DECLARACIÓN DE ADECUACIÓN AMBIENTAL PARA LA PLANTA DE LA EMPRESA AZA GRAPHIC PERU S.A.C

Av. José Leal N° 257 - Lince

Elaborado CONSULTORA ANDINA S.A.C.

Diciembre 2025

INDICE

1. ASPECTOS GENERALES 6

1.1. Antecedentes 6

1.1.1 Datos de la empresa 6

1.1.2 Datos del representante de la empresa 7

1.2. Metodología de trabajo 7

1.3. Metodología para elaboración de la DAA 8

2. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD EN CURSO 9

2.1. Descripción general 9

2.2. Ubicación de la Imprenta 10

2.3. Zonificación 11

2.4. Área de Instalación 11

2.5. Vías de acceso 11

2.6. Descripción técnica del proceso productivo 11

2.6.1. Pre prensa (antes de la impresión) 12

2.6.2. Prensa (proceso de impresión), ... 12

2.6.3. Post prensa (acabados y finalización) 12

2.7. Materia prima 16

2.8. Insumos químicos 17

2.9. Productos elaborados y subproductos obtenidos 18

2.10. Equipo y maquinaria 19

2.11. Personal (fuerza laboral) 20

2.12. Requerimiento de servicios 20

2.12.1. Abastecimiento de agua 20

2.12.2. Electricidad 21

2.12.3. Combustible 21

2.13. Generación de emisiones atmosféricas y material particulado 21

2.14. Generación de efluentes líquidos 21

2.15. Generación de residuos sólidos 22

2.16. Mantenimiento de equipos y maquinarias de la actividad productiva 23

2.17. Diagrama de flujo 23

2.18. Vida útil de la actividad 24

2.19. Etapa de cierre 24

3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y SOCIAL 25

3.1. Medio físico 25

3.1.1. Aspectos meteorológicos y climatológicos 25

3.1.2. Geología 28

3.1.3. Sismología 29

3.1.4. Geomorfología 29

3.1.5. Suelo.....29

3.1.6. Calidad de ruido 30

3.2. Medio biológico 32

3.2.1. Flora y fauna.....32

3.2.2. Zona de vida 32

3.3. Medio socioeconómico-cultura 33

3.3.1. Aspecto social.....33

3.3.1.1 Población..... 33

3.3.1.2 Servicio de educación 33

3.3.1.3 Servicio de salud 34

3.3.1.4 Servicios básicos 35

3.3.2. Aspecto económico 37

4. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES 39

4.1. Generalidades 39

4.2. Metodología de identificación y evaluación de los impactos ambientales 39

4.2.1 Identificación de las Actividades del Proyecto y Factores Ambientales 39

4.2.2 Identificación de impactos ambientales 40

4.2.3 Evaluación de impactos ambientales 40

4.3. Identificación y evaluación de impactos ambientales 44

4.3.1 Identificación de actividades que pueden generar impactos 44

4.3.2 Identificación de los factores ambientales del Entorno Susceptible de Recibir Impactos 44

4.3.3 Análisis de matriz de identificación 45

4.3.4 Matriz de evaluación de los potenciales impactos ambientales identificados.....45

4.4. Descripción y evaluación de los impactos identificados en las etapas de operación y mantenimiento 46

4.4.1 Alteración de la calidad de aire por generación de ruido 45

4.4.2 Alteración de la calidad de suelo por generación de residuos sólidos 45

4.4.3 Incremento al medio económico 45

5. ÁREA DE INFLUENCIA 47

5.1. Área de influencia directa 47

5.2. Área de influencia indirecta 47

6. ESTRATEGIA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL 49

6.1. Plan de Manejo Ambiental 49

6.1.1. Medidas de prevención, control y/o mitigación 49

6.1.2. Plan de minimización y manejo de residuos sólidos y efluentes 51

6.1.2.1. Clasificación de residuos sólidos 51

6.1.2.2. Plan de contingencias y emergencias ambientales..... 56

6.1.2.3. Plan de cierre conceptual 55

6.1.3. Programa de Monitoreo Ambiental 56

6.1.3.1. Calidad de ruido 56

6.2. Programa de adecuación ambiental 57

6.2.1 Plan de Contingencia 57

6.2.1.1 Plan de contingencias y emergencia ambiental 57

6.2.1.2 Objetivos 57

6.2.1.3 Organización de respuesta ante emergencia 57

6.2.1.4 Tipos de contingencia 58

6.2.1.5 Análisis de los posibles contingencias que se pueden desarrollar 58

6.2.1.6 Acciones de respuesta ante los tipos de contingencia 59

7. PARTICIPACIÓN CIUDADANA 65

7.1. Objetivos 65

7.1.1. General 65

7.1.2. Específicos 65

7.2. Grupos de Interés 66

7.3. Mecanismos de Participación Ciudadana 66

8. CONSULTORA AMBIENTAL AUTORIZADA Y SUSCRIPCIÓN DEL ESTUDIO 67

9. **ANEXOS 67**

TABLAS DE LA DAA

Tabla 1 Coordenadas de la ubicación de la planta de impresión 10
Tabla 2 Materia prima utilizados en los procesos 16
Tabla 3 Listado de insumos químicos 17
Tabla 4 Elaboración y producción anual 19
Tabla 5 Características técnicas de las maquinarias utilizados en los procesos 20
Tabla 6 Cantidad de mano de obra (personal) calificada y no calificada 20
Tabla 7 Consumo de agua 21
Tabla 8 Consumo de energía 21
Tabla 9 Consumo de energía 21
Tabla 10 Generación de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos 22
Tabla 11 Datos de ubicación de la estación meteorológica "Jesús María" 25
Tabla 12 Datos de Temperatura media 26
Tabla 13 Datos de precipitación 27
Tabla 14 Datos de Humedad Relativa 30
Tabla 15 Estándar de calidad ambiental para ruido 30
Tabla 16 Ubicación de los puntos de monitoreo de ruido ambiental 30
Tabla 17 Especificaciones del monitoreo de ruido ambiental 31
Tabla 18 Resultados de monitoreo de los niveles de ruido ambiental en horario Diurno 31
Tabla 19 Resultados de monitoreo de los niveles de ruido ambiental en horario Diurno 32
Tabla 20 Población censada, por sexo, según distrito 33
Tabla 21 Población censada por grupos de edad, según distrito 33
Tabla 22 Población censada de 3 y más años, por nivel educativo alcanzado 33
Tabla 23 Establecimientos de salud de gestión pública 34
Tabla 24 Población censada por afiliación a algún tipo de seguro de salud 35
Tabla 25 Viviendas particulares con acceso a agua en el distrito de Lince 36
Tabla 26 Viviendas particulares con acceso a servicio de desagüe en el distrito de Lince 36
Tabla 27 Servicio eléctrico en el distrito de Lince 36
Tabla 28 Hogares con acceso a internet y tv por cable en el distrito de Lince 37
Tabla 29 Hogares con tenencia de celular y teléfono fijo del distrito de Lince 37
Tabla 30 Población en edad de trabajar y PEA del distrito de Lince 37
Tabla 31 Criterios para Determinar la Importancia del Impacto 40
Tabla 32 Variables y Escalas para Calcular la Importancia del Impacto 42
Tabla 33 Clasificación del Impacto Ambiental Positivo y Negativo 43
Tabla 34 Identificación de las actividades en curso 44
Tabla 35 Componentes y Factores Socio Ambientales 45
Tabla 36 Matriz de Identificación de Factores Ambientales Impactados 45
Tabla 37 Matriz de Evaluación de Impactos Cuantitativa 46
Tabla 38 Medidas de manejo ambiental en curso 50
Tabla 39 Residuos sólidos generados durante la actividad industrial 51
Tabla 40 Tipo y origen de residuos sólidos generados 52
Tabla 41 Srgregación y aprovechamiento de los residuos sólidos no peligrosos 53
Tabla 42 Código de colores para los residuos del ámbito no municipal 56
Tabla 43 Estandar de calidad ambiental para ruido ambiental 57
Tabla 44 Ubicación de los puntos de monitoreo de ruido ambiental 57
Tabla 45 Medidas y presupuesto de adecuación ambiental (anual) 57
Tabla 46 Clasificación de emergencias 57

CAPITULO 1: ASPECTOS GENERALES

1. Aspectos generales

La Declaración de Adecuación Ambiental (DAA) es un instrumento de gestión ambiental que tiene como objetivo evaluar el cumplimiento del desarrollo de la actividad industrial de la imprenta con la normativa ambiental vigente del sector PRODUCE. Este Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) describe la metodología de trabajo y los pasos necesarios para su elaboración, garantizando un enfoque sistemático y conforme a los requisitos legales aplicables del sector.

El presente DAA es un Instrumento de Gestión Ambiental correctivo, ya que la empresa que se encuentra en la fase de operación y/o realiza la actividad industrial de impresión sin contar con el certificado ambiental aprobado por la autoridad competente, que permita tener un mayor control sobre su gestión ambiental, asumir formalmente la responsabilidad de operar un sistema con un nivel de riesgo aceptable, mitigar los impactos ambientales que genere la actividad industrial, con un adecuado manejo de ruido ambiental, efluentes, residuos, y los que sean aplicables al contexto de la empresa, evitar problemas socioambientales, entre otros. La ausencia de éste es perjudicial para la empresa, el ambiente y la sociedad.

1.1. Antecedentes

La empresa AZA GRAPHIC PERÚ S.A.C. se dedica a la actividad industrial de impresión, la cual actualmente se encuentra en operación.

Conforme a lo establecido en el Decreto Supremo Nº 017-2015-PRODUCE “Aprueban el Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno” y la Resolución Ministerial N° 466-2019-PRODUCE “Aprueban Términos de Referencia para la Elaboración de los Instrumentos de Gestión Ambiental Correctivos de la Industria Manufacturera y de Comercio Interno” y Decreto Supremo N° 020-2025-PRODUCE que establece plazos y condiciones para la adecuación ambiental de las actividades de la industria manufacturera y de comercio interno y aprueba otras medidas para promover la gestión ambiental sectorial. La empresa en curso presenta su instrumento de gestión ambiental “Declaración de Adecuación Ambiental - DAA” para su planta ubicada en La Av. José Leal N° 257 del distrito de Lince; como parte de su adecuación a la normativa ambiental vigente.

La Declaración de Adecuación Ambiental (DAA) de la empresa AZA GRAPHIC PERÚ SAC es un instrumento de gestión ambiental correctivo establecido en la legislación peruana que permitirá a la empresa que ya se encuentra operando y adecuar sus actividades a la normativa ambiental vigente. Para la empresa manufacturera en Lima, la elaboración de la DAA contempla un proceso metodológico riguroso y en cumplimiento de los requisitos establecidos por las autoridades competentes.

1.1.1. Datos de la Empresa

- Nombre de la empresa: AZA GRAPHIC PERÚ S.A.C.
- RUC: 20431091110
- CIUU: 1811 y 1812 “Impresión” y “Actividades de servicios relacionadas con la impresión”
- Dirección: Av. José Leal N° 275
- Distrito: Lince
- Provincia: Lima
- Departamento: Lima
- Área: 2,227 m2
- Periodo de permanencia: Desde el 1,999
- Licencia de funcionamiento N° 0418-2021 Municipalidad Distrital de Lince

1.1.2. Datos del Representante Legal de la Empresa

Partida electrónica: N° 11115539

- Asiento: C00007
- Zona registral: N° IX Sede Lima
- Nombre del representante legal: Aza Piccone Fernando
- DNI: Nº 09341994
- Teléfono: 996506114
- e-mail: fernando@aza.pe
- **Página Web:** http://www.aza.pe

1.2. Metodología de trabajo

El proceso para desarrollar una DAA sigue las siguientes etapas:

Definición del proyecto

- Delimitación del alcance del proyecto, identificando actividades, procesos y ubicación geográfica.
- Recopilación de información técnica sobre insumos, maquinaria, flujos de trabajo y recursos utilizados.

Marco Legal y Normativo

- Revisión de la legislación ambiental aplicable
- Identificación de permisos y autorizaciones requeridas.

Diagnóstico Ambiental Inicial

- Elaboración de una línea base ambiental que evalúe las condiciones actuales del sitio.
- Identificación de posibles fuentes de impacto descargas, generación de residuos.

Evaluación de Impactos Ambientales

- Aplicación de herramientas como matrices de impacto (ej: Matriz de Leopold) para clasificar y priorizar efectos negativos y positivos.
- Análisis de magnitud, duración, reversibilidad y área de influencia de cada impacto.

Propuesta de Medidas ambientales

- Diseño de acciones correctivas y preventivas para cada impacto identificado (planes de manejo de residuos).
- Incorporación de tecnologías limpias y mejores prácticas ambientales.

1.3. Metodología para elaboración de la DAA

La elaboración de una DAA es un proceso sistemático que requiere un análisis exhaustivo de la actividad manufacturera y su interacción con el ambiente, la formulación de un plan de adecuación realista y el compromiso de la empresa con su implementación. Cumplir con esta metodología permitirá a la empresa AZA GRAPHIC PERÚ SAC adecuar sus operaciones de la actividad industrial de impresión a la normativa ambiental peruana, contribuyendo a la protección del ambiente y evitando posibles sanciones de parte de la autoridad fiscalizadora.

CAPITULO 2: DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD EN CURSO

2. Descripción de la actividad en curso

A continuación, se describe las actividades industriales que realiza la empresa titular AZA GRAPHIC PERÚ S.A.C.

2.1. Descripción general

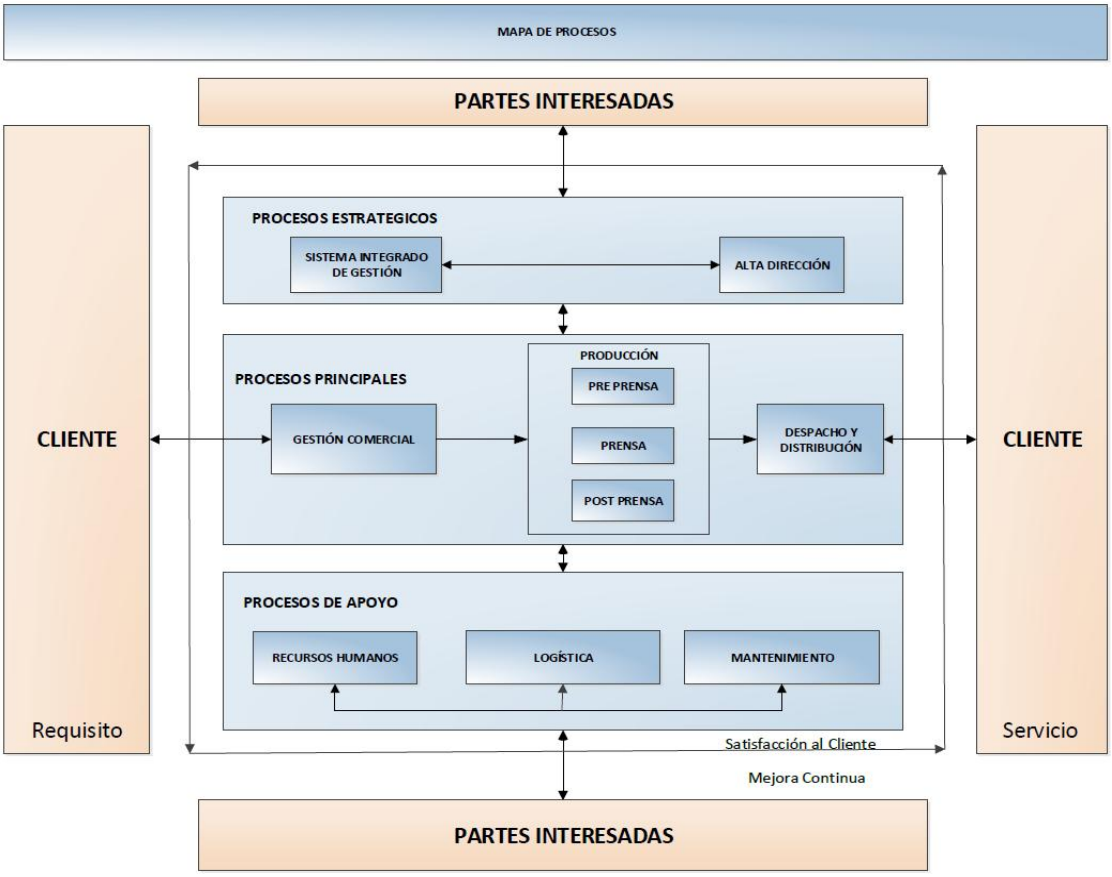
En el presente capítulo se describe la actividad en curso de la empresa dedicada a la actividad industrial de la impresión y sus procesos, los componentes e instalaciones que conforman la empresa, así como la demanda de recursos entre otras características.

La imprenta AZA GRAPHIC PERÚ SAC es una empresa que inició sus actividades en el sector gráfico desde el año 1999 estableciéndonos como una meta ambiciosa lograr la impresión de más alta calidad en el mercado nacional.

La organización está certificada con ISO 9001.

A continuación, en la imagen se presenta el diagrama de flujo de los procesos de producción de la imprenta de la organización.

Imagen 1: diagrama de proceso de la imprenta



Fuente: AZA GRAPHIC PERÚ SAC

2.2. Ubicación de la Imprenta

La planta de impresión AZA GRAPHIC PERÚ SAC se ubica en la Av. José Leal 257 en el distrito de Lince, provincia Lima y departamento Lima.

Geográficamente, el proyecto se encuentra ubicado en las coordenadas referenciales indicadas en la siguiente tabla.

Tabla 1 Coordenadas de la ubicación de la planta de imprenta

Proyecto	COORDENADAS UTMWGS 84-ZONA 18	
	ESTE (m)	NORTE (m)
AZA GRAPHIC PERÚ SAC	278275	8663200

La planta de impresión AZA GRAPHIC PERÚ S.A.C. colinda con los siguientes linderos:

- Por el norte: Av José Leal
- Por el sur: Colegio Regional de Licenciados de Administración
- Por el este: T decora Perú SAC
- Por el oeste: Jr. Mariscal Willian Miller

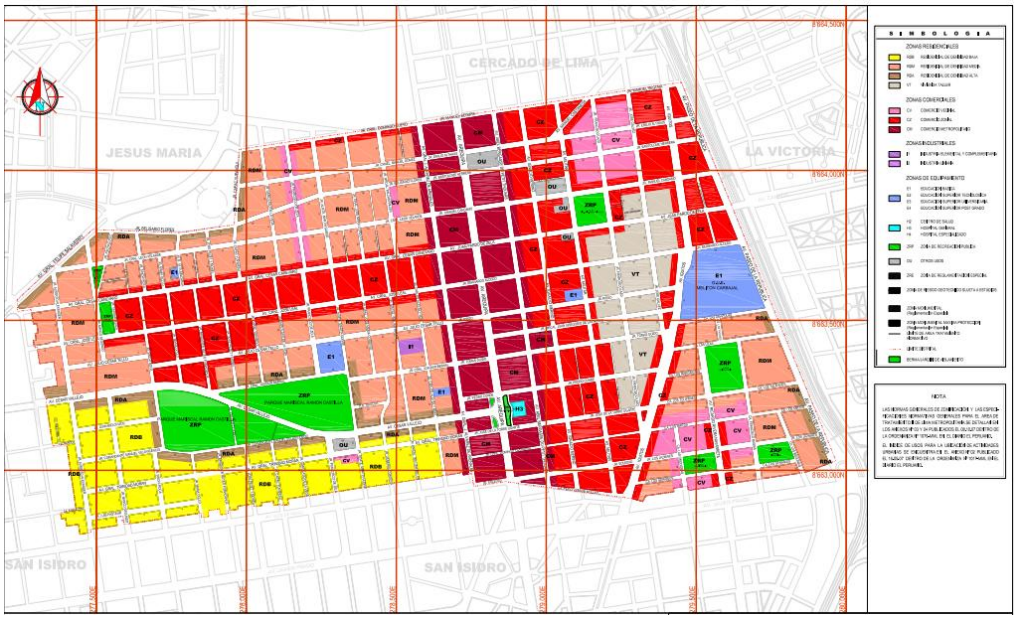
Imagen 2: ubicación de la planta de impresión

Fuente: Google Earth, julio 2025

2.3. Zonificación

Se precisa que el área del establecimiento esta categorizada como Comercio Zonal (cz), de acuerdo con el plano de zonificación de la MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA INSTITUTO METROPOLITANO DE PLANIFICACION, por lo cual dicha área es una zona urbana que no presenta especies nativas ya que es un lugar alterado por el hombre, solo hay especies de animales domésticas en las viviendas o en las calles aledañas. Tal como se muestra en la siguiente imagen:

Imagen 3: diagrama de proceso de la imprenta



Fuente: Aza Graphic Perú S.A.C.

2.4. Área de Instalación

El área que ocupa la planta de impresión AZA GRAPHIC PERÚ SAC es de 2,227 m^2 la cual cuenta con la distribución con oficinas para el personal administrativo, áreas de producción (preprensa, prensa y postprensa), almacenes y otras áreas de operaciones.

2.5. Vías de acceso

Las vías de acceso principales y secundarias para acceder a la planta de impresión se encuentran totalmente pavimentadas por que se encuentra en una zona de comercio, estas vías son las siguientes:

- Av. José Leal
- Jr. Mariscal Willian Miller

2.6. Descripción técnica del proceso productivo

Los procesos de producción están conformados por tres categorías estratégicas: preprensa, prensa y postprensa, que se presenta en la imagen 1.

2.6.1. Pre prensa (antes de la impresión)

Este proceso de pre prensa se realiza y define antes de la impresión, mediante la coordinación y aprobación con el cliente de los artes de impresión, las actividades que dan valor a esta área son:

- Recepción y revisión de archivos (PDF, AI, PSD, etc.).
- Importación de formatos, extracción y conversión de archivos
- Retoques de textos y diseño (ortografía, sangrados, márgenes, resolución de imágenes).
- Prueba y ajustes de color (CMYK, perfiles ICC, corrección de tonos).
- Imposición digital (organizar las páginas en planchas para optimizar el papel).
- Creación de pruebas digitales o físicas (pruebas de color *hard proof* o *soft proof*).
- Grabado de planchas (en offset) o preparación de archivos para impresión digital.
- Preparación de materiales (papel, tintas, barnices, troqueles).

2.6.2. Prensa (proceso de impresión)

En este proceso de Impresión se utiliza la materia prima el papel en variedades como el bond, el couche brillo y mate, cartones en variedad dúplex reverso kraft y blanco y se realiza las siguientes acciones:

- Ajuste de máquinas (calibración de color, registro, alineación).
- Impresión offset (uso de planchas y tinta en máquinas de cilindros).
- Impresión digital (para tiradas cortas, personalización o impresión bajo demanda).
- Control de calidad durante la impresión (revisión de color, manchas, defectos).
- Secado/curado de tinta (UV, hornos, o secado natural según la tecnología).

Para dar como resultado libros, revistas, periódicos, diccionarios, enciclopedias, cuadernos, estuches plegadizos, dispensadores, etiquetas troqueladas, afiches, volantes, encartes, láminas, calendarios, almanaques, papeles de regalo, sobre papeles recubiertos.

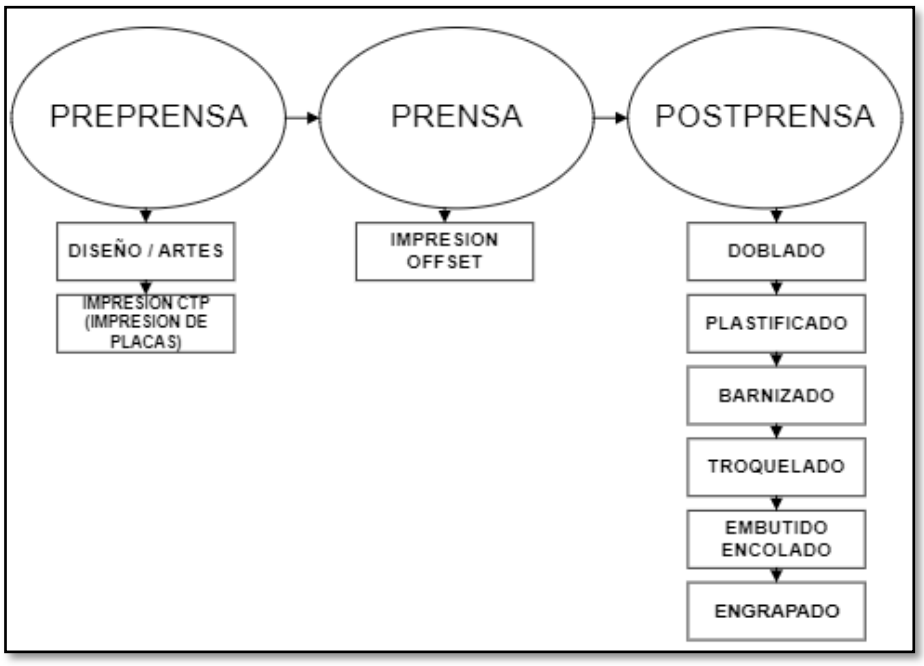
2.6.3. Post prensa (acabados y finalización)

Consiste en los procesos de plastificados, laminados, barnices, repujados, troquelados, ensobrados, engrapados, encolados y embutidos.

- Corte y guillotinado (a medida final).
- Doblado y plegado (para folletos, revistas, etc.).
- Encuadernación (cosido, grapado, espiral, encolado, tapa dura).
- Troqueles y estampados (huecograbado, relieve, foil stamping).
- Laminado o plastificado (brillo o mate para protección).

- Embalaje y almacenamiento (preparación para entrega).

Imagen 4: actividades de la operación



Fuente: AZA GRAPHIC PERÚ SAC

A continuación, se presenta imágenes de las instalaciones de la planta de impresión AZA GRAPHIC PERU SAC:

Imagen 5: proceso de post prensa

Imagen 6: proceso de prensa

Imagen 7: proceso de prensa

Imagen 8: proceso de prensa

Imagen 9: proceso de post prensa

Imagen 10: proceso de post prensa

Imagen 11: proceso de post prensa

2.7. Materia prima

A continuación, se presenta en la siguiente tabla los tipos de materia prima que se utilizan en los procesos y subprocesos conjuntamente las cantidades (promedios anuales).

Tabla 2: materia prima utilizados en los procesos

Tipo de recurso	Cantidad	Unidad
ALCOHOL EN GEL GALON	20	GL
BARNIZ ACRILICO BRILLO G9/703	450	GL
BARNIZ ACRILICO G9/42 ACTEGA TERRA	800	GL
BARNIZ ACRILICO GLOSS AQ700-35 (BR)	400	KG
BARNIZ OFSSET MATE	280	KG
STOCKGUM PROCESADORA	40	L
BARNIZ UV BRILLO SERIGRAFICO WESSCO 3418	100	KG
BLANKET REPAIR KIT (LEVANTA MANTILLA) - RESTAURADOR DE CAUCHOS	5	UNIDS.
CAJA CORRUGADAS	10.000	UNID.
CINTA DE EMBALAJE-48MM X100MT ACRILICO TRANSPARENTE	1728	UNIDS.
CINTA DOBLE PEGA AMARILLA	2500	UNIDS.
COLA PARA BISAGRA BAM 472	1022	KILOS
COLA PARA LOMO BAM FUTURA 102	3280	KILOS
DETERGENTE	255	KILOS
DUROL COLA SINTETICA	2950	KILOS
ECOCLEAN CLEANING AGENT GL X 5LT	8	LITROS
EMULSION DIRASOL 22 900ML	3	KILOS
ESPONJA VISCOVITA	540	UNIDS.
EUROCLEAN 60 N PLUS GRG X 1000 LTRS (UNIWASH)	2000	LITROS
FILTRO DE AGUA	27	UNIDS.
FINBOND E-331 X 50KG	2000	KILOS
GOMA FUJIFILM FN 6 (BIDON 1 GAL)	16	GL
GUANTES DE HILO	30	PARES
GUANTES SOLVEX	108	PARES
KIT DE LIMPIEZA PARA CTP KODAK	9	UNDS.
LIMPIADOR DE PLANCHAS OFFSET	114	L
Papel (bond, duplex,adhesivo,bristol)	790	TN

Tipo de recurso	Cantidad	Unidad
PAPEL HIGIÉNICO ECONOMICO 500 MT JUMBO LISO	250	ROLLOS
PAPEL PHOTOMATE 24"	19	ROLLOS
PLACA THERMAL CTP PLATE 1030 X 790	32900	UNDS.
PLASTICO MATE/BRILLO	270	ROLLOS
POLVO ANTIRREPINTE K4 PLUS 20 GL	540	KILOS
REVELEDAR QUIMICO CTP TERMICA TPD-II	302	GL
SILICONA LIQUIDA REFINADA (GALONES)	20	GALONES
SOLUCION DE FUENTE COMBIFIX XL	1530	LITROS
STRECH FILM MANUAL 20" X 20 MIC 2.70KG	660	ROLLOS
TANQUE DE MANTENIMIENTO SERIE T619300	13	UNIDADES
THINNER ESTÁNDAR (CILINDRO POR 55 GALONES)	1870	GL
TINTA PARA MAQUINAS DE IMPRESIÓN (OFSET)	6500	KILOS
TINTA PRUEBA DE COLOR/PLOTER	30	UNID.
TONER REMANUFACTURADO HP CF87A NEGRO (OFICINA)	9	UNID.
TRAPO INDUSTRIAL	3500	KILOS
VARIOS STRIP - REMOVEDOR DE EMULSION	2	KILOS
ROLOMAT 238	20	L
WD-40 LUBRICANTE	72	UNID.

Fuente: Aza Graphic Perú SAC.

2.8. Insumos químicos

Para el desarrollo de las actividades de la operación de la planta se requerirán los siguientes insumos químicos:

Tabla 3: listado de insumos químicos

AREA DE PRODUCCIÓN	INSUMO QUIMICO	MARCA	Cantidad	Unidad
Pre- Prensa	QUIMICO REVELADOR AVENIR	BECA GRAFIC S.A.	302	GL
Prensa	THINNER	SOLVENTES CARLOS EIRL	1870	GL
Prensa	ALCOHOL	JCM REPRESENTACIONES COMERCIALES	2035	GL
Prensa	BARNIZ ACRILICO MATT G9/42	ACTEGA Terra GmbH	800	GL

AREA DE PRODUCCIÓN	INSUMO QUIMICO	MARCA	Cantidad	Unidad
Prensa	BARNIZ GLOSS G9/703	ACTEGA Terra GmbH	450	GL
Prensa	BARNIZ ULTRABRILLO G9/794	ACTEGA Terra GmbH	450	GL
Prensa	TINTAS RESISTA COFREE CMYK	HUBER GROUP PRINT SOLUTIONS	6500	KG
Prensa	WD-40	WD-40 Company Limited	72	Und
Prensa	ROLOMAT 238	LINDER REPRESENTACIONES S.A.	20	L
Prensa	EUROCLEAN 60N PLUS	BECA GRAFIC S.A.	1000	L
Prensa	ECOCLEAN	LINDER REPRESENTACIONES S.A.	8	L
Prensa	SOLUCION DE FUENTE COMBIFIX	HUBER GROUP PRINT SOLUTIONS	1535	L
Prensa	POLVO ANTI REPINTE K4PLUS	KSL staubtechnik	540	KG
Prensa	WESCO UV ALTO BRILLO 34.238.37	ACTEGA Terra GmbH	100	KG
Prensa	STOCKGUM	BECA GRAFIC S.A.	40	L
Prensa	DESCALCIFICADOR	BECA GRAFIC S.A.	20	GL
Post. Prensa	SILICONA	SAN FELIPE CIA. INDUSTRIAL DEL PERU SAC	20	GL
Post. Prensa	ALCOHOL EN GEL	YOBEL SUPPLY CHAIN MANAGEMENT S.A.	20	GL
Post. Prensa	FINDBOND E 331-M	ARTECOLA PERU S.A.	900	KG
Post. Prensa	DUROL COLA SINTETICA	ARTECOLA PERU S.A.	2050	KG
Post. Prensa	COLA BAMFUTURA 103	BEARDOW & ADAMS(Adhesives)	1022	KG
Post. Prensa	BAM 472	BEARDOW & ADAMS(Adhesives)	3280	KG

Fuente: Aza Graphic Perú SAC.

En los anexos del documento se encuentran las hojas de seguridad de los insumos químicos.

2.9. Productos elaborados y subproductos obtenidos

Los productos que se elaboran en la imprenta AZA GRAPHIC PERU SAC se listan en la tabla siguiente los tipos de producto y la cantidad aproximada anual aproximada.

Tabla 4: Elaboración y producción anual

Item	Producto Elaborado	Tipo de Unidad	Cantidad	Indicar si se utiliza el reaprovechamiento
1	AFICHES	Unid.	2.560	No
2	AGENDA	Unid.	31.580	No
3	BLOCK	Unid.	10.220	No
4	BOLETIN	Unid.	2.000	No
5	BROCHURE	Unid.	178.691	No
6	CAJA	Unid.	230.201	No
7	CALENDARIO	Unid.	167.000	No
8	CARPETAS	Unid.	6.600	No
9	CARTILLAS	Unid.	74.700	No
10	CATALOGO	Unid.	8.602	No
11	CERTIFICADO	Unid.	471.834	No
12	COMPROBANTES	Unid.	50	No
13	CUADERNOS	Unid.	700	No
14	CUADRÍTICO	Unid.	101.200	No
15	DIPLOMAS	Unid.	582	No
16	DIPTICO	Unid.	614.120	No
17	ESTUCHE	Unid.	54.400	No
18	ETIQUETAS	Unid.	2.000	No
19	FICHAS	Unid.	463.600	No
20	FLYERS	Unid.	13.600	No
21	FOLDER	Unid.	3.000	No
22	FOLLETO	Unid.	15.501	No
23	FORMATO	Unid.	374.600	No
24	HOJAS	Unid.	137.004	No
25	INDIVIDUAL	Unid.	6.951.200	No
26	JALAVISTA	Unid.	26.530	No
27	JUEGO CARTAS	Unid.	300.520	No
28	LIBRETAS	Unid.	26.000	No
29	LIBROS	Unid.	1.016.415	No
30	PAPEL SEDA	Unid.	4.850	No

Fuente: Aza Graphic Perú SAC.

2.10. Equipo y maquinaria

En tabla a continuación se presenta una lista de maquinarias empleadas en los procesos (pre prensa, prensa y post prensa) durante las actividades principales y auxiliares en donde se puede apreciar cantidad, capacidad, especificaciones técnicas y fuente de abastecimiento de energía.

Tabla 5: características técnicas de las maquinarias utilizados en los procesos

MAQUINA	MARCA	MODELO	AÑO DE FABRICACION	TEMPORIDAD DE USO	CAPACIDAD POTENCIA	VOLTIOS	HZ	PH
PROCESADOR DE PLACAS	KODAK	T-MDE 860	2024	11 meses	11AMP	220V	50/60HZ	2PH
IMPRESORA	HEIDELBERG	CD 102-4	2014	10 meses	185AMP	400V	50/60HZ	3PH
IMPRESORA	HEIDELBERG	CD 102-4+L	2010	11 meses	225AMP	400V	50/60HZ	3PH
DOBLADORA	HEIDELBERG	STHALLFOLDER BH 82 - 1	2015	8.5 meses	30AMP	220V	60HZ	3PH
DOBLADORA	HEIDELBERG	STHALLFOLDER TH 82 - 2	2009	7 meses	33AMP	220V	60HZ	3PH
DOBLADORA	HEIDELBERG	STHALLFOLDER KD-78.1/4 - 3	2000	3 meses	22AMP	220V	60HZ	3PH
PLASTIFICADORA	RICALL	RICALL	2006	7 meses	35AMP	220V	60HZ	3PH
PLASTIFICADORA		YFMB-920	2016	4 meses	30AMP	220V	60HZ	3PH
TROQUELADORA	HEIDELBERG	VARIMATRIX	2012	8 meses	60AMP	230V	60HZ	3PH
TROQUELADORA	HEIDELBERG	ASPA	1965	5 meses	6,2AMP	230V	60HZ	3PH
TROQUELADORA ESTAMPADORA	HEIDELBERG	CILINDRICA	1975	6 meses	35AMP	220V	60HZ	3PH
TROQUELADORA LIBRO	GUANGYA	ML-1100	2023	4 meses	21,9AMP	220V	60HZ	3PH
GUILLOTINA	HEIDELBERG	POLAR 1	2004	10 meses	14,6AMP	220V	60HZ	3PH
GUILLOTINA	HEIDELBERG	POLAR 2	2009	10 meses	18,7AMP	220V	60HZ	3PH
GUILLOTINA	HEIDELBERG	POLAR 3	2013	8 meses	18.7AMP	220V	60HZ	3PH
ENGRAPADORA	MULLER MARTINI	321	1996	5 meses	99AMP	220V	60HZ	3PH
COSEDORA HILO	ASTER 2000		2017	10 meses	21AMP	220V	60HZ	3PH
ENCOLADORA	MULLER MARTINI	TIGRA	2002	9 meses	13AMP	400V	60HZ	3PH
ENCOLADORA	MULLER MARTINI	EVA AMIGO	2011	5.5 meses	86AMP	2007230V	50/60HZ	3PH
TERMOSELLADORA	RUNDA	T-80	2023	10 meses	5.7AMP	380V	50/60HZ	3PH

Fuente: Aza Graphic Perú SAC.

2.11. Personal (fuerza laboral)

La planta de impresión cuenta con las etapas diferenciadas que son pre prensa, prensa y post prensa, estas tienen sus propias necesidades de mano de obra para su desarrollo.

La etapa de post prensa es la que requiere un mayor número de trabajadores. Pero todas las etapas requerirán de cierta cantidad de mano de obra calificada y no calificada.

A continuación, se detalla la cantidad aproximada de personal requerido en las diferentes etapas:

Tabla 6: cantidad de mano de obra (personal) calificada y no calificada

Ítem	Cargo	Mano de obra	Cantidad
1	ADMINISTRATIVO	Calificada	10
2	SUPERVISOR	Calificada	2
3	TECNICO	Calificada	3
4	MAQUINISTA DE POST-PRENSA	No calificada	7
5	MAQUINISTA DE PRENSA	No calificada	6
6	AYUDANTE DE PRENSA	No calificada	9
7	AYUDANTE DE POST PRENSA	No calificada	5
	TOTAL		42

Fuente: Aza Graphic Perú SAC

2.12. Requerimiento de servicios

2.12.1. Abastecimiento de agua

La planta es abastecida por SEDAPAL, con el concepto de uso comercial (doméstico); su uso es en su mayoría para uso doméstico para los trabajadores y para el uso de los servicios higiénicos. El consumo promedio es de 145 m^3/mes. Por tratarse de una zona comercial el predio cuenta con servicio de agua y desagüe.

Tabla 7: consumo de agua

Fuente de abastecimiento	Consumo volumen (m3)		Uso doméstico (m3/ mes)
	Mensual	Anual	
Red publica	190	150	145

Fuente: Aza Graphic Perú SAC, en base al consumo del año mayo de 2025.

2.12.2. Electricidad

Para la operación de las maquinarias y equipos se utiliza permanentemente corriente eléctrica trifásica, así como para la iluminación general. El predio cuenta con suministro eléctrico de la red pública de energía eléctrica. El consumo mensual es 55,700 kw.

Tabla 8: consumo de energía

Fuentes de energía	Unidad de medida	Consumo (kw/mes)
Eléctrica	kwh	55 700

Fuente: Aza Graphic Perú SAC.

2.12.3. Combustible

En el interior de la planta industrial se utiliza el montacarga (conocido como el pato) para carga, descarga y el el transporte de los productos, materia prima, insumos y otros. Los dos montacargas existentes utilizan como combustible el gas licuado de petróleo (GLP); la misma que se adquiere del proveedor SOLGAS S.A., según la necesidad. El consumo promedio es de 30 balones al mes en balones de GLP de una capacidad de 15 kg.

Tabla 9: consumo de energía

Tipo de combustible	Consumo (kg)		Especificaciones sobre almacenamiento	Indicar proveedor autorizado
	Mensual	Anual		
Gas LP	30	360	No existe almacenamiento	SOLGAS S.A.

Fuente: Aza Graphic Perú SAC

2.13. Generación de emisiones atmosféricas y material particulado

Las actividades industriales de la imprenta no se generan emisiones gaseosas ni material particulado en el proceso de producción que podría impactar y degradar la calidad de aire de la zona de influencia directa e indirecta.

2.14. Generación de efluentes líquidos

Las actividades de la imprenta se realizan se realizan en proceso seco y en bacht, es decir, no se generan efluentes industriales en el proceso productivo, a excepción de efluentes domésticos de los servicios higiénicos de aproximadamente de 145 m^3 mensualmente.

2.15. Generación de residuos sólidos

Según la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su Reglamento[1], los residuos sólidos se clasifican, de acuerdo con su peligrosidad (como peligrosos y no peligrosos) y de acuerdo con la autoridad competente para su gestión.

- **Residuos Peligrosos**

Son aquellos residuos que, debido a sus características fisicoquímicas, o el manejo al que son sometidos, representan un riesgo de daño inmediato y/o potencial para la salud de las personas y el ambiente.

- **Residuos No Peligrosos**

Son aquellos residuos que no representan riesgo a la salud y al medio ambiente y que en general, no deterioran la calidad del ambiente.

La cantidad de residuos sólidos no contaminantes a producirse se ha estimado de la siguiente manera: Personal del establecimiento: 42 personas. Residuos: 0. 50 Kg. /persona/día.

Cálculo de la masa=0.5 (Kg. /persona/día) x 42 personas= 21 Kg/día. Por lo tanto, en el establecimiento se produciría aproximadamente: 21 kg/día, de residuos sólidos no peligrosos por día. Respecto a los residuos sólidos peligrosos, constituidos principalmente por el material utilizado en el mantenimiento de los equipos y trapos empapados con lubricantes y/o aceites, se estima generación de 50 Kg/mes:

Tabla 10: Generación de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos

Tipo de Residuo		Cantidad aproximada	Manejo y Disposición Final
Residuos Sólidos No Peligrosos	Papel y cartón, envases plásticos, recortes de madera para embalaje, trapos de limpieza y residuos domésticos.	Aproximadamente 7740 kg/año	Serán segregados, almacenados, para su posterior disposición final y comercialización, mediante Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) autorizada. Los residuos domésticos serán dispuestos mediante camión municipal.
Residuos sólidos peligrosos	Envase de tintas y solventes, trapos y papeles impregnados con tintas y colas. Trapos impregnados con aceites y lubricantes del mantenimiento.	600 kg/año	Su disposición se realizará a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) autorizada y su disposición final se realizará en un relleno de seguridad autorizado.

Fuente: Elaboración propia

[1] *Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, modificado mediante Decreto Legislativo N° 1501.*
Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. "Aprueban el Régimen Especial de Gestión y Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos.

Decreto Supremo que aprueba Disposiciones Complementarias al Decreto Supremo N° 009-2019-MINAM, que aprueba el Régimen Especial de Gestión y Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos". Decreto Supremo que aprueba el Régimen Especial de Gestión y Manejo de Neumáticos Fuera de Uso.

Decreto Supremo que modifica el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, y el Reglamento de la Ley N° 29419, Ley que regula la actividad de los recicladores, aprobado mediante Decreto Supremo No 005-2010-MINAM.

2.16. Mantenimiento de equipos y maquinarias de la actividad productiva

El mantenimiento que se realiza durante las actividades en los procesos de prensa y post prensa es el mantenimiento preventivo:

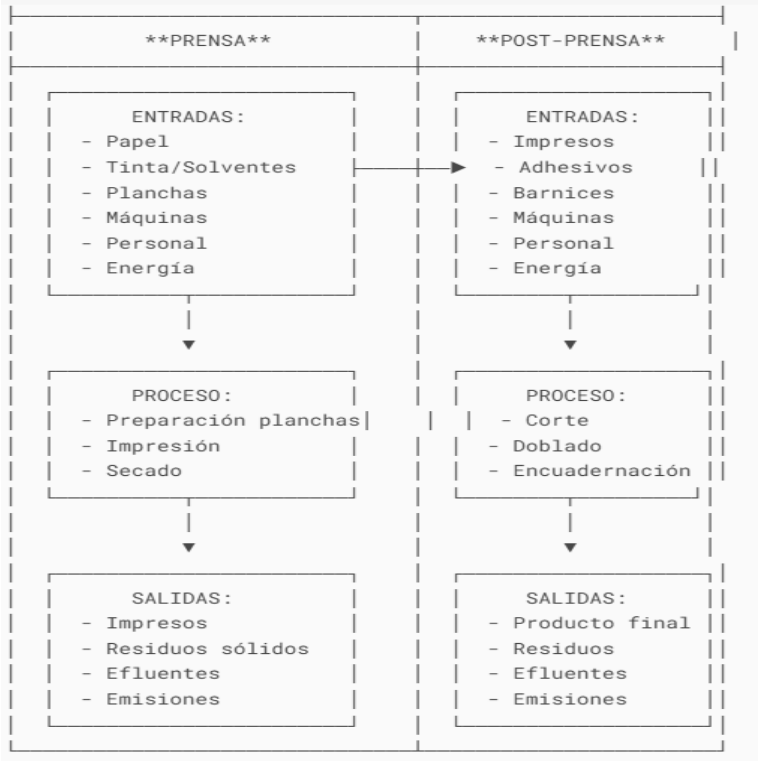
Este tipo de mantenimiento se realiza de forma regular y programada para minimizar el riesgo de fallos y asegurar el buen funcionamiento de los equipos y maquinarias. Las actividades principales incluyen:

- **Limpieza**:
  - Limpieza exterior de las máquinas para remover polvo y suciedad.
  - Limpieza interior de componentes como rodillos, cabezales de impresión, bandejas de papel y sensores.
  - Aspirado de áreas propensas a la acumulación de residuos de papel y tinta.
- **Lubricación**:
  - Lubricación de partes móviles como engranajes, guías y rodamientos para reducir la fricción y el desgaste.
- **Inspección y Ajuste**:
  - Revisión periódica de la tensión de correas, el estado de mangueras y conexiones.
  - Ajuste de la presión de rodillos y la calibración de sensores.
  - Verificación de la alineación de los cabezales de impresión.
- **Reemplazo de Consumibles**:
  - Sustitución programada de piezas con vida útil limitada, como filtros de aire y tinta, lámparas UV, y algunos rodillos.
- **Verificación de Niveles de Fluidos**:
  - Control y relleno de niveles de tinta, solventes, aceites lubricantes y soluciones de limpieza.
- **Pruebas de Funcionamiento**:
  - Ejecución de pruebas de impresión para verificar la calidad y el correcto funcionamiento de los equipos.
- **Mantenimiento de Software**:
  - Actualización de firmware y software de los equipos de impresión y sistemas operativos.

2.17. Diagrama de flujo

Se presenta el siguiente diagrama de flujos de producción de los procesos: prensa y post prensa, en donde se describe los ingresos y salida.

Imagen 12 diagrama de flujo de producción



2.18. Vida útil de la actividad

La "vida útil" de la imprenta, entendida como su capacidad para seguir siendo un negocio viable y relevante, no tiene un límite fijo. Depende de una serie de factores que determinan su sostenibilidad a largo plazo, a pesar de los factores se estima una vida útil de 20 años.

2.19. Etapa de cierre

Para una etapa de cierre las principales actividades ambientales de la planta de impresión dentro de una zona comercial a ejecutar serán las siguientes:

- Gestión adecuada de residuos peligrosos
- Cumplimiento de regulaciones ambientales
- Reciclaje de materiales
- Eficiencia energética
- Prevención de la contaminación.

CAPITULO 3: DIAGNOSTICO AMBIENTAL Y SOCIAL

3. Diagnóstico ambiental y social

A continuación, se describe el diagnóstico ambiental (línea de base ambiental) del área de estudio y sus respectivos condiciones atmosféricas y factores de la superficie terrestre del entorno de la actividad industrial.

3.1. Medio físico

En la descripción de la línea base física se presentan las características actuales del área de estudio. Esta caracterización comprende la descripción de aspectos vinculantes a las condiciones atmosféricas (precipitación, temperatura, humedad relativa, dirección y velocidad del viento), factores propios de la superficie terrestre (geología, geomorfología, sismicidad, edafología de suelos y afines), a la trama del recurso hídrico (hidrogeología e hidrografía) entre otros componentes con materia de interdependencia para:

3.1.1. Aspectos meteorológicos y climatológicos

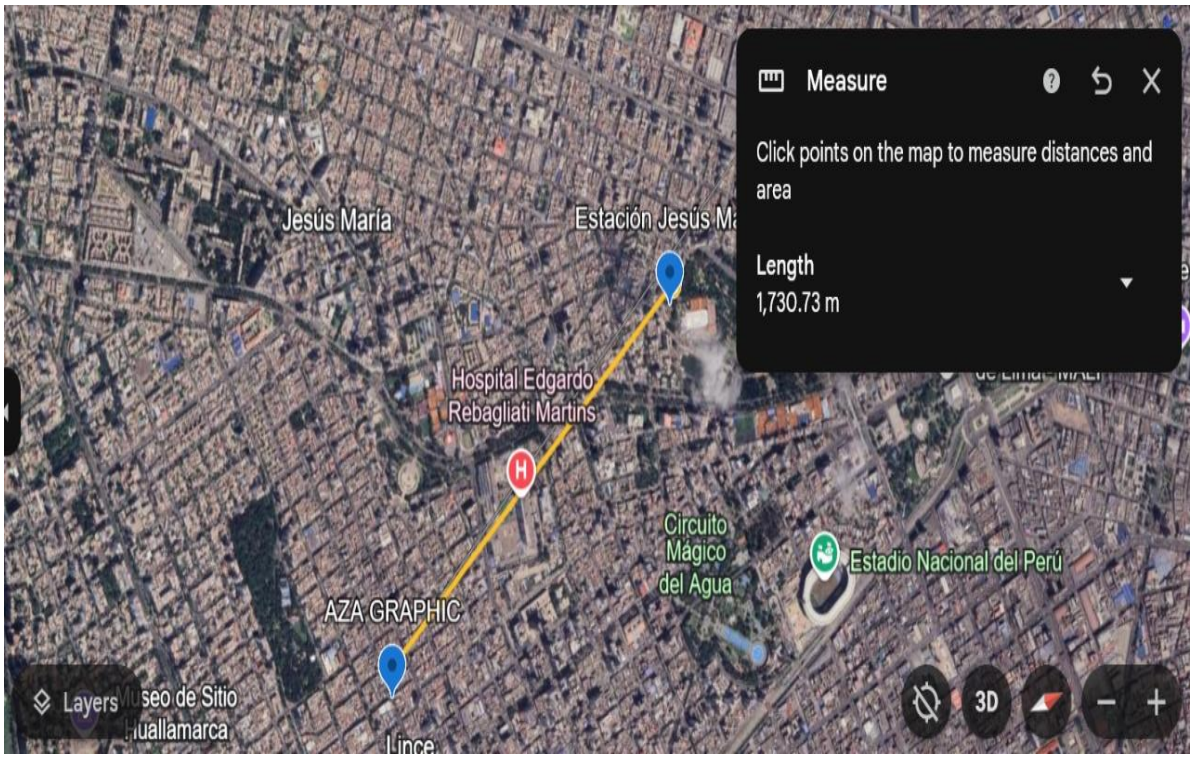
Según la clasificación climática desarrollada Warren Thornthwaite y la cual es utilizada en nuestro país por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología – SENAMHI, el área de estudio le corresponde un Árido con deficiencia de humedad en todas las estaciones del año. Templado E (d) B'. Se caracteriza por ser el tipo climático de la costa peruana. A su vez, se extiende por debajo de los 1700 msnm y presenta precipitaciones anuales que varía entre 0 mm y 5 mm en las partes adyacentes al litoral y sus temperaturas máximas de 19°C en las partes altas de la zona sur y hasta los 31°C en la zona del norte.

Para realizar el análisis de los parámetros meteorológicos, como parte de la caracterización climática, se utilizó la información disponible brindada por el SENAMHI. Para ello, se seleccionó a la Estación Meteorológica "Jesús María" debido a su proximidad al proyecto (1.7 km).

Tabla 11: datos de ubicación de la estación meteorológica "Jesús María"

Nombre	Ubicación			Coordenadas UTM DATUM WGS 84		Altitud
	Departamento	Provincia	Distrito	Norte	Este	
Estación Jesús María	Lima	Lima	Jesús María	96582	78122	117 msnm.

Imagen 13 ubicación de la estación meteorológica “Jesús María” a 1.7 Km.



a) Parámetros

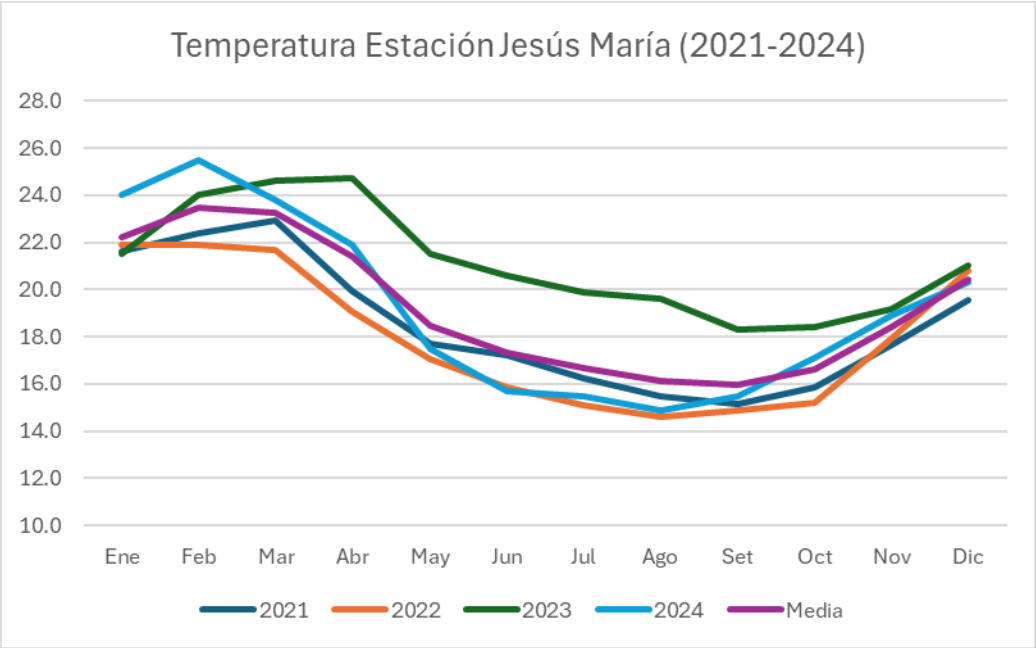
a.1. Temperatura

Para la evaluación de la variabilidad de la temperatura en el área de estudio, se usaron los registros históricos de la estación meteorológica “Jesús María”, ubicada aproximadamente a 1.7 Km. del área de estudio.

Los datos tomados corresponden al período del 2021 al 2025 presentando las siguientes temperaturas medias mensuales por cada año.

Tabla 12: datos de temperatura media

Temperatura (°C)												
Año	**Ene**	**Feb**	**Mar**	**Abr**	**May**	**Jun**	**Jul**	**Ago**	**Set**	**Oct**	**Nov**	**Dic**
2021	21.6	22.4	22.9	19.9	17.72	17.2	16.2	15.5	15.1	15.9	17.7	19.6
2022	21.88	21.9	21.7	19.09	17.06	15.85	15.1	14.6	14.9	15.2	17.9	20.8
2023	21.5	24	24.6	24.7	21.5	20.6	19.9	19.6	18.3	18.4	19.2	21
2024	24	25.5	23.8	21.9	17.5	15.7	15.5	14.9	15.5	17.1	18.9	20.3
Media	22.2	23.5	23.3	21.4	18.4	17.3	16.7	16.2	16.0	16.6	18.4	20.4



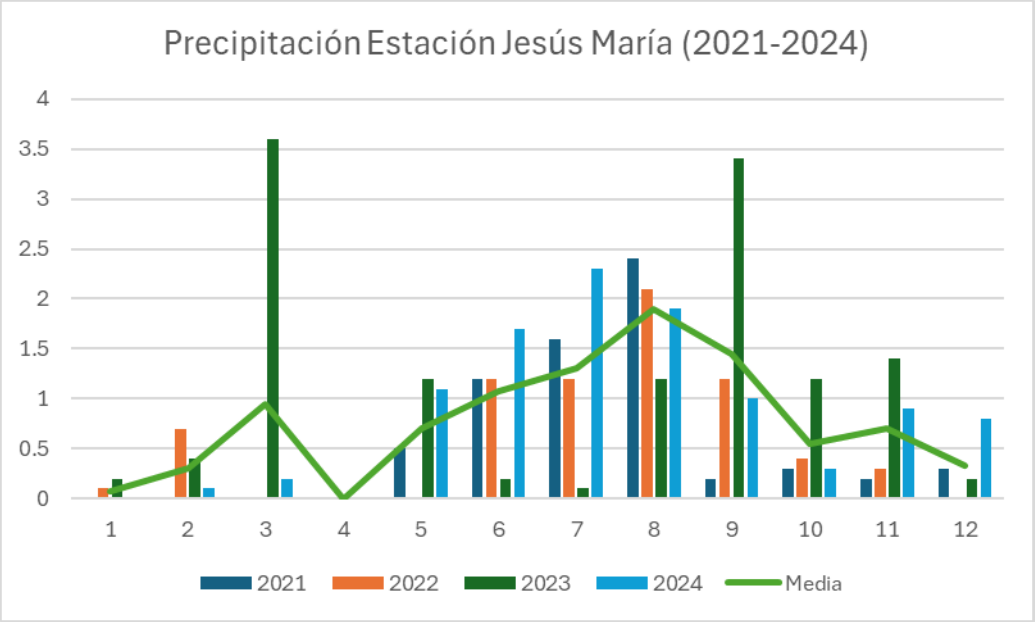
De acuerdo con los datos detallados anteriormente, se determina que la temperatura se mantiene constante a lo largo de los años. Sin embargo, el mes que presenta un mayor valor de esta en el mes de febrero con una temperatura promedio de 23.4 °C. Por otro lado, el mes que registran una menor temperatura es setiembre siendo la temperatura mínima media multianual un valor de 16 °C.

a.2. Precipitación

Las precipitaciones se establecen mediante los totales de agua de lluvia recogidos en los pluviómetros, las cantidades se suman y determinan el régimen pluviométrico del lugar o zona, estimándose como lugar seco las áreas que reciben menos de 250 mm de lluvia al año, mientras que las que reciben más de 2.000 mm son ecuatoriales o tropicales.

Tabla 13: datos de precipitación

Precipitación (mm)												
Año	**Ene**	**Feb**	**Mar**	**Abr**	**May**	**Jun**	**Jul**	**Ago**	**Set**	**Oct**	**Nov**	**Dic**
2021	0	0	0	0	0.5	1.2	1.6	2.4	0.2	0.3	0.2	0.3
2022	0.1	0.7	0	0	0	1.2	1.2	2.1	1.2	0.4	0.3	0
2023	0.2	0.4	3.6	0	1.2	0.2	0.1	1.2	3.4	1.2	1.4	0.2
2024	0	0.1	0.2	0	1.1	1.7	2.3	1.9	1	0.3	0.9	0.8
Media	0.1	0.3	1.0	0.0	0.7	1.1	1.3	1.9	1.5	0.6	0.7	0.3



De acuerdo con los datos registrados por la estación Jesús María, se determina que hay una mayor precipitación en el mes de agosto siendo representando el mayor registro con un valor medio multianual de 1.9 mm.

a.3. Humedad Relativa

Para evaluar la variabilidad de humedad relativa en el área de estudio, se usaron los registros de la web oficial del SENAMHI para los años 2021 al 2024, las cuales se resumen en la siguiente tabla se presenta a continuación:

Tabla 14: datos de Humedad Relativa

Humedad Relativa (%)												
Año	**Ene**	**Feb**	**Mar**	**Abr**	**May**	**Jun**	**Jul**	**Ago**	**Set**	**Oct**	**Nov**	**Dic**
2021	80.06	76.74	76.66	82.46	86.9	86.16	86.52	87.68	88	85.85	83.55	81.88
2022	79.06	77.07	77.04	81.87	83.8	84.43	86.6	87.8	85.5	84.4	81.2	80.2
2023	80.1	82	84.6	83.9	82.7	80.1	80.7	81	86.4	88.5	84.4	82.4
2024	78.7	77.2	80.6	82.2	90.7	90.7	89.1	89.3	89.6	86.2	83.7	82.1
Media	79.5	78.3	79.7	82.6	86.0	85.3	85.7	86.4	87.4	86.2	83.2	81.6

Con respecto a la humedad relativa, se observa que esta es constante durante el transcurso del año. Sin embargo, hay un mayor registro de la misma en el mes de setiembre con un valor medio multianual de 87.4%.

3.1.2. Geología

La información geológica del sitio en donde se encuentra ubicado el proyecto se basa del Boletín de la Serie A: Geología de los cuadrángulos de Lima, hojas 34-k.

De acuerdo con ello, se registra que para la zona en la cual se va a desarrollar el proyecto se tienen la presencia de: Depósito aluvial reciente (Qr-al).

Se trata de depósitos no consolidados formados durante el periodo Cuaternario reciente, específicamente en tiempos históricos o actuales. Estos sedimentos son transportados y depositados por la acción del agua corriente —ríos, quebradas y estuarios— en áreas de llanura de inundación, terrazas bajas, abanicos aluviales o cauces activos.

3.1.3. Sismología

En el territorio peruano se han establecido 3 zonas de actividad sísmica (Zona I, Zona II y Zona III), las cuales presentan diversas características de acuerdo con la mayor o menor actividad sísmica.

Para el caso de la zona de ámbito del área de estudio, de acuerdo con el Mapa de Zonificación Sísmica del Perú, elaborado por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción de Desastres (CENEPRED), pertenece a la Zona III, zona de peligro sísmico alto.

Esta zona está predominantemente conformada por depósitos de suelos finos y arenas de gran espesor en estado suelto, lo que la hace susceptible a fenómenos como la licuación sísmica.

3.1.4. Geomorfología

Para la determinación de la geomorfología del ámbito de ubicación del proyecto se utilizó como fuente la data proporcionada por el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMET) a través de su sistema de información geográfica GEOCATMIN.

Se determinó que se registran las siguientes unidades geomorfológicas:

- Centros poblados: hace referencia a los ámbitos urbanos que corresponden a áreas donde el relieve ha sido transformado por actividades humanas, como la urbanización y la infraestructura asociada.

3.1.5. Suelo

De acuerdo con los estudios de suelo disponibles en los informes geotécnicos y mapas del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET) en el distrito de Lince se puede encontrar los siguientes tipos de suelo:

- Fluvisol eutrico (FLe): es un suelo aluvial que se encuentra comúnmente en áreas de valles fluviales y zonas bajas. Este tipo de suelo es fértil, con buen contenido de nutrientes y es adecuado para actividades agrícolas. El fluvisol eutrico tiene un pH neutro a ligeramente alcalino y una alta capacidad de retención de agua.
- Regosol eutrico (RGe): es un tipo de suelo que se forma en áreas planas o ligeramente inclinadas. Tiene una baja profundidad y una buena fertilidad. Los regosoles eutrico son comunes en áreas de terrazas fluviales o en suelos recientemente formados por sedimentos, lo que les otorga una alta capacidad para la agricultura, aunque con ciertas limitaciones en cuanto a su capacidad de retención de agua.

3.1.6. Calidad de ruido

Los resultados del monitoreo de calidad de ruido (diurno y nocturno) son los siguientes:

- **Estándares de Calidad Ambiental de Ruido**

Los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para ruido han sido fijados por el Estado Peruano mediante D.S. N° 085-2003-PCM "Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido", en la siguiente tabla se muestra los estándares aplicados:

Tabla 15: Estándar de calidad ambiental para ruido

ZONAS DE APLICACIÓN	ECA-RUIDO valores expresados en LAeqT	
	Horario Diurno	Horario Nocturno
ZONA DE PROTECCIÓN ESPECIAL	50	40
ZONA RESIDENCIAL	60	50
ZONA COMERCIAL	70	60
ZONA INDUSTRIAL	80	70

- **Método de Ensayo**

NTP ISO 1996-2:2008: ACÚSTICA - Descripción, Medición y Evaluación del Ruido Ambiental Parte 2: Determinación de los Niveles de Ruido Ambiental.

- **Puntos de Muestreo**

La medición de ruido consistió en el registro del Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente con ponderación A (LAeqT), estos valores son expresados en decibeles A (dB(A)). Las mediciones fueron realizadas en cuatro (04) puntos para los períodos diurno y nocturno con fecha 15 de abril de 2025.

Tabla 16: ubicación de los puntos de monitoreo de ruido ambiental

PUNTO	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS UTM WGS84 18S	
		ESTE	NORTE
RA-01	Ubicada a 2 metros de la prensa de impresión Heidelberg Speedmaster, dentro del área de producción.	0278273	8663191
RA-02	Ubicada a 2.5 metros de la faja transportadora, dentro del área de producción.	0278276	8663187
RA-03	Ubicada en la Av. José Leal N° 257, Lince ¿; frente al portón de ingreso y salida de los vehículos y a una distancia de 3 metros del tránsito vehicular.	0278286	8663221
RA-04	Ubicada en Jr. Mrcal. William Miller; frente al portón de ingreso y salud de vehículos, y a una distancia de 2 metros del tránsito vehicular.	0278274	8663152

Tabla 17: especificaciones del monitoreo de ruido ambiental

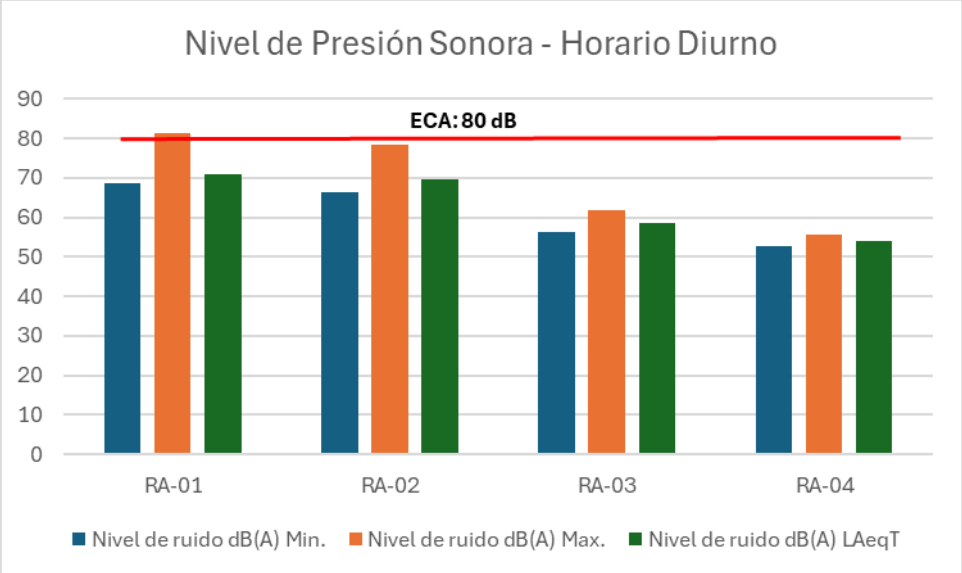
Lugar de muestreo	AZA GRAPHIC
Muestreo	15/04/2025
Hora de muestreo (Diurno)	10:55 - 13:10 horas
Hora de muestreo (Nocturno)	22:00 - 23:15 horas
Tipo de muestreo	Puntual

- **Evaluación de resultados**

Los resultados obtenidos son los que se presentan en la siguiente tabla. Asimismo, a evaluación de la calidad de ruido ambiental de la zona de estudio se comparó los resultados obtenidos en los monitoreos con los ECA– Ruido para Zona Industrial, tanto para horario diurno como nocturno.

Tabla 18: resultados de monitoreo de los niveles de ruido ambiental en horario Diurno

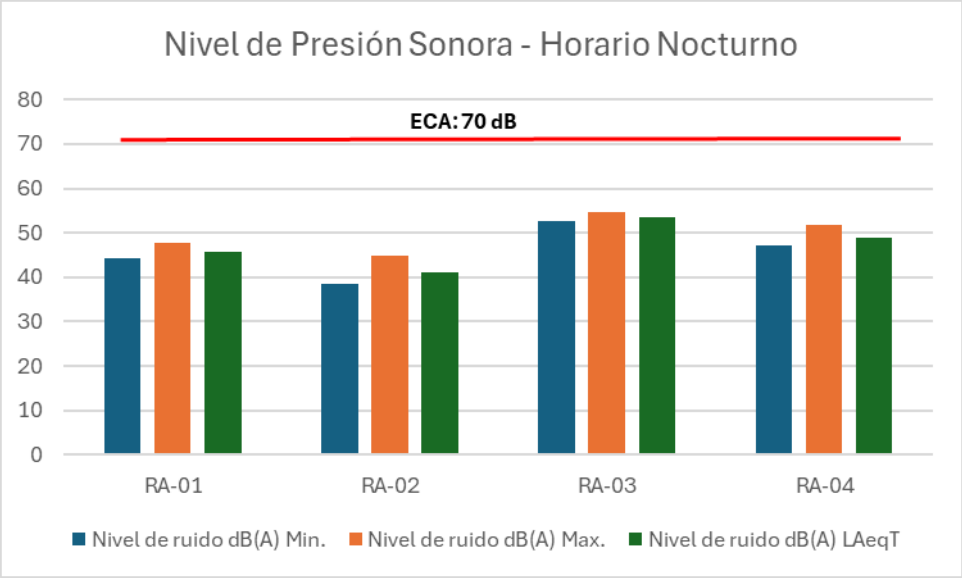
Estación	Nivel de ruido dB(A)			
	Min.	Max.	LAeqT	DS N° 085-2003-PCM
Horario diurno				
RA-01	68.6	81.4	71	80
RA-02	66.4	78.3	69.6	
RA-03	56.2	61.9	58.7	
RA-04	52.8	55.8	54	



El nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación A LAeqTregistrado en las cuatro estaciones de monitoreo en horario diurno se encuentra por debajo del ECA según D.S. 085 -2003-PCM donde se establece un valor de 80 dB (A) para zona industrial en el horario diurno.

Tabla 19: resultados de monitoreo de los niveles de ruido ambiental en horario Diurno

Estación	Nivel de ruido dB(A)			
	Min.	Max.	LAeqT	DS N° 085-2003-PCM
Horario nocturno				
RA-01	44.3	47.8	45.8	70
RA-02	38.5	44.7	41	
RA-03	52.7	54.8	53.6	
RA-04	47.1	51.8	49	



El nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación A LAeqT registrado en las cuatro estaciones de monitoreo en horario nocturno se encuentra por debajo del ECA según D.S. 085-2003-PCM donde se establece un valor de 80 dB (A) para zona industrial en el horario nocturno.

3.2. Medio biológico

3.2.1. Flora y fauna

Debido a que el área de estudio se encuentra en una zona previamente impactada por actividades antrópicas (zona industrial liviana dictaminado por la Municipalidad Metropolitana de Lima), la flora y fauna propias del área se encuentra desplazada lugares más distantes a esta.

3.2.2. Zona de vida

De acuerdo con el mapa de zonas de vida el área de influencia del proyecto está comprendido dentro del Desierto desecado - subtropical.

3.3. Medio socioeconómico-cultura

3.3.1. Aspecto social

3.3.1.1. Población

Según los resultados definitivos del Censo del 2017, Lince cuenta con un total de 54 711 habitantes de los cuales el 100% vive en área urbana. Además, el 45.9% son hombres y el 54.1% son mujeres. Con respecto al grupo etéreo, el que denomina es el de 45 a 64 años con el 24.1%

Tabla: 20 Población censada, por sexo, según distrito

Distrito	Total	Población	
		Hombres	Mujeres
Lince	54 711	25 085	29 626

Tabla 21: Población censada por grupos de edad, según distrito

Distrito	Total	Grupos de edad					
		Menores de 1 año	1 a 14 años	15 a 29 años	30 a 44 años	45 a 64 años	65 y más años
Lince	54 711	491	7 490	12 344	12 355	13 189	8842

3.3.1.2. Servicio de educación

De acuerdo con la plataforma de Estadística de la Calidad Educativa (Escale) del MINEDU, en el distrito de Lince se registró un total de 92 451 alumnos que se encuentran distribuidos en 110 instituciones educativas, de las cuales, 15 son públicas y 95 privadas. Asimismo, se tiene un total de 4 425 docentes.

Con respecto al nivel de educación alcanzado en el distrito de Lince, según los resultados del Censo del 2017, muestra que el mayor porcentaje de la población alcanzó el nivel de superior universitario completo con un 25.5%.

Tabla 22: Población censada de 3 y más años, por nivel educativo alcanzado

Nivel Educativo	Distrito Lince
Total	***53 183***
Sin nivel	740
Inicial	1 630
Primaria	5 472

Secundaria	13 405
Básica especial	26
Sup. no univ. incompleta	2 973
Sup. no univ. completa	6 460
Sup. univ. incompleta	6 144
Sup. univ. completa	13 534
Maestría/Doctorado	2 799

3.3.1.3. Servicio de salud

En Lince existen un total de 6 establecimientos de salud de gestión pública los cuales se clasifican de acuerdo con lo expresado en la siguiente tabla:

Tabla 23: establecimientos de salud de gestión pública

Distrito	Establecimiento de Salud	Categoría	Institución a cargo
Lince	Consultorio Especializado GINEND Mujer	I-2	ESSALUD
	Consultorios de Especialidades Médicas	I-2	MINSA
	Centro de Atención Primaria III Alfredo Piazza Roberts	I-3	ESSALUD
	Centro de Salud Lince	I-3	MINSA
	SISOL Salud Lince	I-3	Municipalidad Provincial
	ISI Centro de Medicina Estética y Ozonoterapia	-	Municipalidad Distrital

Las Categorías de Salud, de acuerdo con la Norma Técnica N° 021MINSA/DGSP V.03 se interpretan tal y como se detalla en la tabla a continuación:

Categorías del Sector Salud	Ministerio de Salud
I-1	Puesto de Salud
I-2	Puesto de Salud con Médico
I-3	Centro de Salud sin Internamiento
I-4	Centro de Salud con Internamiento

II-1	Hospital I
II-2	Hospital II
III-1	Hospital III
III-2	Instituto Especializado

Es preciso destacar que, en el caso de establecimientos de salud privados, se cuenta con un total de 350 distribuidos de la siguiente manera: 101 establecimiento de la categoría I-1, 125 corresponden a I-2, 34 de la categoría I-3, 8 de la categoría II-E y 81 sin categoría.

- **Asegurados**

En Lince, según los resultados definitivos de los Censos Nacional del 2017, la mayor parte de la población cuenta con ESSALUD con el 50.1% de habitantes. En segundo lugar, se encuentra el seguro privado de salud, el cual representa el 18.0% del total. Es preciso destacar, que parte de la población no se encuentra afiliada a ningún tipo de seguro representando un 21.1%.

Tabla 24: población censada por afiliación a algún tipo de seguro de salud

Afiliado a algún tipo de seguro de salud	Distrito Lince
Total	***54 711***
Seguro Integral de Salud (SIS)	6 261
ESSALUD	27 387
Seguro de Fuerzas Armadas o Policiales	1 207
Seguro Privado de Salud	9 868
Otro Seguro	1 568
Ninguno	11 545

3.3.1.4. Servicios básicos

- **Agua potable**

Según el Censo del 2017, de acuerdo con las características de las viviendas particulares y los hogares en cuanto a accesos a servicios básicos, casi la totalidad de sus viviendas cuentan con servicio de agua por red pública con un 99.8%.

Tabla 25 Viviendas particulares con acceso a agua en el distrito de Lince

Distrito	Total, de viviendas particulares	Con agua por red pública domiciliaria		Pilón o pileta de uso público		Pozo o agua subterránea		No tienen agua por red pública	
		Cifras	%	Cifras	%	Cifras	%	Cifras	%
Lince	17 525	17 497	99.8	20	0.1	0	0	0	0

- **Desagüe**

La totalidad de viviendas particulares de Lince cuenta con acceso al servicio de desagüe a través de alcantarillado por red pública.

Tabla 26 Viviendas particulares con acceso a servicio de desagüe en el distrito de Lince

Distrito	Total, de viviendas particulares	Alcantarillado por red pública		Pozo séptico-letrina		Pozo negro o ciego		No tienen servicio higiénico	
		Cifras	%	Cifras	%	Cifras	%	Cifras	%
Lince	17 525	17 525	100	0	0	0	0	0	0

- **Electricidad**

Con respecto al servicio de alumbrado eléctrico el 99.9% de la población cuenta con el mismo mientras que únicamente el 0.1% de viviendas no tiene alumbrado eléctrico.

Tabla 27: servicio eléctrico en el distrito de Lince

Distrito	**Total, de viviendas particulares**	**Con alumbrado eléctrico**		**Sin alumbrado eléctrico**	
		Cifras	**%**	**Cifras**	**%**
Lince	17 525	17 510	99.9	15	0.1

- **Telecomunicaciones: Internet y Televisión**

En el distrito de Lince casi la totalidad de hogares cuenta con servicio a internet representando un 73.8%. De igual manera sucede con el acceso a TV por cable ya que el 73% del total cuenta con este servicio.

Tabla 28: hogares con acceso a Internet y TV por cable en el distrito de Lince

Distrito	Total, de hogares en viviendas particulares	Internet				TV por cable			
		Con Internet	%	Sin Internet	%	Con TV por cable	%	Sin TV por cable	%
Lince	18 193	13 432	73.8	4 761	26.2	13 278	73	4 915	27

- **Telecomunicaciones: Celular y teléfono fijo**

En el distrito de Lince, de acuerdo con el Censo del 2017, la mayoría de los hogares cuentan con celular representando el 94.7% del total; mientras que, en el caso de teléfono fijo, la situación es similar ya que el 73% cuenta con uno en su hogar.

Tabla 29: hogares con tenencia de celular y teléfono fijo del distrito de Lince

Distrito	Total, de hogares en viviendas particulares	Celular				Teléfono fijo			
		Con celular	%	Sin celular	%	Con teléfono fijo	%	Sin teléfono fijo	%
Lince	18 193	17 229	94.7	964	5.3	13 285	73	4 908	27

3.3.2. Aspecto económico

La Población en Edad de Trabajar (PET), según el Glosario de términos en temas de Empleo del Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) es el conjunto de personas que están aptas en cuanto a edad para el ejercicio de funciones productivas. En el Perú, a partir de los 14 años a más son considerados como población en edad activa o población en edad de trabajar.

Esta PET se divide en Población Económicamente Activa (PEA) y Población no económicamente activa (inactivos).

De acuerdo con el Censo Nacional del 2017, en referencia con lo anteriormente detallado, en el distrito de Lince, el 64.9% de la población considerada PET es PEA.

Tabla 30: población en Edad de Trabajar y Población Económicamente Activa del distrito de Lince

Distrito	PET	PEA		
		Total	Ocupada	Desocupada
Lince	47 287	30 717	29 310	1 407

Actividad económica	Distrito Lince
Total	***30 717***
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	142
Explotación de minas y canteras	152
Industrias manufactureras	1 769
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	51
Suministro de agua, evacua. De aguas residuales. Gest. De desechos y descont.	32
Construcción	912
Comerc. Reparación de veh. Autom. Y motoc.	5 861
Vent., mant. y reparación de veh. autom. y motoc	404
Comercio al por mayor	564
Comercio al por menor	4 893
Transporte y almacenamiento	1 413
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	2 012
Información y comunicaciones	1 181
Actividades financieras y de seguros	920
Actividades inmobiliarias	249
Actividades profesionales, científicas y técnicas	5 104
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1 294
Adm. pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	1 456
Enseñanza	1 990
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	2 345
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	649
Otras actividades de servicios	1 259
Act. de los hogares como empleadores; act. no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio	495
Actividades de organizaciones y órganos y extraterritoriales	24
Desocupado	1 407

Por lo tanto, la actividad económica en donde la mayor parte de la población se desarrolla se encuentra dentro de la actividad económica es la comercialización, reparación de vehículos automotores y motocicletas con un 19.1 % del total.

CAPITULO 4: IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

4. Identificación y caracterización de los impactos ambientales

En el presente capítulo se realiza la identificación y evaluación de los impactos ambientales negativos y positivos que podría generarse durante la actividad industrial de la imprenta.

4.1. Generalidades

El presente capítulo tiene como propósito identificar y evaluar los impactos ambientales que podría generar la modificación de los componentes del establecimiento

Se entiende por impactos ambientales a aquellos efectos, alteraciones, modificaciones y cambios de carácter positivo o negativo; inducidos en forma directa, indirecta, acumulativa o sinérgica por la acción humana sobre el entorno del proyecto.

Las acciones y/o actividades a desarrollar generarán aspectos, efectos e impactos ambientales que pueden implicar una modificación o alteración en las condiciones actuales del área del proyecto.

Para evaluar dichos impactos se realizó un análisis ambiental, el cual comprendió la evaluación de las actividades del proyecto y los componentes ambientales existentes en el área del proyecto.

4.2. Metodología de identificación y evaluación de los impactos ambientales

Para la identificación de impactos ambientales se utilizó la Matriz de Leopold, mientras que para la evaluación de impactos ambientales se consideró la Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental (Conesa, V. 2010). Esta metodología permite determinar si los impactos generados por las actividades propuestas por el presente proyecto son o no significativos.

El desarrollo secuencial de la metodología de identificación y evaluación de impactos ambientales contempla cuatro (4) etapas:

- Identificación de las actividades del proyecto
- Identificación de los factores ambientales
- Identificación de impactos ambientales
- Evaluación de impactos ambientales

A continuación, se describen estas etapas:

4.2.1 Identificación de las Actividades del Proyecto y Factores Ambientales

Con la información suministrada en el ítem 2, se elaboran listas de chequeo, conteniendo las actividades de la modificación con potencialidad de generar impactos ambientales.

Los factores ambientales están conformados por el conjunto de componentes del medio físico, biológico y social, susceptibles de sufrir cambios positivos o negativos a partir de una actividad o de un conjunto de actividades.

4.2.2 Identificación de impactos ambientales

La fase de identificación de impactos ambientales potenciales se realiza mediante la Matriz de Leopold, que consiste en una tabla de doble entrada, en el cual las filas corresponden a los componentes/factores ambientales presentes en el área de los componentes modificados y las columnas corresponden a las actividades de los componentes modificados. En esta matriz se identifican todos los impactos ambientales que pudieran generarse resultado de la interacción de las actividades de los componentes modificados con los factores ambientales y sociales.

4.2.3 Evaluación de impactos ambientales

Para la evaluación de los posibles impactos ambientales se consideran las características de los factores ambientales que podrían ser afectados en relación con las actividades planteadas. Los criterios para considerar se presentan en la siguiente tabla

Tabla 31: criterios para Determinar la Importancia del Impacto

Criterio	Símbolo	Significado
Carácter/ Naturaleza	N	Se hace mención del carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) de cada una de las acciones que actúan sobre los diferentes factores que se han considerado.
Grado de perturbación oIntensidad	IN	Se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el factor, en el ámbito específico en que actúa. El rango de valoración estará comprendido entre 1 y 12, donde el 12 expresa una destrucción total en el área y el 1 una afección mínima.
Efecto	EF	Es la relación causa – efecto, es decir, es la manifestación del efecto sobre un factor como consecuencia de una acción. Éste puede ser directo o primario, donde la repercusión de la acción es una consecuencia directa o indirecta, o secundario si la manifestación no es consecuencia directa de la acción. Aquí el valor 1 es en el caso de que el efecto sea secundario, y el valor 4 cuando sea primario.
Periodicidad/Probabilidad	PR	Es la regularidad de manifestación del efecto bien sea de manera cíclica o recurrente, de forma impredecible, o constante en el tiempo. A los efectos continuos se les asigna un valor (4), a los periódicos (2) y a los de aparición irregular que deben evaluarse en términos de probabilidad de ocurrencia y a los discontinuos (1).
Extensión	EX	Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto.

Criterio	Símbolo	Significado
		Puntual: La manifestación del impacto será en el área del proyecto Local: La manifestación del impacto se presenta en el área de estudio ambiental. Amplio: la manifestación del impacto se presenta más allá del área de estudio ambiental.
Duración o persistencia	PE	En este caso es el tiempo que permanece el efecto desde su aparición y a partir del cual el factor afectado retorna a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales, o mediante la introducción de medidas correctoras. Si la permanencia del efecto tiene lugar durante menos de un año se considera una acción con un efecto de corto plazo de valor 1, si va hasta 20 años el efecto es mediano plazo 2 y si por el contrario es superior a 20 años es un efecto de largo plazo 3.
Reversibilidad	RV	Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto, es decir la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez que aquella deja de actuar sobre el medio. Cuando es a Corto Plazo se asigna un valor 1, Medio Plazo 2, y si el efecto es Irreversible el valor es 4.
Acumulación	AC	Este atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera. Al no producirse efectos acumulativos el valor es 1, y por el contrario si el efecto es acumulativo el valor se incrementa a 4.
Sinergia	SI	La sinergia se refiere a la acción de dos o más causas cuyo efecto es superior a la suma de los efectos individuales. Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. El componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que tendría que esperar de la manifestación de los efectos cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente no simultánea. Cuando una acción actúa sobre un factor, no es sinérgica con otras acciones que actúan sobre el mismo factor, el atributo toma el valor 1, si se presenta un sinergismo moderado 2 y si es altamente sinérgico 4. Cuando se presentan casos de debilitamiento, la valoración del efecto presenta valores de signo negativo reduciendo al final el valor de la Importancia del impacto.

Criterio	Símbolo	Significado
Momento	MO	El plazo de manifestación del impacto se refiere al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor del medio considerado. De esta manera cuando el tiempo transcurrido sea nulo el Momento será Inmediato, y si es inferior a un año, Corto Plazo, se asigna un valor 4 en ambos casos. Si es un periodo de tiempo de 1 a 5 años se considera Medio Plazo y se asigna un valor de 2. Para el caso de Largo Plazo, más de 5 años el valor asignado es de 1. Si ocurriese alguna circunstancia que hiciese crítico el momento del impacto se le atribuye un valor de entre 1 o 4 unidades por encima de las establecidas.
Recuperabilidad	MC	Es la posibilidad de reconstrucción total o parcial del factor afectado con la intervención humana. Cuando el efecto es totalmente recuperable se asigna el valor de 1 o 2, dependiendo de cómo sea el efecto: inmediato o de medio plazo, al ser parcial el efecto es mitigable y el valor corresponde a 4; al ser irrecuperable el valor es de 8. Ahora bien, si es el caso irrecuperable, pero existe la posibilidad de introducir medidas compensatorias el valor es de 4.

Tabla 32: variables y escalas para calcular la Importancia del Impacto

Atributo	Escala de valoración	
Naturaleza o Carácter (N)	Beneficioso	+
	Perjudicial	-
Grado de perturbación o Intensidad (IN)	Baja o Mínima	1
	Media	2
	Alta	4
	Muy Alta	8
	Total	12
Efecto (EF)	Indirecto o Secundario	1
	Directo o Primario	4
Periodicidad (PR) Probabilidad	Irregular	1
	Periódico o de regularidad intermedia	2
	Continuo	4
Extensión (EX)	Puntual	1
	Local	2
	Amplio	3
	Corto plazo (PE < 1 año)	1

Atributo	Escala de valoración	
Persistencia o duración (PE)	Mediano plazo (< 20 años)	2
	Largo plazo (> 20 años)	3
Reversibilidad (RV)	Corto plazo (RV < 1 año)	1
	Medio plazo (1 año < RV < 10 años)	2
	Largo plazo (11 años < RV < 15 años)	3
	Irreversible (RV > 15 años)	4
Acumulación (AC)	Simple	1
	Acumulativo	4
Sinergia (SI)	Sin sinergismo o Simple	1
	Sinérgico o moderado	2
	Muy sinérgico	4
Momento (MO)	Largo plazo (MO > 10 años)	1
	Medio plazo (1 año < MO < 10 años)	2
	Corto plazo (MO < 1 año)	3
	Inmediato (Tiempo nulo)	4
	Crítico	8
Recuperabilidad (MC)	Recuperable inmediatamente (Tiempo nulo)	1
	Recuperable a corto plazo (MC < 1 año)	2
	Recuperable a medio plazo (1 año < MC < 10 años)	3
	Recuperable a largo plazo / Mitigable, sustituible y compensable (11 años < MC < 15 años)	4
	Irrecuperable (MC > 15 años)	8

La Matriz de Evaluación dará como resultado los valores de importancia de los potenciales impactos sobre el medio ambiente, para esto se usará la siguiente expresión matemática:

IMPORTANCIA = (3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)

La clasificación de los impactos ambientales según su importancia se detalla a continuación:

Tabla: 33 Clasificación del Impacto Ambiental Positivo y Negativo

Impacto Positivo		
Clasificación del Impacto	Código de Colores	Rango de Valores
Leve		0 < Importancia ≤ 25
Moderado		25< Importancia ≤ 50
Severo		50< Importancia ≤ 75
Critico		75 < Importancia

Impacto Negativo		
Clasificación del Impacto	Código de Colores	Rango de Valores
Leve		25 ≤ Importancia < 0
Moderado		50 ≤ Importancia < 25
Severo		75 ≤ Importancia < 50
Critico		Importancia ≤ 75

4.3. Identificación y evaluación de impactos ambientales

La matriz de identificación de los potenciales impactos ambientales permite visualizar en forma preliminar los componentes y actividades de los componentes modificados que podrían generar impactos sobre los diferentes componentes ambientales en el área de influencia. Para tal efecto, se presenta la relación causa-efecto entre las actividades y los componentes ambientales.

La intersección de filas y columnas se marca cuando se determina que las características de la actividad provocan algún efecto (positivo o negativo) en los componentes ambientales. Por otro lado, de no evidenciarse algún efecto derivado de la relación entre una actividad y un componente ambiental, se lo consigna como “No genera impacto” y la intersección se deja en blanco.

4.3.1 Identificación de actividades que pueden generar impactos

En base a la descripción de las Actividades identificadas, se elaboró la siguiente tabla, que resume y lista las actividades previstas por componente.

Estas actividades constituyen la fuente de impactos que, como consecuencia de su implementación, generarán efectos directos o indirectos sobre los factores ambientales y/o sociales del entorno local. Las actividades que se evaluarán se mencionan a continuación:

Tabla 34: identificación de las Actividades en curso

Etapas	Actividades
OPERACIÓN	Preprensa (antes de la impresión)
	Prensa (proceso de impresión)
	Post prensa (acabados y finalización)
MANTENIMIENTO	Mantenimiento preventivo y correctivo en prensa (máquinas de impresión) y post prensa

4.3.2 Identificación de los factores ambientales del Entorno Susceptible de Recibir Impactos

Los componentes y factores ambientales considerados corresponden a aquellos que pudieran verse afectados como resultado de las actividades, pero en su mayor parte, los impactos serán prevenidos, controlados y/o mitigados por la aplicación de las medidas de prevención, medidas de mitigación y las medidas de manejo ambiental que han sido consideradas en la operación.

En la siguiente tabla se muestran los componentes y factores socioambientales identificados en el área del proyecto, susceptibles de ser impactados por las actividades identificadas y en la tabla de la Matriz de Identificación de Factores Ambientales Impactados.

Tabla 35: componentes y factores socio ambientales

Medio	Componente Ambiental / Social	Factor Ambiental / Social
Medio Físico	Aire	Calidad de ruido ambiental
	Suelo	Calidad de suelo
Medio Social	Socio económico	Económico

4.3.3 Análisis de matriz de Identificación

Luego de realizado el proceso de selección de elementos interactuantes (actividades del proyecto y factores ambientales) se procede con la identificación de los impactos ambientales que se podrían presentar durante las actividades, para cuyo efecto se hace uso de una matriz de interacción causa-efecto.

Tabla 36 Matriz de identificación de factores ambientales impactados

	Componentes Ambientales	**Factores Ambientales**	**Impacto Ambientales**	**Etapa de Operación**			**Etapa de Mantenimiento**
				Preprensa (antes de la impresión)	**Prensa (proceso de impresión)**	**Post prensa (acabados y finalización)**	**Mantenimiento preventivo y correctivo en prensa (máquinas de impresión) y post prensa**
Medio Físico	Aire	Nivel de Ruido Ambiental	Incremento del Nivel de Ruido Ambiental	-	X	X	X
	Suelo	Calidad del suelo	Alteración de la calidad del suelo por generación de residuos sólidos	-	X	X	X
Medio Social Económico	Socio económico	económico	Incremento del nivel socio económico	-	X	X	-

4.3.4 Matriz de evaluación de los potenciales impactos ambientales identificados

En base a la descripción de las actividades modificada, se elaboró la siguiente tabla, que resume y lista las actividades por etapas. Estas actividades constituyen la fuente de impactos que, como consecuencia de su implementación, generarán efectos directos o indirectos sobre los factores ambientales y/o sociales del entorno local. Las actividades que se evaluarán se mencionan a continuación.

Tabla 37: matriz de evaluación de impactos cuantitativa

Etapas	Componentes Ambiental	Impacto Ambiental	Actividades	Parámetros de Valoración											IMPORTANCIA	
				N	IN	EX	MO	PE	RV	MC	SI	AC	EF	PR	IM	Significancia
Operación	Ruido Ambiental	Incremento del Nivel de Ruido Ambiental	Prensa (proceso de impresión)	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	2	-20	Leve
			Post prensa (acabados y finalización)	-1	2	1	3	1	1	1	1	1	4	1	-21	Leve
	Suelo	Posible impacto en la calidad del suelo	Prensa (proceso de impresión)	-1	1	1	4	1	1	2	1	1	1	2	-18	Leve
			Post prensa (acabados y finalización)	-1	1	1	4	1	1	2	1	1	1	2	-18	Leve
	Socio Económico	Incremento socio económico	Prensa (proceso de impresión)	+1	2	1	3	1	1	1	1	1	4	1	21	Leve
			Post prensa (acabados y finalización)	+1	2	1	3	1	1	1	1	1	4	1	21	Leve
Mantenimiento	Ruido Ambiental	Incremento del Nivel de Ruido Ambiental	Mantenimiento preventivo y correctivo en prensa (máquinas de impresión) y post prensa	-1	1	1	4	1	1	2	1	1	1	2	-18	Leve
	Suelo	Posible impacto en la calidad del suelo		-1	1	1	4	1	1	2	1	1	1	2	-18	Leve

4.4. Descripción y evaluación de los impactos identificados en las etapas de operación y mantenimiento

A continuación, se describen los impactos que fueron identificados y que podrían generarse por la ejecución de las actividades de las etapas de operación y mantenimiento

4.4.1 Alteración de la Calidad del aire por la presencia de ruido

Las actividades de la etapa de operación y mantenimiento, como: prensa (proceso de impresión), post prensa (acabados y finalización) y Mantenimiento preventivo y correctivo en prensa (máquinas de impresión) y post prensa, producirán impactos ambientales negativos a la calidad del aire, es posible que se produzca un incremento del nivel sonoro por el funcionamiento de las máquinas, alterando levemente el nivel de ruido ambiental.

4.4.2 Alteración de la Calidad del suelo por Generación de Residuos Solidos

En las actividades de las etapas de Operación y mantenimiento, se producirán residuos sólidos peligrosos y no peligrosos (residuos de botellas de plástico, papeles, etc)

4.4.3 Incremento al medio socioeconómico

Durante la etapa operación hay un impacto positivo que es el incremento de generación de empleos laborales durante la ejecución de las actividades.

CAPITULO 5: AREA DE INFLUENCIA

5. Área de influencia

El área de influencia es la porción de territorio compuesta por elementos bióticos, abióticos y por la población humana en diferentes formas de organización y asentamiento, que podrían ser afectados positiva o negativamente por la ejecución y puesta en funcionamiento de las actividades propias de la empresa AZA GRAPHIC PERÚ S.A.C.

De acuerdo con las estimaciones determinadas mediante trabajo de gabinete, se ha establecido que los impactos se darán en forma distinta según las características del entorno y de los componentes ambientales, determinándose la existencia de dos áreas de influencia del Estudio Ambiental, las mismas que son:

5.1. Área de influencia directa

El área de Influencia Directa (AID) está conformado por el área que podría experimentar impactos positivos o negativos en su medo físico, biológico y socio económico, producidos como consecuencia directa de las actividades de la empresa. En términos generales, para el presente estudio se ha considerado al área de influencia directa una franja de 20 metros teniendo en cuenta a la información de estudios ambientales similares (***ver imagen 5, contorno de línea roja***).

La selección del AID consideró los siguientes criterios:

Las actividades realizadas propias de la empresa son muy puntuales y delimitadas dentro del predio de esta, es decir, no abarcará una extensión más allá de los 20 m contemplados dentro de la AID.

- El área en donde se desarrollan las actividades no se encuentra cerca a ninguna Área Natural Protegida o Zona de Amortiguamiento. Por lo tanto, las actividades del presente proyecto, al encontrarse a una distancia alejada y al ser puntuales, no generarán ningún disturbio en las anteriores mencionadas.
- Cabe mencionar que las actividades se desarrollarán dentro del casco urbano del distrito de Lince en el cual existe actividad antropogénica (viviendas, comercio, transporte).
- En cuanto a la generación de residuos sólidos, estos serán segregados adecuadamente según lo exigido por la normativa y se realizará la disposición final por una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (E-ORS), de requerirse, tal como lo detallado en el Programa de Manejo de RRSS. Por consiguiente, no se impactará a ningún componente ambiental.
- Con respecto al medio biológico, al este desarrollarse dentro del casco urbano, no se encuentra vegetación ni fauna aledaño a él, sino más bien animales domésticos y vegetación propia de los lugareños.

5.2. Área de influencia indirecta

El área de influencia indirecta (AII) ha sido definida como aquella extensión territorial que será afectada en forma indirecta por las actividades propias de la empresa o por los efectos acumulados sobre otros componentes.

Para establecer el AII se tomaron en cuenta los siguientes criterios:

- Entornos naturales que son afectados indirectamente por las actividades de la empresa, se consideró un perímetro de 40 metros paralela al AID donde es probable la afectación.
- Si bien, dentro del AII se contemplan 40 metros (***ver imagen 5, contorno de línea amarilla***), el desarrollo de actividades no implica un área que genere inconvenientes con las viviendas, negocios y/o vía pública aledaños al proyecto.

Imagen 14: delimitación del área de influencia directa e indirecta

Fuente: ***Fuente: Google Earth, julio 2025.***

CAPITULO 6: ESTRATEGIA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL

6. Estrategia de adecuación y manejo ambiental

En el presente capítulo se desarrolla estrategias de medidas de mitigación y control a ser implementada durante las actividades industriales a fin de minimizar impactos en el entorno del área de influencia directa.

6.1. Plan de Manejo Ambiental

El Plan de Manejo Ambiental tiene como finalidad definir las acciones de prevención, mitigación y control, así como los programas necesarios para asegurar que las actividades del proyecto se desarrollen de forma sostenible desde el punto de vista social y ambiental. Este plan incluye medidas preventivas, correctivas y de mitigación para abordar los posibles impactos sociales y ambientales que puedan surgir durante la ejecución de las actividades de la empresa. En esencia, se trata de una herramienta fundamental de gestión ambiental que debe ser implementada durante todas las actividades vinculadas, con el fin de evitar alteraciones en el entorno dentro del área de influencia establecida en el Plan de Adecuación Ambiental. Además, es importante señalar que la responsabilidad de aplicar estas medidas recae en el titular del proyecto.

6.1.1. Medidas de prevención, control y/o mitigación

Tiene como objetivo establecer un conjunto de medidas que permitirán prevenir, controlar, corregir, evitar o mitigar los efectos del potencial impacto socio ambiental, durante las actividades propias de la empresa.

Contiene la descripción de cada medida de mitigación socio ambiental propuesta, para el impacto al cual está relacionada, las condiciones bajo la cual será) y sus requerimientos de diseño y equipos, así como los procedimientos para su ejecución de acuerdo con el cronograma, responsables por su implementación y el costo requerido.

En la siguiente tabla, se indican las medidas a implementar para mitigar los impactos ambientales identificados.

Tabla 38: medidas de manejo ambiental en curso

Etapa	Medio	Impactos ambientales potenciales	Medidas de manejo ambiental (preventivo, correctivo)	Frecuencia	Lugar de Aplicación	Indicador de Seguimiento
Operación	**Medio físico**	Incremento del nivel de ruido ambiental	Se implementará un programa de mantenimiento de equipos y maquinarias con la finalidad de asegurar su buen funcionamiento. Se realizará el monitoreo de ruido ambiental	Anual	Todos los flancos de trabajo	Fichas de control realizada por el supervisor.
		Alteración de la calidad del suelo por generación de residuos sólidos	Actualizar y ejecutar adecuadamente el plan de manejo de residuos sólidos. Capacitación al personal de la empresa en temas ambientales y/o sobre la adecuada gestión, manejo y disposición de los residuos sólidos. Registrar y declarar la cantidad y tipo de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. Contratar una EO-RS registrada y autorizada por MINAM para que disponga adecuadamente los residuos peligrosos.	Semestral durante la realización de actividades	Todos los flancos de trabajo	Fichas de control realizada por el supervisor. Registro de capacitación Declaración anual de Manejo de Residuos Sólidos Declaración trimestral de Manifiestos de Residuos Peligrosos
	Medio Socio – Económico	Incremento del nivel socio económico	Implementación adecuada de subprogramas de contratación de mano de obra y adquisición de bienes y servicios	Durante la realización de actividades	Todos los flancos de trabajo	Fichas de control realizada por el supervisor
Matenimiento	**Medio físico**	Incremento del nivel de ruido ambiental	Se implementará un programa de mantenimiento equipos y maquinarias con la finalidad de asegurar su buen funcionamiento	Anual	Todos los flancos de trabajo	Fichas de control realizada por el supervisor
		Alteración de la calidad del suelo por generación de residuos sólidos	Charlas sobre gestión y manejo de los residuos sólidos peligrosos. Registrar y declarar la cantidad y tipo de residuos sólidos peligrosos. Contratar una EO-RS registrada y autorizada por MINAM para que	Charlas quincenales por el supervisor durante la realización	Todos los flancos de trabajo	Fichas de control realizada por el supervisor de planta. Declaración de Manejo de Residuos Sólidos Manifiesto de Residuos Peligrosos

CONSULTORA ANDINA S.A.C

Etapa	Medio	Impactos ambientales potenciales	Medidas de manejo ambiental (preventivo, correctivo)	Frecuencia	Lugar de Aplicación	Indicador de Seguimiento
			disponga adecuadamente los residuos peligrosos.	de actividades		

6.1.2. Plan de minimización y manejo de residuos sólidos y efluentes

El Programa de Manejo de Residuos Sólidos, define los lineamientos a seguir para el adecuado tratamiento y disposición de los residuos sólidos que se generen durante las actividades de la empresa, el objetivo establecer las medidas de prevención y/o mitigación que conlleven al manejo de los residuos sólidos de una manera adecuada.

Este programa de Manejo de Residuos Sólidos se basa en la Norma Técnica Peruana NTP 900.058:2019 GESTIÓN DE RESIDUOS, que oficializa con Código de colores de los dispositivos de almacenamiento de residuos. Adicional a ello, ha sido basado de acuerdo con lo estipulado en el D.L N° 1501 el cual Modifica el D.L N° 1278-Ley Integral de Residuos Sólidos, en el D.L N° 1278 y su reglamento D.S N° 014-2017-MINAM. Además, es preciso mencionar que AZA GRAPHIC PERU S.A.C, se compromete a cumplir en su totalidad con el Artículo 55 de la ley antes mencionada el cual se refiere con el Manejo Integral de los residuos sólidos no municipales.

6.1.2.1. Clasificación de residuos sólidos

Los residuos se clasifican, de acuerdo con el manejo que reciben, en peligrosos y no peligrosos, y según la autoridad competente para su gestión, en municipales y no municipales.

- Residuos Peligrosos: Son aquellos que por sus características intrínsecas representan un riesgo a la salud y al ambiente.
- Residuos No Peligrosos: Son aquellos que no representan riesgos ni a la salud ni al ambiente.

6.1.2.2. Procedimiento

- Generación de residuos sólidos

/RVUHVLGXRVVyOLGRVTXHSRGtDQJHQHUDUVHGXUDQWHODVDFWLYLGDGHVSURFHVRV
ORVVLJXLHQWH

Tabla 39: residuos sólidos generados durante la actividad industrial

Etapa	Tipo de Residuo Sólido	Descripción
Operación y Mantenimiento	Peligroso y No Peligroso	7 740
	Peligroso y Peligroso	1 200

- **Minimización de residuos sólidos:**

Reducir la generación de residuos desde su origen. Esto se puede realizar a través de diferentes actividades como:

- ✓ Uso eficiente de materiales e insumos
- ✓ Optimización del diseño y preprensa
- ✓ Uso responsable de insumos: evitar el sobre stock y/o compras exactas de materiales
- ✓ Reutilización de materias primas
- ✓ Mantenimiento preventivo de maquinaria para evitar errores de impresión.

- **Segregación en la fuente**

Los residuos que se generan en la planta, serán convenientemente segregados en los puntos de generación, esta acción permite dar un correcto manejo a los residuos según sus características, reduciendo de esta manera riesgos asociados a la salud y al ambiente. Ello, sin perjuicio del aprovechamiento de los descartes, según lo dispone la legislación vigente.
La segregación debe realizarse de manera que se evite la mezcla de los residuos incompatibles, esto permitirá aumentar la calidad de los residuos que se desean reutilizar, reciclar o comercializar.
Además, queda prohibida la mezcla de residuos sólidos peligrosos con otros materiales, de darse el caso por cualquier circunstancia, el residuo deberá ser manejado como residuo peligroso.

- **Segregación de residuos sólidos no peligrosos**

Para el caso de los residuos sólidos no peligrosos generados en las diferentes áreas de la planta, el personal asignado retirará los residuos; para ello se contará con contenedores de colores, según lo establecido por la NTP 900 058 2019, para la disposición de los residuos. Dichos contenedores contarán con un rotulado que indique el tipo de residuo de acuerdo al color del contenedor.

- **Segregación de residuos sólidos peligrosos**

Para la segregación de residuos sólidos peligrosos en la fuente de generación, como son de producción y mantenimiento, se deben tener tachos rojos debidamente rotulados.

Cabe señalar que los contenedores destinados para el almacenamiento intermedio de residuos sólidos peligrosos deben contar con el mismo rotulado designado para el área de almacenamiento central e indicarse “Residuo Peligroso”.

Tabla 40: Tipos y origen de residuos sólidos generados

Tipo de Residuo	Residuos	Origen
Residuos Sólidos No Peligrosos	Papel y cartón, envases plásticos, recortes de madera para embalaje, parihuelas de madera en desuso, chatarras, trapos de limpieza y residuos domésticos.	Provienen de las áreas de recepción, producción, mantenimiento, despacho. Los residuos domésticos provienen de las oficinas, servicios higiénicos, de la limpieza de la planta en general.
Residuos sólidos peligrosos	Envase de tintas y solventes en desuso, EPPs usados, trapos y papeles impregnados con hidrocarburos, aceites y lubricantes. También las luminarias.	Provienen de las áreas de producción, del personal operario y mantenimiento.

- **Valorización (reciclaje, recuperación o reuso de residuos sólidos**

La empresa tiene identificado los residuos que tiene valor en el mercado, los cuales están considerado como residuos aprovechables y/o comercializables. En el cuadro, se presenta un resumen de los tipos de residuos sólidos aprovechables y/o comercializables.

Tabla 4140: Segregación y aprovechamiento de los residuos sólidos no peligrosos

Residuos	Aprovechamiento			Descripción del tipo de aprovechamiento y/o comercialización
	Recuperar	Reusar	Reciclar	
Cartón			x	Se almacena para su posterior venta
Parihuela y maderas		x	x	Se almacena para su posterior venta
Botellas plásticas			x	Se almacena para su posterior venta
Plásticos film			x	Se separan según su tipo y serán almacenados para su comercialización
Chatarra			x	Se almacena para su posterior venta
Artículos de oficina (papeles)		x	x	Se reutiliza las impresiones de una cara para su comercialización

- **Almacenamiento**

El almacenamiento se encuentra en función al tipo de residuo y a la segregación previa que se va realizar. El almacenamiento de residuos no peligrosos se almacena en un área techada, ventilada y seca, lejos de fuentes de calor y humedad, denominada “Almacén central de residuos sólidos no peligrosos”.

Por otro lado, el almacenamiento de los residuos peligrosos debe ser de acuerdo con lo siguiente:

- ✓ Deben estar en contenedores herméticos y resistentes, rotuladas según el tipo de residuo (por ejemplo: "Residuos de envases de tintas y solventes ").
- ✓ Almacenados en un área exclusiva, señalizada como "Almacén central de Residuos Peligrosos".

Esta área debe contar con:

- ✓ Piso impermeable y sistema de contención ante derrames.
- ✓ Acceso restringido y ventilación adecuada.
- ✓ Señalización visible de riesgos (inflamable, tóxico, etc.).
- ✓ No se debe almacenar más allá del plazo establecido por ley (usualmente hasta que se alcance un volumen determinado o se cumpla un tiempo límite, como 12 meses como máximo).

Para lo mencionado anteriormente, la segregación y el almacenamiento de los mencionados residuos sólidos no peligrosos, deberá seguir el código de colores descrito en la siguiente tabla.

Tabla 4241: código de colores para los residuos del ámbito no municipal

Residuos	Tipo de residuo	Color
Aprovechables	Papel y cartón	Azul
	Plásticos	Blanco
	Metales	Amarillo
	Orgánicos	Marrón
	Vidrio	Plomo
No aprovechable	Común	Negro
	Peligrosos	Rojo

Se debe tener en cuenta que los recipientes que se utilizarán para el almacenamiento de los residuos deberán tener las siguientes características: su material debe ser compatible con los residuos que se dispondrán dentro de ellos y, resistencia física a pequeños choques y durabilidad.

- **Recolección y transporte**

El trasporte de los residuos del ámbito no municipal se realizará con Empresas Operadoras de Residuos Sólidos (EO-RS) y para el caso de los residuos sólidos peligrosos se realizará mediante EO – RS autorizadas por el MINAM y el MTC.

Los residuos sólidos no peligrosos de los servicios higiénicos, oficinas y de las limpiezas en general, se realizarán mediante camiones municipales.

El procedimiento para el transporte de los residuos a ser aplicado por la empresa (EO - RS) que transporta los residuos deberá incluir lo siguiente:

- ✓ Se coordinará con la EO – RS el recojo, transporte y disposición final de los residuos sólidos no reutilizables y con la EO – RS del recojo de residuos sólidos que son reciclables o reutilizables para la comercialización. Para el caso de residuos sólidos peligrosos, se debe hacer entrega del Manifiesto de Manejo correspondiente.
- ✓ En caso se contacte a alguna persona natural o jurídica, instituciones sin fines de lucro u otras, a las cuales se les donen residuos reutilizables o reciclables, se llevará un control similar al que se aplica a la EO – RS; con la salvedad de que se hará firmar a quien reciba el residuo una guía de recojo de desperdicios como documento de comprobación de entrega de residuos.
- ✓ La empresa viene disponiendo sus residuos mediante una EO-RS, y gestionado los manifiestos correspondientes, los mismo que son presentados trimestralmente a la autoridad correspondiente.

- **Disposición Final**

La última etapa dentro del Plan Minimización y de Manejo de Residuos Sólidos no Municipales es la disposición final, la cual debe realizarse en condiciones sanitarias y ambientalmente seguras.
Los residuos de gestión no municipal deberán ser llevados a un relleno sanitario autorizado, a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos. Los residuos sólidos peligrosos serán dispuestos en un relleno de seguridad mediante EO-RS. En tal sentido, la empresa realizará esta actividad a través de una Empresa Operadora, la cual se encuentra registrada en el MINAM.

6.1.2.3. Plan de cierre conceptual

Se trata de desarrollar un conjunto de acciones que deben realizarse en el área utilizada, con el objetivo de devolverla a condiciones lo más parecidas posible a su estado original o habitual. Este proceso abarca todas las actividades necesarias durante el abandono de las instalaciones, buscando corregir cualquier alteración que pueda afectar el entorno en el corto, mediano o largo plazo.

En el caso del cierre de la planta, el plan contempla el desmontaje y retiro de equipos y estructuras, así como la disposición final de las construcciones temporales y otras obras de ingeniería, priorizando su uso con fines beneficiosos. Además, se plantea la restauración del ambiente y la reorganización de las zonas intervenidas por la operación, si fuera necesario.

Por ello, el cierre y desmantelamiento de la planta deberá realizarse procurando no generar impactos negativos sobre el entorno, y dejando el área, una vez finalizadas las labores, con la menor alteración posible, idealmente en un estado similar al previo al inicio de las actividades.

6.1.3. Programa de Monitoreo Ambiental

Dentro de las acciones previstas para el manejo ambiental, se contempla la ejecución del Programa de Monitoreo Ambiental. Este programa ha sido desarrollado conforme a la normativa peruana actual, definiendo parámetros específicos según los distintos componentes del ambiente que podrían verse impactados durante la realización de las actividades de la empresa.

6.1.3.1. Calidad de ruido

El Estado Peruano mediante D.S. N° 085-2003-PCM “Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido”, en la siguiente tabla se muestra los estándares aplicados:

Tabla 42: Estándar de calidad ambiental para ruido ambiental

ZONAS DE APLICACIÓN	ECA-RUIDO valores expresados en LAeqT	
	Horario Diurno	Horario Nocturno
Zona de Protección Especial	50	40
Zona Residencial	60	50
Zona Comercial	70	60
Zona Industrial	80	70

- **Puntos de Muestreo**

La medición de ruido consistirá en el registro del Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente con ponderación A (LAeqT), estos valores son expresados en decibeles A (dB(A)). Las mediciones se realizarán en cuatro (04) puntos para los períodos diurno y nocturno.

Tabla 43: ubicación de los puntos de monitoreo de ruido ambiental

PUNTO	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS UTM WGS84 18S	
		ESTE	NORTE
RA-01	Ubicada a 2 metros de la prensa de impresión Heidelberg Speedmaster, dentro del área de producción.	0278273	8663191
RA-02	Ubicada a 2.5 metros de la faja transportadora, dentro del área de producción.	0278276	8663187
RA-03	Ubicada en la Av. José Leal N° 257, Lince ¿; frente al portón de ingreso y salida de los vehículos y a una distancia de 3 metros del tránsito vehicular.	0278286	8663221
RA-04	Ubicada en Jr. Mrcal. William Miller; frente al portón de ingreso y salud de vehículos, y a una distancia de 2 metros del tránsito vehicular.	0278274	8663152

La frecuencia de medición de ruido ambiental será de manera anual.

6.2. Programa de adecuación ambiental

Al respecto, de acuerdo con lo evaluado en los capítulos anteriores se aplicarán las siguientes medidas ambientales de adecuación para la actividad:

Tabla 44: medidas y presupuesto de adecuación ambiental (anual)

Ítem	Descripción de actividades y tareas de Adecuación	Monto de Inversión (S/)
1	**Medidas para el nivel de ruido**	
1.1	Programa de mantenimiento de equipos y maquinarias con la finalidad de asegurar su buen funcionamiento	35,000
1.2	Monitoreo anual de ruido ambiental	2,000
2	**Medidas para el suelo**	
2.1	Actualizar y ejecutar adecuadamente el plan de manejo de residuos sólidos.	6,000
2.2	Declarar a la Plataforma SIGERSOL la cantidad y tipo de residuo sólido.	1,000
2.3	Contratar una EO-RS registrada y autorizada por MINAM para que disponga adecuadamente los residuos peligrosos.	8,000
3	**Medidas socioeconómicas**	
3.1	Implementación adecuada de subprogramas de contratación de mano de obra y adquisición de bienes y servicios	1,000
4	**Mecanismo de Participación Ciudadana**	1,000

6.2.1 Plan de Contingencias

A continuación, se describe planes de contingencia referidas a las respuestas rápidas frente a eventos de emergencia ambiental para reducir los daños potenciales al personal, clientes, proveedores y otros.

6.2.1.1. Plan de contingencias y emergencias ambientales

El presente Plan de Contingencias, está referido al control de los eventos no deseados, que puedan ocurrir en las actividades de la empresa. El Programa constituye una herramienta de prevención que permite establecer medidas planificadas para proteger al personal, clientes, proveedores, contratistas y visitantes. Asimismo, a los procesos productivos y daños a terceros. El presente documento, está constituido por un conjunto de procedimientos generales y específicos, y procedimientos de acción, que incluyen las medidas que deben ser adoptadas para reducir los daños potenciales.

6.2.1.2. Objetivos

- ✓ Salvaguardar la integridad física de los empleados, clientes, proveedores, contratistas y visitantes; así como las instalaciones y terceros.
- ✓ Proporcionar los lineamientos y procedimientos a seguir, para brindar la seguridad necesaria y garantizar la continuidad de las actividades.
- ✓ Cumplir con la exigencia de la normativa nacional de obligatorio cumplimiento y referencial nacional internacional.

6.2.1.3. Organización de respuesta ante emergencia

El Comité de Emergencia es el conjunto de personas representativas del proyecto, que desarrollan y ejecutan actividades orientadas a proteger la integridad física de los trabajadores y participantes del proyecto ante los efectos de los fenómenos de origen natural o tecnológico que producen desastres. Este se encuentra organizado de acuerdo al siguiente organigrama.

6.2.1.4. Tipos de Contingencia

- **Clasificación de Emergencias**

Tabla 456: clasificación de emergencias

Nivel	Descripción
I (Grado 1)	Es cuando la emergencia ocurrida es controlada internamente por el personal de la empresa, es decir no hay necesidad de activar el Plan de Contingencias, sin embargo, deberá notificarse a la Supervisión y Reportar el incidente en forma detallada e inmediata.
II (Grado 2)	Cuando la emergencia es controlada en forma parcial por el personal de la empresa, con el apoyo de terceros. Aquí no se dan accidentes fatales, pero puede existir un mínimo de tres (03) heridos y un impacto ambiental leve. Entonces, es necesario activar parcialmente el Plan de Contingencias, manteniendo informado al Jefe de Operaciones y al Supervisor de Seguridad.
III (Grado 3)	La emergencia es de gran magnitud, aquí se producen accidentes fatales, heridos graves e impactos ambientales fuertes. Es imperiosa la necesidad de activar totalmente el Plan de Contingencias, con presencia del personal de apoyo, equipos, accesorios, medicinas, vehículos de transporte, entre otros. Se realizan notificaciones y reportes pertinentes del caso, así como la investigación de la emergencia.

6.2.1.5. Análisis de las posibles contingencias que se pueden desarrollar

Previo a la ejecución del proyecto, como parte de la política de medio ambiente, seguridad y salud ocupacional y en cumplimiento de las normas legales vigentes, se debe realizar una evaluación de riesgos, determinando aquellas actividades que por su nivel de peligro pueden impactar directa o indirectamente sobre el desarrollo de este. Este análisis permitirá conocer el grado de vulnerabilidad y peligro de la actividad y la capacidad de respuesta para afrontar con éxito una contingencia. El enfoque general considera la prevención como medida principal.

(QIDVDSDODVFRQWLQJHQFLDVLQLFLDOHV

A. Contingencias Accidentales

Originadas por accidentes en los frentes de trabajo y que requieren una atención médica especializada y de organismos de rescate y socorro. Sus consecuencias pueden producir lesiones leves, incapacitantes o pérdida de vidas. Entre éstas se cuentan las explosiones imprevistas, incendios y accidentes de trabajo (electrocución, caídas, golpes, quemaduras, derrumbes).

B. Contingencias Técnicas

Originadas por procesos constructivos que requieren una atención técnica, ya sea de construcción o de diseño. Sus consecuencias pueden reflejarse en atrasos y sobre costos para el proyecto. Entre ellas se cuentan los atrasos en programas de construcción, condiciones geotécnicas inesperadas y fallas en el suministro de insumos, entre otros.

C. Contingencias Humanas

Ocasionadas por eventos resultantes de la ejecución misma del proyecto y su acción sobre la población establecida en el área de influencia del proyecto, o por conflictos humanos exógenos. Sus consecuencias pueden ser atrasos en la obra, paros locales y regionales, huelgas, dificultades de orden público, etc.

Por lo tanto, de acuerdo con los eventos descritos anteriormente, se concluye que para el presente proyecto se tienen 04 tipos de contingencia:

- Sismos
- Accidentes de Trabajo
- Caídas de cables energizados
- Accidentes de Tránsito
- Vandalismo/robo/secuestro/atentados/obstrucción de vías.

6.2.1.6. Acciones de respuesta ante los tipos de contingencia

- **Sismos**

  En caso de que pudiera ocurrir un sismo de mediana a gran magnitud, el personal administrativo y operativo deberá conocer en forma detallada las normas a seguir y los procedimientos sobre las medidas de seguridad a adoptar, como las que a continuación se indican:

  Antes de la ocurrencia del sismo:

  - Se deben establecer procedimientos para la identificación y señalización de las zonas de seguridad y las rutas de evacuación, que deben estar libres de objetos, las cuales no deben retardar y/o dificultar la pronta salida del personal.
  - Se deberá verificar que las rutas de evacuación deben estar libres de objetos y/o maquinarias que retarden y/o dificulten la evacuación en caso de emergencia.
  - Realización de simulacros por lo menos dos veces durante la etapa de instalación, siendo una de ellas al inicio de las obras y otra durante esta, como

medida preventiva y distribución constante de cartillas de información y orientación.

Durante el evento:

- Paralizar las actividades de construcción o mantenimiento del Proyecto, a fin de evitar accidentes.
- Los trabajadores deben desplazarse con calma y orden hacia las zonas de seguridad.
- De ubicarse en lugares de corte de talud, el personal de obra deberá alejarse inmediatamente del lugar; a fin de evitar accidentes, por las rocas desprendidas u otros materiales que puedan caer como resultado del sismo.
- Si el sismo ocurriese durante la noche, se deberá utilizar linternas, nunca fósforos, velas o encendedores ya que podrían ser causa de un incendio, quemaduras del personal o apagarse.
- En caso de presentarse heridos, proceder a socorrerlos y llevarlos a una zona de seguridad, donde se les dará los primeros auxilios correspondientes.

Después de la ocurrencia del sismo:

- Atención inmediata de las personas accidentadas.
- Retiro de la zona de trabajo, de toda maquinaria y/o equipo que pudiera haber sido averiada y/o afectada.
- Utilización de radios y/o medios de comunicación a fin de mantenerse informados de posibles boletines de emergencia.
- Ordenar y disponer que el personal de obra, mantenga la calma, por las posibles réplicas del movimiento telúrico.
- Mantener al personal de obra, en las zonas de seguridad previamente establecidas, por un tiempo prudencial, hasta el cese de las réplicas.
- Disponer la prohibición que todo personal de obra, no camine descalzo, a fin de evitar cortaduras por vidrios u objetos punzo cortantes.
- Se redactará un reporte de incidentes y evaluación de daños (personas, infraestructura, otros).

- **Accidentes de Trabajo**

Están referidos a la ocurrencia de accidentes laborales durante los trabajos de tendido de la fibra óptica, en perjuicio de los trabajadores, originados principalmente por deficiencias humanas o fallas mecánicas de los equipos utilizados. Para ello se tiene las siguientes medidas:

Antes de la Ocurrencia de un Accidente

- Se deberá comunicar previamente a los Centros Médicos y Postas Médicas más próximos al lugar donde se estén realizando las obras, el inicio de las actividades en dichas zonas para que éstos estén preparados frente a

cualquier accidente que pudiera ocurrir. La elección del centro de asistencia médica respectiva responderá a la cercanía con el lugar del accidente.

- El responsable de llevar a cabo el Programa de Contingencias y deberá entre otras actividades: instalar un Sistema de Alertas y Mensajes y auxiliar a los operarios que puedan ser afectados con medicinas, alimentos y otros.
- No sobrepasar la máxima capacidad de carga de un vehículo. Para un mejor control, el vehículo debe indicarla en un lugar visible su capacidad.
- Se debe proporcionar a todo el personal de los implementos de seguridad propios de cada actividad, como: cascos, botas, guantes, protectores visuales, etc.
- En todo momento se debe contar con el Certificado de SCTR y ficha de solicitud de atención de accidente de trabajo.

Durante la ocurrencia de un Accidente

- Se paralizarán las actividades de instalación, de mantenimiento o de operación, según sea el caso, en la zona del accidente.
- Se prestará auxilio inmediato al personal accidentado y se comunicará con la Unidad de Contingencias para trasladarlo al centro asistencial más cercano, de acuerdo a la gravedad del accidente, valiéndose de una unidad de desplazamiento rápido.
- Comunicación inmediata al Jefe de Brigada.
- Traslado del personal afectado a centros de salud u hospitales, según sea la gravedad del caso.
- Evaluación de las zonas de riesgo y primeros auxilios a los afectados.
- Se procederá al aislamiento del personal afectado, procurándose que sea en un lugar adecuado, libre de excesivo polvo, humedad, etc.

Después de la ocurrencia de un Accidente

- Retorno del personal a sus labores normales.
- Informe de la emergencia, incluyendo causas, personas afectadas, manejo y consecuencias del evento.
- Si no fuera posible la comunicación con el Jefe de Brigada, se procederá al llamado de ayuda y/o auxilio externo al centro asistencial y/o policial más

cercano, para proceder al traslado respectivo o en última instancia, recurrir al traslado del personal, mediante la ayuda externa.

- **Caídas de cables energizados**

Antes

- Capacitación del personal para actuar en forma rápida y racional ente emergencias de este tipo.
- Proveer al personal de equipos de protección para cubrir la posibilidad de accidentes industriales leves o fatales por electrocución.
- Instalación de sistemas de protección para cubrir la posibilidad de daños por su caída. Como el relee que desconecta el fluido al interrumpirse el circuito de transferencia.
- Finalmente, el mantenimiento adecuado de los sistemas de protección y equipos en general. Por ejemplo, el reemplazo de cables fatigados o en mal estado.

Durante

- La aplicación inmediata de los planes de respuesta por el Plan de Contingencia, ante el aviso de la emergencia.

Después

- La evaluación de los daños al medio ambiente, personal e instalaciones de las redes, para informar a las entidades gubernamentales en forma correcta y oportuna.

Guías de Acción

En caso de ocurrir la caída de un cable energizado en las instalaciones de las redes, el personal actuará de la forma siguiente:

- La persona que detecte la falla avisará de inmediato al supervisor de turno identificándose e indicando el lugar y el tipo de emergencia.
- Tratará en lo posible de aislar la zona o de impedir que se acerquen vehículos o personas al cable caído.
- El supervisor de turno accionará la alarma para alertar al personal del Plan de Contingencia y procederá a la zona del problema.
- Al arribar verificará que el cable ha quedado desenergizado por acción del relee de protección, del contrario ordenará cortar el fluido al cable.
- Mientras tanto el Comando del Plan de Contingencia habrá procedido a aislar completamente la zona para vehículos y personas.
- Luego de superarse el problema, se analizará las causas de la caída de cable.
- De haber ocurrido algún accidente industrial, se procederá de acuerdo con la guía de acción correspondiente.
- Se cumplirá con los informes preliminares y finales a las autoridades gubernamentales en forma correcta y oportuna.
- Finalmente, el Comité Central de Seguridad analizará las causas de la emergencia y la actuación de los integrantes de su organización, a fin de sugerir las mejoras correspondientes.

- **Accidentes de Tránsito**

  Antes

  - Contar con capacitaciones de Primeros Auxilios que incluya información de cómo proceder en caso Accidentes de Tránsito.
  - Brindar una capacitación a los trabajadores respecto a las medidas de seguridad necesarias en caso de traslado en vehículos.
  - Disponer de la lista de lugares más cercanos para traslado.
  - En caso se tratarse de un desplazamiento por actividades laborales en vehículos asignados directamente por la empresa se deberá asegurar que tengan SOAT y botiquín de primeros auxilios mínimamente.

  Durante:

  - En caso de todo Accidente de tránsito se deberá priorizar el uso de la Póliza SOAT (Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito)
  - En caso concluya su cobertura y se trate de un Accidente de Trabajo se activará la Póliza de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo.
  - De ser el caso necesario se aplican primeros auxilios.
  - Al mismo tiempo se hacen las coordinaciones necesarias para el traslado al centro de atención más cercano de acuerdo al Flujograma de comunicaciones
  - Durante el traslado el trabajador deberá ser acompañado por un representante de la empresa.
  - En caso sea considerado un Accidente de Trabajo, el Jefe y/o Coordinador del proyecto es el responsable de generar el reporte de accidente y de ejecutar la investigación, presentado el informe como máximo a las 48 horas del accidente.
  - Después de atendida la emergencia si es necesaria alguna declaración oficial a las autoridades o medios, solo se hará a través de un representante y con la autorización de la alta gerencia.

- **Vandalismo/robo/secuestro/atentados/obstrucción de vías**

  Antes:

  - Control riguroso del ingreso de personal, así como vigilancia en áreas estratégicas fuera de las instalaciones.
  - Todo personal que ingrese a la ejecución del proyecto deberá contar con certificado de antecedentes policiales.

  Durante:

  - Un Plan de Contingencia dotado de los recursos humanos y equipos necesarios para actuar oportuna y eficientemente ante el atentado, el que se

manifiesta normalmente mediante una interrupción del servicio, originada comúnmente por un siniestro, derrame o explosión.

- Se deberá suspender cualquier actividad y todo el equipo deberá dirigirse a una zona protegida por personal de seguridad contratado si fuera el caso o a la policía nacional.

Después:

- Luego de controlado la emergencia y evaluado los daños al personal, medio ambiente e instalaciones, preparar los informes preliminar y final en forma correcta y oportuna a las autoridades gubernamentales.
- En reunión del Comité Central de Seguridad de la empresa, analizar las causas de la emergencia y el comportamiento de las brigadas de respuesta a los eventos ocurridos, así como de la estrategia utilizada, a fin de sacar conclusiones provechosas para mejorar las acciones de respuesta.

CAPITULO 7: PLAN DE PARTICIPACION CIUDADANA

7. Plan de Participación ciudadana

7.1. Introducciòn

AZA GRAPHIC PERU S.A.C., es una empresa privada dedicada a la actividad de la imprenta que ha iniciado sus actividades en el sector gráfico desde el año 1999, produciendo folletos, revistas, libros, estampados, troqueles, laminados, entre otros.

El desarrollo de las actividades de impresión involucra realizar una evaluación ambiental detallada del entorno, para determinar las interacciones que puedan desarrollarse entre las actividades industriales de la imprenta y el medio ambiente en todos sus aspectos. Las actividades de impresión involucran el factor humano, que es el principal involucrado en los posibles impactos generados por cualquier tipo de actividad.

Uno de los objetivos de la participación ciudadana es la protección ambiental, promoviendo el aprovechamiento eficiente de las percepciones e información que brindan las personas y grupos sociales sobre su entorno, pudiendo brindar en algunos casos aportes invalorables en las mejoras de las actividades productivas que se realizan o se pretenden realizar en dicho entorno.

La participación ciudadana es un instrumento de gestión que permite mejorar las actividades productivas a base de la incorporación del conocimiento y la experiencia ciudadana, durante todas las etapas de su diseño, aprobación y desarrollo. El proceso de toma de decisiones debidamente informado en contacto directo y permanente con una realidad brinda la oportunidad de definir y ejecutar actividades productivas sostenibles y establecer medidas correctivas que redundaran en ahorro de tiempo y recursos. En general, los mecanismos de participación ciudadana contribuyen a prevenir los conflictos inmediatos y futuros que son generados en la mayoría de los casos, innecesariamente, por una inadecuada comunicación y falta de entendimiento mutuo.

El presente Plan de Participación Ciudadana ha sido diseñado bajo los alcances del Reglamento de Participación Ciudadana en el Sector Producción (Decreto Supremo Nº 014-2022-PRODUCE y la Modificatoria mediante Decreto Supremo N° 012-2024-PRODUCE), en las que se aprueban las normas que regulan el proceso de Participación Ciudadana en la Gestión Ambiental de la Industria manufacturera y Comercio Interno.

Para tal fin AZA GRAPHIC PERU S.A.C., presenta su Plan de Participación Ciudadana de la Declaración de Adecuación Ambiental para la actividad industrial de la imprenta, el cual describe los mecanismos y acciones que se implementarán para informar a la población sobre los aspectos relevantes de la actividad productiva, para establecer relaciones armoniosas con los grupos de interés con enfoque en la prevención de situaciones de conflicto.

Los mecanismos presentados incluyen mecanismos de participación ciudadana complementarios, como el BUZÓN DE OBSERVACIÓN Y OPINIONES; acceso de la población al contenido de la DAA (copia digitalizada a través de la Municipalidad Distrital de Lince y la difusión del DAA a través del portal web de la municipalidad de Lince); presentación de aportes, comentarios y observaciones al correo de la empresa titular AZA GRAPHIC S.A.C. consultas@azagraphic.com y al wasap del número de Celular 953521031 del señor Roberto Martínez.

No se realizarán los mecanismos obligatorios como los Talleres Informativos y la Audiencia Pública, toda vez que la actividad de la imprenta involucra un impacto leve de extensión puntual, así como un impacto social de poca extensión de influencia directa.

7.2. Normativa

El Decreto Supremo Nº 014-2022-PRODUCE del 22 de setiembre de 2022 que aprueba el reglamento de participación ciudadana en la Gestión Ambiental de la Industria Manufacturera y Comercio Interno y la Modificatoria mediante Decreto Supremo N° 012-2024-PRODUCE del 9 de agosto de 2024.

Decreto Supremo 012-2008-EM, aprobado el 20 de febrero de 2008, presenta el Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades de Industria, que tiene por objeto establecer los lineamientos de participación ciudadana conducentes a: Uniformizar las disposiciones normativas, fortalecer los derechos de acceso a la información y a la participación ciudadana en la gestión ambiental y social, proveer a la autoridad de información suficiente para tomar decisiones relacionadas con el manejo ambiental y social, además de promover las relaciones armoniosas entre las poblaciones, el Estado y las empresas.

El presente Plan de Participación Ciudadana ha sido diseñado bajo los alcances del Reglamento de Participación Ciudadana en el Sector Producción (Decreto Supremo Nº 014-2022-PRODUCE y la Modificatoria mediante Decreto Supremo N° 012-2024-PRODUCE), en las que se aprueban las normas que regulan el proceso de Participación Ciudadana en la Gestión Ambiental de la Industria manufacturera y Comercio Interno.

Para tal fin, se regulan los mecanismos de la consulta como una forma de participación ciudadana cuyo objeto es determinar si los intereses de las poblaciones que habitan en el área de influencia directa del proyecto de hidrocarburos podrían verse afectados, a efectos de que antes de emprender o autorizar cualquier programa de actividades, se conozca y analice las principales preocupaciones manifestadas respecto a los posibles impactos sociales, económicos, ambientales y culturales que podrían generarse a partir de la elaboración y/o ejecución del proyecto en mención.

El presente reglamento deroga la Resolución Ministerial N° 027-2001-MITINCI-DM Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades Industriales dentro de los Procedimientos Administrativos de Evaluación de los Estudios Ambientales.

A continuación, detallaremos el proceso de los diversos aspectos abordados en la Participación Ciudadana.

De acuerdo con el Decreto Supremo N° 014-2022-PRODUCE, Reglamento de Participación Ciudadana para la Gestión Ambiental de la Industria Manufacturera y el Comercio Interno y la normativa que establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la participación ciudadana la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y público privada ante el impacto del Covid-19 (Decreto Legislativo N° 1500), se ha considerado la ejecución de tres mecanismos de participación ciudadana durante la etapa de evaluación por la autoridad competente (Ministerio de Producción - PRODUCE), con la finalidad de que la población involucrada tenga acceso y pueda emitir sus comentarios, opiniones u observaciones a este. Los mecanismos de participación ciudadana que se implementarán durante la evaluación de la DAA son:

- Acceso de la población al contenido del estudio.
- Distribución de Material impreso del proyecto.
- Presentación de aportes, comentarios y observaciones.
- Implementación de la Pagina Web durante el proceso de evaluación de la DAA, para recabar los aportes, comentarios y observaciones.
- Instalación del **BUZÓN DE OBSERVACIÓN Y OPINIONES** es el local industrial, la misma que se ha determinado por criterios de cercanía a las áreas de influencia y de fácil acceso de la población y grupos de interés.

7.3. Objetivos

Los objetivos del Plan de Participación Ciudadana son:

7.3.1. General

Contribuir con la efectiva y activa participación de la población involucrada, respecto al Proyecto consideradas en la DAA dentro del área efectiva y área de influencia.

7.3.2. Específicos

- Difundir información acerca de la magnitud e implicancias del proyecto de la DAA.
- Generar espacios para la formulación de opiniones, observaciones y sugerencias por parte de los grupos de interés.
- Conocer las percepciones de la población y sus autoridades acerca de los aspectos sociales y ambientales relacionados con las actividades del proyecto.

7.4. Grupos de Interés

Los grupos de interés identificados para la presente DAA se agrupan en los siguientes tipos:

- Autoridades Locales Municipalidad distrital de Lince.
- Actores sociales del entorno del proyecto. Los actores sociales del entorno del proyecto son los siguientes: los propietarios de las casas y negocios ubicadas en la cuadra 2 de la Av. José Leal, Jr. Mariscal William Miller, Jr. Carlos Alayza y

Roel (farmacias, chifas, ópticas, filmaciones, raspadillas, consultoría dental, restaurant, servicios de decoración, entre otros negocios).
Los actores sociales del entorno del proyecto son los siguientes:

7.5. Mecanismos de Participación Ciudadana

Los mecanismos de participación ciudadana que se implementarán para la DAA se describen a continuación:

- Acceso de la población al contenido de la DAA, AZA GRAPHIC PERU S.A.C entregará una (01) copia digitalizada de la DAA a la Municipalidad Distrital de Lince; asimismo, se solicitará que esta Declaración de Adecuación Ambiental sea difundida a través del portal web de la municipalidad de Lince.
- Distribución de material del proyecto en medios impresos AZA GRAPHIC PERU S.A.C procederá a la distribución del material (tríptico) con los datos del proyecto, informando también sobre su proceso de evaluación.
- Presentación de aportes, comentarios y observaciones. La población interesada podrá presentar sus comentarios y observaciones ante la autoridad competente de evaluación, de la municipalidad de Lince y también AZA GRAPHIC PERU S.A.C ya que se implementará un correo electrónico exclusivo (consultas@azagraphic.com) para el proyecto y tendrá como responsable al señor Roberto Martínez, el cual atenderá todas las consultas del proyecto a través de numero de Celular 953521031 las mismas que quedaran registradas en un listado de atención , así por medio del dispositivo WhatsApp donde se enviara también toda la información solicitada por cualquier ciudadano con respecto al proyecto.
- Implementación de la Página Web. AZA GRAPHIC PERU S.A.C implementará dentro de su página web un espacio para difundir el proyecto presentado a la entidad competente durante su proceso de evaluación.
- Implementación del **BUZÓN DE OBSERVACIONES Y OPINIONES** en la instalación donde se realiza la actividad industrial. Se colocará un dispositivo sellado en un lugar de fácil acceso público, con el objetivo de proporcionar una alternativa de fácil acceso para recepcionar las opiniones y recomendaciones de la población respecto a la evaluación y aprobación de la DAA, la que permitirá atender de forma rápida los requerimientos de información de la población interesada, se dispondrá durante todo el proceso de evaluación y aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, para recibir observaciones y sugerencias al mismo. El **BUZÓN DE OBSERVACIONES Y OPINIONES** estará ubicado en la instalación ubica en la Av. José Leal N° 257, distrito de Lince, provincia y departamento de Lima; lugar establecido debido a la cercanía que representa a la población del área de influencia directa y los grupos de interés.

7.6. Cronograma de ejecución del Plan de Participación Ciudadana

A continuación, se presenta la propuesta para la ejecución de los mecanismos obligatorios del Plan de Participación Ciudadana de la Declaración de Adecuación Ambiental (DAA) durante la evaluación hasta la aprobación, es la siguiente:

Actividades	PERIODO DE TIEMPO DE EVALUACION																							
	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Entrega copia digital																								
Distribución de trípticos																								
Implementación de la pág. web																								
Implementación de Buzón de observaciones y opiniones																								

7.7. Medios logisticos para el cumplimiento de los mecanismos e Participación Ciudadana

Para la realización de los mecanismos de participación ciudadana obligatorios se requiere de un buzón sellado de material acrílico, material informativo (tríptico), laptop, computadora, cámaras fotográficas, cámara de videograbación, etc). Se instalará el buzón de observación y opiniones en el local industrial, toda vez que los grupos de interés del área de influencia se encuentran cercanos donde se desarrolla la actividad industrial.

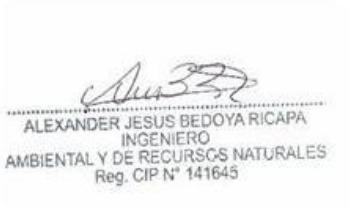
7.8. Propuesta del lugar donde se realizará los mecanismos de Participación Ciudadana

La propuesta para la instalación del **BUZÓN DE OBSERVACIÓN Y OPINIONES** es el local industrial, la misma que se ha determinado por criterios de cercanía a las áreas de influencia y de fácil acceso de la población y grupos de interés.

8. CONSULTORA AMBIENTAL AUTORIZADA Y SUSCRIPCIÓN DEL ESTUDIO

SUSCRIPCIÓN

Representante legal de la Consultora y Especialistas

Consultora Andina SAC			
Cargo y/o profesión	**Nombre y apellidos**	**Colegiatura**	**Firma**
Representante legal	Miguel Bolívar Jiménez	CSP 0816	
Ingeniero Ambiental	Alexander Jesús Bedoya Ricapa	CIP N 141645	
Sociólogo	Miguel Bolívar Jiménez	CSP 0816	

Representante legal de La empresa AZA GRAPHIC

Cargo	Nombre y apellidos	Firma
Gerente General	Fernando Aza Piccone	

9. ANEXOS

Anexo N°01: Mapas del proyecto

Anexo N°02: Planos de la planta de impresión

Anexo N°03: Informe de monitoreo de ruido ambiental

Anexo N°04: Hojas de seguridad de insumos químicos

Anexo N°05: Resolución Directoral de la inscripción de la Consultora Ambiental

Anexo N°01: Mapas del proyecto

277500 278000 278500 279000

8664000 8663500 8663000 8662500

JESUS MARIA

LIMA

LA VICTORIA

LINCE

SAN ISIDRO

Aza Graphic Perú S.A.C.

Hospital Edgardo Rebagliati Martins

Parque Los Próceres

Parque Pedro Ruiz Gallo

Parque Alfredo Novoa Cava

Parque Mariscal Ramón Castilla

Centro Comercial Risso

Parque Clemente Revilla

Jesus María

Lince

Hipólito Unanue

Club

Riso

San Eugenio

Jardin

Calle Félix Coronel Zegarra

Avenida Husares de Junin

Calle Edgardo Rebagliati

Avenida Gral. Salaverry

Avenida Cayetano Heredia

Avenida Arequipa

Avenida Javier Prado Oeste

Avenida General Cesar Canevaro

Avenida Coronel José Leal

Avenida Julio Cesar Tello

Avenida César Vallejo

Avenida 2 de Mayo

Avenida Grau

Avenida Paseo de la República

Avenida Prolongación Iquitos

Avenida Francisco Lazo

Avenida Petit Thouars

Avenida Aviación

Avenida Angamos

Avenida México

Jirón Manuel Segura

Jirón Bartolomé Herrera

Jirón Coronel Manuel Gómez

Jirón Coronel León Velarde

Jirón Belisario Flores

Jirón Manuel Candamo

Jirón Risso

Jirón Tomás Guido

Jirón Pedro Conde

Jirón José de la Torre Ugarte

Jirón Domingo Casanova

Jirón Soledad

Jirón Los Jazmines

Jirón Las Margaritas

Calle Virrey Abascal

Calle Los Geranios

Calle Las Amapolas

Calle Las Camelias

Calle Amador Merino

Calle Los Tulipanes

Calle Las Lilas

Calle Ricardo Rivera Navarrete

Calle del Pino

Calle Enrique del Villar

Calle Los Pinos

Calle Los Olivos

Calle Los Naranjos

Calle Los Fresnos

Calle Perricholi

Calle Olaya

Calle Juan Bielovucic

Calle Olavegoya

Calle Chasqui

Calle Huayna

Calle Huascar

Calle Sinchi Roca

Calle Pachacutec

Calle Tucapel

Calle Tomas Valle

Calle Tucuman

Calle Tucumán

Calle Tucuyo

Calle Tucuyo Quispe

Calle Tupac Amaru

Calle Tupac Yupanqui

Calle Tupac Yupanqui

Calle Tupac Yupanqui

NOTA:

Área de Influencia Directa = 1600 m2

Área de Influencia Indirecta = 6400 m 2

UBICACIÓN DEPARTAMENTAL

UBICACIÓN PROVINCIAL

ALEXANDER JESUS BEDOYA RICAPA
INGENIERO
AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES
Reg. CIP N° 141645

LEYENDA

- AZA GRAPHIC PERU S.A.C
- AREA DE INFLUENCIA DIRECTA
- AREA DE INFLUENCIA INDIRECTA

Firma del Profesional

PROYECTO DAA AZA GRAPHI PERU SAC

MAPA DE AREAS DE INFLUENCIAS AZA GRAPHIC PERU S.A.C

FUENTE: IGN , MTC, BASEMAP WORLD IMAGERY		FECHA: ABRIL DE 2025	
UBICACIÓN POLÍTICA: DEPARTAMENTO LIMA, PROVINCIA LIMA, DISTRITO LINCE			
Datum Horizontal: WGS 84 Proyección Transversal de Mercator Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 18S	ESCALA: 1:2,000	HOJA: A2	PLANO: AI-01

278000 278200 278400 278600

8663400 8663200 8663000 8662800

N W E S

RA-03

Aza Graphic Perú S.A.C.

RA-01 RA-02

LINCE

RA-04

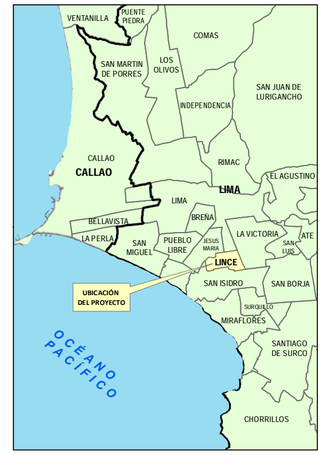
1:2,000

0 15 30 60 90 120 150 Metros

Codigo	Coordenadas UTM WGS 84 ZONA 18S	
	Este	Norte
RA-01	278273	8663191
RA-02	278276	8663187
RA-03	278286	8663221
RA-04	278274	8663152

UBICACIÓN DEPARTAMENTAL

UBICACIÓN PROVINCIAL



ALEXANDER JESUS BEDOYA RICAPA
INGENIERO
AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES
Reg. CIP N° 141645

LEYENDA

- AZA GRAPHIC PERU S.A.C
- MONITOREO DE RUIDO

Firma del Profesional

PROYECTO DAA AZA GRAPHI PERU SAC

MAPA DE MONITOREO AMBIENTAL AZA GRAPHIC PERU S.A.C

FUENTE	IGN , MTC, BASEMAP WORLD IMAGERY	FECHA	ABRIL DE 2025
UBICACIÓN POLÍTICA	DEPARTAMENTO LIMA, PROVINCIA LIMA, DISTRITO LINCE		
Datum Horizontal: WGS 84 Proyección Transversal de Mercator Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 18S	ESCALA 1:2,000	HOJA A2	PLANO M-01

278000 278200 278400 278600

8663400 8663200 8663000 8662800

N W E S

Aza Graphic Perú S.A.C.

Qr-al

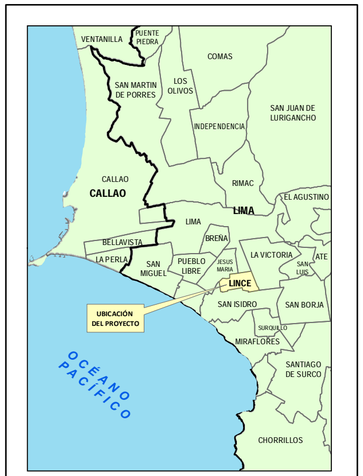
LINCE

1:2,000

0 15 30 60 90 120 150 Metros

UBICACIÓN DEPARTAMENTAL

UBICACIÓN PROVINCIAL



ALEXANDER JESUS BEDOYA RICAPA
INGENIERO
AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES
Reg. CIP N° 141645

LEYENDA

- AZA GRAPHIC PERU S.A.C
- Qr-al = Deposito aluvial reciente

Firma del Profesional

PROYECTO DAA AZA GRAPHI PERU SAC

MAPA GEOLOGIA
AZA GRAPHIC PERU S.A.C

FUENTE: IGN , MTC, BASEMAP WORLD IMAGERY		FECHA: ABRIL DE 2025	
UBICACIÓN POLÍTICA: DEPARTAMENTO LIMA, PROVINCIA LIMA, DISTRITO LINCE			
Datum Horizontal: WGS 84 Proyección Transversal de Mercator Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 18S	ESCALA: 1:2,000	HOJA: A2	PLANO: G-01

278000 278200 278400 278600

8663400 8663200 8663000 8662800

N W E S

Aza Graphic Perú S.A.C.

FLe-RGe

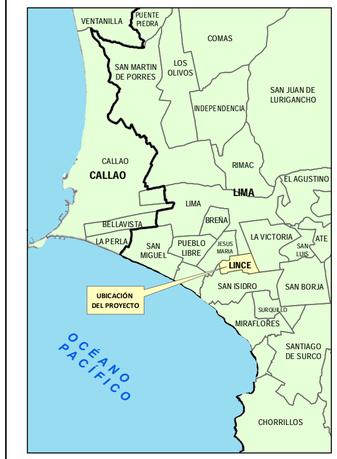
LINCE

1:2,000

0 15 30 60 90 120 150 Metros

UBICACIÓN DEPARTAMENTAL

UBICACIÓN PROVINCIAL



ALEXANDER JESUS BEDOYA RICAPA
INGENIERO
AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES
Reg. CIP N° 141645

LEYENDA

- AZA GRAPHIC PERU S.A.C
- FLe-RGe = Fluvisol eutrico - Regosol eutrico

Firma del Profesional

PROYECTO DAA AZA GRAPHI PERU SAC

MAPA DE SUELOS
AZA GRAPHIC PERU S.A.C

FUENTE: IGN , MTC, BASEMAP WORLD IMAGERY		FECHA: ABRIL DE 2025	
UBICACIÓN POLÍTICA: DEPARTAMENTO LIMA, PROVINCIA LIMA, DISTRITO LINCE			
Datum Horizontal: WGS 84 Proyección Transversal de Mercator Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 18S	ESCALA: 1:2,000	HOJA: A2	PLANO: S-01

278000 278200 278400 278600

8663400 8663200 8663000 8662800

N W E S

Aza Graphic Perú S.A.C.

LINCE

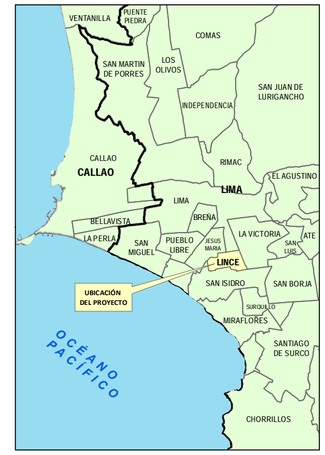
Centros po

1:2,000

0 15 30 60 90 120 150 Metros

UBICACIÓN DEPARTAMENTAL

UBICACIÓN PROVINCIAL



ALEXANDER JESUS BEDOYA RICAPA
INGENIERO
AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES
Reg. CIP N° 141645

LEYENDA

- AZA GRAPHIC PERU S.A.C
- Centro Poblado

Firma del Profesional

PROYECTO DAA AZA GRAPHI PERU SAC

MAPA DE GEOMORFOLOGIA AZA GRAPHIC PERU S.A.C

FUENTE: IGN , MTC, BASEMAP WORLD IMAGERY		FECHA: ABRIL DE 2025	
UBICACIÓN POLÍTICA: DEPARTAMENTO LIMA, PROVINCIA LIMA, DISTRITO LINCE			
Datum Horizontal: WGS 84 Proyección Transversal de Mercator Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 18S	ESCALA: 1:2,000	HOJA: A2	PLANO: G-02

278000 278200 278400 278600

8663400 8663200 8663000 8662800

N W E S

Aza Graphic Perú S.A.C.

Xse(le)

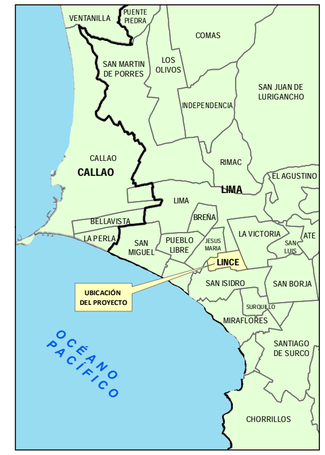
LINCE

1:2,000

0 15 30 60 90 120 150 Metros

UBICACIÓN DEPARTAMENTAL

UBICACIÓN PROVINCIAL



ALEXANDER JESUS BEDOYA RICAPA
INGENIERO
AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES
Reg. CIP N° 141645

LEYENDA

- AZA GRAPHIC PERU S.A.C
- Xse(le) = Protección, en laderas de montaña con afloramiento líticos

Firma del Profesional

PROYECTO DAA AZA GRAPHI PERU SAC

MAPA DE CAPACIDAD DE USO MAYOR AZA GRAPHIC PERU S.A.C

FUENTE: IGN , MTC, BASEMAP WORLD IMAGERY		FECHA: ABRIL DE 2025	
UBICACIÓN POLÍTICA: DEPARTAMENTO LIMA, PROVINCIA LIMA, DISTRITO LINCE			
Datum Horizontal: WGS 84 Proyección Transversal de Mercator Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 18S	ESCALA: 1:2,000	HOJA: A2	PLANO: C-01

Anexo N°02: Planos de la planta de impresión

ZONA DE EMBARQUE
Y DESEMBARQUE
DE MERCADERIA
N.P.T.±0.00
PISO CEM. PULIDO

INGRESO
SALIDA
VEHICULAR
(RAMPA)

ZONA DE
PARIHUELAS

ALMACEN
N.P.T.±0.00
PISO CEM. PULIDO

ZONA DE
PARIHUELAS

ZONA DE
PARIHUELAS

ZONA DE
PARIHUELAS

ZONA DE
PARIHUELAS

TALLER
N.P.T.±0.00
PISO CEM. PULIDO

ZONA DE
PARIHUELAS

ZONA DE
PARIHUELAS

SS HH

COMPRESORA

TALLER
N.P.T.±0.00
PISO CEM. PULIDO

AREA DE
TROQUELADO
N.P.T.±0.00
PISO CEM. PULIDO

ZONA DE PARIHUELAS

ESTANTE

ESTANTE

ESTANTE

ESTANTE

AREA DE
CORTE

SUB ESTACION
(S.E.)

INGRESO
SALIDA
VEHICULAR
(RAMPA)
N.P.T.±0.00
PISO CEM. PULIDO

S.H.
VISITA

HALL
N.P.T.+0.30
PISO CERAM
GRIS .60x.60

SALA DE
ESPERA
VISITANTES
N.P.T.+0.30
PISO CERAM
GRIS .60x.60

AREA DE
PRODUCCION
DESPACHO
N.P.T.+0.30
PISO CERAM
GRIS .60x.60

AREA DE
CTP
N.P.T.+0.30
PISO CERAM
GRIS .60x.60

SS.HH
CABALLEROS
PISO CERAM
GRIS .60x.60

SS.HH
DAMAS
PISO CERAM
GRIS .60x.60

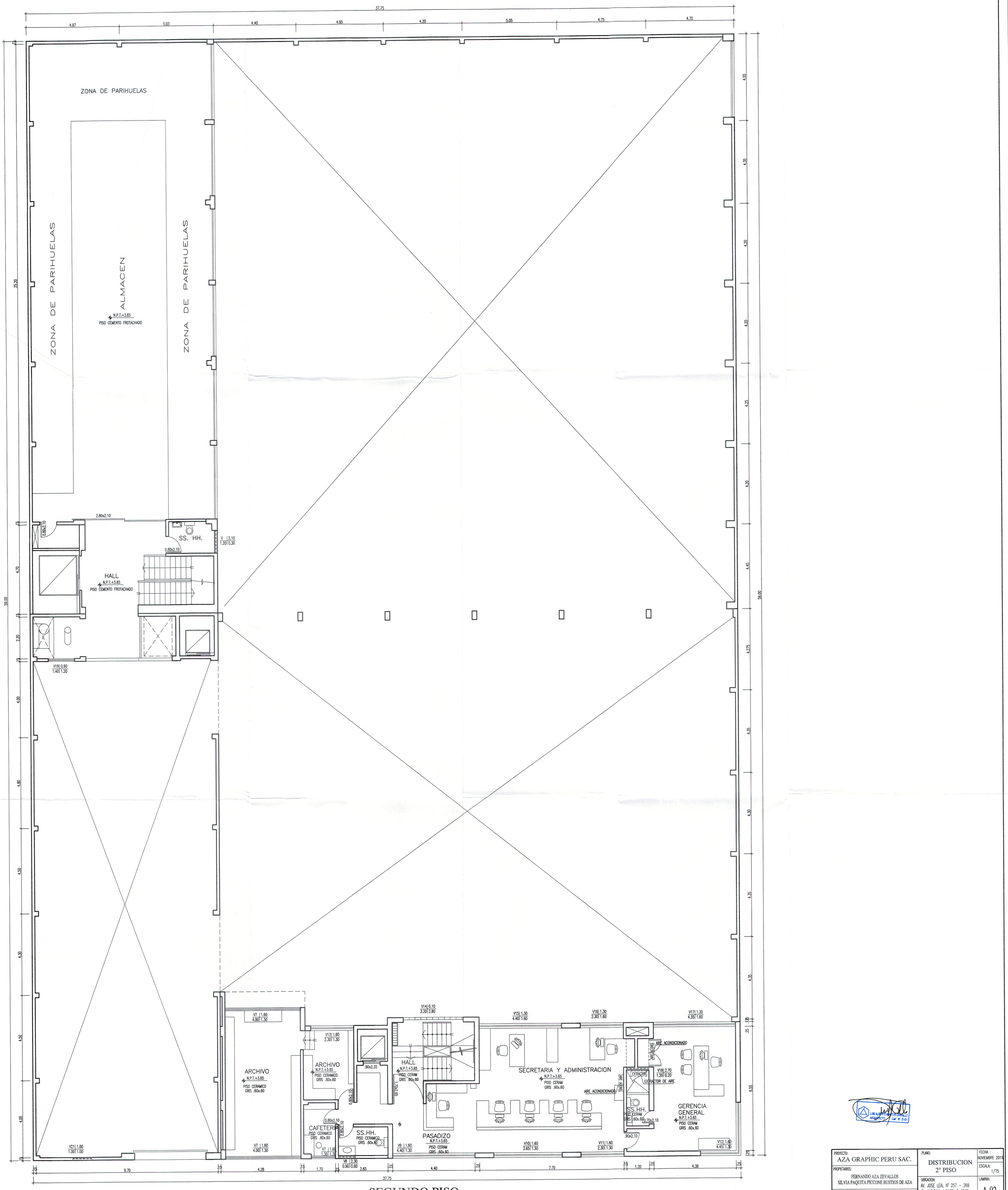
SEGURIDAD

PROYECC. DE TECHO

PRIMER PISO
2,227.25 m2

LUIS ALBERTO MARCOS CASTILLO
ARQUITECTO CAP. N° 5101

PROYECTO: AZA GRAPHIC PERU SAC.	PLANO: DISTRIBUCION 1° PISO	FECHA : NOVIEMBRE 2019
PROPIETARIOS: FERNANDO AZA ZEVALLOS SILVIA PAQUITA PICCONE BUSTIOS DE AZA	UBICACION: AV. JOSE LEAL N° 257 – 269 JR. MARISCAL MILLER N° 2067 DISTRITO DE LINCE	ESCALA: 1/75
GIRO: IMPRENTA GRAFICA		LAMINA: A-01



SEGUNDO PISO
528.31 m2

LUIS ALBERTO MEJIA CANALES
ARQUITECTO
CAP. N° 5101

PROYECTO: AZA GRAPHIC PERU SAC.	PLANO: DISTRIBUCION 2° PISO	FECHA : NOVIEMBRE 2019
PROPIETARIOS: FERNANDO AZA ZEVALLOS SILVIA PAQUITA PICCONE BUSTIOS DE AZA		ESCALA: 1/75
GIRO: IMPRENTA GRAFICA	UBICACION: AV. JOSE LEAL N° 257 - 269 JR. MARISCAL MILLER N° 2067 DISTRITO DE LINCE	LAMINA: A-02

Anexo N°03: Informe de monitoreo de ruido ambiental

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO INTERNATIONAL ACCREDITATION SERVICE, INC. - IAS CON REGISTRO TL - 829

INFORME DE ENSAYO N° 1906529-2025
CON VALOR OFICIAL

RAZÓN SOCIAL : ANTAROSHA S.A.C.
DOMICILIO LEGAL : AV. ANDRES AVELINO CACERES NRO. 235 - SAN RAMON JUNIN
SOLICITADO POR : CARLOS VARGAS GARCIA
REFERENCIA : MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL - AZA GRAPHIC PERU S.A.C.
PROCEDENCIA : AV. JOSE LEAL N° 235, LINCE
FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS : 2025-04-17
FECHA(S) DE MUESTREO Y/O MEDICIÓN : 2025-04-15
MUESTREADO POR : SERVICIOS ANALÍTICOS GENERALES S.A.C.

I. METODOLOGÍA DE ENSAYO:

Ensayo	Método	Unidades
Determination of environmental noise (Determinación de ruido ambiental)	ISO 1996-2:2017(E) Acoustic – Description, Measurement and assessment of environmental noise. Part 2: Determination of sound pressure levels.	dB

(1) Toma de muestra de acuerdo a plan de muestreo N° 1906529 y procedimiento PL-009.

Ing. TELLO PAUCAR MARILU
SERVICIOS ANALITICOS GENERALES SAC
Firmado con www.tocapu.pe

DIRECTOR TÉCNICO DE LABORATORIO

EXPERTS WORKING FOR YOU

Este informe de ensayo al estar en el marco de la acreditación del Organismo Internacional de Acreditación-IAS, se encuentran dentro del ámbito de reconocimiento multilateral/mutuo de los miembros firmantes de IAAC e ILAC.
OBSERVACIONES: • Está prohibida la reproducción parcial o total del presente documento a menos que sea bajo la autorización escrita de Servicios Analíticos Generales S.A.C. • Los resultados emitidos en este documento sólo son válidos para las muestras referidas en el presente informe. • Las muestras serán conservadas de acuerdo al período de perecibilidad del parámetro analizado con un máximo de 30 días de haber ingresado las muestras al laboratorio. Luego será eliminadas.
IMPORTANTE: • Este documento fue emitido con firma electrónica de valor legal en formato PDF. Debe solicitar su documento electrónico para verificar la autenticidad. Puedes comprobar la validez del mismo haciendo clip sobre la firma, saldrá un aviso: Validez de firma : firma válida", de no validarse el documento es falso. Notifique al correo: laboratorio@sagperu.com si su informe ha sido adulterado.

SERVICIOS ANALÍTICOS GENERALES S.A.C.
Laboratorio: Av. Naciones Unidas N° 1565 Urb. Chacra Ríos Norte - Lima • Oficinas Administrativas Pasaje Clorinda Matto de Turner N° 2079 - Lima
• Central telefónica (511) 425-6885 • Web: www.sagperu.com • Contacto Electrónico: sagperu@sagperu.com

Cod. FI 005 / Versión: 03/ F.E.: 06/2023

INFORME DE ENSAYO N° 1906529-2025
CON VALOR OFICIAL

II. RESULTADOS

MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL - PERÍODO DIURNO										
ESTACIÓN DE MONITOREO:			RA-01							
Descripción del punto de Monitoreo			Estación de monitoreo a 2 metros de distancia a la prensa de impresión Heidelberg Speedmaster, dentro del área de Producción							
Fecha de Medición			2025-04-15							
Hora de Medición			11:15 - 11:25							
Tipo de Fuente de Ruido			PLANTAS INDUSTRIALES							
Código de laboratorio			25041245							
INFORMACIÓN SOBRE UBICACIÓN DE LA ESTACIÓN DE MONITOREO Y POSICIONAMIENTO DEL MICRÓFONO										
Coordenadas: WGS-84 UMT 18L	E: 0 278 273	N: 8 663 191	102	**Intervalo de medición (hh:mm)**	10:00	**Altura de la fuente hs (m):**	2			
						Altura del micrófono hr (m):	1.5			
						Distancia desde la fuente (m):	2.5			
INFORMACIÓN SOBRE EL EQUIPO Y PATRÓN UTILIZADO PARA LA MEDICIÓN										
Equipo de Medición Sonómetro		**ELAB-218**	CLASE I Marca: SVANTEK / Modelo: SV 971 / Serie: 87170							
Calibrador Acústico 1000 Hz o 114 dB		**ELAB-223**	Marca: SVANTEK / Modelo: SV33 / Serie: 43049							
Verificación pre muestreo	**NPS Leq**	114.0	**Valor de referencia dB**	114.0	**Tolerancia dB**	1.1	**Estado**	CONFORME		
Verificación post muestreo	**NPS Leq**	114.0								

INFORMACIÓN SOBRE LOS RESULTADOS DE LA MEDICIÓN											
Tipos de ruido	Nivel de presión sonora	Número de muestras									
		L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
Nivel de Ruido total	LA Max	75.6	77.6	72.2	70.7	78.8	83.4	84.3	82.1	77.0	86.8
	LA Min	65.0	65.2	69.0	68.6	68.0	69.4	67.7	69.2	69.7	70.6
	LA eq	71.0	69.0	69.6	69.3	71.9	71.0	71.6	71.3	72.4	71.8
Nivel percentil LN,T	L 50	70.4	66.8	69.5	69.3	71.2	70.2	71.0	70.6	72.2	71.0
	L 90	65.6	66.0	69.1	68.4	68.3	70.0	68.4	70.2	70.3	70.7
	L 95	65.3	65.5	69.0	68.2	68.1	69.5	68.1	69.6	70.1	70.1
Nivel del ruido residual	LA eq (Res)	63.9	63.6	65.2	62.9	63.9	62.7	63.3	64.0	65.0	64.2

Nivel Máximo ponderado en frecuencia "A" y tiempo Slow "S" LAmáx dB(A):	**81.4**
Nivel Mínimo ponderado en frecuencia "A" y tiempo Slow "S" LAmín dB(A):	**68.6**
Nivel equivalente ponderado en frecuencia "A" y tiempo Slow "S" Laeq,T dB(A):	**71.0**
Nivel de presión sonora continuo equivalente LAeqT , Corregido por el nivel de ruido residual dB(A):	**70.1**
Incertidumbre expandida de medición al 95% de confianza asociado al factor de cobertura k=2 (+/-) dB:	**3.46**

Descripción de las condiciones Meteorológicas						
Periodos de medición	**Horas**	**Velocidad de viento (m/s) Promedio**	**Dirección del viento Promedio**	**Temperatura ambiental (°C) Promedio**	**Presión atmosférica (mbar) Promedio**	**Humedad relativa (%) Promedio**
Antes de la medición	10:35 - 10:45	0	-	26.4	1000.9	61.2
Durante la medición	11:15 - 11:25	0	-	26.6	1001.1	61.5

Descripción detallada del lugar de medición, que incluya la cubierta y condición del suelo, y las ubicaciones, incluyendo la altura por encima del suelo y de la fuente
La estación de monitoreo se encuentra a una distancia horizontal de 2 metros de la prensa de impresión Heidelberg Speedmaster, la distancia vertical de la fuente de ruido a medir es de 2 metros. El sonómetro fue colocado en un suelo duro. La medición fue realizada en ambiente interior
Descripción de las condiciones de operación:
Se evidencia que el ruido proviene de las prensas imprentas

EXPERTS
WORKING
FOR YOU

Este informe de ensayo al estar en el marco de la acreditación del Organismo Internacional de Acreditación-IAS, se encuentran dentro del ámbito de reconocimiento multilateral/mutuo de los miembros firmantes de IAAC e ILAC.
OBSERVACIONES: • Está prohibida la reproducción parcial o total del presente documento a menos que sea bajo la autorización escrita de Servicios Analíticos Generales S.A.C. • Los resultados emitidos en este documento sólo son válidos para las muestras referidas en el presente informe. • Las muestras serán conservadas de acuerdo al período de perecibilidad del parámetro analizado con un máximo de 30 días de haber ingresado las muestras al laboratorio. Luego será eliminadas.
IMPORTANTE: • Este documento fue emitido con firma electrónica de valor legal en formato PDF. Debe solicitar su documento electrónico para verificar la autenticidad. Puedes comprobar la validez del mismo haciendo clip sobre la firma, saldrá un aviso: Validez de firma : firma válida", de no validarse el documento es falso. Notifique al correo: laboratorio@sagperu.com si su informe ha sido adulterado.

INFORME DE ENSAYO N° 1906529-2025
CON VALOR OFICIAL

II. RESULTADOS

MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL - PERÍODO NOCTURNO											
ESTACIÓN DE MONITOREO:				RA-01							
Descripción del punto de Monitoreo				Estación de monitoreo a 2 metros de distancia a la prensa de impresión Heidelberg Speedmaster, dentro del área de Producción							
Fecha de Medición				2025-04-15							
Hora de Medición				22:01 - 22:11							
Tipo de Fuente de Ruido				PLANTAS INDUSTRIALES							
Código de laboratorio				25041245							
INFORMACIÓN SOBRE UBICACIÓN DE LA ESTACIÓN DE MONITOREO Y POSICIONAMIENTO DEL MICRÓFONO											
Coordenadas: WGS-84 UMT 18L	E: 0 278 273	N: 8 663 191	102	**Intervalo de medición (hh:mm)**	10:00	**Altura de la fuente hs (m):**	2				
						Altura del micrófono hr (m):	1.5				
						Distancia desde la fuente (m):	2.5				
INFORMACIÓN SOBRE EL EQUIPO Y PATRÓN UTILIZADO PARA LA MEDICIÓN											
Equipo de Medición Sonómetro		**ELAB-218**	CLASE I Marca: SVANTEK / Modelo: SV 971 / Serie: 87170								
Calibrador Acústico 1000 Hz o 114 dB		**ELAB-223**	Marca: SVANTEK / Modelo: SV33 / Serie: 43049								
Verificación pre muestreo	**NPS Leq**	114.0	**Valor de referencia dB**	114.0	**Tolerancia dB**	1.1	**Estado**	CONFORME			
Verificación post muestreo	**NPS Leq**	114.0									

INFORMACIÓN SOBRE LOS RESULTADOS DE LA MEDICIÓN											
Tipos de ruido	Nivel de presión sonora	Número de muestras									
		L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
Nivel de Ruido total	LA Max	48.3	48.6	47.2	48.3	46.4	46.6	47.9	49.3	47.2	47.5
	LA Min	43.6	44.7	44.3	44.4	44.0	44.3	44.5	45.2	43.3	44.6
	LA eq	45.3	46.0	45.9	46.1	44.9	45.2	46.2	47.0	45.1	46.0
Nivel percentil LN,T	L 50	44.8	45.7	45.8	45.7	44.7	45.2	45.9	46.7	44.9	46.0
	L 90	43.9	45.0	44.5	44.3	44.1	44.2	45.0	45.9	43.6	44.8
	L 95	42.4	43.5	43.2	43.1	42.0	44.1	43.7	45.4	43.0	43.4
Nivel del ruido residual	LA eq (Res)	42.4	43.5	43.2	43.1	42.0	44.1	43.7	45.4	43.0	43.4

Nivel Máximo ponderado en frecuencia "A" y tiempo Slow "S" LAmáx dB(A):	**47.8**
Nivel Mínimo ponderado en frecuencia "A" y tiempo Slow "S" LAmín dB(A):	**44.3**
Nivel equivalente ponderado en frecuencia "A" y tiempo Slow "S" Laeq,T dB(A):	**45.8**
Nivel de presión sonora continuo equivalente LAeqT , Corregido por el nivel de ruido residual dB(A):	**No aplica corrección**
Incertidumbre expandida de medición al 95% de confianza asociado al factor de cobertura k=2 (+/-) dB:	**4.31**

Descripción de las condiciones Meteorológicas						
Periodos de medición	**Horas**	**Velocidad de viento (m/s) Promedio**	**Dirección del viento Promedio**	**Temperatura ambiental (°C) Promedio**	**Presión atmosférica (mbar) Promedio**	**Humedad relativa (%) Promedio**
Antes de la medición	21:50 - 22:00	0	-	24.3	1001.0	66.0
Durante la medición	22:01 - 22:11	0	-	24.2	1001.1	66.5

Descripción detallada del lugar de medición, que incluya la cubierta y condición del suelo, y las ubicaciones, incluyendo la altura por encima del suelo y de la fuente
La estación de monitoreo se encuentra a una distancia horizontal de 2 metros de la prensa de impresión Heidelberg Speedmaster, la distancia vertical de la fuente de ruido a medir es de 2 metros. El sonómetro fue colocado en un suelo duro. La medición fue realizada en ambiente interior
Descripción de las condiciones de operación:
No hubo labores en el turno nocturno en el área de Producción

EXPERTS
WORKING
FOR YOU

Este informe de ensayo al estar en el marco de la acreditación del Organismo Internacional de Acreditación-IAS, se encuentran dentro del ámbito de reconocimiento multilateral/mutuo de los miembros firmantes de IAAC e ILAC.
OBSERVACIONES: • Está prohibida la reproducción parcial o total del presente documento a menos que sea bajo la autorización escrita de Servicios Analíticos Generales S.A.C. • Los resultados emitidos en este documento sólo son válidos para las muestras referidas en el presente informe. • Las muestras serán conservadas de acuerdo al período de perecibilidad del parámetro analizado con un máximo de 30 días de haber ingresado las muestras al laboratorio. Luego será eliminadas.
IMPORTANTE: • Este documento fue emitido con firma electrónica de valor legal en formato PDF. Debe solicitar su documento electrónico para verificar la autenticidad. Puedes comprobar la validez del mismo haciendo clip sobre la firma, saldrá un aviso: Validez de firma : firma válida", de no validarse el documento es falso. Notifique al correo: laboratorio@sagperu.com si su informe ha sido adulterado.

INFORME DE ENSAYO N° 1906529-2025
CON VALOR OFICIAL

II. RESULTADOS

MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL - PERÍODO DIURNO										
ESTACIÓN DE MONITOREO:			RA-02							
Descripción del punto de Monitoreo			Estación de monitoreo a 2.5 metros de distancia a la faja transportadora, dentro del área de Producción							
Fecha de Medición			2025-04-15							
Hora de Medición			11:30 - 11:40							
Tipo de Fuente de Ruido			PLANTAS INDUSTRIALES							
Código de laboratorio			25041246							
INFORMACIÓN SOBRE UBICACIÓN DE LA ESTACIÓN DE MONITOREO Y POSICIONAMIENTO DEL MICRÓFONO										
Coordenadas: WGS-84 UMT 18L	E: 0 278 276	N: 8 663 187	102	**Intervalo de medición (hh:mm)**	10:00	**Altura de la fuente hs (m):**	3.6			
						Altura del micrófono hr (m):	1.5			
						Distancia desde la fuente (m):	2.5			
INFORMACIÓN SOBRE EL EQUIPO Y PATRÓN UTILIZADO PARA LA MEDICIÓN										
Equipo de Medición Sonómetro		**ELAB-218**	CLASE I Marca: SVANTEK / Modelo: SV 971 / Serie: 87170							
Calibrador Acústico 1000 Hz o 114 dB		**ELAB-223**	Marca: SVANTEK / Modelo: SV33 / Serie: 43049							
Verificación pre muestreo	**NPS Leq**	114.0	**Valor de referencia dB**	114.0	**Tolerancia dB**	1.1	**Estado**	CONFORME		
Verificación post muestreo	**NPS Leq**	114.1								

INFORMACIÓN SOBRE LOS RESULTADOS DE LA MEDICIÓN											
Tipos de ruido	Nivel de presión sonora	Número de muestras									
		L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
Nivel de Ruido total	LA Max	79.5	80.1	76.4	76.0	77.9	80.2	82.2	73.5	73.3	74.1
	LA Min	66.4	66.6	67.3	66.9	66.0	66.2	65.8	66.0	66.5	65.6
	LA eq	70.9	69.5	70.7	70.4	69.0	70.3	70.8	69.5	69.4	69.6
Nivel percentil LN,T	L 50	69.0	67.8	70.2	68.7	67.6	68.5	67.2	67.5	68.1	68.1
	L 90	67.2	66.3	69.1	67.3	66.3	66.6	66.2	67.0	66.4	66.5
	L 95	67.0	66.1	68.3	67.1	66.1	66.3	66.1	66.5	66.1	66.2
Nivel del ruido residual	LA eq (Res)	58.1	59.1	62.4	58.8	61.1	59.2	61.8	58.4	58.2	57.8
Nivel Máximo ponderado en frecuencia "A" y tiempo Slow "S" LAmáx dB(A):										**78.3**	
Nivel Mínimo ponderado en frecuencia "A" y tiempo Slow "S" LAmín dB(A):										**66.4**	
Nivel equivalente ponderado en frecuencia "A" y tiempo Slow "S" Laeq,T dB(A):										**70.0**	
Nivel de presión sonora continuo equivalente LAeqT , Corregido por el nivel de ruido residual dB(A):										**69.6**	
Incertidumbre expandida de medición al 95% de confianza asociado al factor de cobertura k=2 (+/-) dB:										**2.34**	

Descripción de las condiciones Meteorológicas						
Periodos de medición	**Horas**	**Velocidad de viento (m/s) Promedio**	**Dirección del viento Promedio**	**Temperatura ambiental (°C) Promedio**	**Presión atmosférica (mbar) Promedio**	**Humedad relativa (%) Promedio**
Antes de la medición	11:18 - 11:28	0	-	27.2	1000.7	59.8
Durante la medición	11:30 - 11:40	0	-	27.5	1000.6	60.1

Descripción detallada del lugar de medición, que incluya la cubierta y condición del suelo, y las ubicaciones, incluyendo la altura por encima del suelo y de la fuente
La estación de monitoreo se encuentra a una distancia horizontal de 2.5 metros de la faja transportadora, la distancia vertical de la fuente de ruido a medir es de 1.2 metros. El sonómetro fue colocado en un suelo duro. La medición fue realizada en ambiente interior
Descripción de las condiciones de operación:
Se evidencia que el ruido proviene de las prensas imprentas

EXPERTS
WORKING
FOR YOU

Este informe de ensayo al estar en el marco de la acreditación del Organismo Internacional de Acreditación-IAS, se encuentran dentro del ámbito de reconocimiento multilateral/mutuo de los miembros firmantes de IAAC e ILAC.
OBSERVACIONES: • Está prohibida la reproducción parcial o total del presente documento a menos que sea bajo la autorización escrita de Servicios Analíticos Generales S.A.C. • Los resultados emitidos en este documento sólo son válidos para las muestras referidas en el presente informe. • Las muestras serán conservadas de acuerdo al período de perecibilidad del parámetro analizado con un máximo de 30 días de haber ingresado las muestras al laboratorio. Luego será eliminadas.
IMPORTANTE: • Este documento fue emitido con firma electrónica de valor legal en formato PDF. Debe solicitar su documento electrónico para verificar la autenticidad. Puedes comprobar la validez del mismo haciendo clip sobre la firma, saldrá un aviso: Validez de firma : firma válida", de no validarse el documento es falso. Notifique al correo: laboratorio@sagperu.com si su informe ha sido adulterado.

INFORME DE ENSAYO N° 1906529-2025
CON VALOR OFICIAL

II. RESULTADOS

MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL - PERÍODO NOCTURNO										
ESTACIÓN DE MONITOREO:			RA-02							
Descripción del punto de Monitoreo			Estación de monitoreo a 2.5 metros de distancia a la faja transportadora, dentro del área de Producción							
Fecha de Medición			2025-04-15							
Hora de Medición			22:21 - 22:31							
Tipo de Fuente de Ruido			PLANTAS INDUSTRIALES							
Código de laboratorio			25041246							
INFORMACIÓN SOBRE UBICACIÓN DE LA ESTACIÓN DE MONITOREO Y POSICIONAMIENTO DEL MICRÓFONO										
Coordenadas: WGS-84 UMT 18L	E: 0 278 276	N: 8 663 187	102	**Intervalo de medición (hh:mm)**	10:00	**Altura de la fuente hs (m):**	3.6			
						Altura del micrófono hr (m):	1.5			
						Distancia desde la fuente (m):	2.5			
INFORMACIÓN SOBRE EL EQUIPO Y PATRÓN UTILIZADO PARA LA MEDICIÓN										
Equipo de Medición Sonómetro		**ELAB-218**	CLASE I Marca: SVANTEK / Modelo: SV 971 / Serie: 87170							
Calibrador Acústico 1000 Hz o 114 dB		**ELAB-223**	Marca: SVANTEK / Modelo: SV33 / Serie: 43049							
Verificación pre muestreo	**NPS Leq**	114.0	**Valor de referencia dB**	114.0	**Tolerancia dB**	1.1	**Estado**	CONFORME		
Verificación post muestreo	**NPS Leq**	114.1								

INFORMACIÓN SOBRE LOS RESULTADOS DE LA MEDICIÓN											
Tipos de ruido	Nivel de presión sonora	Número de muestras									
		L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
Nivel de Ruido total	LA Max	42.5	44.7	44.4	42.6	45.0	44.3	43.8	48.5	43.8	44.2
	LA Min	37.9	40.0	38.2	38.2	39.1	38.1	38.0	38.4	37.7	39.2
	LA eq	39.9	41.5	41.1	40.3	41.5	40.8	40.7	42.3	40.2	41.5
Nivel percentil LN,T	L 50	39.8	40.8	40.5	39.9	41.1	40.3	39.8	41.2	39.7	41.3
	L 90	38.2	40.1	39.0	38.7	39.6	38.4	38.5	39.1	38.2	39.5
	L 95	38.0	40.0	38.6	38.3	39.3	38.2	38.2	38.5	38.0	39.2
Nivel del ruido residual	LA eq (Res)	38.0	40.0	38.6	38.3	39.3	38.2	38.2	38.5	38.0	39.2

Nivel Máximo ponderado en frecuencia "A" y tiempo Slow "S" LAmáx dB(A):	**44.7**
Nivel Mínimo ponderado en frecuencia "A" y tiempo Slow "S" LAmín dB(A):	**38.5**
Nivel equivalente ponderado en frecuencia "A" y tiempo Slow "S" Laeq,T dB(A):	**41.0**
Nivel de presión sonora continuo equivalente LAeqT , Corregido por el nivel de ruido residual dB(A):	**No aplica corrección**
Incertidumbre expandida de medición al 95% de confianza asociado al factor de cobertura k=2 (+/-) dB:	**3.86**

Descripción de las condiciones Meteorológicas

Periodos de medición	Horas	Velocidad de viento (m/s) Promedio	Dirección del viento Promedio	Temperatura ambiental (°C) Promedio	Presión atmosférica (mbar) Promedio	Humedad relativa (%) Promedio
Antes de la medición	22:11 - 22:21	0	-	23.5	1000.5	67.6
Durante la medición	22:21 - 22:31	0	-	23.5	1000.5	67.2

Descripción detallada del lugar de medición, que incluya la cubierta y condición del suelo, y las ubicaciones, incluyendo la altura por encima del suelo y de la fuente

La estación de monitoreo se encuentra a una distancia horizontal de 2.5 metros de la faja transportadora, la distancia vertical de la fuente de ruido a medir es de 1.2 metros. El sonómetro fue colocado en un suelo duro. La medición fue realizada en ambiente interior

Descripción de las condiciones de operación:

No hubo labores en el turno nocturno en el área de Producción

EXPERTS
WORKING
FOR YOU

Este informe de ensayo al estar en el marco de la acreditación del Organismo Internacional de Acreditación-IAS, se encuentran dentro del ámbito de reconocimiento multilateral/mutuo de los miembros firmantes de IAAC e ILAC.
OBSERVACIONES: • Está prohibida la reproducción parcial o total del presente documento a menos que sea bajo la autorización escrita de Servicios Analíticos Generales S.A.C. • Los resultados emitidos en este documento sólo son válidos para las muestras referidas en el presente informe. • Las muestras serán conservadas de acuerdo al período de perecibilidad del parámetro analizado con un máximo de 30 días de haber ingresado las muestras al laboratorio. Luego será eliminadas.
IMPORTANTE: • Este documento fue emitido con firma electrónica de valor legal en formato PDF. Debe solicitar su documento electrónico para verificar la autenticidad. Puedes comprobar la validez del mismo haciendo clip sobre la firma, saldrá un aviso: Validez de firma : firma válida", de no validarse el documento es falso. Notifique al correo: laboratorio@sagperu.com si su informe ha sido adulterado.

INFORME DE ENSAYO N° 1906529-2025
CON VALOR OFICIAL

II. RESULTADOS

MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL - PERÍODO DIURNO											
ESTACIÓN DE MONITOREO:			RA-03								
Descripción del punto de Monitoreo			Estación de monitoreo ubicado en la Av. José Leal N° 257, Lince; frente al portón de ingreso y salida de vehículos, y a una distancia vertical de 3 metros del tránsito vehicular								
Fecha de Medición			2025-04-15								
Hora de Medición			12:41 - 12:51								
Tipo de Fuente de Ruido			PLANTAS INDUSTRIALES								
Código de laboratorio			25041247								
INFORMACIÓN SOBRE UBICACIÓN DE LA ESTACIÓN DE MONITOREO Y POSICIONAMIENTO DEL MICRÓFONO											
Coordenadas: WGS-84 UMT 18L	E: 0 278 286	N: 8 663 221	101	**Intervalo de medición (hh:mm)**	10:00	**Altura de la fuente hs (m):**	8				
						Altura del micrófono hr (m):	1.5				
						Distancia desde la fuente (m):	2				
INFORMACIÓN SOBRE EL EQUIPO Y PATRÓN UTILIZADO PARA LA MEDICIÓN											
Equipo de Medición Sonómetro		**ELAB-218**	CLASE I Marca: SVANTEK / Modelo: SV 971 / Serie: 87170								
Calibrador Acústico 1000 Hz o 114 dB		**ELAB-223**	Marca: SVANTEK / Modelo: SV33 / Serie: 43049								
Verificación pre muestreo	**NPS Leq**	114.0	**Valor de referencia dB**	114.0	**Tolerancia dB**	1.1	**Estado**	CONFORME			
Verificación post muestreo	**NPS Leq**	114.0									

INFORMACIÓN SOBRE LOS RESULTADOS DE LA MEDICIÓN											
Tipos de ruido	Nivel de presión sonora	Número de muestras									
		L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
Nivel de Ruido total	LA Max	62.6	64.7	61.9	59.1	62.7	61.0	61.9	61.3	61.1	60.8
	LA Min	56.8	55.4	56.8	55.1	55.3	56.4	56.7	55.4	56.3	57.0
	LA eq	59.1	58.4	58.8	58.7	59.0	58.4	58.5	58.7	58.5	58.5
Nivel percentil LN,T	L 50	58.7	58.1	58.6	57.5	58.7	58.0	58.9	57.8	57.7	58.2
	L 90	58.2	57.9	58.3	57.1	58.4	57.7	58.6	57.4	57.2	57.9
	L 95	56.7	56.4	56.0	56.1	57.4	56.4	56.1	56.5	56.1	56.4
Nivel del ruido residual	LA eq (Res)	56.7	56.4	56.0	56.1	57.4	56.4	56.1	56.5	56.1	56.4
Nivel Máximo ponderado en frecuencia "A" y tiempo Slow "S" LAmáx dB(A):									**61.9**		
Nivel Mínimo ponderado en frecuencia "A" y tiempo Slow "S" LAmín dB(A):									**56.2**		
Nivel equivalente ponderado en frecuencia "A" y tiempo Slow "S" Laeq,T dB(A):									**58.7**		
Nivel de presión sonora continuo equivalente LAeqT , Corregido por el nivel de ruido residual dB(A):									**No aplica corrección**		
Incertidumbre expandida de medición al 95% de confianza asociado al factor de cobertura k=2 (+/-) dB:									**3.02**		

Descripción de las condiciones Meteorológicas						
Periodos de medición	**Horas**	**Velocidad de viento (m/s) Promedio**	**Dirección del viento Promedio**	**Temperatura ambiental (°C) Promedio**	**Presión atmosférica (mbar) Promedio**	**Humedad relativa (%) Promedio**
Antes de la medición	12:30 - 12:40	1.5	NE	24.7	999.6	66.6
Durante la medición	12:41 - 12:51	1.7	NE	24.7	999.3	67.1

Descripción detallada del lugar de medición, que incluya la cubierta y condición del suelo, y las ubicaciones, incluyendo la altura por encima del suelo y de la fuente
La estación de monitoreo se encuentra a una distancia horizontal de 2.5 metros, la distancia vertical estimada de la fuente a medir es de 8 metros. El sonómetro fue colocado en un suelo duro. Las condiciones ambientales no afectaron la medición
Descripción de las condiciones de operación:
Se evidencia que el nivel de ruido proviene del transito vehicular (autos, camionetas, motocicletas) y sonido de uso de equipos de establecimientos que se encuentran en frente

EXPERTS
WORKING
FOR YOU

Este informe de ensayo al estar en el marco de la acreditación del Organismo Internacional de Acreditación-IAS, se encuentran dentro del ámbito de reconocimiento multilateral/mutuo de los miembros firmantes de IAAC e ILAC.
OBSERVACIONES: • Está prohibida la reproducción parcial o total del presente documento a menos que sea bajo la autorización escrita de Servicios Analíticos Generales S.A.C. • Los resultados emitidos en este documento sólo son válidos para las muestras referidas en el presente informe. • Las muestras serán conservadas de acuerdo al período de perecibilidad del parámetro analizado con un máximo de 30 días de haber ingresado las muestras al laboratorio. Luego será eliminadas.
IMPORTANTE: • Este documento fue emitido con firma electrónica de valor legal en formato PDF. Debe solicitar su documento electrónico para verificar la autenticidad. Puedes comprobar la validez del mismo haciendo clip sobre la firma, saldrá un aviso: Validez de firma : firma válida", de no validarse el documento es falso. Notifique al correo: laboratorio@sagperu.com si su informe ha sido adulterado.

INFORME DE ENSAYO N° 1906529-2025
CON VALOR OFICIAL

II. RESULTADOS

MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL - PERÍODO NOCTURNO											
ESTACIÓN DE MONITOREO:			RA-03								
Descripción del punto de Monitoreo			Estación de monitoreo ubicado en la Av. José Leal N° 257, Lince; frente al portón de ingreso y salida de vehículos, y a una distancia vertical de 3 metros del tránsito vehicular								
Fecha de Medición			2025-04-15								
Hora de Medición			22:42 - 22:52								
Tipo de Fuente de Ruido			PLANTAS INDUSTRIALES								
Código de laboratorio			25041247								
INFORMACIÓN SOBRE UBICACIÓN DE LA ESTACIÓN DE MONITOREO Y POSICIONAMIENTO DEL MICRÓFONO											
Coordenadas: WGS-84 UMT 18L	E: 0 278 286	N: 8 663 221	101	**Intervalo de medición (hh:mm)**	10:00	**Altura de la fuente hs (m):**	8				
						Altura del micrófono hr (m):	1.5				
						Distancia desde la fuente (m):	2				
INFORMACIÓN SOBRE EL EQUIPO Y PATRÓN UTILIZADO PARA LA MEDICIÓN											
Equipo de Medición Sonómetro		**ELAB-218**	CLASE I Marca: SVANTEK / Modelo: SV 971 / Serie: 87170								
Calibrador Acústico 1000 Hz o 114 dB		**ELAB-223**	Marca: SVANTEK / Modelo: SV33 / Serie: 43049								
Verificación pre muestreo	**NPS Leq**	114.0	**Valor de referencia dB**	114.0	**Tolerancia dB**	1.1	**Estado**	CONFORME			
Verificación post muestreo	**NPS Leq**	114.0									

INFORMACIÓN SOBRE LOS RESULTADOS DE LA MEDICIÓN											
Tipos de ruido	Nivel de presión sonora	Número de muestras									
		L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
Nivel de Ruido total	LA Max	55.4	55.1	53.8	54.4	54.7	55.9	55.1	54.0	54.9	53.9
	LA Min	53.1	52.1	52.1	52.2	53.2	53.7	53.0	52.2	53.0	52.1
	LA eq	54.0	53.4	53.5	52.9	53.8	53.8	54.0	53.2	53.9	53.0
Nivel percentil LN,T	L 50	53.9	53.4	52.8	52.8	53.5	53.6	53.9	53.2	53.8	53.0
	L 90	53.1	52.3	52.1	52.1	53.1	53.4	53.1	52.3	53.1	52.2
	L 95	52.5	51.1	51.5	51.4	51.2	51.2	51.5	51.1	52.6	51.9
Nivel del ruido residual	LA eq (Res)	52.5	51.1	51.5	51.4	51.2	51.2	51.5	51.1	52.6	51.9
Nivel Máximo ponderado en frecuencia "A" y tiempo Slow "S" LAmáx dB(A):									**54.8**		
Nivel Mínimo ponderado en frecuencia "A" y tiempo Slow "S" LAmín dB(A):									**52.7**		
Nivel equivalente ponderado en frecuencia "A" y tiempo Slow "S" Laeq,T dB(A):									**53.6**		
Nivel de presión sonora continuo equivalente LAeqT , Corregido por el nivel de ruido residual dB(A):									**No aplica corrección**		
Incertidumbre expandida de medición al 95% de confianza asociado al factor de cobertura k=2 (+/-) dB:									**3.94**		

Descripción de las condiciones Meteorológicas						
Periodos de medición	**Horas**	**Velocidad de viento (m/s) Promedio**	**Dirección del viento Promedio**	**Temperatura ambiental (°C) Promedio**	**Presión atmosférica (mbar) Promedio**	**Humedad relativa (%) Promedio**
Antes de la medición	22:32 - 22:42	0.3	SSE	20.5	1000.7	84.5
Durante la medición	22:42 - 22:52	0.6	SSE	20.5	1000.6	84.9

Descripción detallada del lugar de medición, que incluya la cubierta y condición del suelo, y las ubicaciones, incluyendo la altura por encima del suelo y de la fuente
La estación de monitoreo se encuentra a una distancia horizontal de 2.5 metros, la distancia vertical estimada de la fuente a medir es de 8 metros. El sonómetro fue colocado en un suelo duro. Las condiciones ambientales no afectaron la medición
Descripción de las condiciones de operación:
Se evidencia que el nivel de ruido proviene del transito vehicular (autos, camionetas, motocicletas)

EXPERTS
WORKING
FOR YOU

Este informe de ensayo al estar en el marco de la acreditación del Organismo Internacional de Acreditación-IAS, se encuentran dentro del ámbito de reconocimiento multilateral/mutuo de los miembros firmantes de IAAC e ILAC.
OBSERVACIONES: • Está prohibida la reproducción parcial o total del presente documento a menos que sea bajo la autorización escrita de Servicios Analíticos Generales S.A.C. • Los resultados emitidos en este documento sólo son válidos para las muestras referidas en el presente informe. • Las muestras serán conservadas de acuerdo al período de perecibilidad del parámetro analizado con un máximo de 30 días de haber ingresado las muestras al laboratorio. Luego será eliminadas.
IMPORTANTE: • Este documento fue emitido con firma electrónica de valor legal en formato PDF. Debe solicitar su documento electrónico para verificar la autenticidad. Puedes comprobar la validez del mismo haciendo clip sobre la firma, saldrá un aviso: Validez de firma : firma válida", de no validarse el documento es falso. Notifique al correo: laboratorio@sagperu.com si su informe ha sido adulterado.

INFORME DE ENSAYO N° 1906529-2025
CON VALOR OFICIAL

II. RESULTADOS

MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL - PERÍODO DIURNO											
ESTACIÓN DE MONITOREO:				RA-04							
Descripción del punto de Monitoreo				Estación de monitoreo ubicado en Jr. Mrcal. William Miller, Lince; frente al portón de ingreso y salida de vehículos, y a una distancia vertical de 2 metros del tránsito vehicular							
Fecha de Medición				2025-04-15							
Hora de Medición				12:59 - 13:09							
Tipo de Fuente de Ruido				PLANTAS INDUSTRIALES							
Código de laboratorio				25041248							
INFORMACIÓN SOBRE UBICACIÓN DE LA ESTACIÓN DE MONITOREO Y POSICIONAMIENTO DEL MICRÓFONO											
Coordenadas: WGS-84 UMT 18L	E: 0 278 274	N: 8 663 152	101	**Intervalo de medición (hh:mm)**	10:00	**Altura de la fuente hs (m):**	5				
						Altura del micrófono hr (m):	1.5				
						Distancia desde la fuente (m):	2				
INFORMACIÓN SOBRE EL EQUIPO Y PATRÓN UTILIZADO PARA LA MEDICIÓN											
Equipo de Medición Sonómetro		**ELAB-218**	CLASE I Marca: SVANTEK / Modelo: SV 971 / Serie: 87170								
Calibrador Acústico 1000 Hz o 114 dB		**ELAB-223**	Marca: SVANTEK / Modelo: SV33 / Serie: 43049								
Verificación pre muestreo	**NPS Leq**	114.0	**Valor de referencia dB**	114.0	**Tolerancia dB**	1.1	**Estado**	CONFORME			
Verificación post muestreo	**NPS Leq**	114.1									

INFORMACIÓN SOBRE LOS RESULTADOS DE LA MEDICIÓN											
Tipos de ruido	Nivel de presión sonora	Número de muestras									
		L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
Nivel de Ruido total	LA Max	55.6	55.5	55.3	56.1	56.8	56.2	55.6	55.6	56.4	54.8
	LA Min	51.9	52.3	52.2	53.0	52.7	53.0	53.0	52.1	53.0	54.2
	LA eq	53.8	53.6	53.6	54.5	53.7	54.0	54.4	53.6	54.0	54.5
Nivel percentil LN,T	L 50	52.6	53.5	53.5	54.4	53.4	53.8	54.3	53.4	53.7	54.2
	L 90	52.0	52.4	52.3	53.4	52.4	53.1	53.2	52.2	53.1	53.3
	L 95	51.5	51.2	51.8	52.2	52.2	52.5	53.1	52.1	52.3	53.1
Nivel del ruido residual	LA eq (Res)	51.5	51.2	51.8	52.2	52.2	52.5	53.1	52.1	52.3	53.1
Nivel Máximo ponderado en frecuencia "A" y tiempo Slow "S" LAmáx dB(A):									**55.8**		
Nivel Mínimo ponderado en frecuencia "A" y tiempo Slow "S" LAmín dB(A):									**52.8**		
Nivel equivalente ponderado en frecuencia "A" y tiempo Slow "S" Laeq,T dB(A):									**54.0**		
Nivel de presión sonora continuo equivalente LAeqT , Corregido por el nivel de ruido residual dB(A):									**No aplica corrección**		
Incertidumbre expandida de medición al 95% de confianza asociado al factor de cobertura k=2 (+/-) dB:									**4.25**		

Descripción de las condiciones Meteorológicas						
Periodos de medición	**Horas**	**Velocidad de viento (m/s) Promedio**	**Dirección del viento Promedio**	**Temperatura ambiental (°C) Promedio**	**Presión atmosférica (mbar) Promedio**	**Humedad relativa (%) Promedio**
Antes de la medición	12:45 - 12:55	1.1	E	23.7	999.5	67.7
Durante la medición	12:59 - 13:09	1.3	E	23.9	999.5	68.1

Descripción detallada del lugar de medición, que incluya la cubierta y condición del suelo, y las ubicaciones, incluyendo la altura por encima del suelo y de la fuente
La estación de monitoreo se encuentra a una distancia horizontal de 2 metros, la distancia vertical estimada de la fuente a medir es de 5 metros. El sonómetro fue colocado en un suelo duro. Las condiciones ambientales no afectaron la medición
Descripción de las condiciones de operación:
Se evidencia que el nivel de ruido proviene del transito vehicular (autos, camionetas, motocicletas)

EXPERTS
WORKING
FOR YOU

Este informe de ensayo al estar en el marco de la acreditación del Organismo Internacional de Acreditación-IAS, se encuentran dentro del ámbito de reconocimiento multilateral/mutuo de los miembros firmantes de IAAC e ILAC.
OBSERVACIONES: • Está prohibida la reproducción parcial o total del presente documento a menos que sea bajo la autorización escrita de Servicios Analíticos Generales S.A.C. • Los resultados emitidos en este documento sólo son válidos para las muestras referidas en el presente informe. • Las muestras serán conservadas de acuerdo al período de perecibilidad del parámetro analizado con un máximo de 30 días de haber ingresado las muestras al laboratorio. Luego será eliminadas.
IMPORTANTE: • Este documento fue emitido con firma electrónica de valor legal en formato PDF. Debe solicitar su documento electrónico para verificar la autenticidad. Puedes comprobar la validez del mismo haciendo clip sobre la firma, saldrá un aviso: Validez de firma : firma válida", de no validarse el documento es falso. Notifique al correo: laboratorio@sagperu.com si su informe ha sido adulterado.

INFORME DE ENSAYO N° 1906529-2025
CON VALOR OFICIAL

II. RESULTADOS

MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL - PERÍODO NOCTURNO											
ESTACIÓN DE MONITOREO:				RA-04							
Descripción del punto de Monitoreo				Estación de monitoreo ubicado en Jr. Mrcal. William Miller, Lince; frente al portón de ingreso y salida de vehículos, y a una distancia vertical de 2 metros del tránsito vehicular							
Fecha de Medición				2025-04-15							
Hora de Medición				23:03 - 23:13							
Tipo de Fuente de Ruido				PLANTAS INDUSTRIALES							
Código de laboratorio				25041248							
INFORMACIÓN SOBRE UBICACIÓN DE LA ESTACIÓN DE MONITOREO Y POSICIONAMIENTO DEL MICRÓFONO											
Coordenadas: WGS-84 UMT 18L	E: 0 278 274	N: 8 663 152	101	**Intervalo de medición (hh:mm)**	10:00	**Altura de la fuente hs (m):**	5				
						Altura del micrófono hr (m):	1.5				
						Distancia desde la fuente (m):	2				
INFORMACIÓN SOBRE EL EQUIPO Y PATRÓN UTILIZADO PARA LA MEDICIÓN											
Equipo de Medición Sonómetro		**ELAB-218**	CLASE I Marca: SVANTEK / Modelo: SV 971 / Serie: 87170								
Calibrador Acústico 1000 Hz o 114 dB		**ELAB-223**	Marca: SVANTEK / Modelo: SV33 / Serie: 43049								
Verificación pre muestreo	**NPS Leq**	114.0	**Valor de referencia dB**	114.0	**Tolerancia dB**	1.1	**Estado**	CONFORME			
Verificación post muestreo	**NPS Leq**	114.1									
INFORMACIÓN SOBRE LOS RESULTADOS DE LA MEDICIÓN											
Tipos de ruido	Nivel de presión sonora	Número de muestras									
		L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
Nivel de Ruido total	LA Max	51.6	51.0	50.5	49.4	51.3	56.0	51.9	51.4	49.6	50.6
	LA Min	46.2	46.4	48.3	46.6	47.1	47.6	47.5	46.5	46.0	48.1
	LA eq	48.8	48.7	49.6	47.7	49.4	49.7	49.6	48.6	48.2	49.6
Nivel percentil LN,T	L 50	48.2	48.6	49.5	47.6	48.9	48.8	49.2	48.4	46.6	49.6
	L 90	46.4	46.3	48.3	46.5	47.4	48.0	48.1	46.8	46.1	48.6
	L 95	46.2	46.1	47.1	45.2	47.2	47.5	47.4	46.4	46.0	47.3
Nivel del ruido residual	LA eq (Res)	46.2	46.1	47.1	45.2	47.2	47.5	47.4	46.4	46.0	47.3
Nivel Máximo ponderado en frecuencia "A" y tiempo Slow "S" LAmáx dB(A):									**51.8**		
Nivel Mínimo ponderado en frecuencia "A" y tiempo Slow "S" LAmín dB(A):									**47.1**		
Nivel equivalente ponderado en frecuencia "A" y tiempo Slow "S" Laeq,T dB(A):									**49.0**		
Nivel de presión sonora continuo equivalente LAeqT , Corregido por el nivel de ruido residual dB(A):									**No aplica corrección**		
Incertidumbre expandida de medición al 95% de confianza asociado al factor de cobertura k=2 (+/-) dB:									**3.81**		
Descripción de las condiciones Meteorológicas											
Periodos de medición	**Horas**	**Velocidad de viento (m/s) Promedio**	**Dirección del viento Promedio**	**Temperatura ambiental (°C) Promedio**	**Presión atmosférica (mbar) Promedio**	**Humedad relativa (%) Promedio**					
Antes de la medición	22:53 - 23:03	0.5	E	19.4	1000.7	86.3					
Durante la medición	23:03 - 23:13	0.6	E	19.1	1000.7	86.5					
Descripción detallada del lugar de medición, que incluya la cubierta y condición del suelo, y las ubicaciones, incluyendo la altura por encima del suelo y de la fuente											
La estación de monitoreo se encuentra a una distancia horizontal de 2 metros, la distancia vertical estimada de la fuente a medir es de 5 metros. El sonómetro fue colocado en un suelo duro. Las condiciones ambientales no afectaron la medición											
Descripción de las condiciones de operación:											
Se evidencia que el nivel de ruido proviene del transito vehicular (autos, camionetas, motocicletas)											

Lima, 23 de Abril del 2025

EXPERTS
WORKING
FOR YOU

Este informe de ensayo al estar en el marco de la acreditación del Organismo Internacional de Acreditación-IAS, se encuentran dentro del ámbito de reconocimiento multilateral/mutuo de los miembros firmantes de IAAC e ILAC.
OBSERVACIONES: • Está prohibida la reproducción parcial o total del presente documento a menos que sea bajo la autorización escrita de Servicios Analíticos Generales S.A.C. • Los resultados emitidos en este documento sólo son válidos para las muestras referidas en el presente informe. • Las muestras serán conservadas de acuerdo al período de perecibilidad del parámetro analizado con un máximo de 30 días de haber ingresado las muestras al laboratorio. Luego será eliminadas.
IMPORTANTE: • Este documento fue emitido con firma electrónica de valor legal en formato PDF. Debe solicitar su documento electrónico para verificar la autenticidad. Puedes comprobar la validez del mismo haciendo clip sobre la firma, saldrá un aviso: Validez de firma : firma válida", de no validarse el documento es falso. Notifique al correo: laboratorio@sagperu.com si su informe ha sido adulterado.

SERVICIOS ANALÍTICOS GENERALES S.A.C.
Laboratorio: Av. Naciones Unidas N° 1565 Urb. Chacra Ríos Norte - Lima • Oficinas Administrativas Pasaje Clorinda Matto de Turner N° 2079 - Lima
• Central telefónica (511) 425-6885 • Web: www.sagperu.com • Contacto Electrónico: sagperu@sagperu.com

CADENA DE CUSTODIA DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

Cliente:	ANTAROSHA S.A.C.	**Contacto:**	CARLOS VARGAS GARCIA	**Email:**	cavagas24@gmail.com	**Telf(s).:**	927507563
Lugar:	Av. Jose Leal N° 235, Lince	**Empresa:**	AZA GRAPHIC PERU S.A.C.	**Planta:**		**Proyecto:**	MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL
Número de Solicitud / Cotización:	2025-04VH-12-1	**Acreditado por:**	IAS	Muestreado por SAG	X	**NÚMERO DE INFORME**	1906529-2025

CÓDIGO DEL CLIENTE	Periodo	Nivel de presión sonora	Fecha	Hora Inicio	Hora Final	Periodo	Nivel de presión sonora	Fecha	Hora Inicio	Hora Final	RUIDO CONTINUO	Altura de la fuente (hs) (m)	Altura del micrófono (hr) (m)	Distancia desde la fuente (D) (m)	D/R curv (hs-hr)/(D) (campo)	D/R curv (Ideal) (>= 1)	CODIGO DE LABORATORIO
RA-01	**Diurno**	**Ruido Total**	2025-04-15	11:15	11:25	**Nocturno**	**Ruido Total**	2025-04-15	22:01	22:11		2	1.5	2.5	0.2	0.1	25041245
		Ruido Residual	2025-04-15	10:47	10:57		**Ruido Residual**	2025-04-15	22:01	22:11							
RA-02	**Diurno**	**Ruido Total**	2025-04-15	11:30	11:40	**Nocturno**	**Ruido Total**	2025-04-15	22:21	22:31		3.6	1.5	2.5	0.8	0.1	25041246
		Ruido Residual	2025-04-15	12:26	12:36		**Ruido Residual**	2025-04-15	22:21	22:31							
RA-03	**Diurno**	**Ruido Total**	2025-04-15	12:41	12:51	**Nocturno**	**Ruido Total**	2025-04-15	22:42	22:52		8	1.5	2	3.3	0.1	25041247
		Ruido Residual	2025-04-15	12:41	12:51		**Ruido Residual**	2025-04-15	22:42	22:52							
RA-04	**Diurno**	**Ruido Total**	2025-04-15	12:59	13:09	**Nocturno**	**Ruido Total**	2025-04-15	23:03	23:13		5	1.5	2	1.8	0.1	25041248
		Ruido Residual	2025-04-15	12:59	13:09		**Ruido Residual**	2025-04-15	23:03	23:13							

DATOS DEL MUESTREO: Registrar la información de campo en el siguiente recuadro: **(Completar o Marcar "X")**

CÓDIGO DEL CLIENTE	Descripción del punto de muestreo / Informar si el punto es designado por el cliente	Observaciones técnicas detalladas	CÓDIGO DE MEDIDOR DE CLIMA (ELAB)	CÓDIGO DE EQUIPO CALIBRADOR (ELAB)	CÓDIGO DE EQUIPO SONÓMETRO (ELAB)	GEOFERENCIA (UTM)		Altitud (m.s.n.m)	GEOREFERENCIA (Sistema, Zona y Banda)			
						Este:	Norte:					
RA-01	Estación de monitoreo a 2 metros de distancia a la prensa de impresión Heidelberg Speedmaster, dentro del área de Producción	Fuente de ruido proveniente de la prensa de impresión contigua	ELAB-1051	ELAB-223	ELAB-218	0 278 273	8 663 191	102	**Sistema**	WGS-84	**Zona**	18L
									Banda	UMT		
RA-02	Estación de monitoreo a 2.5 metros de distancia a la faja transportadora, dentro del área de Producción	Fuente de ruido proveniente de las faja transportadora y de las prensas de impresión	ELAB-1051	ELAB-223	ELAB-218	0 278 276	8 663 187	102	**Sistema**	WGS-84	**Zona**	18L
									Banda	UMT		
RA-03	Estación de monitoreo ubicado en la Av. José Leal N° 257, Lince; frente al portón de ingreso y salida de vehículos, y a una distancia vertical de 3 metros del tránsito vehicular	Fuente de ruido proveniente del tránsito vehicular y sonido percibido de los establecimientos que se encuentran en frente	ELAB-1051	ELAB-223	ELAB-218	0 278 286	8 663 221	101	**Sistema**	WGS-84	**Zona**	18L
									Banda	UMT		
RA-04	Estación de monitoreo ubicado en Jr. Mrcal. William Miller, Lince; frente al portón de ingreso y salida de vehículos, y a una distancia vertical de 2 metros del tránsito vehicular	Fuente de ruido proveniente del tránsito vehicular	ELAB-1051	ELAB-223	ELAB-218	0 278 274	8 663 152	101	**Sistema**	WGS-84	**Zona**	18L
									Banda	UMT		

	Estaciones	Velocidad del viento (m/s)		Dirección del viento		Temperatura ambiental (°C)		Presión atmosférica (mbar)		Humedad relativa (%)		VERIFICACIÓN DEL EQUIPO EN CAMPO				CONDICIONES DEL TERRENO	
		Antes de la medición	Durante la medición	Antes de la medición	Durante la medición	Antes de la medición	Durante la medición	Antes de la medición	Durante la medición	Antes de la medición	Durante la medición	Verificación Inicial		Verificación Final			
Datos de Condiciones Metereológicas (Datos promedios)	**RA-01**	0	0	-	-	26.4	26.6	1000.9	1001.1	61.2	61.5	**Inicial**	114.02	**Final**	114.04	Arenoso	
		0	0	-	-	24.3	24.2	1001.0	1001.1	66.0	66.5	**Inicial**	114.03	**Final**	114.03	Asfaltado	X
	RA-02	0	0	-	-	27.2	27.5	1000.7	1000.6	59.8	60.1	**Inicial**	114.04	**Final**	114.05	Empedrado	
		0	0	-	-	23.5	23.5	1000.5	1000.5	67.6	67.2	**Inicial**	114.04	**Final**	114.05	Gravoso	
	RA-03	1.5	1.7	NE	NE	24.7	24.7	999.6	999.3	66.6	67.1	**Inicial**	114.03	**Final**	114.03	Húmedo	
		0.3	0.6	SSE	SSE	20.5	20.5	1000.7	1000.6	84.5	84.9	**Inicial**	114.02	**Final**	114.02	Seco	
	RA-04	1.1	1.3	E	E	23.7	23.9	999.5	999.5	67.7	68.1	**Inicial**	114.04	**Final**	114.06	**Tiempo de medición - metereología (min)**	**10:00**
		0.5	0.6	E	E	19.4	19.1	1000.7	1000.7	86.3	86.5	**Inicial**	114.03	**Final**	114.05		

Nombre(s) y Apellido(s) del Responsable del Muestreo:	TICA DAMIAN TEOFILO /	Firma(s)		Recibido en laboratorio por:	YUPANQUI SILVA LUIS
Nombre(s) y Apellido(s) del Responsable del Supervisor de Campo:	KEVIN RIOS ARCE	Firma(s)	.....	Día/Hora:	2025-04-17 / 18:00

ELICROM

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
Accredited Calibration Laboratory ISO/IEC 17025:2017

ACCREDITED

Escanee este QR para descargar informe original con firma electrónica en pdf

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of Calibration
N° CLC-0532-001-25

Cliente: *Customer*	SERVICIOS ANALÍTICOS GENERALES SAC
Dirección: *Address*	AV. NACIONES UNIDAS NRO. 1565
Teléfono: *Phone Number*	4256885
Persona de Contacto: *Contact Person*	Luz Suarez
Objeto: *Item*	SONÓMETRO

Escanee este QR y encuentre:
Etiqueta electrónica
Certificados originales en pdf
Histórico de Intervenciones
Documentos relevantes, manuales, fotografías

Marca: *Manufacturer*	SVANTEK
Modelo: *Model*	SVAN 971
No. de Serie: *Serial Number*	87170
Identificación: *Identification*	ELAB-218
Ubicación del Objeto[1]: *Item Location*	MONITOREO OCUPACIONAL Y ACÚSTICA
Fecha de Recepción: *Date of Receipt*	2025-03-25
Fecha de Calibración: *Calibration Date*	2025-03-26
Próxima Fecha de Calibración: *Due Date*	-
Técnico Responsable: *Responsible Technician*	Valeria Albarracin

Este certificado de calibración documenta la trazabilidad a los estándares nacionales o internacionales, que realizan las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI)

Con el fin de asegurar la calidad de sus mediciones, el cliente y/o usuario es responsable de definir el período de calibración según la recomendación del fabricante, uso, análisis de deriva o exactitud de medición.

This calibration certificate documents the traceability to national or international standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

In order to ensure measurements, the customer and/or user is responsible for defining the calibration period according to the manufacturer's recommendation, use, drift analysis or measurement accuracy.

Equipo de uso exclusivo para trabajos realizados por Servicios Analíticos Generales S.A.C. "EQUIPO NO ALQUILABLE"

Persona que Autoriza / Fecha de Emisión: Ing. Savino Pineda / 2025-03-27
Person authorizing / Date of Issue

Gerente General

Autorizado y firmado electrónicamente por SAVINO ENRIQUE PINEDA GONZALEZ
Nombre de reconocimiento (DN): cn=SAVINO ENRIQUE PINEDA GONZALEZ, serialNumber=090623155159, ou=ENTIDAD DE CERTIFICACION DE INFORMACION, o=SECURITY DATA S.A. 2, c=EC
Fecha: 2025-03-27 15:35:56

ELICROM

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
Accredited Calibration Laboratory ISO/IEC 17025:2017

ACCREDITED

Escanee este QR para descargar informe original con firma electrónica en pdf

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of Calibration
N° CLC-0532-001-25

Este certificado no podrá reproducirse excepto en su totalidad sin la aprobación escrita del laboratorio Elicrom - Calibración. Los resultados contenidos en este certificado son válidos únicamente para el ítem aquí descrito, en el momento y bajo las condiciones en que se realizó la calibración.

La versión en inglés del certificado de calibración no es una traducción vinculante. Si algún asunto da lugar a controversia, se debe utilizar el texto original en español.

This certificate may not be reproduced other than in full except with the written approval of the Elicrom - Calibration laboratory. The results contained in this certificate relate only to the item calibrated, at the time and under the conditions in which the calibration was performed.

The English version of the calibration certificate is not a binding translation. If any matter gives rise to controversy, the Spanish original text must be used.

Incertidumbre de medida
Measurement Uncertainty

La incertidumbre expandida de medición reportada (intervalo de confianza), se evaluó con base en el documento JCGM 100:2008 (GUM 1995 with minor corrections) "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", multiplicando la incertidumbre típica combinada por el factor de cobertura k, que para una distribución t (de Student) corresponde a un nivel de confianza de aproximadamente el 95,45%.

The reported expanded uncertainty of the measurement (confidence interval), was evaluated based on the document JCGM 100:2008 (GUM 1995 with minor corrections) "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", and is stated as the combined standard uncertainty of the measurement multiplied by the coverage factor k, which for a t (Student's) distribution corresponds to a confidence level of approximately 95.45%

Equipamiento Utilizado
Equipment Used

Identificación *ID Number*	Nombre *Name*	Marca *Manufacturer*	Modelo *Model*	No. de Serie *Serial Number*	Vence Cal *Due Date*	N° Certificado *N° Certificate*
ELP.PC.033	CALIBRADOR MULTIFUNCIÓN ACÚSTICO	BRÜEL & KJÆR	4226	3282793	2026-07-04	CDK2404358
ELP.PT.042	CALIBRADOR MULTIFUNCIÓN	TRANSMILLE	3041A	L1510F18	2025-11-28	AC-29490
ELP.PT.059	BARÓMETRO DIGITAL	CONTROL COMPANY	6530	181821642	2025-11-05	CLC-0180-129-24
ELP.PT.036	TERMOHIGRÓMETRO	CENTER	342	180303334	2025-07-30	CLC-0180-087-24

Equipo de uso exclusivo para trabajos realizados por Servicios Analíticos Generales S.A.C.
"EQUIPO NO ATRIBUIBLE"

ELICROM

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
Accredited Calibration Laboratory ISO/IEC 17025:2017

ACCREDITED

Escanee este QR para descargar informe original con firma electrónica en pdf

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of Calibration
N° CLC-0532-001-25

Calibración
Calibration

Tipo: *Type*	1	**División de Escala:** *Scale Interval*	0,1 dB
Unidad de Medida: *Unit of Measurement*	dB	**Intervalo de Medición[2]:** *Measurement Range*	20 dB a 140 dB
Modelo de Micrófono[2]: *Microphone model*	7052E	**Modelo de Pre-amplificador[2]:** *preamplifier model*	NO ESPECIFICA
Serie de Micrófono[2]: *Microphone series*	91640	**Serie de Pre-amplificador[2]:** *preamplifier series*	NO ESPECIFICA
Lugar de Calibración: *Calibration Site*	Laboratorio 1 - Elicrom		
Método de Calibración: *Calibration Method*	Comparación Directa Con Calibrador Multifunción Y Calibrador Acústico Patrón		
Documento de Referencia: *Reference Document*	IEC 61672-1:2013		
Procedimiento de Calibración: *Calibration Procedure*	PEC.EL.51		

Condiciones Ambientales: *Environmental Conditions*	**Temperatura del Aire** *Air Temperature*	23,2 °C	± 0,1 °C
Pruebas Acústicas *Acoustic Tests*	**Humedad Relativa del Aire** *Air Relative Humidity*	60,8 %hr	± 0,1 %hr
	Presión Atmosférica *Atmospheric pressure*	1003 hPa	± 0 hPa
Condiciones Ambientales: *Environmental Conditions*	**Temperatura del Aire** *Air Temperature*	24,5 °C	± 0,2 °C
Pruebas Eléctricas *Electrical Tests*	**Humedad Relativa del Aire** *Air Relative Humidity*	60,5 %hr	± 0,1 %hr
	Presión Atmosférica *Atmospheric pressure*	1003 hPa	± 0 hPa

Observaciones
Observations

[1] Información proporcionada por el cliente. Elicrom no es responsable de dicha información.
[2] Información tomada de las especificaciones del objeto de calibración (proporcionada por el fabricante).

[1] Information provided by the customer. Elicrom is not responsible for such information.
[2] Information taken from the specifications of the calibration item (provided by the manufacturer).

Equipo de uso exclusivo para trabajos realizados por Servicios Analíticos Generales S.A.C. "EQUIPO NO ALQUILABLE"

Declaración de Trazabilidad Metrológica
Statement of Metrological Traceability

Los resultados de calibración contenidos en este certificado son trazables al Sistema Internacional de Unidades (SI) por medio de una cadena ininterrumpida de calibraciones a través del NIST (National Institute of Standards and Technology - Estados Unidos) o de otros Institutos Nacionales de Metrología (INMs).

The calibration results contained in this certificate are traceable to the International System of Units (SI) through an unbroken chain of calibrations through NIST (National Institute of Standards and Technology - United States) or other National Metrology Institutes (NMIs).

ELICROM

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
Accredited Calibration Laboratory ISO/IEC 17025:2017

ACCREDITED

Escanee este QR para descargar informe original con firma electrónica en pdf

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of Calibration
N° CLC-0532-001-25

Resultados del Ajuste
Adjustment Results

Frecuencia de Referencia (Hz) *Reference Frequency (Hz)*	Valor de Referencia (dB) *Reference value (dB)*	Lectura Antes (dB) *As Found (dB)*	¿Se realiza Ajuste? *Is Adjustment Done?*	Lectura Después (dB) *As Left (dB)*
1000	114,0	114,3	SÍ	114,0

Resultados de la Calibración
Calibration Results

Pruebas Acústicas
Acoustic Tests

Frecuencia de referencia
Reference Frecuency

Ponderación A
A-weighting

Frecuencia *Frecuency*	Valor Patrón *Standard Value*	Indicación Ítem *Item Reading*	Error de Medición *Measurement Error*	E.M.P.(a) *M.P.E (a)*	Incertidumbre (U) *Uncertainty (U)*	Cumplimiento *Compliance*
Hz	dB	dB	dB	dB	dB	
1000	94,0	94,0	0,00	0,7	0,14	Cumple
	104,0	104,0	0,00	0,7	0,14	Cumple
	114,0	114,0	0,00	0,7	0,14	Cumple

Ponderación C
C-weighting

Frecuencia *Frecuency*	Valor Patrón *Standard Value*	Indicación Ítem *Item Reading*	Error de Medición *Measurement Error*	E.M.P.(a) *M.P.E.(a)*	Incertidumbre (U) *Uncertainty (U)*	Cumplimiento *Compliance*
Hz	dB	dB	dB	dB	dB	
1000	94,0	94,0	0,00	0,7	0,14	Cumple
	104,0	104,0	0,00	0,7	0,14	Cumple
	114,0	114,0	0,00	0,7	0,14	Cumple

Respuesta de Frecuencia a Banda de Octava
Frequency Response to Octave Band

Ponderación A
A-weighting

Frecuencia *Frecuency*	Valor Patrón *Standard Value*	Indicación Ítem *Item Reading*	Error de Medición *Measurement Error*	E.M.P.(a) *M.P.E.(a)*	Incertidumbre (U) *Uncertainty (U)*	Cumplimiento *Compliance*
Hz	dB	dB	dB	dB	dB	
31,5	54,6	55,1	0,50	1,5	0,21	Cumple
63	67,8	68,2	0,40	1,0	0,20	Cumple
125	77,9	77,9	0,00	1,0	0,20	Cumple
250	85,4	85,4	-0,01	1,0	0,17	Cumple
500	90,8	90,8	0,00	1,0	0,17	Cumple
1000	94,0	94,0	0,00	0,7	0,14	Cumple
2000	95,2	95,1	-0,10	1,0	0,20	Cumple
4000	95,0	94,6	-0,40	1,0	0,20	Cumple
8000	92,9	91,9	-1,03	+ 1,5 ; - 2,5	0,28	Cumple

Equipo de uso exclusivo para trabajos realizados por Servicios Analíticos Generales S.A.C. "EQUIPO NO ALQUILABLE"

Ponderación C
C-weighting

Frecuencia *Frecuency*	Valor Patrón *Standard Value*	Indicación Ítem *Item Reading*	Error de Medición *Measurement Error*	E.M.P.(a) *M.P.E.(a)*	Incertidumbre (U) *Uncertainty (U)*	Cumplimiento *Compliance*
Hz	dB	dB	dB	dB	dB	
31,5	91,0	91,3	0,30	1,5	0,21	Cumple
63	93,2	93,3	0,10	1,0	0,20	Cumple
125	93,8	94,0	0,20	1,0	0,20	Cumple
250	94,0	94,1	0,09	1,0	0,17	Cumple
500	94,0	94,1	0,10	1,0	0,17	Cumple
1000	94,0	94,0	0,00	0,7	0,14	Cumple
2000	93,8	93,8	0,00	1,0	0,20	Cumple
4000	93,2	92,8	-0,40	1,0	0,20	Cumple
8000	91,0	90,0	-1,03	+ 1,5 ; - 2,5	0,28	Cumple

ELICROM

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
Accredited Calibration Laboratory ISO/IEC 17025:2017

ACCREDITED

Escanee este QR para descargar informe original con firma electrónica en pdf

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of Calibration
N° CLC-0532-001-25

Respuesta de Ponderación Temporal
Time Weighting Response

Ponderación Temporal *Time Weighting*	Valor Patrón *Standard Value*	Indicación Ítem *Item Reading*	Error de Medición *Measurement Error*	E.M.P.(2) *M.P.E.* (1)	Incertidumbre (U) *Uncertainty (U)*	Cumplimiento *Compliance*
	dB/s	dB/s	dB/s	dB/s	dB/s	
Fast	94,2	93,9	-0,30	+ 3,8 ; -3,7	0,21	Cumple
Slow	91,1	90,9	-0,20	+ 0,8 ; -0,7	0,21	Cumple

Pruebas Eléctricas
Electrical Tests

Resultados de Ponderación Frecuencial
Frequency Weighting Results

Ponderación A
A-weighting

Frecuencia *Frecuency*	Valor Patrón *Standard Value*	Indicación Ítem *Item Reading*	Error de Medición *Measurement Error*	E.M.P.(2) *M.P.E* (1)	Incertidumbre (U) *Uncertainty (U)*	Cumplimiento *Compliance*
Hz	dB	dB	dB	dB	dB	
20	43,5	44,3	0,800	2,0	0,078	Cumple
25	49,3	50,0	0,700	+ 2,0 ; - 1,5	0,078	Cumple
31,5	54,6	55,2	0,600	1,5	0,078	Cumple
40	59,4	60,3	0,900	1,0	0,078	Cumple
50	63,8	64,2	0,400	1,0	0,078	Cumple
63	67,8	68,2	0,400	1,0	0,078	Cumple
80	71,5	71,5	0,000	1,0	0,078	Cumple
100	74,9	74,9	0,000	1,0	0,078	Cumple
125	77,9	77,9	0,000	1,0	0,078	Cumple
160	80,6	80,6	0,000	1,0	0,078	Cumple
200	83,1	83,1	0,000	1,0	0,078	Cumple
250	85,4	85,4	0,000	1,0	0,078	Cumple
315	87,4	87,4	0,000	1,0	0,078	Cumple
400	89,2	89,2	0,000	1,0	0,078	Cumple
500	90,8	90,8	0,000	1,0	0,078	Cumple
630	92,1	92,1	0,000	1,0	0,078	Cumple
800	93,2	93,2	0,000	1,0	0,078	Cumple
1000	94,0	94,0	0,000	0,7	0,078	Cumple
1250	94,6	94,6	0,000	1,0	0,078	Cumple
1600	95,0	95,0	0,000	1,0	0,078	Cumple
2000	95,2	95,2	0,000	1,0	0,078	Cumple
2500	95,3	95,3	0,000	1,0	0,078	Cumple
3150	95,2	95,2	0,000	1,0	0,078	Cumple
4000	95,0	94,5	-0,500	1,0	0,078	Cumple
5000	94,5	94,0	-0,500	1,5	0,078	Cumple
6300	93,9	93,0	-0,900	+ 1,5 ; - 2,0	0,078	Cumple
8000	92,9	91,9	-1,000	+ 1,5 ; - 2,5	0,078	Cumple

Equipo de uso exclusivo para trabajos realizados por Servicios Analíticos Generales S.A.C. "EQUIPO NO ALQUILABLE"

ELICROM

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
Accredited Calibration Laboratory ISO/IEC 17025:2017

ACCREDITED
Calibration Laboratory
CERTIFICATE 84386 04

Escanee este QR para descargar informe original con firma electrónica en pdf

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of Calibration
N° CLC-0532-001-25

Ponderación C
C-weighting

Frecuencia *Frecuency*	Valor Patrón *Standard Value*	Indicación Ítem *Item Reading*	Error de Medición *Measurement Error*	E.M.P.[a] *M.P.E [a]*	Incertidumbre (U) *Uncertainty (U)*	Cumplimiento *Compliance*
Hz	dB	dB	dB	dB	dB	
20	87,8	88,1	0,300	2,0	0,078	Cumple
25	89,6	89,9	0,300	+ 2,0 ; - 1,5	0,078	Cumple
31,5	91,0	91,3	0,300	1,5	0,078	Cumple
40	92,0	92,3	0,300	1,0	0,078	Cumple
50	92,7	92,8	0,100	1,0	0,078	Cumple
63	93,2	93,3	0,100	1,0	0,078	Cumple
80	93,5	93,5	0,000	1,0	0,078	Cumple
100	93,7	93,7	0,000	1,0	0,078	Cumple
125	93,8	93,8	0,000	1,0	0,078	Cumple
160	93,9	93,9	0,000	1,0	0,078	Cumple
200	94,0	94,0	0,000	1,0	0,078	Cumple
250	94,0	94,0	0,000	1,0	0,078	Cumple
315	94,0	94,0	0,000	1,0	0,078	Cumple
400	94,0	94,0	0,000	1,0	0,078	Cumple
500	94,0	94,0	0,000	1,0	0,078	Cumple
630	94,0	94,0	0,000	1,0	0,078	Cumple
800	94,0	94,0	0,000	1,0	0,078	Cumple
1000	94,0	94,0	0,000	0,7	0,078	Cumple
1250	94,0	94,0	0,000	1,0	0,078	Cumple
1600	93,9	93,9	0,000	1,0	0,078	Cumple
2000	93,8	93,8	0,000	1,0	0,078	Cumple
2500	93,7	93,7	0,000	1,0	0,078	Cumple
3150	93,5	93,5	0,000	1,0	0,078	Cumple
4000	93,2	92,8	-0,400	1,0	0,078	Cumple
5000	92,7	92,3	-0,400	1,5	0,078	Cumple
6300	92,0	91,2	-0,800	+ 1,5 ; - 2,0	0,078	Cumple
8000	91,0	90,0	-1,000	+ 1,5 ; - 2,5	0,078	Cumple

Resultados de Linealidad
Linearity Results

Prueba de 1000 Hz
1000 Hz Test

Nivel de señal Aplicada *Applied signal level*	Nivel Esperado *Expected Level*		Nivel Leído *Read Level*	Desviación *Deviation*		Tolerancia Linealidad de Nivel *Tolerance*	Incertidumbre (U) *Uncertainty (U)*	Cumplimiento *Compliance*
	Relativa Er *Relative Er*	Diferencial Ed *Differential Ed*		Relativa Er *Relative*	Diferencial Ed *Differential*			
dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	
94	-	-	94,4	-	-	-	0,078	-
20	20,4	-	20,3	-0,1	-	0,8	0,078	Cumple
21	21,4	21,3	21,0	-0,4	0,0	0,8	0,078	Cumple
22	22,4	22,0	22,0	-0,4	0,0	0,8	0,078	Cumple
23	23,4	23,0	23,0	-0,4	0,0	0,8	0,078	Cumple
24	24,4	24,0	24,0	-0,4	0,0	0,8	0,078	Cumple
25	25,4	25,0	25,0	-0,4	0,0	0,8	0,078	Cumple
35	35,4	35,0	35,0	-0,4	0,0	0,8	0,078	Cumple
45	45,4	45,0	45,0	-0,4	0,0	0,8	0,078	Cumple
50	50,4	50,0	50,0	-0,4	0,0	0,8	0,078	Cumple
60	60,4	60,0	60,0	-0,4	0,0	0,8	0,078	Cumple
70	70,4	70,0	70,0	-0,4	0,0	0,8	0,078	Cumple
80	80,4	80,0	80,0	-0,4	0,0	0,8	0,078	Cumple
90	90,4	90,0	90,0	-0,4	0,0	0,8	0,078	Cumple
100	100,4	100,0	100,0	-0,4	0,0	0,8	0,078	Cumple
110	110,4	110,0	110,0	-0,4	0,0	0,8	0,078	Cumple
120	120,4	120,0	120,0	-0,4	0,0	0,8	0,078	Cumple
130	130,4	130,0	130,0	-0,4	0,0	0,8	0,078	Cumple
135	135,4	135,0	135,0	-0,4	0,0	0,8	0,078	Cumple
136	136,4	136,0	136,0	-0,4	0,0	0,8	0,078	Cumple
137	137,4	137,0	137,0	-0,4	0,0	0,8	0,078	Cumple
138	138,4	138,0	137,8	-0,6	-0,2	0,8	0,078	Cumple
139	139,4	138,8	138,8	-0,6	0,0	0,8	0,078	Cumple
140	140,4	139,8	139,8	-0,6	0,0	0,8	0,078	Cumple

Equipo de uso exclusivo para trabajos realizados por Servicios Analíticos Generales S.A.C.
"EQUIPO NO ALQUILABLE"

ELICROM

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
Accredited Calibration Laboratory ISO/IEC 17025:2017

ACCREDITED

Escanee este QR para descargar informe original con firma electrónica en pdf

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of Calibration
N° CLC-0532-001-25

Prueba de 4000 Hz
4000 Hz Test

Nivel de señal Aplicada *Applied signal level*	Nivel Esperado *Expected Level*		Nivel Leído *Read Level*	Desviación *Deviation*		Tolerancia Linealidad de Nivel *Tolerance*	Incertidumbre (U) *Uncertainty (U)*	Cumplimiento *Compliance*
	Relativa Er *Relative Er*	Diferencial Ed *Differential Ed*		Relativa Er *Relative*	Diferencial Ed *Differential*			
dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	
95	-	-	95,3	-	-	-	0,078	-
21	21,3	-	21,2	-0,1	-	0,8	0,078	Cumple
22	22,3	22,2	22,0	-0,3	-0,2	0,8	0,078	Cumple
23	23,3	23,0	23,0	-0,3	0,0	0,8	0,078	Cumple
24	24,3	24,0	24,0	-0,3	0,0	0,8	0,078	Cumple
25	25,3	25,0	25,0	-0,3	0,0	0,8	0,078	Cumple
26	26,3	26,0	26,0	-0,3	0,0	0,8	0,078	Cumple
36	36,3	36,0	36,0	-0,3	0,0	0,8	0,078	Cumple
46	46,3	46,0	46,0	-0,3	0,0	0,8	0,078	Cumple
51	51,3	51,0	51,0	-0,3	0,0	0,8	0,078	Cumple
61	61,3	61,0	61,0	-0,3	0,0	0,8	0,078	Cumple
71	71,3	71,0	71,0	-0,3	0,0	0,8	0,078	Cumple
81	81,3	81,0	81,0	-0,3	0,0	0,8	0,078	Cumple
91	91,3	91,0	91,0	-0,3	0,0	0,8	0,078	Cumple
101	101,3	101,0	101,0	-0,3	0,0	0,8	0,078	Cumple
111	111,3	111,0	111,0	-0,3	0,0	0,8	0,078	Cumple
121	121,3	121,0	121,0	-0,3	0,0	0,8	0,078	Cumple
131	131,3	131,0	131,0	-0,3	0,0	0,8	0,078	Cumple
136	136,3	136,0	136,0	-0,3	0,0	0,8	0,078	Cumple
137	137,3	137,0	137,0	-0,3	0,0	0,8	0,078	Cumple
138	138,3	138,0	138,0	-0,3	0,0	0,8	0,078	Cumple
139	139,3	139,0	139,0	-0,3	0,0	0,8	0,078	Cumple
140	140,3	140,0	139,7	-0,6	-0,3	0,8	0,078	Cumple
141	141,3	140,7	140,3	-1,0	-0,4	0,8	0,078	No cumple

Prueba de 8000 Hz
8000 Hz Test

Nivel de señal Aplicada *Applied signal level*	Nivel Esperado *Expected Level*		Nivel Leído *Read Level*	Desviación *Deviation*		Tolerancia Linealidad de Nivel *Tolerance*	Incertidumbre (U) *Uncertainty (U)*	Cumplimiento *Compliance*
	Relativa Er *Relative Er*	Diferencial Ed *Differential Ed*		Relativa Er *Relative*	Diferencial Ed *Differential*			
dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	
92,9	-	-	92,7	-	-	-	0,078	-
18,9	18,7	-	18,6	-0,1	-	0,8	0,078	Cumple
19,9	19,7	19,6	19,9	0,2	0,3	0,8	0,078	Cumple
20,9	20,7	20,9	20,9	0,2	0,0	0,8	0,078	Cumple
21,9	21,7	21,9	21,9	0,2	0,0	0,8	0,078	Cumple
22,9	22,7	22,9	22,9	0,2	0,0	0,8	0,078	Cumple
23,9	23,7	23,9	23,9	0,2	0,0	0,8	0,078	Cumple
33,9	33,7	33,9	33,9	0,2	0,0	0,8	0,078	Cumple
43,9	43,7	43,9	43,9	0,2	0,0	0,8	0,078	Cumple
48,9	48,7	48,9	48,9	0,2	0,0	0,8	0,078	Cumple
58,9	58,7	58,9	58,9	0,2	0,0	0,8	0,078	Cumple
68,9	68,7	68,9	68,9	0,2	0,0	0,8	0,078	Cumple
78,9	78,7	78,9	78,9	0,2	0,0	0,8	0,078	Cumple
88,9	88,7	88,9	88,9	0,2	0,0	0,8	0,078	Cumple
98,9	98,7	98,9	98,9	0,2	0,0	0,8	0,078	Cumple
108,9	108,7	108,9	108,9	0,2	0,0	0,8	0,078	Cumple
118,9	118,7	118,9	118,9	0,2	0,0	0,8	0,078	Cumple
128,9	128,7	128,9	128,9	0,2	0,0	0,8	0,078	Cumple
133,9	133,7	133,9	133,9	0,2	0,0	0,8	0,078	Cumple
134,9	134,7	134,9	134,9	0,2	0,0	0,8	0,078	Cumple
135,9	135,7	135,9	135,9	0,2	0,0	0,8	0,078	Cumple
136,9	136,7	136,9	136,9	0,2	0,0	0,8	0,078	Cumple
137,9	137,7	137,9	138,4	0,7	0,5	0,8	0,078	Cumple
138,9	138,7	139,4	139,3	0,6	-0,1	0,8	0,078	Cumple

Equipo de uso exclusivo para trabajos realizados por Servicios Analíticos Generales S.A.C.
"EQUIPO NO ALQUILADO"

ELICROM

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
Accredited Calibration Laboratory ISO/IEC 17025:2017

ACCREDITED

Escanee este QR para descargar informe original con firma electrónica en pdf

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of Calibration
N° CLC-0532-001-25

Resultados de Indicación de Sobrecarga
Overload Indication Results

Frecuencia *Frecuency* Hz	Nivel de Entrada *Entry Level* dB	Lectura Esperada *Expected Reading* dB	Indicación Ítem *Item Reading* dB	Error de Medición *Measurement Error* dB	E.M.P.[a] *M.P.E.*[a] dB	Incertidumbre (U) *Uncertainty (U)* dB	Cumplimiento *Compliance*
1000	135,0	135,0	135,1	0,10	1,5	0,12	Cumple
800	135,8	135,1	135,2	0,13	1,5	0,12	Cumple
630	136,9	135,1	134,9	-0,17	1,5	0,12	Cumple
500	138,2	135,1	135,1	0,03	1,5	0,12	Cumple
400	139,8	135,1	135,0	-0,07	1,5	0,12	Cumple
315	141,6	135,1	135,0	-0,07	1,5	0,12	Cumple

Información sobre Declaración de Conformidad
Information about Statement of Conformity

Regla de Decisión (Aceptación Conservadora): De acuerdo con los requisitos de la Norma IEC 61672-1:2013, el ítem de calibración se acepta como conforme cuando las desviaciones medidas respecto a los objetivos de diseño no exceden los correspondientes errores máximos permitidos y la incertidumbre de medida no excede la correspondiente incertidumbre de medida máxima permitida para una probabilidad de cobertura del 95%.

Declaración de Conformidad: De acuerdo a los resultados reportados en este certificado, el ítem de calibración CUMPLE con el requisito especificado de error máximo permitido (emp) e incertidumbre máxima permitida.

Decision Rule (Conservative Acceptance): According to the requirements of IEC 61672-1:2013, the calibration item is accepted as conforming when the measured deviations from the design targets do not exceed the corresponding maximum permissible errors and the measurement uncertainty does not exceed the corresponding maximum permissible measurement uncertainty for a coverage probability of 95%.

Statement of Conformity: According to the results reported in this certificate, the calibration item MEETS the specified requirement of maximum permissible error (mpe) and maximum permissible uncertainty.

Notas
Notes

- El Error Máximo Permitido (emp) y la incertidumbre máxima permitida fueron proporcionados por la Norma Internacional IEC 61672-1:2013. Clase 1.
- De acuerdo con ISO 17025 e ISO 14253-1, se debe tomar en cuenta la incertidumbre de la medición cuando se realiza declaración de conformidad contra los requisitos del cliente o especificaciones metrológicas.
- La indicación del patrón y el error de medición (mejor estimación del valor verdadero) se muestran con la misma cantidad de decimales que la incertidumbre reportada (véase 7.2.6 de la GUM).

- The Maximum Permitted Error (emp) and maximum permitted uncertainty were provided by the International Standard IEC 61672-1:2013. Class 1.
- In accordance with ISO 17025 and ISO 14253-1, measurement uncertainty must be taken into account when making declaration of conformity against customer requirements or metrological specifications.
- The standard reading and the measurement error (best estimate of the true value) are shown with the same number of digits as the reported uncertainty (see GUM 7.2.6).

Equipo de uso exclusivo para trabajos realizados por Servicios Analíticos Generales S.A.C.
"EQUIPO NO ALQUILABLE"

FO.PEC.51-03 Rev. 05

ELICROM

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
Accredited Calibration Laboratory ISO/IEC 17025:2017

ACCREDITED

Escanee este QR para descargar informe original con firma electrónica en pdf

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of Calibration
N° CLC-0532-003-25

Cliente: *Customer*	SERVICIOS ANALÍTICOS GENERALES SAC
Dirección: *Address*	AV. NACIONES UNIDAS NRO. 1565
Teléfono: *Phone Number*	4256885
Persona de Contacto: *Contact Person*	Luz Suarez
Objeto: *Item*	CALIBRADOR ACÚSTICO

Escanee este QR y encuentre:
Etiqueta electrónica
Certificados originales en pdf
Histórico de Intervenciones
Documentos relevantes, manuales, fotografías

Marca: *Manufacturer*	SVANTEK
Modelo: *Model*	SV 33
No. de Serie: *Serial Number*	43049
Identificación: *Identification*	ELAB-223
Ubicación del Objeto[1]: *Item Location*	MONITOREO OCUPACIONAL Y ACÚSTICA
Fecha de Recepción: *Date of Receipt*	2025-03-25
Fecha de Calibración: *Calibration Date*	2025-03-27
Próxima Fecha de Calibración: *Due Date*	-
Técnico Responsable: *Responsible Technician*	Valeria Albarracin

Este certificado de calibración documenta la trazabilidad a los estándares nacionales o internacionales, que realizan las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI)

Con el fin de asegurar la calidad de sus mediciones, el cliente y/o usuario es responsable de definir el período de calibración según la recomendación del fabricante, uso, análisis de deriva o exactitud de medición.

This calibration certificate documents the traceability to national or international standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

In order to ensure measurements, the customer and/or user is responsible for defining the calibration period according to the manufacturer's recommendation, use, drift analysis or measurement accuracy.

Persona que Autoriza / Fecha de Emisión: Ing. Savino Pineda / 2025-03-28
Person authorizing / Date of Issue

Gerente General

Equipos de uso exclusivo para trabajos realizados por Servicios Analíticos Generales S.A.C. "NO ALQUILABLE"

Autorizado y firmado electrónicamente por SAVINO ENRIQUE PINEDA GONZALEZ
Nombre de reconocimiento (DN): cn=SAVINO ENRIQUE PINEDA GONZALEZ, serialNumber=090623155159, ou=ENTIDAD DE CERTIFICACION DE INFORMACION, o=SECURITY DATA S.A. 2, c=EC
Fecha: 2025-03-28 14:13:47

ELICROM

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
Accredited Calibration Laboratory ISO/IEC 17025:2017

ACCREDITED
Calibration Laboratory
CERTIFICATE #4286 04

Escanee este QR para descargar informe original con firma electrónica en pdf

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of Calibration
N° CLC-0532-003-25

Este certificado no podrá reproducirse excepto en su totalidad sin la aprobación escrita del laboratorio Elicrom - Calibración. Los resultados contenidos en este certificado son válidos únicamente para el ítem aquí descrito, en el momento y bajo las condiciones en que se realizó la calibración.

La versión en inglés del certificado de calibración no es una traducción vinculante. Si algún asunto da lugar a controversia, se debe utilizar el texto original en español.

This certificate may not be reproduced other than in full except with the written approval of the Elicrom - Calibration laboratory. The results contained in this certificate relate only to the item calibrated, at the time and under the conditions in which the calibration was performed.

The English version of the calibration certificate is not a binding translation. If any matter gives rise to controversy, the Spanish original text must be used.

Incertidumbre de medida
Measurement Uncertainty

La incertidumbre expandida de medición reportada (intervalo de confianza), se evaluó con base en el documento JCGM 100:2008 (GUM 1995 with minor corrections) "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", multiplicando la incertidumbre típica combinada por el factor de cobertura k, que para una distribución t (de Student) corresponde a un nivel de confianza de aproximadamente el 95,45%.

The reported expanded uncertainty of the measurement (confidence interval), was evaluated based on the document JCGM 100:2008 (GUM 1995 with minor corrections) "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", and is stated as the combined standard uncertainty of the measurement multiplied by the coverage factor k, which for a t (Student's) distribution corresponds to a confidence level of approximately 95.45%

Equipamiento Utilizado
Equipment Used

Equipo de uso exclusivo para trabajos realizados por Servicios Analíticos Generales S.A.C.
EQUIPO NO ASIGNABLE

Identificación *ID Number*	Nombre *Name*	Marca *Manufacturer*	Modelo *Model*	No. de Serie *Serial Number*	Vence Cal. *Due Date*	N° Certificado *N° Certificate*
ELP.PC.033	CALIBRADOR MULTIFUNCIÓN ACÚSTICO	BRÜEL & KJÆR	4226	3282793	2026-07-04	CDK2404358
ELP.PT.042	CALIBRADOR MULTIFUNCIÓN	TRANSMILLE	3041A	L1510F18	2025-11-28	AC-29490
EL.EM.209	SONOMETRO CLASE 1	BSWA TECH	308	606012	2025-06-22	CGC-3388-023-24
ELP.PT.059	BARÓMETRO DIGITAL	CONTROL COMPANY	6530	181821642	2025-11-05	CLC-0180-129-24
ELP.PT.036	TERMOHIGRÓMETRO	CENTER	342	180303334	2025-07-30	CLC-0180-087-24

ELICROM

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
Accredited Calibration Laboratory ISO/IEC 17025:2017

ACCREDITED

Escanee este QR para descargar informe original con firma electrónica en pdf

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of Calibration
N° CLC-0532-003-25

Calibración
Calibration

Clase[2]: *Class[2]*	1	**Nivel de Presión Sonora[2]:** *Sound Pressure Level[2]*	114 dB
Unidad de Medida: *Unit of Measurement*	dB	**Frecuencia de Emisión[2]** *Issue Frecuency[2]*	1 kHz

Lugar de Calibración: *Calibration Site* — Laboratorio 1 - Elicrom

Método de Calibración: *Calibration Method* — Comparación Directa Con Multímetro Digital Y Sonómetro Patrón

Documento de Referencia: *Reference Document* — CEM AC-005:2000 (Edición 0)

Procedimiento de Calibración: *Calibration Procedure* — PEC.EL.54

Condiciones Ambientales: *Environmental Conditions*

Temperatura del Aire *Air Temperature*	23,1 °C ± 0,1 °C
Humedad Relativa del Aire *Air Relative Humidity*	58,3 %hr ± 0,1 %hr
Presión Atmosférica *Atmospheric Pressure*	1004 hPa ± 0 hPa

Observaciones:
Observations

[1] Información proporcionada por el cliente. Elicrom no es responsable de dicha información.
[2] Información tomada de las especificaciones del objeto de calibración (proporcionada por el fabricante).

[1] Information provided by the customer. Elicrom is not responsible for such information.
[2] Information taken from the specifications of the calibration item (provided by the manufacturer).

Equipo de uso exclusivo para trabajos realizados por Servicios Analíticos Generales S.A.C.
"EQUIPO NO ALQUILABLE"

Declaración de Trazabilidad Metrológica
Statement of Metrological Traceability

Los resultados de calibración contenidos en este certificado son trazables al Sistema Internacional de Unidades (SI) por medio de una cadena ininterrumpida de calibraciones a través del NPL (National Physical Laboratory – Reino Unido) o de otros Institutos Nacionales de Metrología (INMs).

The calibration results contained in this certificate are traceable to the International System of Units (SI) through an unbroken chain of calibrations through NPL (National Physical Laboratory - United Kingdom) or other National Metrology Institutes (NMIs).

ELICROM

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
Accredited Calibration Laboratory ISO/IEC 17025:2017

ACCREDITED

Escanee este QR para descargar informe original con firma electrónica en pdf

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of Calibration
N° CLC-0532-003-25

Resultados de la Calibración (Medición de Presión Sonora en 114 dB a 20 µPa)
Calibration Results (Sound Pressure Measurement in 114 dB at 20 µPa)

Lectura de referencia *Reference reading*	Lectura Ítem *Item Reading*	Error de medición (e) *Measurement Error (e)*	Incertidumbre (U) *Uncertainty (U)*	Factor de Cobertura *Coverage Factor*	Tolerancia *Tolerance*	Cumplimiento *Complaince*
dB	dB	dB	dB	k	dB	
114,07	113,88	-0,19	0,20	2,00	0,40	Cumple

Resultados de la Calibración (Medición de Frecuencia a 114 dB)
Calibration Results (Frequency Measurement at 114 dB)

Lectura de referencia *Reference reading*	Lectura Ítem *Item Reading*	Error de medición (e) *Measurement Error (e)*	Incertidumbre (U) *Uncertainty (U)*	Factor de Cobertura *Coverage Factor*	Tolerancia *Tolerance*	Cumplimiento *Complaince*
kHz	kHz	kHz	kHz	k	%	
0,99488	1,00000	0,00512	0,00024	2,00	1,0	Cumple

Nota
Note

- La indicación del patrón y el error de medición (mejor estimación del valor verdadero) se muestran con la misma cantidad de decimales que la incertidumbre reportada (véase 7.2.6 de la GUM).

- The standard reading and the measurement error (best estimate of the true value) are shown with the same number of digits as the reported uncertainty (see GUM 7.2.6).

Información sobre Declaración de Conformidad
Information about Statement of Conformity

Equipo de uso exclusivo para trabajos realizados por Servicios Analíticos Generales S.A.C.
"EQUIPO NO ALQUILABLE"

Regla de Decisión (Aceptación Conservadora): El ítem de calibración se acepta como conforme con el requisito especificado de emp (error máximo permitido) si la suma del valor absoluto del error de medición con la incertidumbre expandida de medición es menor o igual al error máximo permitido (emp): (| e | + U) ≤ emp
Nota: El error máximo permitido (emp) está dado en la norma IEC 60942:2003 para Calibradores Acústicos Clase 1 y se muestra en la tabla de resultados.
Declaración de Conformidad: De acuerdo a los resultados reportados en este certificado, el ítem de calibración CUMPLE con el requisito especificado de error máximo permitido (emp).

Decision Rule (Guarded Acceptance): The calibration item is accepted as conforming to the specified requirement of mpe (maximum permissible error) if the sum of the absolute value of the measurement error with the expanded uncertainty of measurement is less than or equal to the maximum permissible error (mpe): (| e | + U) ≤ mpe

Note: The maximum allowable error (emp) is given in the IEC 60942:2003 standard for Acoustic Calibrators Class 1 and is shown in the results table.

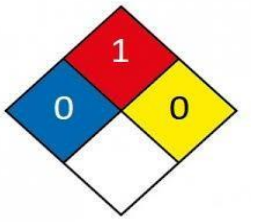
Statement of Conformity: According to the results reported in this certificate, the calibration item MEETS the specified requirement of maximum permissible error (mpe).

FO.PEC.54-02 Rev. 03

Anexo N°04: Hojas de seguridad de insumos químicos

HOJA DE SEGURIDAD

SILICONA CRISTAL PARA TABLERO SAN FELIPE



1.IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO:

NOMBRE DEL PRODUCTO : **SILICONA LIQUIDA CRISTAL PARA TABLERO SAN FELIPE**
USOS DEL PRODUCTO : LIMPIA, HUMECTA Y PROTEGE CUEROS, TABLEROS, VINILICOS EN GENERAL
NOMBRE DE LA EMPRESA : SAN FELIPE CIA. INDUSTRIAL DEL PERU SAC
DIRECCION : AV. 25 DE ENERO N.º 230 APV. PUEBLO DE INFANTAS- SM

2. COMPOCISION:	**PORCENTAJE %**	**N° DE CAS**	**NUMERO UN**	**CLASE UN**
ACEITE DE SILICONA EMULSIONADA	19.5 +-/-20.0	63148-62-9	-0-	-0-
SOLVENTE	9.00 +-/-9.05	-	-0-	-0-
FRAGANCIAS Y PRESERVANTES.	4.5 +-/-5.0		-0-	-0-

3. CLASIFICACION DE RIESGO:

0. SIN RIESGO
1. LIGERO
2. MODERADO
3. ALTO
4. PELIGROSO

SALUD : 0
FUEGO : 1
REACCION :0

4. EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS:

INHALACIÓN : NO DEBERÍAN NECESITARSE PRIMEROS AUXILIOS DE SER EL CASO TRASLADAR A UN LUGAR VENTILADO.
PIEL : LAVAR CON ABUNDANTE AGUA.
OJOS : LAVE LOS OJOS CON ABUNDANTE AGUA DURANTE 15 MINUTOS.
INGESTIÓN : NO INDUCIR AL VOMITO, BEBER ABUNDANTE AGUA

5. MEDIDAS CONTRA EL FUEGO:

EN CASO DE INCENDIO UTILIZAR: ESPUMA, CO2, POLVO QUÍMICO SECO.

6. MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES O FUGAS

SI HAY DERRAME DEL PRODUCTO PUEDE DILUIRSE CON ABUNDANTE AGUA, NO REQUIERE DE ALGUNA PROTECCIÒN EN ESPECIAL.

7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO:

MANIPULACIÓN:

- NO REQUIERE DE ALGUNA PROTECCIÓN PERSONAL ESPECIAL.
- NO COMER, NI BEBER, NI FUMAR DURANTE EL TRABAJO.

ALMACENAMIENTO:

- MANTENER LOS ENVASES BIEN CERRADOS Y DEBIDAMENTE IDENTIFICADOS.
- MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

8. CONTROL DE EXPOCISION Y PROTECCION PERSONAL:

PROTECCIÓN OCULAR: SE RECOMIENDA EL USO DE LENTES DE PROTECCIÓN.
PROTECCIÓN RESPIRATORIA: SE RECOMIENDA EL USO DE MASCARILLA CON FILTRO.
PROTECCIÓN DE PIEL: UTILIZAR GUANTES DE JEBE.
PROTECCIÓN DE ROPA: REQUIERE DE PROTECCIÓN PERSONAL ESPECIAL SI HAY RIESGO DE PROYECCIONES.
PRACTICAS DE HIGIENE: LAVARSE LAS MANOS DESPUÉS DE MANIPULAR LOS PRODUCTOS QUÍMICOS

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS:

ASPECTO	**:** LIQUIDO VISCOSO.	**DENSIDAD A 25 °C**	**:** 0.645 - 0.665 g/cm3 (15 °C)
COLOR	**:** TRASPARENTE		
OLOR	**:** INOLORO.	**PUNTO DE EBULLICION**	**:** 40 - 60 °C (1013 hPa)
pH	**:** 1-0.	**PUNTO DE INFLAMABILIDAD**	**:-22 °C**

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:

ESTABILIDAD: ESTABLE A TEMPERATURA AMBIENTE.

REACTIVIDAD:NO PRESENTA PRODUCTOS PELIGROSOS EN SU DESCOMPOCISION.

INCOMPATIBILIDAD: CON AGENTES OXIDANTES FUERTES. EVITAR CONTACTO CON BASES FUERTES.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA:

TOXICIDAD DERMAL (PIEL): IRRITANTE.

TOXICIDAD POR INHALACIÓN: TOXICIDAD LEVE.

TOXICIDAD POR INGESTIÓN: TOXICIDAD, PUEDE CAUSAR IRRITACIÓN.

TOXICIDAD OCULAR (OJOS): IRRITACIÓN Y SENSIBILIDAD EN LOS OJOS.

12. INFORMACIÓN ECOLOGICA:

PRODUCTO BIODEGRADABLE, SIN EFECTOS PELIGROSOS SOBRE EL AMBIENTE.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACION:

DISPOSICIONES DE DESECHOS: LOS RESIDUOS DE LOS PRODUCTOS DEBEN ELIMINARSE, LA ELIMINACION PUEDE REALIZARSE SEGÚN SEA EL CASO, POR EL BARRIDO, TRAPEADO O ASPIRADO, USABDO MATERIALES ABSORBENTES DE ORIGEN ORGANICO COMO TELAS, ASERRIN, ESTOPAS, ETC.

ENVASES, EMBALAJES Y RECOMENDACIONES : LOS ENVASES UNA VEZ ESTÉN COMPLETAMENTE VACÍOS DEBERAN SER ENTREGADOS A EMPRESAS CONSTITUIDAS PARA EL MANEJO DE ENVASES PLÁSTICOS O RECICLE DESPUÉS DE UNA LIMPIEZA O REACONDICIONAMIENTO.

14. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE:

TRANSPORTAR EL PRODUCTO CON EL DEBIDO CUIDADO NECESARIO POR SER UN PRODUCTO CORROSIVO.

EL PRODUCTO TIENE QUE ESTAR ENVASADO EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD Y CONTENER TAPA Y TAPON DE SEGURIDAD.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA:

NORMAS INTERNACIONALES APLICADAS : IATA - IMDG.

NORMAS NACIONALES APLICADAS : DS 021- 2008 – MTC

FRASES DE SEGURIDAD:

S 2 : CONSERVESE BAJO LLAVE Y MANTENGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

S 9 : CONSERVAR EL ENVASE EN LUGAR BIEN VENTILADO.

S 37 : MANIPULAR CON GUANTES LOS PRODUCTOS QUÍMICOS.

S 26 : EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS ENJUAGARSE CON ABUNDANTE AGUA.

S 15 : MANTENER EL ENVASE LEJOS DEL ALCANCE DEL CALOR Y DE LA LUZ.

16. OTRAS INFORMACIONES:

LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO LA SUMINISTRA SAN FELIPE DE BUENA FE BASADA EN LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR NUESTROS PROVEEDORES DE MATERIAS PRIMAS Y LOS CONOCIMIENTOS Y CONSULTAS BIBLIOGRÁFICAS DEL PERSONAL TÉCNICO.

FABRICADO POR:

SAN FELIPE SAC

FECHA DE REVISIÓN: 04 - 10 - 2024

VERSIÓN: 8

Technical Information

PRINTLAC®

Gloss

10 L 9500 / 10 LW 9600

Range of application

These products are oil-based varnishes with a very high degree of gloss quick setting and short oxidative drying characteristics.

PRINTLAC Gloss 10 L 9500 is suitable for both wet-on-wet printing and subsequent varnishing.

PRINTLAC Gloss 10 LW 9600 is recommended for use with low-weight printing substrates with a tendency to curl and for overvarnishing gold-bronzed printwork as the tack of this varnish is reduced still further.

Both varnishes can be used either with or without fount solution.

Contact yellowing cannot be completely ruled out when printing varnishes are used. This is caused by volatile, yellowish coloured decomposition products being formed during oxidative drying; these products can be deposited in the paper coating or even react chemically with constituents of the coating.

By conducting extensive development work, however, we have succeeded in greatly reducing the level of unfortunately unavoidable yellowing and in producing print results that are as good as free of yellowing considering an oil-based varnishing system has been used.

Special properties

- Very good gloss
- Fast oxidative drying
- Fast setting
- Very good pile behaviour
- Good rub resistance
- Little tendency to yellowing

Advantages of print varnishes over other coating systems

In the field of package printing, print varnishes have now largely been replaced by alternative coating systems, for example by dispersion coatings. In other areas, however, the use of print varnishes is essential.

Some of the reasons for this:

- They guarantee spot varnishing true to register
- It is possible to coat light-weight papers with the substrate remaining dimensionally stable
- Oil-based varnishes can be seen as unpigmented offset printing inks. They are therefore handled in the same way, which includes the use of the same washing mediums. There is no requirement for the inks to possess particular fastness properties (for example resistance to nitro or alkalis)

Special remarks

Note should be taken of the following when using print varnishes:

In contrast with dispersion coatings and UV coating, print varnishes are comparatively slow-drying. The mechanism of oxidative drying, which produces stable coating films in print varnishes as a result of the cross-linking of fatty acid chains, can occupy several hours or even days, depending on the drying conditions. Drying can be accelerated by the use of IR radiators. However, pile temperatures of more than 35 °C must always be avoided as there is a risk of blocking. The use of inks in pre-printing that stay fresh can result in the delaying of varnish drying, especially on papers with low absorption capacity.

Contact yellowing cannot be completely ruled out when print varnishes are used. The cause of this is that volatile, yellowish coloured fission products are formed during oxidative drying: these products can be deposited in the paper coating or even react chemically with constituents of the coating.

Standard print varnishes are not suitable for finishing food packaging. The fission products necessarily formed as part of the oxidative drying process can affect the smell and taste of the contents which prohibits their use.

Generell requirements for the packaging of food and semi-luxury goods

Food and semi-luxury goods packaging must not transfer any components to the packed product which

- endanger human health,
- bring about a change in the taste or odour of the packaged goods, or
- bring about a change in the composition or the appearance of the packaged goods.

Therefore sheet-fed offset printing inks and varnishes used for the production of food and semi-luxury goods packaging must be „low migration“ and must not affect the taste and odour of the packed product.

PRINTLAC Gloss 10 L 9500 or PRINTLAC Gloss10 LW 9600 may release odour-generating by-products during the drying process and is neither low-migration nor low-odour. Oxidative drying overprint varnishes like PRINTLAC Gloss 10 L 9500 or PRINTLAC Gloss 10 LW 9600 are generally not recommended by member companies of the **huber**group for the production of packaging for food and semi-luxury goods. These varnishes can only be used for this purpose if any transfer of substances from the printed ink film to the packed product (by migration or set-off) as well as a deterioation of the organoleptic properties of the packed product is excluded by suitable packaging design, by appropriate processing conditions and the use of a primary packaging material with sufficient barrier properties.

For further information, please refer to our information sheet „Note regarding the use of standard sheet-fed offset printing inks (setting and/or oxidative drying) and standard water-based varnishes for the manufacture of food packaging made of paper and board“.

Printing auxiliaries

The specified print varnish is ready for printing and can normally be used without the help of additives. If in exceptional cases it is necessary to reduce the tack for papers that are particularly susceptible to picking, **Linseed Oil/Printing Oil 1405** should be used.

Classification

Safety data sheet available on request.

How supplied

Standard container 2.5 kg
Special sizes on request

Contact addresses for advice and further information can be found under www.hubergroup.com
This Technical information sheet reflects the current state of our knowledge. It is designed to inform and advise. We assume no liability for correctness. Modifications may be made in the interest of technical improvement.

Technische Information

RESISTA® COFREE

Die scheuerfeste Bogenoffset-Skala auf Basis nachwachsender Rohstoffe – mineralöl- und kobaltfrei

RESISTA COFREE ist die kastenfrische, scheuerfeste Bogenoffset Skala der **huber**group. Pigmente von höchster Transparenz und Reinheit ermöglichen die Einhaltung der Vorgaben der ISO 2846-1 bzw. 12647-2. Die geringe Tonwertspreizung innerhalb der Buntfarben fördert die Neutralität der Graubalanceüber den gesamten Tonwertebereich.

Unsere kobalt- und mineralölfreie Serie erfüllt zukünftige Zielsetzungen der europäischen Staaten schon heute.

Anwendungsbereich

RESISTA COFREE eignet sich besonders für Aufträge auf gestrichenen Papieren, bei denen hohe Anforderungen an die Scheuerfestigkeit der eingesetzten Druckfarben gestellt werden. Auch auf allen anderen saugfähigen Bedruckstoffen werden mit RESISTA COFREE ausgezeichnete Ergebnisse erzielt.

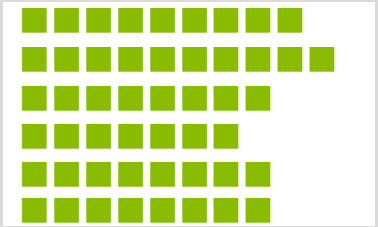
Diese Druckfarbenserie ist mineralöl- und kobaltfrei, aber nicht migrationsarm rezeptiert. Sie wird nicht zur Herstellung von Lebensmittelverpackungen empfohlen.

Eigenschaften

RESISTA COFREE		Echtheiten nach ISO 12040 / ISO 2836			
		Licht WS	Sprit	Lösemittel-gemisch	Alkali
Gelb	**41 RS 250**	5	+	+	+
Magenta	**42 RS 250**	5	+	+	-*
Cyan	**43 RS 250**	8	+	+	+
Schwarz[1]	**49 RS 250**	8	+	+	+
Gelb[3]	**41 RS 2502**	5	+	+	+
Schwarz[2]	**49 RS 2501**	8	-	-	+

1) lacklösemittelecht
2) mit Reflexblau geschönt
3) mit Orange geschönt
*) für Plakate nicht geeignet

- Gutes Stapelverhalten bei minimaler Druckpuder-Bestäubung
- Farborte gemäß ISO 2846-1
- Beste Eignung zur Produktion nach ISO 12647-2
- Hohe Feuchtmitteltoleranz, hohe Stabilität im Fortdruck
- Für IPA - freien Druck bestens geeignet
- Kobaltfrei / Mineralölfrei
- Zertifiziert nach und empfohlen für den Druck nach Cradle-to-Cradle

Glanz	niedrig		Sehr hoch
Scheuerfestigkeit	mäßig		Sehr gut
Punktschärfe	niedrig		Sehr hoch
Wegschlagvermögen	langsam		Sehr rasch
Weiterverarbeitung	langsam		Sehr rasch
8-Farben S/W-Eignung	weniger		Sehr gut

Druckhilfsmittel

RESISTA COFREE Skalenfarben sind druckfertig eingestellt. Sollte es ausnahmsweise notwendig werden, die Skalenfarben besonderen Druckverhältnissen anzupassen, so sollten Hilfsmittel verwendet werden, die auf das hochentwickelte Bindemittelsystem abgestimmt sind:

- bei rupfempfindlichen Bedruckstoffen zur Reduzierung der Farbzügigkeit **Drucköl 10T1405**
- zur Beschleunigung der oxidativen Trocknung **max. 1,5% INK ACTIVE DRIER MGA 10ML5002**

Kennzeichnung

Nach Gefahrstoffverordnung: keine
Nach Verordnung brennbarer Flüssigkeiten: keine
Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage

Kontaktadressen für Beratung und weitere Informationen erhalten Sie unter www.hubergroup.com
Die Technische Information entspricht dem gegenwärtigen Stand unserer Erkenntnisse. Sie soll unterrichten und beraten. Eine Haftung für die Richtigkeit kann daraus nicht abgeleitet werden. Änderungen, die dem Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator
Stoffname/ Handelsname: **K4 in allen Kornstufen**
K4 plus in allen Kornstufen

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
Relevante identifizierte Verwendungen: Trenn- und Prüfstaub
Verwendungen von denen abgeraten wird: -

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
Hersteller/ Lieferant: KSL staubtechnik gmbh
Straße/ Postfach: Westendstrasse 11
Nat.-Kenn./ PLZ/ Ort: DE - 89415 Lauingen
Telefon/ Telefax/ E-Mail: +49 (0) 9072 / 95 00-0 / Fax: -50 / info@ksl-staubtechnik.de

1.4 Notrufnummer
+49 (0) 9072 / 95 00–0 (Erreichbarkeit: Mo-Do 08:00-16:00 Uhr, Fr 08:00-12:00 Uhr)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs
2.1.1 Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

2.2 Kennzeichnungselemente
2.2.1 Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Nicht kennzeichnungspflichtig gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

2.3 Sonstige Gefahren
Aufgrund der verfügbaren Daten zu naturreinem Calciumcarbonat stellt das Produkt bei bestimmungsgemäßem Umgang weder für den Menschen noch für die Umwelt eine Gefahr dar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

3.1 Stoffe
Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Gemisch .

3.2 Gemische
Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen
Beschreibung des Gemischs: Produkt aus natürlichem Calciumcarbonat
Gefährliche Bestandteile: keine

Name	CAS-Nr.	EG-Nr.	Konzentrationsspanne [M.-%]	Einstufung gemäß VO (EG) Nr. 1272/2008
Calciumcarbonat – $CaCO_3$	1317-65-3	215-279-6	>= 99%	entfällt

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
Allgemeine Hinweise:
Bei anhaltenden Beschwerden wird angeraten, einen Arzt hinzuzuziehen. Stoff/ Produkt und durchgeführte Maßnahmen dem Arzt angeben.
Nach Einatmen:
An die frische Luft bringen.
Nach Hautkontakt:
Mit Wasser und Seife abwaschen.
Nach Augenkontakt:
Bei geöffnetem Lidspalt mit viel Wasser ausspülen.
Nach Verschlucken:
Mund mit viel Wasser ausspülen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
Staub kann eine Reizung der Augen und Atemwege verursachen (durch Fremdkörpereinwirkung).

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
Gemäß den Symptomen behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel
Geeignet:
Wassersprühstrahl, alkoholbeständiger Schaum
Ungeeignet:
Pulver und Wasservollstrahl: Gefahr der Staubwolkenmischung

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
keine

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung
keine

5.4 Zusätzliche Hinweise
Es sind keine Maßnahmen erforderlich, da das Gemisch nicht brennbar ist.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal
Schutzkleidung tragen, wie unter Abschnitt 8 beschrieben. Den Anweisungen für sichere Handhabung folgen, wie unter Abschnitt 7 beschrieben.
6.1.2. Einsatzkräfte
Notfallpläne sind nicht erforderlich. Bei hoher Staubexposition ist jedoch Atemschutz erforderlich.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen
Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung
6.3.1 Hinweise zur Rückhaltung
Staubentwicklung vermeiden.
6.3.2 Hinweise zur Reinigung
Das Gemisch mechanisch aufnehmen oder saugen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln.
6.3.3 Hinweise zu ungeeigneten Rückhalte- und Reinigungsmethoden
Das Abblasen zu Reinigungszwecken ist nicht zulässig.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte
Bei der Entsorgung Abschnitt 13 des SDB beachten. Persönliche Schutzausrüstung ist im Abschnitt 8 des SDB angegeben.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
7.1.1 Hinweise zum sicheren Umgang
Staubbildung und -ablagerungen vermeiden.
Maßnahmen zum Schutz vor Brand und Explosionen
keine
Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung
Kehren nur mit geeignetem Kehrspan. Zur Reinigung möglichst trockene geeignete Verfahren wie Unterdruck-Ansaugung verwenden, die keine Staubentwicklung verursachen.
Maßnahmen zum Schutz der Umwelt
Nicht in Gewässer, die Kanalisation und das Erdreich gelangen lassen.
Kontakt mit Säuren vermeiden.
7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen
Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch/ Kontakt Hände waschen. In staubiger Atmosphäre Atemschutzmaske und Schutzbrille tragen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
Angaben zu den Lagerbedingungen
Behältnisse trocken lagern. Nicht zusammen mit Säuren lagern.
Anforderungen an Lagerräume und Behälter
Trocken und dicht verschlossen möglichst im Originalbehälter lagern.
Lagerklasse:
VCI: 13 (nicht brennbare Feststoffe)
Sonstige Angaben:
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

7.3 Spezifische Endanwendungen
Branchen- und sektorspezifische Leitlinien
Für die spezifischen Endanwendungen (siehe Abschnitt 1.2) sind keine zusätzlichen Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/ Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen zu überwachenden Grenzwerten:

Chem. Identität	CAS-Nr.	EG-Nr.	Nationaler Grenzwert	Expositionsart	Bemerkung/ Rechtsvorschrift
Allgemeiner Staubgrenzwert	-	-	1,25 (A) mg/m³ (alveolengängig)	inhalativ	Arbeitsplatzgrenzwert TRGS 900
Allgemeiner Staubgrenzwert	-	-	10 (E) mg/m³ (einatembar)	inhalativ	Arbeitsplatzgrenzwert TRGS 900

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Zur Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte sind oftmals Kombinationen aus technischen und individuellen Schutzmaßnahmen erforderlich. Empfohlene Messverfahren für Arbeitsplatzmessungen: Siehe Schriftenreihe der Berufsgenossenschaft. Für die identifizierten Verwendungen (Abschnitt 1.2) sind technische St euerungseinrichtungen und individuelle Schutzmaßnahmen empfohlen.

Nach Bedarf lüften, um Staub in der Luft zu kontrollieren. Bei hohem Staubanteil in der Luft Lüftungssystem einsetzen.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Allgemein

Bei bestimmungsgemäßen Gebrauch ist keine persönliche Schutzausrüstung notwendig. Das Produkt unter Einhaltung der Sicherheitsanweisungen behandeln.

Gesichts-/Augenschutz

Bei Auftreten von Staubentwicklung geschlossene Schutzbrille gemäß EN 166 tragen.

Haut-/Handschutz

Kann bei empfindlichen Menschen durch mechanische Reibung auf die Haut leicht reizend wirken. Ggfs. Schutzhandschuhe gemäß Norm EN 374 tragen.

Atemschutz

Bei Überschreitung der Expositionsgrenzwerte (z. B. beim offenen Hantieren mit pulverförmigem Produkt) ist eine geeignete Atemschutzmaske mit Partikelfilter P2 gemäß Norm 143 zu tragen.

Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen und gegebenenfalls duschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Nach der Arbeit sollten Arbeiter sich waschen oder duschen und Hautpflegemittel verwenden. Kontaminierte Kleidung, Schuhe, Uhren etc. vor erneuter Nutzung reinigen.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe Abschnitt 6 und 7. Keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

(a)	**Aggregatzustand**	Pulver - fest
(b)	**Farbe**	weiß
(c)	**Geruch**	geruchlos
(d)	**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt**	1340° C (102 bar) / nicht zutreffend
(e)	**Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich**	nicht zutreffend, da chem. Zersetzung vor Erreichung des Siedepunktes liegt.
(f)	**Entzündbarkeit**	nicht zutreffend.
(g)	**Untere und obere Explosionsgrenze**	gilt laut Verordnung (EU) 2020/878 nicht für Feststoffe.
(h)	**Flammpunkt**	gilt laut Verordnung (EU) 2020/878 nicht für Gase, Aerosole und Feststoffe.
(i)	**Zündtemperatur**	gilt laut Verordnung (EU) 2020/878 nur für Gase und Flüssigkeiten.
(j)	**Zersetzungstemperatur**	> 825° C in CaO + CO_2
(k)	**pH-Wert**	8,5 – 9,5 (100 g/l bei 20° C)
(l)	**Kinematische Viskosität**	gilt laut Verordnung (EU) 2020/878 nur für Flüssigkeiten.
(m)	**Löslichkeit**	in Wasser: 0,014 g/l (20° C) | 0,018 g/l (75° C)
(n)	**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)**	n-Oktanol/Wasser >1 (Schätzung)
(o)	**Dampfdruck**	nicht zutreffend.
(p)	**Dichte und/oder relative Dichte**	Rel. Dichte: 2.6 – 2.8 (bei 20° C)
(q)	**Relative Dampfdichte**	gilt laut Verordnung (EU) 2020/878 nur für Gase und Flüssigkeiten.
(r)	**Partikeleigenschaften**	Der X_{50}-Wert liegt zwischen 10,5µm und 94µm.

9.2 Sonstige Angaben

Nicht zutreffend

9.2.1 Angaben über physikalische Eigenschaften

Nicht zutreffend

9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Nicht zutreffend

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität
Bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.2 Chemische Stabilität
Das Gemisch ist unter normaler Umgebungstemperatur und normalem Druck stabil.
Stabil unter angegebenen Lagerbedingungen. Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Kann z. B. mit Fluor, Magnesium oder Aluminium unter Einwirkung von Hitze gefährlich reagieren. Mit Säuren, sauren Ammoniumverbindungen, sauren Salzen oder Einwirkung von großer Hitze (>825 C) können Reaktionen unter Verdrängung von Kohlendioxid CO_2 stattfinden (Erstickungsgefahr/ Berstgefahr in geschlossenen Behältern).

10.4 Zu vermeidende Bedingungen
Feuchtigkeit und Wasser während der Lagerung kann zu Klumpenbildung und Verlust der Produktqualität führen.
Temperaturen > 100° C

10.5 Unverträgliche Materialien
Kontakt mit Säuren vermeiden.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte
Thermische Zersetzung bei Temperaturen über 825° C, Bildung von CO_2 und CaO

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Für das Produkt liegen keine toxikologischen Angaben vor. Aufgrund der Tatsache, dass Calciumcarbonat ein Gestein der Erdoberfläche und in gelöstem Zustand ein natürlicher und unentbehrlicher Bestandteil der natürlichen Gewässer ist, können chronische toxische Effekte wie auch sensibilisierende Effekte praktisch ausgeschlossen werden.
Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

a) Akute Toxizität
LD50 Oral: > 5.000 mg/kg, Spezies: Ratte

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Nach den Einstufungskriterien der EU ist das Produkt nicht als hautreizend zu betrachten.

c) Schwere Augenschädigung/-reizung
Nach den Einstufungskriterien der EU ist das Produkt nicht als augenreizend zu betrachten.

d) Sensibilisierung der Atemwege/ Haut
Keine Angaben vorhanden / kein Gefahrstoff

e) Keimzellmutagenität
Keine Angaben vorhanden / kein Gefahrstoff

f) Karzinogenität
Keine Angaben vorhanden / kein Gefahrstoff

g) Reproduktionstoxizität
Keine Angaben vorhanden / kein Gefahrstoff

h) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition
Keine Angaben vorhanden / kein Gefahrstoff

i) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition
Keine Angaben vorhanden / kein Gefahrstoff

j) Aspirationsgefahr
Keine Angaben vorhanden / kein Gefahrstoff

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition
Sofort auftretende Wirkungen
Reizung im Auge bzw. der Atemwege durch Fremdkörpereinwirkung ist möglich
Chronische Wirkungen bei anhaltender Exposition
Keine Angaben vorhanden / kein Gefahrstoff

11.2 Angaben über sonstige Gefahren
Es sind keine endokrinschädlichen Eigenschaften oder weitere schädliche Wirkungen bekannt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Für das Produkt liegen keine Ökotoxikologischen Angaben vor. Calciumcarbonat ist in festem Zustand ein Gestein der Erdoberfläche. In gelöstem Zustand ist die Substanz ein natürlicher und unentbehrlicher Bestandteil der natürlichen Gewässer. Nachteilige Folgen für die Umwelt dürfen deshalb ausgeschlossen werden.

12.1 Toxizität

Toxizität gegenüber Fischen:	LC50: > 10.000 mg/l Expositionszeit: 96 h Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren:	EC50: > 1.000 mg/l Expositionszeit: 48 h Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Toxizität gegenüber Algen:	EC50: > 200 mg/l Expositionszeit: 72 h Spezies: Desmodesmus subspicatus (Grünalge)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit
Calciumcarbonat kann nicht biologisch abgebaut werden.

12.3 Bioakkumulationspotenzial
Keine Daten vorhanden, da keine Daten vom Rohstofflieferanten vorliegen.

12.4 Mobilität im Boden
Keine Daten vorhanden, da keine Daten vom Rohstofflieferanten vorliegen.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
Keine Daten vorhanden, da keine Daten vom Rohstofflieferanten vorliegen.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften
Keine Daten vorhanden, da keine Daten vom Rohstofflieferanten vorliegen.

12.7 Andere schädliche Wirkungen
In festem Zustand sind diese Mineralien ein Hauptbestandteil der Gesteine der Erdoberfläche. Sie sind in gelöstem Zustand ein natürlicher und unentbehrlicher Bestandteil der natürlichen Gewässer. Diese Mineralien sind nicht biologisch abbaubar. Negative Auswirkungen auf die Umwelt sollten darum ausgeschlossen werden können.
Einschränkend kann darauf hingewiesen werden, dass konzentrierte Aufschlämmungen dieser Mineralien in natürlichen Gewässern einen nachteiligen Einfluss auf Wasserorganismen haben können (Störung der Mikroflora und –fauna im Sediment und dadurch schädlich Einflüsse auf höhere Wasserorganismen).

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Produkt trocken aufnehmen. Größere Mengen gemäß den örtlichen Behördlichen Vorschriften entsorgen.

Empfehlung
Genauen Abfallschlüssel mit dem Entsorger absprechen.
Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)
010410 – staubende und pulvrige Abfälle
Behandlung gereinigter/ungereinigter Verpackungen
150106 – gemischte Verpackungen entsprechend der stofflichen Wiederverwertung

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Das Produkt ist kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften (ADR, RID, ADN, IMDG, ICAO/IATA).

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer
entfällt

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
entfällt

14.3 Transportgefahrenklassen
entfällt

14.4 Verpackungsgruppe
entfällt

14.5 Umweltgefahren
entfällt

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Keine besonderen Maßnahmen

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten
entfällt

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
Das Produkt fällt nicht unter die Registrierungspflicht der EG-Verordnung 1907/2006 (REACh).

EU-Vorschriften

Nationale Vorschriften
Beim Umgang mit diesem Produkt sind die gesetzlichen Vorschriften in der jeweils aktuellen Version zu beachten, u. a.

AwSV Wassergefährdungsklasse: 0 - nwg - nicht wassergefährdend
TRGS 559 „Mineralischer Staub"
TRGS 500 „Schutzmaßnahmen"
TRGS 900 „Arbeitsgrenzwerte"

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV)
BG-Grundsätze für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung
Für dieses Gemisch ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Änderungen gegenüber der Vorversion
Kopfzeile angepasst; Absatz 1.1 aktualisiert; Absatz 3.2: Spalte „REACH" entfernt; Absatz 6.4: Verweis eingefügt; Absatz 9.1: Anpassung an die Angaben der Verordnung 2020/878; Absätze 9.2.1+9.2.2 neu eingefügt; Absatz 11.1: Überschrift und Aufzählung an Verordnung 2020/878 angepasst, Satz eingefügt; Absatz 11.2 neu eingefügt; Absatz 12: redaktionelle Änderungen; Absatz 12.6: neu eingefügt; Absatz 14.1, 14.7: Anpassung der Überschrift an genannte Verordnung ; Absatz 15.1, 16.2, 16.4: Wassergefährdungsklasse wurde umbenannt von „VwVwS" nach „AwSV" und überprüft; Absatz 15.2: redaktionelle Änderungen; Absatz 16.7: neu eingefügt.

16.2 Abkürzungen und Akronyme

ADN	Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraße
ADR	Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ArbMedVV	Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge
BImSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnung
BG	Berufsgenossenschaft
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Classification, labelling and packaging (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)
IATA	International Air Transport Association
ICAO	International Civil Aviation Organization (Internationale Zivilluftfahrt Organisation)
IMDG	International agreement on the Maritime transport of Dangerous Goods
PBT	Persistent, bio-accumulative and toxic (persistent, bioakkumulativ, toxisch)
REACh	Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals (Verordnung (EG) 1907/2006)
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
VCI	Verband der chemischen Industrie e.V.
vPvB	Very persistent, very bioaccumulative (sehr persistent, sehr bioakkumulativ)
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährden den Stoffen

16.3 Literaturangaben und Datenquellen
Als Quellen der wichtigsten Daten und der technischen Informationen beziehen wir uns auf Angaben der Rohstofflieferanten/ Hersteller bzw. der ECHA Datenbank zum Einstufungs - und Kennzeichnungsverzeichnis.

16.4 Methoden gemäß Artikel 9 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 welche zur Bewertung der Informationen zum Zwecke der Einstufung verwendet wurden
Es wurde keine eigene Bewertung des Gemisches vorgenommen. Es wurden die Übertragungsgrundsätze für die Einstufung von Gemischen laut Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Artikel 6, Absatz 5 angewendet.
Die Einstufung der Wassergefährdungsklasse dieses Gemisches erfolgte nach der AwSV.

16.5 Schulungen für Arbeitnehmer
Zusätzlich zu Schulungsprogrammen für Arbeitnehmer zu den Themen Gesundheit, Sicherheit und Umwelt, haben Unternehmen sicherzustellen, dass ihre Arbeitnehmer das Sicherheitsdatenblatt lesen, verstehen und die Anforderungen umsetzen können.

16.6 Sonstige Angaben
Das Produkt kann bei der Herstellung von Verpackungseinheiten für Lebensmittel unbedenklich eingesetzt werden. Bei der Herstellung unserer Produkte werden keine Antibiotika, Bakterizide oder Fungizide verwendet.

16.7 Information zu NANO
Wir verwenden keine Nanotechnologie Prozesse und es werden keine synthetischen Nano-Materialien zur Produktion eingesetzt. Wir können jedoch nicht ausschließen, dass sich kleine Mengen von Nanopartikeln im Material befinden. Um die gewünschte Partikelgrößenverteilung in unserem Produkt zu erhalten wird dieses zerkleinert und anschließend gesiebt. Es könnte sein, dass einige Nanopartikel in einem solchen Zerkleinerungsprozess erzeugt werden. Das Gleiche gilt übrigens auch für Produkte wie Mehl oder Zucker! Das Ausschließen von NANO Material ist deshalb nicht möglich .

16.8 Ausschlussklausel
Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produkts und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Dieses Sicherheitsdatenblatt dient dem Anwender lediglich als Informationsträger. Es wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; eine Gewähr für die Richtigkeit der Daten oder eine Haftung für die Folgen von Druck-, Satz- oder Übertragungsfehlern kann nicht übernommen werden. Bestehende Gesetze, Verordnungen und Regelwerke, auch solche, die in diesem Datenblatt nicht genannt werden, sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

K4 S5

K4plus S5WL

Unsere Produkte **K4/K4 plus** und **S5/S5 WL** werden ohne chemische Veränderung und ohne Zusatz von Antibiotika, Bakteriziden sowie Fungiziden hergestellt. Sie sind frei von Bestandteilen tierischen Ursprungs und vollumfänglich für den Einsatz im Kontakt mit Lebensmitteln geeignet. Hiermit bestätigen wir für die gesammten oben genannten Produktlinien die Konformität mit folgenden Vorgaben und Regularien (Ausnahmen sind explizit beschrieben):

1935/2004/EG: Kontakt mit Lebensmitteln; Anforderungen erfüllt

2023/2006/EG: Kontakt mit Lebensmitteln; Anforderungen erfüllt

1333/2008/EG: Anforderungen erfüllt, als auch gemäß **2023/1329/EU**

231/2012/EU: Anforderungen erfüllt, als auch gemäß **2023/447/EU**

1829/2003/EG: Unsere Produkte bestehen weder aus gentechnisch veränderten Rohstoffen noch sind diese enthalten (GVO/GMO)

1907/2006/EG: REACh inkl. Ergänzung **2020/878/EU** als auch gemäß **2023/1464/EU**; fällt nicht unter Registrierungspflicht

94/62/EG: Verpackungen und Verpackungsabfälle, als auch gemäß **2018/852/EU**

609/2013/EU: glutenfrei, ebenso gemäß **Codex Alimentarius Standard 118-1979** (nicht mehr gültig: 41/2009/EG)

1169/2011/EU: keine Allergene enthalten gemäß Anhang II
Für unsere Produkte S5/16 + 20 und S5WL/16 + 20 gilt folgendes: die genannten Produkte enthalten Weizenstärke, welche als Substanz im Anhang II der Verordnung (EU) 1169/2011 vom 25.11.2011 gelistet ist. Gemäß den Angaben unserer Lieferanten bestätigen wir hiermit, dass die Produkte weniger als 20 ppm Gluten enthalten und somit gemäß dem Codex Alimentarius Standard 118-1979 als glutenfrei gelten.

10/2011/EU: Kunststoffe für den Kontakt mit Lebensmitteln; Anforderungen erfüllt, als auch für die Ergänzungen **2016/1416/EU, 2020/1245/EU, 2023/1442/EU**

zu Anhang I: Alle Inhaltsstoffe der o.g. Produktlinien, sind in diesem Anhang zugelassen.

zu Anhang II: Die in den o.g. Produktlinien enthaltenen Stoffe können, aufgrund ihrer chemisch-physikalischen Eigenschaften nicht migrieren. Die in diesem Anhang genannten Stoffe sind nicht enthalten (nicht nachweisbar).

2019/1021/EU: keine persistenten organischen Schadstoffe (inkl. PFOA) enthalten

450/2009/EG: über aktive und intelligente Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen. Es werden keine aktiven und intelligenten Materialien / Gegenstände eingesetzt.

1005/2009/EG: über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen; Anforderungen erfüllt

RoHS: **2011/65/EU** (frei von Pb, Hg, Cd, Cr VI, PBB, PBDE)
2015/863/EU (frei von DEHP, BBP, DBP, DIBP)

FDA: U.S. Food and Drug Administration
21 CFR §§ 175.105; 176.130; 176.170; 176.180;
Unsere Kalkprodukte stimmen außerdem mit **§ 184.1409** überein.

BSE/TSE: keine Bestandteile tierischen Ursprungs (vegan)

Kosher: zertifiziert (für K4 und K4 plus auch Passover-zertifiziert)

ISEGA: zertifiziert

LFGB: Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch

BfR XXXVI: Papiere, Kartons und Pappen für den Lebensmittelkontakt

BfR LII: für K4(plus) entsprechend, nicht zutreffend für S5(WL)

DIN EN 71-3: Sicherheit von Spielzeug (frei von Al, Sb, As, Ba, B, Cd, Cr III, Cr VI, Co, Cu, Pb, Mn, Hg, Ni, Se, Sr, Sn, Zn und Organozinnverbindungen)

Dual Use: enthalten keine Stoffe, die im Sinne von „Dual 8VH Additiven" wirken und es ZHUGHQDXFKNHLQHVROFKHQ6WRIIHEHLGHU+HUVWHOOXQJXJHVHWW

SML: eine Migration durch Papier/Folien ist ausgeschlossen

BedGgstV: Deutsche Bedarfsgegenständeverordnung: Kontakt mit Lebensmitteln, Anforderungen erfüllt.

SR 817.023.021: Schweizer Bedarfsgegenständeverordnung: gelistet in den Anhängen 9 und 10 (K4, K4 plus) bzw. den Anhängen 2, 9 und 10 (S5, S5 WL) und somit für die entsprechenden Einsatzgebiete zugelassen

Calif. Prop. List 65: nicht aufgeführt

UZ24 (Umweltzeichen): Bei unseren Produkten handelt es sich nicht um Papier, Kleber oder Lack, aber wir entsprechen dem Punkt 2.1.

TSCA section 6 (h): keiner, der fünf in der Verordnung genannten Stoffe, ist in unseren Produkten enthalten. (siehe auch nachfolgende Tabelle).

Es sind zudem **keine** der in folgender Tabelle gelisteten Stoffe und Verbindungen enthalten:

2,4,6-Tris(1,1-dimethylethyl)phenol, 2,4,6-TTBP	Natriumnitrite (Sodium nitrites)
4-MBP (Methylbenzophenone)	Natriumsilikat (Sodium Silicate)
4,4´-Biphenol	NESTA (N-ethyl ortho toluene sulfonamide)
Abietic acid	Nitrosamine
Acetylaceton	Nonylphenol Ethoxylates
Acrylamide	Novolac (NOGE)
Acrylonitrile/Acrylonitrile co-polymers	Optical brighteners
Adipinsäure / Adipate	oxo-fragmentierbare Kunststoffe
Alkylphenole	Palmöl
Amine	Parabene (PHB)
Asbest / Asbestos	Per- & Polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS)
Azodyes (z.B. Tartrazine)	Perfluorierte Kohlenwasserstoffe / Perfluorcarbons (PFC)
Bisphenol-A-diglycidylether (BADGE)	Perfluoroctansäure (PFOA/PFOS)
Benzophenone	Pestizide
Benzoesäure / Benzoate	Phenylacetophenon
Bisphenol-F-diglycidylether (BFDGE)	Phenol, isopropyliert, Phosphat 3:1, PIP 3:1
Bisphenol based dianhydride (BISDA)	Phthalate (DEHP, DBP, DINP, DIDP, BBP, DIBP, DNOP, DMP, DEP)
BHA, BHT, TBHQ	Phthalatic Acid Plasticizers
Biozide	Polybromodiphenylether (PBDE) z.B. Deca BDE
Bisphenole (BPA, BPS, BPF)	Polychlorierte Biphenyle (PCB)
Bor	Polychlorierte Naphtaline (PCN)
Chlor	Polychlorierte Terphenyle (PCT)
CMR Stoffe	Polycarbonate
Di(2-ethylhexyl) maleate (DEHM)	Polyolefinic oligomeric saturated hydrocarbons (POSH)
Dichloressigsäure (Dichloroacetic acid)	Poly alpha olefins (PAO)
Dihydroergotamine mesylate (DHEM)	Polyacrylc acid (PAA)
Dimethylfumarat (DMF)	Polyvinylchlorid (PVC)
DINCH	Polyvinylidenchlorid (PVDC)
Dioxins	Polycyclic Aromatic Hydrocarbons
Distickstoffoxid (Dinitrogen oxide)	Radioaktive Substanzen
Duftstoffe	Schwefeloxid und Schwefelstoffe
Epoxidised Soybean Oil	Schwermetalle (inkl. Au, Zn, Ta)
Epoxide und Epoxid Derivate (z.B. CAS Nr.: 2530-83-8)	Silberverbindungen
Ethylbenzol (Ethylbenzene)	Sorbinsäure / Sorbate
Ethylenoxid	Styrol / Styrene
Fluortelomeralkohole (FTOH)	tert-Amylmethylether
Formaldehyde	Tetrachlorethylen
Halogenierte Stoffe (u. a. HCBD, PCTP)	Titanium Acetylacetonate
Halogenated flame Retardants (bfr)	Titandioxid
Hexabromcyclododecan (HBCDD)	TNPP, NP
Hydroxybenzophenone	Trietahanolamin
2-Isopropylthyoxanthon (ITX)	Triclosan
Mangan(II)-chlorid	UV-Lack / UV-Varnish
Melamin	VCN
Mineral Oil Aromatic/ Saturated Hydrocarbons (MOAH/MOSH)	Weichmacher
Natural Rubber (Latex)	Zinkacetat
Natriumbromid (Sodium bromide)	Zinkchlorid
Natriumfluorid (Sodium fluoride)	

Des Weiteren sind (zusätzlich zu den in Anhang II (1169/2011) ausgeschlossenen Allergenen) keine der nachfolgenden Allergene oder daraus gewonnene Erzeugnisse enthalten:

Apiaceae / Umbelliferae	Kerbel
Anis	Koriander
Bohnen	Kreuzkümmel
Dill	Kümmel
Fenchel	Liebstöckel
Fruchtzucker	Linsen
Glutamat	Pastinake
Guarkernmehl	Petersilie
Gummi Arabicum	Reis
Hefe	Saccharose
Johannisbrotkernmehl	Sojaöl
Kakao	Vanillin
Karotte	Zimt
Die Produktreihe „K4" ist außerdem frei von Mais.	

Weiterhin gilt:

Das Qualitätsmanagementsystem der KSL staubtechnik gmbh ist zertifiziert gemäß **ISO 9001:2015** und garantiert die Richtigkeit der oben gemachten Angaben.

Aussage in Anlehnung an den **BSCI Codex** und an **SA 8000:**

Die KSL staubtechnik gmbh ist ein in Deutschland produzierendes und herstellendes Unternehmen. Für die KSL staubtechnik gmbh ist es selbstverständlich, dass wir uns an alle geltenden Gesetze halten sowie gesellschaftliche Verantwortung und ethisches Verhalten gegenüber Mitarbeitern, Kunden, Geschäftspartnern und staatlichen Stellen gegenüber an den Tag legen.

UN Global Compact:

Wir bestätigen nach den 10 Grundsätzen des UN Global Compact zu handeln.

Zusätzlich sind folgende Dokumente verfügbar: **Food Fraud & Defense Statement**
Verhaltenskodex - Code of conduct

K4 S5

K4plus S5WL

Unsere Produkte **K4/K4 plus** und **S5/S5 WL** werden ohne chemische Veränderung und ohne Zusatz von Antibiotika, Bakteriziden sowie Fungiziden hergestellt. Sie sind frei von Bestandteilen tierischen Ursprungs und vollumfänglich für den Einsatz im Kontakt mit Lebensmitteln geeignet. Hiermit bestätigen wir für die gesammten oben genannten Produktlinien die Konformität mit folgenden Vorgaben und Regularien (Ausnahmen sind explizit beschrieben):

1935/2004/EG: Kontakt mit Lebensmitteln; Anforderungen erfüllt

2023/2006/EG: Kontakt mit Lebensmitteln; Anforderungen erfüllt

1333/2008/EG: Anforderungen erfüllt, als auch gemäß **2023/1329/EU**

231/2012/EU: Anforderungen erfüllt, als auch gemäß **2023/447/EU**

1829/2003/EG: Unsere Produkte bestehen weder aus gentechnisch veränderten Rohstoffen noch sind diese enthalten (GVO/GMO)

1907/2006/EG: REACh inkl. Ergänzung **2020/878/EU** als auch gemäß **2023/1464/EU**; fällt nicht unter Registrierungspflicht

94/62/EG: Verpackungen und Verpackungsabfälle, als auch gemäß **2018/852/EU**

609/2013/EU: glutenfrei, ebenso gemäß **Codex Alimentarius Standard 118-1979** (nicht mehr gültig: 41/2009/EG)

1169/2011/EU: keine Allergene enthalten gemäß Anhang II
Für unsere Produkte S5/16 + 20 und S5WL/16 + 20 gilt folgendes: die genannten Produkte enthalten Weizenstärke, welche als Substanz im Anhang II der Verordnung (EU) 1169/2011 vom 25.11.2011 gelistet ist. Gemäß den Angaben unserer Lieferanten bestätigen wir hiermit, dass die Produkte weniger als 20 ppm Gluten enthalten und somit gemäß dem Codex Alimentarius Standard 118-1979 als glutenfrei gelten.

10/2011/EU: Kunststoffe für den Kontakt mit Lebensmitteln; Anforderungen erfüllt, als auch für die Ergänzungen **2016/1416/EU, 2020/1245/EU, 2023/1442/EU**

zu Anhang I: Alle Inhaltsstoffe der o.g. Produktlinien, sind in diesem Anhang zugelassen.

zu Anhang II: Die in den o.g. Produktlinien enthaltenen Stoffe können, aufgrund ihrer chemisch-physikalischen Eigenschaften nicht migrieren. Die in diesem Anhang genannten Stoffe sind nicht enthalten (nicht nachweisbar).

2019/1021/EU: keine persistenten organischen Schadstoffe (inkl. PFOA) enthalten

450/2009/EG: über aktive und intelligente Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen. Es werden keine aktiven und intelligenten Materialien / Gegenstände eingesetzt.

1005/2009/EG: über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen; Anforderungen erfüllt

RoHS: **2011/65/EU** (frei von Pb, Hg, Cd, Cr VI, PBB, PBDE)
2015/863/EU (frei von DEHP, BBP, DBP, DIBP)

FDA: U.S. Food and Drug Administration
21 CFR §§ 175.105; 176.130; 176.170; 176.180;
Unsere Kalkprodukte stimmen außerdem mit **§ 184.1409** überein.

BSE/TSE: keine Bestandteile tierischen Ursprungs (vegan)

Kosher: zertifiziert (für K4 und K4 plus auch Passover-zertifiziert)

ISEGA: zertifiziert

LFGB: Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch

BfR XXXVI: Papiere, Kartons und Pappen für den Lebensmittelkontakt

BfR LII: für K4(plus) entsprechend, nicht zutreffend für S5(WL)

DIN EN 71-3: Sicherheit von Spielzeug (frei von Al, Sb, As, Ba, B, Cd, Cr III, Cr VI, Co, Cu, Pb, Mn, Hg, Ni, Se, Sr, Sn, Zn und Organozinnverbindungen)

Dual Use: enthalten keine Stoffe, die im Sinne von „Dual 8VH Additiven" wirken und es ZHUGHQDXFKNHLQHVROFKHQ6WRIIHEHLGHU+HUVWHOOXQJXJHVHWW

SML: eine Migration durch Papier/Folien ist ausgeschlossen

BedGgstV: Deutsche Bedarfsgegenständeverordnung: Kontakt mit Lebensmitteln, Anforderungen erfüllt.

SR 817.023.021: Schweizer Bedarfsgegenständeverordnung: gelistet in den Anhängen 9 und 10 (K4, K4 plus) bzw. den Anhängen 2, 9 und 10 (S5, S5 WL) und somit für die entsprechenden Einsatzgebiete zugelassen

Calif. Prop. List 65: nicht aufgeführt

UZ24 (Umweltzeichen): Bei unseren Produkten handelt es sich nicht um Papier, Kleber oder Lack, aber wir entsprechen dem Punkt 2.1.

TSCA section 6 (h): keiner, der fünf in der Verordnung genannten Stoffe, ist in unseren Produkten enthalten. (siehe auch nachfolgende Tabelle).

Es sind zudem **keine** der in folgender Tabelle gelisteten Stoffe und Verbindungen enthalten:

2,4,6-Tris(1,1-dimethylethyl)phenol, 2,4,6-TTBP	Natriumnitrite (Sodium nitrites)
4-MBP (Methylbenzophenone)	Natriumsilikat (Sodium Silicate)
4,4´-Biphenol	NESTA (N-ethyl ortho toluene sulfonamide)
Abietic acid	Nitrosamine
Acetylaceton	Nonylphenol Ethoxylates
Acrylamide	Novolac (NOGE)
Acrylonitrile/Acrylonitrile co-polymers	Optical brighteners
Adipinsäure / Adipate	oxo-fragmentierbare Kunststoffe
Alkylphenole	Palmöl
Amine	Parabene (PHB)
Asbest / Asbestos	Per- & Polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS)
Azodyes (z.B. Tartrazine)	Perfluorierte Kohlenwasserstoffe / Perfluorcarbons (PFC)
Bisphenol-A-diglycidylether (BADGE)	Perfluoroctansäure (PFOA/PFOS)
Benzophenone	Pestizide
Benzoesäure / Benzoate	Phenylacetophenon
Bisphenol-F-diglycidylether (BFDGE)	Phenol, isopropyliert, Phosphat 3:1, PIP 3:1
Bisphenol based dianhydride (BISDA)	Phthalate (DEHP, DBP, DINP, DIDP, BBP, DIBP, DNOP, DMP, DEP)
BHA, BHT, TBHQ	Phthalatic Acid Plasticizers
Biozide	Polybromodiphenylether (PBDE) z.B. Deca BDE
Bisphenole (BPA, BPS, BPF)	Polychlorierte Biphenyle (PCB)
Bor	Polychlorierte Naphtaline (PCN)
Chlor	Polychlorierte Terphenyle (PCT)
CMR Stoffe	Polycarbonate
Di(2-ethylhexyl) maleate (DEHM)	Polyolefinic oligomeric saturated hydrocarbons (POSH)
Dichloressigsäure (Dichloroacetic acid)	Poly alpha olefins (PAO)
Dihydroergotamine mesylate (DHEM)	Polyacrylc acid (PAA)
Dimethylfumarat (DMF)	Polyvinylchlorid (PVC)
DINCH	Polyvinylidenchlorid (PVDC)
Dioxins	Polycyclic Aromatic Hydrocarbons
Distickstoffoxid (Dinitrogen oxide)	Radioaktive Substanzen
Duftstoffe	Schwefeloxid und Schwefelstoffe
Epoxidised Soybean Oil	Schwermetalle (inkl. Au, Zn, Ta)
Epoxide und Epoxid Derivate (z.B. CAS Nr.: 2530-83-8)	Silberverbindungen
Ethylbenzol (Ethylbenzene)	Sorbinsäure / Sorbate
Ethylenoxid	Styrol / Styrene
Fluortelomeralkohole (FTOH)	tert-Amylmethylether
Formaldehyde	Tetrachlorethylen
Halogenierte Stoffe (u. a. HCBD, PCTP)	Titanium Acetylacetonate
Halogenated flame Retardants (bfr)	Titandioxid
Hexabromcyclododecan (HBCDD)	TNPP, NP
Hydroxybenzophenone	Trietahanolamin
2-Isopropylthyoxanthon (ITX)	Triclosan
Mangan(II)-chlorid	UV-Lack / UV-Varnish
Melamin	VCN
Mineral Oil Aromatic/ Saturated Hydrocarbons (MOAH/MOSH)	Weichmacher
Natural Rubber (Latex)	Zinkacetat
Natriumbromid (Sodium bromide)	Zinkchlorid
Natriumfluorid (Sodium fluoride)	

Des Weiteren sind (zusätzlich zu den in Anhang II (1169/2011) ausgeschlossenen Allergenen) keine der nachfolgenden Allergene oder daraus gewonnene Erzeugnisse enthalten:

Apiaceae / Umbelliferae	Kerbel
Anis	Koriander
Bohnen	Kreuzkümmel
Dill	Kümmel
Fenchel	Liebstöckel
Fruchtzucker	Linsen
Glutamat	Pastinake
Guarkernmehl	Petersilie
Gummi Arabicum	Reis
Hefe	Saccharose
Johannisbrotkernmehl	Sojaöl
Kakao	Vanillin
Karotte	Zimt
Die Produktreihe „K4" ist außerdem frei von Mais.	

Weiterhin gilt:

Das Qualitätsmanagementsystem der KSL staubtechnik gmbh ist zertifiziert gemäß **ISO 9001:2015** und garantiert die Richtigkeit der oben gemachten Angaben.

Aussage in Anlehnung an den **BSCI Codex** und an **SA 8000:**

Die KSL staubtechnik gmbh ist ein in Deutschland produzierendes und herstellendes Unternehmen. Für die KSL staubtechnik gmbh ist es selbstverständlich, dass wir uns an alle geltenden Gesetze halten sowie gesellschaftliche Verantwortung und ethisches Verhalten gegenüber Mitarbeitern, Kunden, Geschäftspartnern und staatlichen Stellen gegenüber an den Tag legen.

UN Global Compact:

Wir bestätigen nach den 10 Grundsätzen des UN Global Compact zu handeln.

Zusätzlich sind folgende Dokumente verfügbar: **Food Fraud & Defense Statement**
Verhaltenskodex - Code of conduct

SAFETY DATA SHEET

BAM 472 - Hot Melt Adhesive

1. Identification of the Substance/Preparation and of the Company Undertaking

1.1 Commercial Product Name

BAM 472

1.2 Relevant Identified Uses of the Substances or Mixture and Uses Advised Against

Identified uses:	Hot melt adhesive for industrial uses: Uses of substances as such or in preparations at industrial sites. Formulation (mixing) of preparations and/or re-packaging (excluding alloys).
Uses advised against:	Uses other than those recommended.

1.3 Details of the Supplier of the Safety Data Sheet

Beardow & Adams (Adhesives) Limited
32 Blundells Road
Bradville
Milton Keynes
MK13 7HF
Tel: (+44) 1908 574000
Fax: (+44) 1908 574060
Email: msds@beardowadams.com

1.4 Emergency Telephone Number

(+44) 1908 574000 (GMT Office hours only).

2. Hazards Identification

2.1 Classification of the Substance or Mixture

According to Regulation (EC) No 1272/2008 (CLP)

Not classified.

Further Information

During use, the product is applied at elevated temperatures, exposing the user to the possibility of severe burns unless suitable precautions are taken. Exposure to high levels of fumes at application temperature may cause irritation of the eyes and respiratory tract. If adhesive is overheated, especially using a naked flame, it will burn. Excessive fuming indicates overheating. Product may accumulate static charges.

2.2 Label Elements

According to Regulation EC No 1272/2008 (CLP)

No Label elements according to Regulation (EC) No 1272/2008.

3. Composition/Information on Ingredients

3.1 Substances

Not applicable.

3.2 Mixtures

No hazardous substance(s) required for disclosure. Product is a hot melt adhesive based on thermoplastic polymers.

4. First Aid Measures

4.1 General Information

Get medical attention if symptoms occur. Ensure that medical personnel are aware of the material(s) involved, and take precautions to protect themselves. Wash contaminated clothing before reuse. Take off contaminated clothing and shoes immediately.

4.2 Inhalation

If exposed to excessive levels of fume from hot product remove to fresh air and get medical attention. Cold product does not pose an inhalation hazard.

4.3 Skin Contact

Contact with cold product does not present a hazard. If burned by contact with hot material, cool molten material adhering to skin as quickly as possible with water and seek medical advice for removal of adhering material and treatment of burn. Adhesive may be softened with olive oil or liquid paraffin. When hot melt removed treat as thermal burn.

4.4 Eye Contact

If hot product enters eye flush area with large quantity of clean, cold water. Urgently seek medical assistance.

4.5 Ingestion

In the unlikely event of ingestion seek medical advice.

5. Fire Fighting Measures

5.1 Suitable Extinguishing Media

Dry chemical powder
Carbon dioxide
Earth
Sand
Foam

Unsuitable extinguishing media for safety reasons

Water should not be used as burning product may float on water.

5.2 Special Hazards/Combustion Products

Harmful vapours including smoke, fume, incomplete combustion products, oxides of carbon and flammable hydrocarbons.

5.3 Protective Equipment

Self contained respiratory equipment should be worn.

Further information

Contaminated extinguishing water must be disposed of in accordance with local or national regulations.

6. Accidental Release Measures

6.1 Personal Precautions, Protective Equipment and Emergency Procedures

Use personal protective clothing.

6.2 Environmental Precautions

Prevent material from entering watercourses or sewers. Advise authorities if material enters watercourses or sewers. Place in suitable container for disposal.

6.3 Methods and Materials for Containment and Clean Up

Clean up spilled material and place in suitable containers for reuse or disposal. If hot product is spilt allow to cool and take up mechanically.

7. Handling and Storage

7.1 Precautions for Safe Handling

No special requirements provided the product is used correctly.

7.2 Conditions for Safe Storage, Including any Incompatibilities

Store in a clean dry place at temperatures between 5°C and 30°C with containers kept closed. Use oldest stock first.

8. Exposure Controls/Personal Protection

8.1 Control Parameters

Contains no materials at concentrations where exposure limits need to be expressed.

8.2 Engineering Controls

Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice.Where contact may occur with hot materials, wear thermal resistant gloves, arm protection and a face shield. During processing adequate ventilation is required. The use of local exhaust ventilation is recommended to control fumes.

9. Physical and Chemical Properties

9.1 General Information

Form	Solid at ambient temperatures, liquid at application temperatures.
Colour	Water White.
Odour	Slight Resinous.
Odour Threshold	No applicable information available.
pH Value	No applicable information available, product is not readily soluble in water.
Softening Point	82°C (typical).
Boiling Point	No applicable information available. Based on composition expected to be >250°C.
Flash Point	No applicable information available. Based on composition expected to be >250°C.
Evaporation Rate	No applicable information available. Based on composition expected to be >250°C.
Flammability	Combustible but not flammable.
Explosion Limits	No applicable information available. Product is a non-volatile solid.
Vapour Pressure	No applicable information available. Product is a non-volatile solid at ambient temperatures.
Density	0.98 g/cm³ @ 23°C.
Solubility in Water	No applicable information available. Based on composition expected to be negligible.
Autoignition Temperature	No applicable information available. Based on composition expected to be > 250°C.
Decomposition Temperature	No applicable information available. Based on composition expected to be > 250°C.
Viscosity	Solid at ambient temperatures, liquid at application temperatures.
Explosive Properties	Not explosive.

10. Stability and Reactivity

10.1 Reactivity

Limited chemical reactivity. No hazardous reactions if stored and handled as prescribed/ indicated. Adding water to molten product will cause foaming and spitting.

10.2 Chemical Stability

Chemically stable. Prone to slow degradation when heated at application temperatures.

10.3 Conditions to Avoid

Strong oxidising agents.

10.4 Hazardous Decomposition Products

Include carbon dioxide, carbon monoxide and low molecular weight hydrocarbons.

11. Toxicological Information

11.1 Information on Toxicological Effects

Acute Toxicity

Non toxic after a single exposure.

Irritation

Mixture not considered to be irritating to skin and eyes.

Respiratory/Skin Sensitisation

Mixture not considered to be a sensisitiser.

Germ Cell Mutagenicity

Based on knowledge of the raw materials not expected to be a mutagenic.

Carcinogenicity

Based on information on raw materials not expected to have any carcinogenic effect.

Reproductive Toxicity

Based on information on raw materials not expected to have any toxic effect on reproduction.

Specific Target Organ Toxicity (STOT) (single exposure)

Based on information on raw materials no specific target organ toxicity to be expected.

Specific Target Organ Toxicity (STOT) (repeated exposure)

Based on information on raw materials no specific target organ toxicity to be expected.

Aspiration Hazard

Not applicable.

12. Ecological Information

12.1 Toxicity

Based on a knowledge of the raw materials not expected to be toxic.

12.2 Persistence and Degradability

Based on a knowledge of the raw materials not expected to biodegrade.

12.3 Bioaccumulative Potential

Based on a knowledge of the raw materials not expected to bioaccumulate.

12.4 Mobility in Soil

Based on a knowledge of the raw materials no adsorption is expected.

12.5 Results of PBT and vPvB Assessment

Not assessed.

13. Disposal Considerations

Waste Treatment Methods

Disposal recommendations are based on material as supplied.

Suitable routes of disposal are supervised incineration, preferentially with energy recovery, or appropriate recycling methods in accordance with applicable regulations and material characteristics at the time of disposal.

Care should be taken to ensure compliance with EC, national and local regulations. In the UK the UK Environmental Protection (Duty of Care) Regulations and amendments should be noted.

14. Transport Information

Land

Not regulated for road/rail transport.

Inland Waterways

Not regulated for inland waterways transport.

Sea

Not regulated for sea transport.

Air

Not regulated for air transport.

15 Regulatory Information

15.1 Safety, Health and Environmental Regulations/Legislation Specific for the Mixture

All applicable legislation listed in other parts of this safety data sheet.

15.2 Chemical Safety Assessment

Not conducted.

16. Other Information

This safety data sheet has been prepared according to Regulation (EU) No 2015/830 (amending Regulation (EC) No 1907/2006)

References: Sources of information used in preparing this SDS include supplier safety data sheets, information from European Chemicals Agency (ECHA) and other sources as appropriate.

Revision Summary

18/04/2018 - Safety data sheet revised as per Regulation (EU) No 2015/830 (amending Regulation (EC) No 1907/2006).

The information contained herein is accurate to the best of our knowledge and belief. It is intended to describe the product for the purposes of health, safety and environmental requirements only. It is not intended and should not be construed, as a warranty. Beardow Adams should be consulted for further information.

T +44 (0) 1908 574000
F +44 (0) 1908 574060
E info@beardowadams.com
W www.beardowadams.com

32 Blundells Road,
Bradville,
Milton Keynes
MK13 7HF, England.

Note: This publication is intended to serve as a guide only. Customers should satisfy themselves by appropriate trials that the products are suitable for their intended use. © 2014. ™The Beardow Adams logo, BAM, BAMFutura, BAMCare, EcoBlock, Pressen and Prodas are all trademarks of Beardow & Adams (Adhesives) Limited.

BEARDOW ADAMS
Unique Adhesives

Safety Data Sheet

BAMFutura 102
Revision Number / Date: 9 / 24/03/2022
Supersedes Number / Date: 8 / 12/01/2022

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1 Product identifier

BAMFutura 102

1.2 Relevant identified uses of the substances or mixture and uses advised against

Relevant identified uses: Adhesive
Uses advised against: None known

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Beardow & Adams (Adhesives) Limited
32 Blundells Road
Bradville
Milton Keynes
MK13 7HF
Tel: (+44) 1908 574000
Fax: (+44) 1908 574060
Email: msds@beardowadams.com

1.4 Emergency Telephone Number

UK: (+44) 1908 574000 (GMT 8am – 5pm only)

SECTION 2: Hazards identification

2.1 Classification of the substance or mixture

Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 (CLP)
This mixture does not meet the criteria for classification according to regulation (EC) 1272/2008 [CLP]

2.2 Label elements

Not applicable.

2.3 Other hazards

The melted product can cause severe burns. Fumes can irritate the respiratory tracts, skin and eyes. This material can accumulate static charge by flow or agitation and can be ignited by static discharge.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.1 Substances

3.2 Mixtures

Substance Name	EC No.	CAS No.	Weight (%)	Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]	REACH No.
Vinyl acetate1	203-545-4	108-05-4	< 1.0	Acute Tox. 4 H332 Carc. 2 H351 Flam. Liq. 2 H225 STOT SE 3 H335 Aquatic Chronic 3 H412	01-2119471301-50

1 Substance with a common (EC) occupational exposure limit value.
Full text of H- and EUH-statements: see section 16.

SECTION 4: First aid measures

4.1 Description of first aid measures

General information
When in doubt or if symptoms are observed, get medical advice.

Inhalation
Remove person to fresh air. Seek medical advice immediately.

Eye contact
After contact with the eyes, rinse with water with the eyelids open for a sufficient length of time. Contact with molten material requires immediate medical assistance.

Skin contact
After contact with molten product, cool skin area rapidly with cold water. Do not peel solidified product off the skin. Burns caused by molten material must be treated clinically.

Ingestion
Do NOT induce vomiting. Seek medical advice immediately.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed
Contact with molten substance may cause severe burns to skin and eyes. Exposure to fumes may cause irritation of the eyes and respiratory tract.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed
See: Description of first aid measures

SECTION 5: Firefighting measures

5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing media
Dry extinguishing powder, carbon dioxide (CO_2), dry sand, foam.

Unsuitable extinguishing media
Water spray jet.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture
The product is insoluble and floats on water. The melted product can cause severe burns.
Hazardous combustion products:
Carbon monoxide. Carbon dioxide (CO_2). Vapours, toxic.

5.3 Advice for firefighters
Wear self-contained breathing apparatus. Wear protective equipment.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures
Use personal protection equipment. Provide adequate ventilation.

6.2 Environmental precautions
Do not allow to enter into surface water or drains. Ensure waste is collected and contained.

6.3 Methods and materials for containment and cleaning up
Suitable material for taking up: earth, sand. Allow molten product to cool to a solid state. Take up mechanically, placing in appropriate containers for disposal. Use personal protection equipment. Clean contaminated areas thoroughly.

6.4 Reference to other sections
Personal protection equipment: see section 8
Disposal: see section 13

SECTION 7: Handling and storage

7.1 Precautions for safe handling
Protective measures
Avoid contact with skin and eyes. Take precautionary measures against static discharges. Do not handle until all safety precautions have been read and understood.

Advice on general occupational hygiene
Wash hands thoroughly after handling. Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. Do not eat, drink or smoke when using this product. Wash contaminated clothing prior to re-use.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities
Store in a dry place. Store in a closed container. Protect from sunlight. Store at temperatures not exceeding 30°C.

7.3 Specific end use(s)
Hot-melt adhesive. Observe technical data sheet.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1 Control parameters

Exposure limits

	European Union		United Kingdom (EH40)		Ireland	
Substance Name	**Long term (8hr)**	**Short term (15 min)**	**TWA (8hr)**	**STEL (15min)**	**TWA (8hr)**	**OEL (15min)**
Vinyl Acetate	17.6mg/m³; 5ppm	35.2mg/m³; 10ppm	17.6mg/m³; 5ppm	35.2mg/m³; 10ppm	18mg/m³; 5ppm	35mg/m³; 10ppm
Talc	-	-	1mg/m³	-	0.8mg/m³ Respirable	-

8.2 Exposure controls

Appropriate engineering controls - Provide adequate ventilation

Personal protection

Eye/face protection	Eye glasses with side protection.
Skin/hand protection	Suitable gloves type: heat-resistant, tested to EN 407.
Respiratory protection	In case of inadequate ventilation wear respiratory protection.

Environmental exposure controls

Not applicable.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Appearance	Water White
Odour	Slight resinous
Odour threshold	Not determined
pH	Not applicable
Meltin point / freezing point	Not determines
Boiling point	Not applicable
Flash point	> 250°C; estimated
Evaporation rate	Not applicable
Flamability	Not applicable
Upper / lower explostion limits	Not applicable

Vapour pressure	Not determined
Vapour density	Not determined
Relative density	0.98 g/cm³ @ 23°C.
Solubility in water	Not soluble in water
Partition coefficient: n-octanol/water	Not determined
Autoignition temperature	Not determined
Decomposition temperature	Not determined
Viscosity	4375 @ 180°C
Explosive properties	Not applicable
Oxidising properties	Not applicable

9.2 Other Information

Softening point	105°C (typical)
VOC content at 23°C	0%, ambient

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity

This material is considered to be non-reactive under normal use conditions.

10.2 Chemical Stability

The product is chemically stable under recommended conditions of storage.

10.3 Possibility of hazardous reactions

No known hazardous reactions.

10.4 Conditions to avoid

Take precautionary measures against static discharges.

10.5 Incompatible materials

Oxidising agent, strong

10.6 Hazardous decomposition products
Carbon dioxide, carbon monoxide and low molecular weight hydrocarbons.

SECTION 11: Toxicological information

11.1 Information on hazard classes as defined in Regulation (EC) No 1272/2008

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

Inhalation	Fumes may cause respiratory irritation
Eye contact	Fumes may cause eye irritation. Thermal burns; Intense pain, redness and swelling, tissue damage
Skin contact	Thermal burns; Intense pain, redness and swelling, tissue damage

Acute toxicity

Mixture	**Vinyl Acetate**
Based on available date, the classification criteria are not met	4hr LC50; 15.8mg/L (inhilation, rat) 4hr LD50 > 3000 mg/kg (oral, rat)

Skin corrosion/ irritation	Based on available data, the classification criteria are not met
Serious eye damage/ irritation	Based on available data, the classification criteria are not met
Respiratory or skin sensitisation	Based on available data, the classification criteria are not met
Germ cell mutagenicity	Based on available data, the classification criteria are not met

Carcinogenicity

Mixture	**Vinyl Acetate**
No information available.	Carc. 2 (EU)

Reproductive toxicity	Based on available data, the classification criteria are not met
STOT - single exposure	Based on available data, the classification criteria are not met
STOT - repeated exposure	Based on available data, the classification criteria are not met
Aspiration hazard	Based on available data, the classification criteria are not met

11.2 Information on other hazards
No information available.

SECTION 12: Ecological information

12.1 Toxicity	No information available.	**12.4 Mobility in Soil**	No information available.
12.2 Persistence and degradability	No information available.	**12.5 Results of PBT and vPvB Assessment**	This mixture does not meet the PBT/vPvB criteria of REACH, annex XIII.
12.3 Bioaccumulative potential	No information available.	**12.6 Endocrine disrupting properties**	No information available.
12.7 Other adverse effects	No information available.		

SECTION 13: Disposal considerations

13.1 Waste treatment methods
Disposal methods
Dispose of contents/container to an appropriate recycling or disposal facility.

Waste treatment methods
Suitable routes of disposal are supervised incineration, preferentially with energy recovery, or appropriate recycling methods in accordance with applicable regulations and material characteristics at the time of disposal.

Other disposal recommendations
Waste codes / waste designations according to EWC (product only)

SECTION 14: Transport information

ADR/ RID/ ADN/ IMDG/ ICAO-TI /IATA-DGR

14.1 UN number or ID number	Not regulated
14.2 UN proper shipping name	Not regulated
14.3 Transport hazard class(es)	Not regulated
14.4 Packing group	Not regulated
14.5 Environmental hazards	Not regulated
14.6 Special precautions for user	Not regulated
14.7 Maritime transport in bulk according to IMO instruments	Not regulated

SECTION 15: Regulatory information

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture
Global inventory status: Contact Beardow & Adams (Adhesives) Ltd for more information.

15.2 Chemical safety assessment
A chemical safety assessment has not been carried out.

SECTION 16: Other information

Updates from last revision: New SDS format and content

Glossary:
ADR: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
ATE: Acute Toxicity Estimate
BCF: Bioconcentration Factor
CAS: Chemical Abstract Service
CLP: Classification Labelling and Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008
CMR: Carcinogen, Mutagen or Reproductive Toxicant
DNEL: Derived No Effect Level
EC: European Community
EWC: European Waste Catalogue
IATA-DGR: Internation
al Air Transport Association
ICAO-TI: Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air
IMDG: International Maritime Dangerous Goods
Kow: Octanol-water partition coefficient
LC50: Lethal Concentration to 50% of a test population
LD50: Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose)
MSDS: Material Safety Data Sheet
OEL: Occupational Exposure Limit
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
PEC: Predicted Effect Concentration
PNEC(s): Predicted No Effect Concentration(s)
REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals Regulation (EC) No 1907/2006
RID: Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
STEL: Short-term exposure limits
STOT: Specific Target Organ Toxicity
SVHC: Substances of Very High Concern
TWA: Time-weighted average
vPvB: Very Persistent and Very Bioaccumulative

Hazard Class-and-Category shown in the document
H225: Highly flammable liquid and vapour.
H332: Harmful if inhaled.
H335: May cause respiratory irritation.
H351: Suspected of causing cancer.
H412: Harmful to aquatic life with long lasting effects.

Disclaimer: The information contained herein is accurate to the best of our knowledge and belief. It is intended to describe the product for the purposes of health, safety and environmental requirements only. It is not intended and should not be construed, as a warranty. We do not accept any liability for any loss, damage or injury resulting from its use (except as required by law). Beardow & Adams (Adhesives) Ltd should be consulted for further information.

BlueGum Uni

Ficha de Datos de Seguridad

Según la SGA de las Naciones Unidas (Rev. 9, 2021)
Fecha de emisión: 26/02/2024 Fecha de revisión: 06/02/2023 Reemplaza: 16/02/2022 Versión: 3.0

SECCIÓN 1: Identificación del producto

1.1. Identificador SGA del producto

Forma del producto : Mezcla
Nombre comercial : BlueGum Uni

1.2. Otros medios de identificación

No se dispone de información adicional

1.3. Uso recomendado del producto químico y restricciones

No se dispone de información adicional

1.4. Datos sobre el proveedor

BluePrint Products nv
Zwaluwbeekstraat 14
9150 Kruibeke
Belgium
T +32 3 253 02 08

1.5. Número de teléfono para emergencias

Número de emergencia : +32 3 778 03 37
Sólo durante las horas de oficina (8:30 am hasta 5 pm)

SECCIÓN 2: Identificación del peligro o peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación conforme con el SGA de Naciones Unidas

Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro agudo, categoría 3 H402 Método de cálculo

Texto completo de las frases H: véase la Sección 16

2.2. Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia

Etiquetado conforme con el SGA de Naciones Unidas

Palabra de advertencia (SGA ONU) : -
Indicaciones de peligro (SGA ONU) : H402 - Nocivo para los organismos acuáticos
Consejos de prudencia (SGA ONU) : P273 - No dispersar en el medio ambiente.
P501 - Eliminar el contenido y el recipiente en un punto de recogida de residuos peligrosos o especiales, de acuerdo con la normativa local, regional, nacional y/o internacional.

2.3. Otros peligros que no conducen a una clasificación

No se dispone de información adicional

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

No aplicable

3.2. Mezclas

Nombre	Identificador de producto	%	Clasificación conforme con el SGA de Naciones Unidas
1,2,3- Propanetriol	N° CAS: 56-81-5	1 – 5	Líquidos inflamables No clasificado Toxicidad aguda (oral) No clasificado Toxicidad aguda (cutánea) No clasificado Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro agudo No clasificado

Texto completo de las frases H: ver la sección 16.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios necesarios

Medidas de primeros auxilios general : No administrar nada por vía oral a las personas en estado de inconsciencia. En caso de malestar consultar a un médico (mostrarle la etiqueta siempre que sea posible).

Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación : Permitir que la persona afectada respire aire fresco. Colocar a la víctima en reposo.

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel : Retirar la ropa afectada y lavar las zonas de piel expuestas con un jabón suave y agua; a continuación, enjuagar con agua caliente. Lavar con abundante agua/…. En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico. Consultar a un médico. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos : Enjuagar inmediatamente con agua abundante. Consúltese con el médico si persiste el dolor o la irritación.

Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión : Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito. Acudir urgentemente al médico.

4.2. Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

Síntomas/efectos después de inhalación : Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Efectos adversos y posibles síntomas para la salud humana : A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

4.3. Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

No se dispone de información adicional

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción apropiados

Medios de extinción apropiados : Espuma. Polvo seco. Dióxido de carbono. Agua pulverizada. Arena.

Medios de extinción no apropiados : No utilizar flujos de agua potentes.

5.2. Peligros específicos del producto químico

No se dispone de información adicional

5.3. Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios

Instrucciones para extinción de incendio : Enfriar los contenedores expuestos mediante agua pulverizada o nebulizada. Sea prudente a la hora de extinguir cualquier incendio de productos químicos. Evitar que las aguas residuales de extinción de incendios contaminen el medio ambiente.

Protección durante la extinción de incendios : No entrar en la zona de fuego sin el equipo de protección adecuado, incluida la protección respiratoria.

SECCIÓN 6: Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia

6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Procedimientos de emergencia : Evacuar el personal no necesario.

6.1.2. Para el personal de los servicios de emergencia

Equipo de protección : Proporcionar una protección adecuada a los equipos de limpieza. Para más información, ver sección 8 : "Control de la exposición-protección individual".

Procedimientos de emergencia : Ventilar la zona.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar la penetración en alcantarillas y aguas potables. Advertir a las autoridades si el líquido penetra en sumideros o en aguas públicas.

6.3. Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos

Procedimientos de limpieza : Absorber inmediatamente el producto derramado mediante sólidos inertes como arcilla o tierra de diatomeas. Recoger el vertido. Almacenar alejado de otros materiales.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura

Precauciones para una manipulación segura : Lavarse las manos y otras zonas expuestas con un jabón suave y con agua antes de comer, beber y fumar o de abandonar el trabajo. Garantizar una buena ventilación de la zona de trabajo para evitar la formación de vapores. Evitar respirar Vapores.

Medidas de higiene : Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento : Consérvese únicamente en el recipiente de origen, en lugar fresco y bien ventilado lejos de : Fuentes de calor, Mantener el recipiente herméticamente cerrado, Conservar únicamente en el recipiente original, Proteger de la luz del sol. Mantener los envases cerrados cuando no se estén utilizando.

Productos incompatibles : Bases fuertes. Ácidos fuertes.

Materiales incompatibles : Fuentes de ignición. Luz directa del sol.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control

No se dispone de información adicional

8.2. Controles técnicos apropiados

Otros datos : No comer, beber ni fumar durante la utilización.

8.3. Medidas de protección individual, como equipo de protección individual (EPI)

Equipo de protección individual:
Evitar toda exposición innecesaria.

Protección de las manos : Utilizar guantes protectores. Guantes resistentes a químicos (conformes al standard Europeo ISO 374-1 o equivalente)

Protección ocular : Utilizar protección para los ojos. Gafas químicas o gafas de seguridad

Protección respiratoria : [En caso de ventilación insuficiente,] llevar equipo de protección respiratoria.

Símbolo/s del equipo de protección personal

8.4. Valores límite de exposición para los demás componentes

No se dispone de información adicional

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	:	Líquido
Apariencia	:	Líquido
Color	:	Marrón.
Olor	:	característico.
Umbral olfativo	:	No disponible
Punto de fusión	:	No disponible
Punto de congelación	:	≈ 0 °C
Punto de ebullición	:	≈ 100 °C
Inflamabilidad	:	No inflamable.
Límite inferior de explosividad	:	No disponible
Límite superior de explosividad	:	No disponible
Punto de inflamación	:	No disponible
Temperatura de auto-inflamación	:	No aplicable
Temperatura de descomposición	:	No aplicable
pH	:	5.5
Solución pH	:	No disponible
Viscosidad, cinemática (valor calculado) (40 °C)	:	≈ 1 mm²/s Solución acuosa
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	:	No disponible
Presión de vapor	:	≥ 2.3 kPa Solución acuosa
Presión de vapor a 50°C	:	No disponible
Densidad	:	1.10 g/ml
Densidad relativa	:	No disponible
Densidad relativa de vapor a 20°C	:	No disponible
Solubilidad	:	Miscible con agua.
Viscosidad, dinámica	:	55 – 85 mPa·s
Tamaño de las partículas	:	No aplicable

9.2. Datos pertinentes en lo que respecta a las clases de peligro fisico (suplemento)

Propiedades explosivas	:	No aplicable
Contenido de COV	:	0 %

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

No se dispone de información adicional

10.2. Estabilidad química

No establecido.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No establecido.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Luz directa del sol. Temperaturas extremadamente elevadas o extremadamente bajas.

10.5. Materiales incompatibles

Ácidos fuertes. Bases fuertes.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

humo. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda (oral) : No clasificado
Toxicidad aguda (cutánea) : No clasificado
Toxicidad aguda (inhalación) : No clasificado

1,2,3- Propanetriol (56-81-5)	
DL50 oral rata	> 12600 mg/kg
DL50 cutáneo conejo	> 15000 mg/kg

Corrosión o irritación cutáneas : No clasificado
pH: 5.5
Lesiones oculares graves o irritación ocular : No clasificado
pH: 5.5
Sensibilización respiratoria o cutánea : No clasificado
Mutagenicidad en células germinales : No clasificado
Carcinogenicidad : No clasificado
Toxicidad para la reproducción : No clasificado
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única : No clasificado
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida : No clasificado
Peligro por aspiración : No clasificado

BlueGum Uni	
Viscosidad, cinemática	≈ 1 mm²/s Solución acuosa

Efectos adversos y posibles síntomas para la salud humana : A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

12.1. Toxicidad

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático : Nocivo para los organismos acuáticos.
Método de clasificación (Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático) : Método de cálculo
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático : No clasificado

1,2,3- Propanetriol (56-81-5)	
CL50 - Peces [1]	885 mg/l
CE50 - Crustáceos [1]	1955 mg/l

12.2. Persistencia y degradabilidad

BlueGum Uni	
Persistencia y degradabilidad	No establecido.

1,2,3- Propanetriol (56-81-5)	
Persistencia y degradabilidad	Rápidamente degradable

12.3. Potencial de bioacumulación

BlueGum Uni	
Potencial de bioacumulación	No establecido.

1,2,3- Propanetriol (56-81-5)	
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	-1.76

12.4. Movilidad en el suelo

BlueGum Uni	
Movilidad en el suelo	No se dispone de información adicional

12.5. Otros efectos adversos

Ozono : No clasificado
Otros efectos adversos : No se dispone de información adicional
Otros datos : Evitar su liberación al medio ambiente.

SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos

13.1. Metodos de eliminación

Recomendaciones para la eliminación de productos/envases : Destruir cumpliendo las condiciones de seguridad exigidas por la legislación local/nacional. Eliminar el contenido/el recipiente en una instalación de tratamiento de residuos autorizada.
Información ecológica : Evitar su liberación al medio ambiente.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

En conformidad con UN RTDG / IMDG / IATA

UN RTDG	IMDG	IATA
14.1. Número ONU		
El producto no es peligroso de conformidad con la normativa aplicable al transporte		
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas		
No aplicable	No regulado	No regulado
14.3. Clase(s) relativas al transporte		
No aplicable	No regulado	No regulado
14.4. Grupo de embalaje/envasado si se aplica		
No aplicable	No regulado	No regulado
14.5. Riesgos ambientales		
Peligroso para el medio ambiente: No	No regulado	No regulado
No se dispone de información adicional		

14.6. Precauciones especiales para el usuario

UN RTDG
No hay datos disponibles

IMDG
No regulado

IATA

No regulado

14.7. Transporte a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No aplicable

SECCIÓN 15: Información sobre la reglamentación

15.1. Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate

Referencia normativa : Todos los componentes están registrados en REACH o están exentos del registro en REACH. No incluido en el inventario de la TSCA (Toxic Substances Control Act) de los Estados Unidos.

SECCIÓN 16: Otras informaciones

Fecha de emisión : 26/02/2024
Fecha de revisión : 06/02/2023
Reemplaza : 16/02/2022

Otros datos : Ninguno(a).

Texto completo de las frases H:	
Acute Tox. Not classified (Dermal)	Toxicidad aguda (cutánea) No clasificado
Acute Tox. Not classified (Oral)	Toxicidad aguda (oral) No clasificado
Aquatic Acute Not classified	Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro agudo No clasificado
Flam. Liq. Not classified	Líquidos inflamables No clasificado
H402	Nocivo para los organismos acuáticos

Ficha de datos de seguridad (FDS), ONU

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para la tutela de la salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto.

Technical information

10.8.06 E | 03.2005 | Packaging printing | Offset printing

COMBIFIX®-XL

Fount concentrate for sheet-fed offset

8054 09
for water with a hydrogen carbonate content
up to 250 mg/l

8054 19
for water with a hydrogen carbonate content
above 250 mg/l

8054 89
for reverse osmosis water, which has been hardened with SALINOFIX

Application

COMBIFIX®-XL is intended for use in alcohol application systems in sheet-fed offset. No more than 8 –10 % isopropanol is required.

Special properties

- Formation of a stable film of fount solution.
- Specific adjustment of surface tension.
- Very good protection of printing plates.
- Corrosion-certified according to the latest standard.
- Adjusts the pH at 5.0 – 5.3.

Since it is not possible, despite the good buffer effect of COMBIFIX®-XL, to adjust and stabilize the pH-value of any type of tap water in the range between 5.0 and 5.3 considered most suitable for printing, three versions of COMBIFIX®-XL are available. In case of doubt as to which product should be used, we are offering the service of a free water analysis.

Special versions

COMBIFIX®-XL 8098 09 / 8098 19
With special additional ingredients to prevent roller-stripping.

COMBIFIX®-XL 8115 09 / 8115 19
Contains particularly higher amounts of plate-protecting agents.

Quantity to be added

The recommended concentration for use is 4 %.

Labelling

German Hazardous Substances Ordinance (GefStoffV): Irritant (Xi)

Safety data sheet available on request.

How supplied

10-kg plastic containers / 220-kg plastic drums / 500-kg returnable IBC

Contact addresses for advice and further information: **www.hubergroup.de**

This Technical information reflects the current state of our knowledge. It is designed to inform and advise. We assume no liability for correctness. Modifications may be made in the interest of technical improvement.
All product, brand and company names used in these Technical Information sheets may be registered trademarks of their respective owners.

Technical information

10.8.06 E | 03.2005 | Packaging printing | Offset printing

COMBIFIX®-XL

Fount concentrate for sheet-fed offset

8054 09
for water with a hydrogen carbonate content
up to 250 mg/l

8054 19
for water with a hydrogen carbonate content
above 250 mg/l

8054 89
for reverse osmosis water, which has been hardened with SALINOFIX

Application

COMBIFIX®-XL is intended for use in alcohol application systems in sheet-fed offset. No more than 8 –10 % isopropanol is required.

Special properties

- Formation of a stable film of fount solution.
- Specific adjustment of surface tension.
- Very good protection of printing plates.
- Corrosion-certified according to the latest standard.
- Adjusts the pH at 5.0 – 5.3.

Since it is not possible, despite the good buffer effect of COMBIFIX®-XL, to adjust and stabilize the pH-value of any type of tap water in the range between 5.0 and 5.3 considered most suitable for printing, three versions of COMBIFIX®-XL are available. In case of doubt as to which product should be used, we are offering the service of a free water analysis.

Special versions

COMBIFIX®-XL 8098 09 / 8098 19
With special additional ingredients to prevent roller-stripping.

COMBIFIX®-XL 8115 09 / 8115 19
Contains particularly higher amounts of plate-protecting agents.

Quantity to be added

The recommended concentration for use is 4 %.

Labelling

German Hazardous Substances Ordinance (GefStoffV): Irritant (Xi)

Safety data sheet available on request.

How supplied

10-kg plastic containers / 220-kg plastic drums / 500-kg returnable IBC

Contact addresses for advice and further information: **www.hubergroup.de**

This Technical information reflects the current state of our knowledge. It is designed to inform and advise. We assume no liability for correctness. Modifications may be made in the interest of technical improvement.
All product, brand and company names used in these Technical Information sheets may be registered trademarks of their respective owners.

DESCALCIFICADOR

Eliminador de depósitos y vitrificación en cauchos y baterías

Enérgico producto para eliminar la cal, barniz de la tinta, restos de gomas, el vitrificado y otros depósitos en cauchos y baterías.

Propiedades

- Gran capacidad de recuperación - regeneración
- Elimina en un solo paso los depósitos solubles en disolvente y en agua.
- Elimina con facilidad los depósitos de cal, restos de barniz, gomas, etc.
- Elimina la vitrificación del caucho devolviendo a este sus propiedades superficiales.
- Incrementa la vida de cauchos y baterías.
- Elimina problemas de transferencia de tinta.
- Mejora la productividad
- Producto bajo contenido en COVs.
- Producto muy efectivo, bajo consumo.

Instrucciones de uso

Rodillos: Aplique una pequeña cantidad de producto a través de uno de los rodillos distribuidores y deje actuar el producto de 3 a 5 minutos con los rodillos girando. Para la eliminación del producto, aplicar la racleta de lavado y aclarar con agua. Por último, lavar nuevamente el rodillo con un limpiador miscible con agua.

Mantillas: Limpie el caucho con el producto. Deje penetrar, a continuación, aclarar con agua. Por último, lavar nuevamente el caucho con un limpiador miscible con agua.

Technical Information
ECOCLEAN cleaning Agent

Characterization	Non-polluting detergent for water based coatings and water based effet coatings (for example pearlescent coating, gol and silver inks). Also suitable for cleaning of coating devices, anilox rollers,Nyloflex-/Nylocoat-or Cyrel Chlichees. Use: concentrated or as 1 : 1 mixture ECOCLEAN and water. Please flush thoroughly with water afterwards The product is non-polluting, without solvents and can be degraded biollogically.
Substrate	./.
Application	./.
Film Weight	./.
Drying Conditions	./.
Viscosity	./.
Solids	./.
Spec. Weight	1,04 g/ml
Special Properties	./.
Cleaning	./.
Notes	Irritating to eyes and skin. Wear suitable gloves and eye/face protection. Please pay attention to the safety regulation (safety material data sheet)!
Storing	Keep from freezing, heat and solar radiation. Storage in original drums at 5° C - 30°C.

These technical information are advisory. They do not release from own tests and own examinations under customized circumstances. Therefore from this fact no demands can be derived.

REPRESENTACIONES COMERCIALES

Fabricante de Trapo Industrial y Distribuidor de Waype, Solventes: Alcohol Isopropilico, Bencina, Thiner, Varsol y Productos de Limpieza en Gral.

HOJA DE SEGURIDAD (MSDS)

Nombre del Producto: THINNER STANDARD

SALUD	2
INFLAMABILIDAD	3
REACTIVIDAD	0
ESPECIFICO	

SECCION 1: IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

THINNER STANDARD

IDENTIFICACION DEL PRODUCTO E INFORMACION DEL FABRICANTE	
NOMBRE DEL PRODUCTO	THINNER STANDARD
NOMBRE COMUN	THINNER STANDARD
NOMBRE DE FABRICANTE	SOLVENTES CARLOS EIRL

SECCION 2: COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS INGREDIENTES

COMPOSICION E INFORMACION DE LOS INGREDIENTE			
ITEM	NOMBRE QUIMICO	NUMERO DE CAS	COMPOSICION
01	ACETONA	67-64-1	9.54%
02	TOLUENO	108-88-3	8.32%
03	METANOL	67-56-1	32.18%
04	N P A	109-60-4	8.93%
05	SOLVENTE 01	8052-41-3	35.72%
06	BUTYL GLYCOL	9004-77-7	3.57%

SECCION 3: IDENTIFICACION DE PELIGROS

Liquido combustible: puede acumular cargas estáticas. El vapor es más pesado que el aire y puede dispersarse distancias largas y acumularse en zonas bajas. El vapor puede causar dolor de cabeza, náuseas, vértigo, somnolencia, inconsciencia y muerte. Irrita la piel. Manténgalo en sitio ventilado, lejos de fuentes de ignición, no fume, evite la acumulación de cargas electrostáticas. No respire los vapores.

SECCION 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Contacto Ocular: lave bien los ojos inmediatamente al menos durante 15 minutos, elevando los parpados superior inferior ocasionalmente para asegurar la remoción del químico. No aplique gotas ni ungüentos. Busque atención médica inmediata

Contacto Dérmico: lave la piel inmediatamente con abundante agua y jabón no abrasivo por lo menos durante 20 minutos mientras se retira la ropa y zapatos contaminados. Repita el lavado si persiste la irritación. Lave la ropa antes de usarla nuevamente. Busque atención médica inmediata.

Inhalación: Tome precauciones para su propia seguridad (utilice equipo de protección adecuada, retire la fuente de contaminación o retire a la víctima de la exposición). Personal capacitado debe administrar respiración artificial si la víctima no respira o resucitación cardiopulmonar de ser necesario. Evite el contacto boca a boca. Obtenga atención médica inmediata.

SECCION 5: MEDIDAS PARA EXTINCION DE INCENDIOS

Consideraciones Especiales: Liquido combustible. Emite vapores invisibles que pueden formar mezclas explosivas con el aire a temperaturas de 43 °C o superiores. El liquido puede acumular cargas estáticas al trasvasarlo o agitarlo. Los vapores son más pesados que el aire y pueden desplazarse hasta una fuente de ignición, encenderse y llevar el fuego hasta su lugar de origen. El líquido puede flotar sobre el agua hasta una fuente de ignición y regresar en llamas. Durante un incendio pude producir gases tóxicos e irritantes. Los contenedores pueden estallar con calor o fuego. Los contenedores pueden estallar con calor o fuego

Procedimiento: Evacue en 25 a 50 metros a la redonda. Si hay un contenedor o carro tanque Involucrado, evacue en 800 metros. Aproxímese al fuego en la misma dirección que el viento. Detenga la fuga antes de intentar extinguir el fuego. Utilice el medio de extinción adecuado para apagar el fuego y agua en forma de rocío para enfriar los contenedores expuestos y proteger al personal. Evite aplicar agua en forma de chorro para no causar dispersión del producto. Retire los contenedores expuestos. Para entrar a incendios utilice equipo de respiración auto contenido. Para fuegos que pueden ser apagados fácilmente con extintores portátiles, el uso de auto contenido es opcional. El traje normal de bomberos puede no proteger de los productos de descomposición, y puede requerirse traje especial. En incendios masivos use boquillas con soportes.

Medios extintores apropiados:
Fuegos Pequeños: Dióxido de carbono, polvo químico seco, espuma regular.
Fuegos Grandes: Espuma, agua en forma de rocío o niebla. No use agua en forma de chorro.

SECCION 6: MEDIDAS PARA FUGAS ACCIDENTALES

Ubíquese en la dirección del viento. Evite zonas bajas. Elimine toda fuente de ignición. Detenga o controle la fuga, si puede hacerlo sin peligro. Ventile la zona del derrame. No use palas metálicas. Apague la batería y el motor del vehículo.

Derrames Pequeños: Evacue y aísle en 25 a 50 metros. Contenga el derrame con absorbentes inertes como calcetines, almohadillas o tapetes para solventes, chemizorb o vermiculita. Introduzca en contenedores cerrados y etiquetados. Lave el área con agua y jabón.

Derrames grandes: Evacue y aísle el área 300 metros en todas direcciones. Utilice agua en forma de rocío para enfriar y dispersar los vapores. Evite que el material derramado caiga en fuentes de agua, desagües o espacios confinados. Contacte organismos de ayuda de Emergencias.
Vertimiento en agua: Utilice absorbentes apropiados tipo espagueti para retirar el hidrocarburo de la superficie. Si las autoridades lo permiten, considere el uso de agentes dispersantes o de hundimiento en aguas no confinadas.

SECCION 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manipulación: Evite toda fuente de ignición (chispa, llama, calor). Use sistemas a prueba de chispas y/o explosión. Evite acumulación de cargas, conecte a tierra los contenedores; aumente la conductividad con aditivo especial; reduzca la velocidad del flujo en las operaciones de transferencia; incremente el tiempo en que el liquido permanezca en las tuberías; manipúlelo a temperaturas bajas. Evite generar vapores o neblinas. Lávese completamente las manos después de su manipulación. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa.
Almacenamiento: Almacene bien cerrado en lugar bien ventilado, alejado de materiales Incompatibles y calor, a temperatura ambiente (entre 15 y 25ºC). Disponga de las medidas generales para las áreas de almacenamiento de líquidos inflamables. Almacene los contenedores vacíos separados de los llenos.

SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL SUGERIDOS

Protección Manos: >8hr: Nitrilo, viton, 4H (SilverShield)
>4Hr: Alcohol polivinílico (PVA)

Protección Respiratoria: Hasta 1000 ppm: Respirador APR con cartucho para vapores orgánicos Hasta 5000 mg/m³: Respirador con línea de aire Concentraciones superiores: Equipo de respiración auto contenido

Protección Ojos: Gafas de seguridad contra salpicaduras químicas.

Protección cuerpo: Contacto prolongado a repetido: >8hr: Viton
Riesgo leve o moderado de salpicaduras: Traje en Tyvek
Riesgo alto: Tyvek-Saranex laminado. CPF1 a 4. Responder. Reflector
>8hr: Botas de caucho de nitrilo

Otras precauciones: Instalar duchas y estaciones lavaojos en el lugar de trabajo.

SECCION 9: PROPIEDADES FIDICAS Y QUIMICAS

Apariencia, olor y estado físico:
Gravedad Específica (Agua – D[illegible]
3[illegible]GH(E[illegible]OLFLy[illegible]FLDO& - Final: 105 ºC
Densidad de Vapor : 4.8 (aire=1)
Velocidad de evaporación : 0.1 (acetato de butilo=1)
Presión de vapor : <0.3 kPa a 20 ºC
Temperatura de Inflamación : Mínimo 43 ºC
Temperatura de Autoignición : 229 ºC
Viscosidad : 1.14 cST a 25 ºC
Límites de explosividad : Inferior: 1% - Superior: 13.3%
Umbral de olor : < 1 ppm (5 mg/m³
Solubilidad : Insoluble en agua (<0.01% a 25 ºC). Soluble en todas

Las proporciones en la mayoría de solventes Orgánicos.

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química: Estable bajo condiciones ordinarias de uso y almacenamiento
Condiciones a evitar: Evite las descargas estáticas, chispas, llamas abiertas, calor y otras fuentes de ignición.
Incompatibilidad con otros materiales: Agentes oxidantes fuertes (como hipoclorito de sodio, ácidos fuertes, peróxidos, cloro). No corrosivo a los metales.
Productos de descomposición térmica: Monóxido de carbono, dióxido de carbono.
Parámetros de control por exposición:
TLV-TWA: 100 ppm (525 mg/m³) (ACGIH)
IDLH: 20000

SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

Inhalación: Vapores o nieblas a concentraciones superiores a 1000 ppm causan irritación de los ojos y del tracto respiratorio, depresión del sistema nervioso central, dolor de cabeza, mareos, deterioro y fatiga intelectual, confusión, anestesia, somnolencia, inconsciencia y otros efectos sobre el sistema nervioso central incluyendo la muerte.

Contacto con la piel: Baja toxicidad. Contacto prolongado o frecuente puede producir irritación y salpullido (dermatitis). Su contacto puede agravar una condición de dermatitis existente.

Contacto con los ojos: Produce irritación leve y temporal, pero no causa daño a los tejidos de los ojos.
Ingestión: Toxicidad oral baja. Muy peligroso si es aspirado (respirado por los pulmones) aún en pequeñas cantidades, lo cual puede ocurrir durante la ingestión o el vómito, pudiendo ocasionar daños pulmonares leves o severos, e incluso la muerte.
Efectos crónicos: Piel: Irritación. Contacto prolongado con ropa húmeda puede desarrollar Quemaduras, ampollas y dolor. Tras sobre exposiciones repetidas puede desarrollarse intoxicación crónica con solventes orgánicos, con síntomas como dolor de cabeza, mareos, perdida de la memoria, cansancio, dolor en las articulaciones, disturbios del sueño, depresión, irritabilidad, nauseas. Esta afección es poco común. Se han reportado efectos sobre el hígado luego de exposiciones intensas y prolongadas.
Carcinogenicidad: Clasificación de la IARC: Grupo 3, no clasificable como carcinógeno para humanos. No se han reportado efectos reproductivos, mutagénicos, teratogénicos, embriotóxicos o sinergísticos.

SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

Evite la entrada de este producto a desagües, ríos y otras fuentes de agua. Disposición: Clasificación EPA de desecho: D001 (Desecho susceptible de ignición).

SECCION 13: CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICION

Lo que no se pueda conservar para recuperación o reciclaje debe ser manejado como desecho Peligroso y enviado a una instalación aprobada para desechos. Debe tenerse presente la legislación ambiental local vigente relacionada con la disposición de residuos para su adecuada eliminación. Considerar el uso del ácido diluido para neutralizar residuos alcalinos. Neutralizar a pH 5.5 a 8.5 entes de disposición. Adicionar cuidadosamente ceniza de soda o cal, los Productos de la reacción se pueden conducir a un lugar seguro donde no tenga contacto con el ser humano, la disposición en tierra es aceptable.

SECCION 14: INFORMACION SOBRE TRASPORTE

Etiquete adecuadamente los contenedores o carrotanques y manténgalos cerrados. No lo transporte con productos explosivos de clases 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, gases venenosos (2.3), venenosos (6.1). Puede transportarse junto con las clases 5.1 (oxidantes), 1.4 (explosivos) sólo si están separados de tal manera que no se mezclen en caso de derrame. Apague el motor del vehículo cuando cargue y descargue (a menos que quiera poner a funcionar la bomba de carga). No fume en el vehículo ni a menos de 7.5 metros. Conecte a tierra el carrotanque antes de transferir el producto a/o desde el contenedor. Asegure todos los paquetes en el vehículo contra movimiento. Cierre y asegure manholes y válvulas y verifique que éstas no tengan fugas. Mantenga en el vehículo extintores (tipo
B) y materiales absorbentes adecuados.

SECCION 15: INFORMACION REGLAMENTARIA

El transporte y comercialización, está reglamentado por normas dictadas por el Ministerio de Energía y Minas, Ministerio del interior, el Ministerio de la Producción y la presidencia de consejo de ministros.

SECCION 16: INFORMACION ADICIONAL

La información relacionada con este producto puede ser no válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular. La información contenida aquí se ofrece solamente como guía para la manipulación de este material específico y ha sido elaborada de buena fe por personal técnico. Esta no es intentada como completa, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales.

INFORMACION PROPORCIONADA POR EL PROVEEDOR
Producto: THINER ESTANDAR
Nº Lote: 01-17-25
Origen: PERU
Fecha de fabricación: enero 2025
Fecha de vencimiento: enero 2026

FT-ID-004
VERSIÓN 1

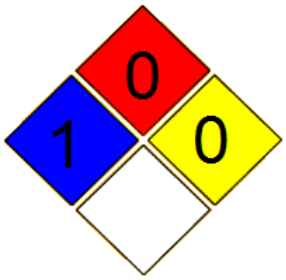
HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIAL / MSDS
(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)

I.- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Empresa: ARTECOLA PERÚ S.A.
Av. Santa Rosa 410
Urb. Industrial Aurora
Ate – 9LDPDU HWLPD – 3HU~
7HOpIRQR

Nombre del Producto:
DUROL COLA SINTÉTICA
Descripción química:
Es un adhesivo acuoso de PVA.

II.- IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS



Estado Físico y Apariencia: Líquido blanco viscoso
Visión General y de Emergencia: Sustancia acuosa con baja toxicidad.
Efectos Potenciales sobre la Salud:
Contacto con la piel: No irritante.
Contacto con los ojos: Prácticamente no irritante.
Inhalación: No produce efectos adversos.
Ingestión: No existe evidencia de efectos adversos
Efectos Crónicos Potenciales en la Salud: No existe evidencia.

III.- INFORMACION SOBRE LA COMPOSICION QUÍMICA

Composición	% Peso	Límites de Exposición
Alcohol polivinílico	5 –	No establecido
Acetato de polivinilo	5 –	No establecido
Agua	40 - 70	No establecido

IV.- PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los ojos: En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente con agua abundante. Si irritación ocurre, busca atención médica.
Contacto con la piel: Lavar la piel contaminada con agua y jabón. Lavar las ropas contaminadas antes de reutilizarlas. Si irritación ocurre, busca atención médica.
Inhalación: Ninguna.
Ingestión: Pida ayuda médica.

V.- MEDIDA DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Punto de Inflamación: No tiene.
Peligro de Explosión: No tiene.
Propiedades Oxidantes: No tiene

VI.- PROCEDIMIENTO EN CASO DE DERRAME.

Pasos a tomarse: Contenga el derrame, absorba el producto con material inerte y recójalo para desechar.
Incinere o entierre los restos de acuerdo con las leyes establecidas o regulaciones municipales. Este es un desecho no peligroso

VII.- MANEJO Y ALMACENAJE.

El producto es acuoso y por lo tanto requiere el adecuado manejo según las especificaciones técnicas. Puede ser transportado por cualquier medio de transporte sin que este afecte la estabilidad del producto. A fin de mantener la calidad del producto, el almacenaje debe realizarse en lugar ventilado o cerrado bajo techo que mantenga la temperatura adecuada de almacenaje entre 15°-

35°C, fuera de dicho rango el producto puede cambiar solamente sus propiedades adhesivas sin que esto represente algún peligro relacionado con el transporte y/o almacenamiento; esta último se debe a que el producto en mención es inerte, ecológico, no explosivo y el incremento de la temperatura por encima de 35 ºC produciría la evaporación de agua.

VIII.- INFORMACION RESPECTO A PROTECCION ESPECIAL

Ventilación: Cuarto con ventilación normal.
Protección respiratoria: No es necesaria.
Otro equipo protector: Para el manipuleo, utilice uniforme y mandil para evitar estropear las prendas de vestir.

IX.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico y apariencia: Líquido Blanco
Olor: Característico.
Presión de vapor (mmHg a 21 ºC): 18.617
Densidad del Vapor (Aire = 1): De vapor de agua.
Punto de Ebullición: Mayor a 100 ºC
pH: 4 - 5
Porcentaje de sólidos: 20 % Aprox.
Viscosidad Brookfield (LVF a 25 ºC, eje 4/ 12 rpm): 28000 cP Aprox.

X.- DATOS DE REACTIVIDAD

Estabilidad	:	Estable
Polimerización Peligrosa	:	No va a ocurrir.
Incompatibilidad (materiales a evitar)	:	No tiene.
Condiciones a evitar	:	En excesivo calor, almacenar bajo techo.

XI.- DATOS SOBRE LA SALUD Y TOXICOLOGÍA

Toxicidad oral aguda (DL50, rata): No hay datos.
Toxicidad dérmica aguda (DL50, conejo): No hay datos
Toxicidad inhalatoria aguda (CL50, rata): No hay datos
Otros efectos agudos: No hay datos.
Datos sobre toxicidad crónica: No se conocen datos sobre datos de pruebas de efectos crónicos o tardios.

XII.- INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Los residuos no son dañinos para el medio acuático.
A nuestro mejor entender la información contenida en este documento es correcta. Sin embargo Artecola Perú S.A. no asume ninguna responsabilidad respecto al mal uso que pueda dársele al material. La responsabilidad final es del usuario

XIII.- CONTROL DE DESECHOS

Producto:
El material derramado, contaminado o residual debe colocarse en un recipiente adecuado y manejarse de acuerdo con las reglamentaciones estatales y federales en vigencia. Si fuera necesaria asistencia, comunicarse con una compañía autorizada para manejo de residuos. El producto es ecológico y puede dejarse en un pozo de sedimentación para su disgregación y degradación natural. Es un desecho NO PELIGROSO. Sin embargo, se puede recoger residuos con material absorbente.
Puede ser tratado en un centro de eliminación de residuos industriales, e incinerar en hornos o plantas de combustión aprobadas por las autoridades locales.
El producto sin agua (sólido), completamente endurecido puede ser eliminado como escombro.
Envases/embalajes:
Envases/embalajes totalmente vacíos pueden destinarse a reciclaje.
Envases que no pueden ser limpiados, tratar como la sustancia contenida.

XIV.- INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

ADR/RID
Información complementaria
Mercancía no peligrosa
IMO/IMDG
Información complementaria
Mercancía no peligrosa
IATA/ICAO
Información complementaria
Mercancía no peligrosa

XV.- REGLAMENTACION

Etiquetarse como dispersión acuosa de resina vinilica.
El producto no es peligroso y no requiere señalización especial por peligrosidad.
En ningún momento puede verterse esta sustancia al mar.

XVI.- INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

La información que se recoge en esta hoja de seguridad es la más exacta y verídica según nuestro conocimiento actual y no implica ninguna garantía legal de características específicas. El usuario es responsable de cumplir la legislación en vigor. El fabricante no asume responsabilidad alguna por daños causados por el manejo o contacto con el producto arriba mencionado.

Última Revisión: 21/09/2021

FT-ID-004
VERSIÓN 1

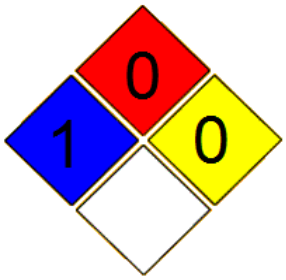
HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIAL / MSDS
(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)

I.- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Empresa: ARTECOLA PERÚ S.A.
Av. Santa Rosa 410
Urb. Industrial Aurora
Ate – 9LDPDU HWLPD – 3HU~
7HOpIRQR

Nombre del Producto:
FINBOND 428
Descripción química:
Es un adhesivo acuoso de PVA.

II.- IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS



Estado Físico y Apariencia: Líquido blanco viscoso
Visión General y de Emergencia: Sustancia acuosa con baja toxicidad.
Efectos Potenciales sobre la Salud:
Contacto con la piel: No irritante.
Contacto con los ojos: Prácticamente no irritante.
Inhalación: No produce efectos adversos.
Ingestión: No existe evidencia de efectos adversos
Efectos Crónicos Potenciales en la Salud: No existe evidencia.

FT-ID-004
VERSIÓN 1

III.- INFORMACION SOBRE LA COMPOSICION QUÍMICA

Composición	% Peso	Límites de Exposición
Alcohol polivinílico	3 –	No establecido
Acetato de polivinilo	15 –	No establecido
Agua	30 - 65	No establecido

IV.- PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los ojos: En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente con agua abundante. Si irritación ocurre, busca atención médica.
Contacto con la piel: Lavar la piel contaminada con agua y jabón. Lavar las ropas contaminadas antes de reutilizarlas. Si irritación ocurre, busca atención médica.
Inhalación: Ninguna.
Ingestión: Pida ayuda médica.

V.- MEDIDA DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Punto de Inflamación: No tiene.
Peligro de Explosión: No tiene.
Propiedades Oxidantes: No tiene

VI.- PROCEDIMIENTO EN CASO DE DERRAME.

Pasos a tomarse: Contenga el derrame, absorba el producto con material inerte y recójalo para desechar.
Incinere o entierre los restos de acuerdo con las leyes establecidas o regulaciones municipales. Este es un desecho no peligroso

VII.- MANEJO Y ALMACENAJE.

El producto es acuoso y por lo tanto requiere el adecuado manejo según las especificaciones técnicas. Puede ser transportado por cualquier medio de transporte sin que este afecte la estabilidad del producto. A fin de mantener la calidad del producto, el almacenaje debe realizarse en lugar ventilado o cerrado

bajo techo que mantenga la temperatura adecuada de almacenaje entre 15°-35°C, fuera de dicho rango el producto puede cambiar solamente sus propiedades adhesivas sin que esto represente algún peligro relacionado con el transporte y/o almacenamiento; esta último se debe a que el producto en mención es inerte, ecológico, no explosivo y el incremento de la temperatura por encima de 35 ºC produciría la evaporación de agua.

VIII.- INFORMACION RESPECTO A PROTECCION ESPECIAL

Ventilación: Cuarto con ventilación normal.
Protección respiratoria: No es necesaria.
Otro equipo protector: Para el manipuleo, utilice uniforme y mandil para evitar estropear las prendas de vestir.

IX.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico y apariencia: Líquido Blanco
Olor: Característico.
Presión de vapor (mmHg a 21 ºC): 18.617
Densidad del Vapor (Aire = 1): De vapor de agua.
Punto de Ebullición: Mayor a 100 ºC
pH: 6 - 8
Porcentaje de sólidos: 27.0 % Aprox.
Viscosidad Brookfield (LVF a 25 ºC, eje 4/ 12 rpm): 22000 cP Aprox.

X.- DATOS DE REACTIVIDAD

Estabilidad	:	Estable
Polimerización Peligrosa	:	No va a ocurrir.
Incompatibilidad (materiales a evitar)	:	No tiene.
Condiciones a evitar	:	En excesivo calor, almacenar bajo techo.

XI.- DATOS SOBRE LA SALUD Y TOXICOLOGÍA

Toxicidad oral aguda (DL50, rata): No hay datos.
Toxicidad dérmica aguda (DL50, conejo): No hay datos
Toxicidad inhalatoria aguda (CL50, rata): No hay datos
Otros efectos agudos: No hay datos.

FT-ID-004
VERSIÓN 1

Datos sobre toxicidad crónica: No se conocen datos sobre datos de pruebas de efectos crónicos o tardios.

XII.- INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Los residuos no son dañinos para el medio acuático.
A nuestro mejor entender la información contenida en este documento es correcta. Sin embargo Artecola Perú S.A. no asume ninguna responsabilidad respecto al mal uso que pueda dársele al material. La responsabilidad final es del usuario

---

XIII.- CONTROL DE DESECHOS

Producto:
El material derramado, contaminado o residual debe colocarse en un recipiente adecuado y manejarse de acuerdo con las reglamentaciones estatales y federales en vigencia. Si fuera necesaria asistencia, comunicarse con una compañía autorizada para manejo de residuos. El producto es ecológico y puede dejarse en un pozo de sedimentación para su disgregación y degradación natural. Es un desecho NO PELIGROSO. Sin embargo, se puede recoger residuos con material absorbente.
Puede ser tratado en un centro de eliminación de residuos industriales, e incinerar en hornos o plantas de combustión aprobadas por las autoridades locales.
El producto sin agua (sólido), completamente endurecido puede ser eliminado como escombro.
Envases/embalajes:
Envases/embalajes totalmente vacíos pueden destinarse a reciclaje.
Envases que no pueden ser limpiados, tratar como la sustancia contenida.

XIV.- INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

ADR/RID
Información complementaria
Mercancía no peligrosa
IMO/IMDG
Información complementaria
Mercancía no peligrosa
IATA/ICAO

FT-ID-004
VERSIÓN 1

Información complementaria
Mercancía no peligrosa

XV.- REGLAMENTACION

Etiquetarse como dispersión acuosa de resina vinilica.
El producto no es peligroso y no requiere señalización especial por peligrosidad.
En ningún momento puede verterse esta sustancia al mar.

XVI.- INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

La información que se recoge en esta hoja de seguridad es la más exacta y verídica según nuestro conocimiento actual y no implica ninguna garantía legal de características específicas. El usuario es responsable de cumplir la legislación en vigor. El fabricante no asume responsabilidad alguna por daños causados por el manejo o contacto con el producto arriba mencionado.

Última Revisión: 29/10/2021

(01) 326-1946
informes@artecola.com.pe
www.artecola.com.pe
artecola peru | afix peru

HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIAL / MSDS
(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)

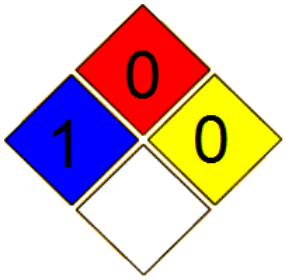
I.- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Empresa: ARTECOLA PERÚ S.A.
Av. Santa Rosa 410
Urb. Industrial Aurora
Ate Vitarte, Lima – Perú

Nombre del producto:
FINBOND E 331-M

Descripción química:
Dispersión acuosa de resinas sintéticas.

II.- IDENTIDAD DE RIESGOS



Estado Físico y Apariencia: Líquido blanco viscoso
Visión General y de Emergencia: Sustancia acuosa con baja toxicidad.
Efectos Potenciales sobre la Salud:
Contacto con la piel: No irritante.
Contacto con los ojos: Prácticamente no irritante.
Inhalación: No produce efectos adversos.
Ingestión: No existe evidencia de efectos adversos
Efectos Crónicos Potenciales en la Salud: No existe evidencia.

(01) 326-1946
informes@artecola.com.pe
www.artecola.com.pe
artecola peru | afix peru

III.- INFORMACIÓN SOBRE LA COMPOSICIÓN QUÍMICA

Composición	% Peso	Límite de Exposición
Copolimero vinilico	80 - 98	No tiene límite
Plastificante D.B.P	5 - 20	No tiene límite

IV.- PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los ojos: En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente con agua abundante. Si irritación ocurre, busca atención médica.
Contacto con la piel: Lavar la piel contaminada con agua y jabón. Lavar las ropas contaminadas antes de reutilizarlas. Si irritación ocurre, busca atención médica.
Inhalación: Ninguna.
Ingestión: Pida ayuda médica.

V.- MEDIDA DE EXTINSIÓN DE INDENCIOS

Punto de Inflamación: No tiene.
Peligro de Explosión: No tiene.
Propiedades Oxidantes: No tiene

VI.- PROCEDIMIENTO EN CASO SE DERRAME

Pasos a tomarse: Contenga el derrame, absorba el producto con material inerte y recójalo para desechar.
Incinere o entierre los restos de acuerdo con las leyes establecidas o regulaciones municipales. Este es un desecho no peligroso

VII.- MANEJO Y ALMACENAJE

El producto es acuoso y por lo tanto requiere el adecuado manejo según las especificaciones técnicas. Puede ser transportado por cualquier medio de transporte sin que este afecte la estabilidad del producto. A fin de mantener la calidad del producto, el almacenaje debe realizarse en lugar ventilado o cerrado bajo techo que mantenga la temperatura adecuada de almacenaje entre 15°- 30°C, fuera de dicho rango el producto puede cambiar solamente sus propiedades adhesivas sin que esto represente algún peligro relacionado con el transporte y/o almacenamiento; esta último se debe a que el producto en mención es inerte, ecológico, no explosivo y el incremento de la temperatura por encima de 35 ºC produciría la evaporación de agua.

(01) 326-1946
informes@artecola.com.pe
www.artecola.com.pe
artecola peru | afix peru

VIII.- INFORMACIÓN RESPECTO A PROTECCIÓN ESPECIAL

Ventilación: Cuarto con ventilación normal.
Protección respiratoria: No es necesaria.
Otro equipo protector: Para el manipuleo, utilice uniforme y mandil para evitar estropear las prendas de vestir.

IX.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Color :	Blanco
Película seca :	Transparente
Viscosidad:	Aprox. 4500 cP
Solidos (%) :	Aprox. 55 %
pH :	4 - 6

X.- DATOS DE REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable a temperatura del ambiente.
Incompatibilidad (materiales a evitar): No determinado.
Condiciones a evitar: En excesivo calor.

XI.- DATOS SOBRE LA SALUD Y TOXICOLOGÍA

Toxicidad en los animales: No hay datos.
Efecto crónico en humanos: No determinado.

XII.- INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

No hay datos disponibles.

XIII.- CONTROL DE DESECHOS

El material derramado, contaminado o residual debe colocarse en un recipiente adecuado y manejarse de acuerdo con las reglamentaciones estatales y federales en vigencia. Si fuera necesaria asistencia, comunicarse con una compañía autorizada para manejo de residuos.

(01) 326-1946
informes@artecola.com.pe
www.artecola.com.pe
artecola peru | afix peru

XIV.- INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

ADR/RID
Información complementaria
Mercancía no peligrosa
IMO/IMDG
Información complementaria
Mercancía no peligrosa
IATA/ICAO
Información complementaria
Mercancía no peligrosa.

XV.- REGLAMENTACIÓN

Etiquetarse como dispersión acuosa de resina sintética.
El producto no es peligroso y no requiere señalización especial por peligrosidad.

XVI.- INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

La información que se recoge en esta hoja de seguridad es el más exacto y verídico según nuestro conocimiento actual y no implica ninguna garantía legal de características específicas. El usuario es responsable de cumplir la legislación en vigor. El fabricante no asume responsabilidad alguna por daños causados por el manejo o contacto con el producto arriba mencionado.

Fecha de revisión documento: **15/02/2023**
Esta revisión cancela y reemplaza todas las anteriores
Fecha de revisión formato FT-ID-004-P: **12/09/2022**
Versión documento: **2**

HOJA DE SEGURIDAD (MSDS)

Producto:
FIORUCCI ALCOHOL EN GEL ANTIBACTERIAL
Date : 04.06.2020

Sección 1.
IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O DEL PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

Nombre del Producto:
FIORUCCI ALCOHOL EN GEL ANTIBACTERIAL
Código: ICM-040520
Fabricante: YOBEL SUPPLY CHAIN MANAGEMENT S.A.
Teléfono: +511 990338485
Telefax: (511) 612-3400

Sección 2.
COMPOSICION

Componentes:
Alcohol (al 70%), Aqua, Triethanolamine, Acrylates/C10-30 Alkyl Acrylate Crosspolymer, Glycerin
Acrylates/C10-30 Alkyl Acrylate Crosspolymer, Glycerin. Puede contener: Parfum, CI 17200. CI 42090, CI 19140.

Datos Fisicoquimicos
Aspecto: Gel viscoso, Conforme a patrón.
Color: Según variedad,
Olor: Conforme a patrón.
Viscosidad a 25°C: 5000 - 20000 cps, Conforme a patròn.
pH (Directo, 25°C): 5 - 8, Conforme a patròn

Sección 3.
IDENTIFICACION DE PELIGROS

Ojos: Irritante a los ojos.
Piel: Puede ser medianamente irritante a la piel bajo un contacto prolongado o repetitivo. **Inhalación:** Inhalación por tiempo prolongado puede producir adormecimeinto.
Ingestion: La ingestión puede causar irritación gastrointestinal.

Sección 4.
MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Manipulación: Evitar contacto con ojos. Evitar contacto prolongado con la piel.
Almacenamiento: Almacenar en un lugar seco y fresco alejado del fuego.

Sección 5.
CONTROLES DE EXPOSICION, PROTECCION PERSONAL

Protección de ojos: Evitar contacto con ojos.
Protección de piel: Evitar el contacto prolongado con la piel.
Protección respiratoria: Ningún requerimiento especial.

Sección 6.
MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medidas para extinguir: El producto es inflamable. Extinguir el fuego usando un agente adecuado para el fuego alrededor.
Riesgos específicos: Existe riesgo de fuego cuando es expuesto a fuentes de ignición.
Riesgos inusuales: No se conoce.
Métodos específicos: No se necesita de métodos especiales.

Sección 7.
MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Absorber el gel con un material inerte (ejm., arena, aserrín), luego recoger y situar en un recipiente etiquetado. Lavar el área con agua. Seguir todos los estados aplicables y las regulaciones locales disponibles.

PRODUCTOS FIORUCCI ANTIBACTERIAL

Telf : (511) 686-2364
Cel: 990-338485
955-688862

Calle La Higuera 121
Urb. Previ - Callao

fhinostroza@icmsac-solutions.com
kfernandez@icmsac-solutions.com

HOJA DE SEGURIDAD (MSDS)

Sección 8.
PRIMEROS AUXILIOS

OJOS: Lavar los ojos con agua limpia. Busque atención médica si la irritación persiste.
PIEL: Si la irritación ocurre, Lavar la piel con buena cantidad de agua y dejar de usar.
INHALACION: No aplica.

Sección 9.
ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

En condiciones de incendio, puede reaccionar con otras sustancias oxidantes.

Sección 10.
CONSIDERACIONES DISPONIBLES

Dispuesto de acuerdo a todo federal, estado y aplicaciones regulatorias locales.

Sección 11.
INFORMACION TOXICOLOGICA

El pH neutro del producto no causa toxicidad a la piel. Algunas personas sensibles a los componentes pueden presentar reacciones adversas.

Sección 12.
INFORMACION REGULATORIA

Los ingredientes en este producto están de acuerdo con las regulaciones de la FDA y están listados en la etiqueta. Este producto es regulado como un cosmético bajo la administración de The Food and Drug Administration (FDA).

Sección 13.
CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÒN FINAL

Los envases de los productos pueden ser reciclados.

Sección 14.
INFORMACION DE TRANSPORTE

DOT Hazard Class: No regulada.
ICAO/IATA Hazard Class: No regulada.
IMDG/IMO Hazard Class: No regulada.

Sección 15.
INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Regulaciones nacionales, la carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada, embalada y cubierta conforme a la normatividad técnica nacional.
La presente FDS fue elaborada según los criterios del SGA, 3a edición revisada, NFPA 704, OHSAS HC, DOT

Sección 16.
OTRA INFORMACION

Este documento ha sido preparado usando datos de diferentes fuentes consideradas técnicamente seguras. Esto no constituye una garantía, expresa o implícita, en cuanto a la exactitud de la información contenida. El usuario es responsable de evaluar toda la información disponible para usar el producto en cualquier uso particular y cumplir con todas las leyes y regulaciones federales, estatales y provinciales.

NFPA (Asociación Nacional de Protección contra incendio)

Salud	2
Inflamabilidad	3
Inestabilidad	0
Información adicional	-

PRODUCTOS FIORUCCI ANTIBACTERIAL

Telf : (511) 686-2364
Cel: 990-338485
955-688862

Calle La Higuera 121
Urb. Previ - Callao

fhinostroza@icmsac-solutions.com
kfernandez@icmsac-solutions.com

Ficha de datos de seguridad
conforme al Reglamento (CE) n.° 1907/2006 (REACH)

ACTEGA Coatings & Sealants

Nombre comercial :	G 9/42 dull matt-060 TERRAWET Matt Coating		
Revisión :	10□E□A□□09□E□M□A20	**Versión (Revisión) :**	4.0.0 (3.0.0)
Fecha de edición :	10□E□A□□09□E□M□A20		

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador del producto

G 9/42 dull matt-060
TERRAWET Matt Coating

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos relevantes identificados
Recubrimiento con capas y pintura, ingredientes de relleno, masas de emplastecer, diluidor Tintas para papel y cartón, productos de acabado e impregnación: se incluyen lejías y otros auxiliares tecnológicos El producto es para uso profesional.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Suministrador (fabricante/importador/representante exclusivo/usuario posterior/distribuidor)

ACTEGA Terra GmbH

Calle : Industriestr. 12

Código postal/Ciudad : 31275 Lehrte

Teléfono : 0049-5132-5009 140

Telefax : 0049-5132-5009 110

Persona de contacto para informaciones : Suministrador (fabricante/importador/representante exclusivo/usuario posterior/distribuidor) Dep. Quality- and Environmentalmanagement e-Mail: qum.actega.terra@altana.com

1.4 Teléfono de emergencia

Giftinformationszentrum-Nord (GIZ) Tel.: 0049-551-19240 (24h täglich)

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]

Eye Dam. 1 ; H318 - Lesiones o irritación ocular graves : Categoria 1 ; Provoca lesiones oculares graves.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]

Pictograma de peligro

Corrosión (GHS05)

Palabra de advertencia

Peligro

Componentes Peligrosos para etiquetado

Sulfobernsteinsäureester, Natriumsalz ; N.º CAS : 577-11-7

Indicaciones de peligro

H318	Provoca lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia

P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico/....
P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

Características de peligro suplementarias (UE)

EUH208 Puede provocar una reacción alérgica.

2.3 Otros peligros

La propiedad desgrasante del producto puede causar si la exposición es repetida o continua irritaciones de piel y dermatitis. Water-based products typically contain isothiazolinone biocides, including methyl isothiazolinone, as in-can preservatives. Such biocides may cause allergic skin reactions in already sensitised individuals.

SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

3.2 Mezclas

Descripción

waterbased polymerdisperion

Componentes peligrosos

Sulfobernsteinsäureester, Natriumsalz ; N.º CE : 209-406-4; N.º CAS : 577-11-7

Partes por peso : ≥ 3 - < 5 %
Clasificación 1272/2008 [CLP] : Eye Dam. 1 ; H318 Skin Irrit. 2 ; H315

AMONIACO ; Número de registro REACH : 01-2119488876-14-xxxx ; N.º CE : 215-647-6; N.º CAS : 1336-21-6

Partes por peso : < 0,5 %
Clasificación 1272/2008 [CLP] : Skin Corr. 1B ; H314 Eye Dam. 1 ; H318 STOT SE 3 ; H335 Aquatic Acute 1 ; H400

ÓXIDO DE CINC ; Número de registro REACH : 01-2119463881-32-xxxx ; N.º CE : 215-222-5; N.º CAS : 1314-13-2

Partes por peso : < 0,5 %
Clasificación 1272/2008 [CLP] : Aquatic Acute 1 ; H400 Aquatic Chronic 1 ; H410

ethoxylieter Alkohol C16-C18 ; N.º CAS : 68439-49-6

Partes por peso : < 0,5 %
Clasificación 1272/2008 [CLP] : Acute Tox. 4 ; H302 Eye Irrit. 2 ; H319 Aquatic Acute 1 ; H400

Componentes peligrosos

Componentes adicionales

AMONIACO EN SOLUCION ACUOSA ; Número de registro REACH : 01-2119488876-14-xxxx ; N.º CE : 215-647-6; N.º CAS : 1336-21-6

Partes por peso : ≥ 1 - < 5 %

AMONIACO ; Número de registro REACH : 01-2119488876-14-xxxx ; N.º CE : 215-647-6; N.º CAS : 1336-21-6

Partes por peso : < 0,5 %

Advertencias complementarias

Todos los ingredientes de esta mezcla fueron registrados según el reglamento (REACH).
Texto de las frases H- y EUH: véase sección 16.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

En caso de inhalación

Proporcionar aire fresco. En caso de afección de las vías respiratorias consultar al médico.

En caso de contacto con la piel

Lávese inmediatamente con: Agua

En caso de contacto con los ojos

En caso de contacto con los ojos aclarar inmediatamente los ojos abiertos bajo agua corriente durante 10 o 15 minutos y consultar al oftamólogo.

En caso de ingestión

Enjuagar la boca con agua. NO provocar el vómito. Nunca dar por la boca algo a una persona que este sin conocimiento o tenga constracciones espasmódicas. Dejar beber bastante agua a tragitos (efecto de dilución).

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Los restos secos de pintura son difíciles de quitar, las personas alérgicas podrían reaccionar con irritación de la piel. If skinirritation persists, call a physican.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

En todos los casos de duda o si existen síntomas, solicitar asistencia médica.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Agua pulverizadora espuma resistente al alcohol Dióxido de carbono (CO2)

Material extintor inadecuado

Chorro completo de agua

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

En condiciones normales no es inflamable.

Productos de combustión peligrosos

En caso de incendio pueden formarse: Dióxido de carbono (CO2) Monóxido de carbono. Oxidos nítricos (NOx)

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

El producto en sí no es combustible. Segregar el agua de extinción contaminada. Evitar que entre en desagües o aguas superficiales.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Usar equipamento de protección personal. Asegurar una ventilación adecuada. Ver medidas de protección bajo los puntos 7 y 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar la extensión superficial (p.e. encauzando o barreras de aceite). Tapar las canalizaciones. No dejar que entre en el subsuelo/suelo. No dejar verter ni en la canalización ni en desagües. En caso de contaminar ríos, lagos o cloacas ponerlo en conocimiento de las autoridades competentes de acuerdo con la legislación local.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Absorber con una substancia aglutinante de líquidos (arena, harina fósil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal). Tratar el material recogido según se describe en la sección de eliminación de residuos. Recoger con materiales absorbentes (p.e. trapos, vellón). Como limpiador utilizar preferentemente agua. El material endurecido puede recogerse mecánicamente y evacuarse en los desechos industriales.

6.4 Referencia a otras secciones

Ninguno

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

El suave olor a amoníaco puede intensificarse con el calentamiento por encima de la temperatura ambiente. Por ello deberá procurarse una buena ventilación durante la manipulación. Si una aspiración local no es posible o es insuficiente, se debe garantizar una buena ventilación del campo de trabajo. Usar equipo de protección personal (véase sección 8).

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Indicaciones sobre el almacenamiento conjunto

Clase de almacenamiento (TRGS 510) : 10

Materias que deben evitarse
Ácido fuerte

Más datos sobre condiciones de almacenamiento

Consérvese el recipiente en lugar fresco y bien ventilado y manténgase bien cerrado. Aternerse a la temperatura de almacenamiento recomendada. Temperatura de almacenaje recomendada 5 - 30°C

Protegerse contra : Helada Calor.

7.3 Usos específicos finales

Rogamos observar las instrucciones de elaboración de la hoja informativa técnica. Sector para la aplicación: industria gráfica

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Valores DNEL/DMEL og PNEC

DNEL/DMEL
No se puede derrivar un valor límite para sustacias específicas.

PNEC
No se puede derrivar un valor límite para sustacias específicas.

8.2 Controles de la exposición

Protección individual

Protección de ojos y cara

Protectores de vista adecuados
Gafas con protección lateral

Protección de piel

Protección de la mano
Guante de manopla NR (Caucho natural, Látex natural)
Cualidades necesarias : impermeable de líquidos. DIN EN 374 Dependiendo de la concentración de materiales y cantidad peligrosos y el puesto de trabajo específico hay que escoger el tipo de guantes resistentes a agentes químicos.

Protección respiratoria

Normalmente no es necesaria protección respiratoria personal.

Medidas generales de protección e higiene

Lavar las manos antes de las pausas y al fin del trabajo. Antes del handling con el producto aplicar crema protectora para la piel. Utilizar productos cosméticos después del trabajo. Quitar ropa contaminada, mojada.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

Forma/estado : líquido

Color : marfil

Olor

Acrilato. Amoníaco

Datos básicos relevantes de seguridad

Punto inicial de ebullición e	(1013 hPa)	>	100	°C

intervalo de ebullición :				
Punto de inflamabilidad :		>	100	°C
Densidad :	(20 °C)	ca.	1,04	g/cm³
pH :			7 - 9,5	
Contenido sólido :			25 - 45	Peso %
Contenido máximo de VOC (CE) :			0,56	Peso %
Contenido máximo de VOC (Suiza) :			0,048	Peso %

9.2 Información adicional

La prueba de combustibilidad ulterior de líquidos esta presente (líquido no mantiene combustión propia). El resultado es negativo. Prueba UN L.2: Prueba de inflamabilidad ulterior El producto no fue examinado. Principios de transmisión "Mezlas esencialmente similares". Miscible en agua.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

No existen informaciones.

10.2 Estabilidad química

Estable aplicando las intrucciones recomendades sobre almacenamiento y manejo (véase sección 7).

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguno

10.4 Condiciones que deben evitarse

Ninguna al usar según las indicaciones.

10.5 Materiales incompatibles

Mantener alejados de materiales fuertemente ácidos y alcalinos así como de agentes oxidantes para evitas reacciones exotérmicas.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Decomposed not by designated application.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Efectos agudos

Para esta mezcla no se han realizado investigaciones toxicológicas sobre efectos agudos. No es probable ue este producto, produzca efectos nocivos para la salud, si se cumple con las medidas higiénicas de trabajo y de uso debido.

Efecto de irritación y cauterización

Daño/irritación de ojos
Mezcla no analizada. La declaración de deriva de los atributos de los componentes individuales. La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Sensibilización

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad tras ingestión repetida (subaguda, subcrónica, crónica)

Toxicidad oral subaguda

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

No es probable ue este producto, produzca efectos nocivos para la salud, si se cumple con las medidas higiénicas de trabajo y de uso debido.

Efectos-CMR (cancerígeno, cambio de la masa hereditaria y damnificar la capacidad reproductoria)

Los ingredientes de esta mezcla no cumplen los criterios para las categorías 1A o 1B de CMR conforme al CLP. La declaración de deriva de los atributos de los componentes individuales.

Peligro de aspiración

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

No existen informaciones.

12.2 Persistencia y degradabilidad

Según OECD 301B no es de FÁCIL degradación biológica. Degradación total en el test de toxicidad >25% significa: NINGÚN efecto tóxico en el lodo activado. No deben llegar restos o agua de pintura sin tratar a la descarga. En casos particulares y luego del correspondiente examen y el acuerdo con las autoridades responsables del lugar, es posible una descarga de agua de pintura diluida en la analización de agua sucia.

12.3 Potencial de bioacumulación

No existen informaciones.

12.4 Movilidad en el suelo

No existen informaciones.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Esta sustancia no cumple con los criterios PBT/mPmB del Reglamento REACH, anexo XIII.

12.6 Otros efectos adversos

No existen informaciones.

12.7 Informaciones ecotoxicológica adicionales

Ninguno

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

Los restos del productos se podrán reutilizar o evacuar conforme a las disposiciones de las autoridades locales. Los restos de material secados y/o endurecidos se podrán tirar con la basura doméstica o bien llevar a una central para su incineración controlada, siempre observando las normas locales y la legislación nacional. Eliminación conforme a la Directiva 2008/98/CE sobre residuos y desechos peligrosos. La coordinación de los números de clave de los residuos/marcas de residuos según CER hay que efectuarla espedífcamente de ramo y proceso.

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Evacuación del producto/del embalaje

Clave de residuos/designación de residuos según ERC/AVV

Resíduos de colores y lacas que contienen disolventes orgánicos y otras substancias peligrosas
or ASN 080312 - Druckfarbenabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

Clave de residuo embalaje

Los recipientes vacíos deberán lavarse con agua y destinarse a su utilización. Preparar aguas de lavado.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.1 Número ONU

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.4 Grupo de embalaje

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.5 Peligros para el medio ambiente

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Ninguno

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Reglamentos nacionales

MAL-Code: 2-3

Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

Partes por peso (Número 5.2.5. I) : < 5 %

Clase de peligro de agua (WGK)

Clase : 1 (Presenta poco peligro para el agua.) Clasificación según VwVwS

15.2 Evaluación de la seguridad química

No existen informaciones.

SECCIÓN 16: Otra información

16.1 Indicación de modificaciones

03. Componentes peligrosos · 03. Componentes adicionales

16.2 Abreviaciones y acrónimos

Ninguno

16.3 Bibliografías y fuente de datos importantes

TRGS 510, TRGS 900, Safety data Sheets and Productinformation of our suppliers, VwVwS, 1272/2008/EG Register of the used technical guidelines und regulations is not completet!

16.4 Texto de las frases H- y EUH (Número y texto)

H302	Nocivo en caso de ingestión.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

16.5 Indicaciones de enseñanza

Ninguno

16.6 Informaciones adicionales

The product should not be used for purposes other than those shown in Section 1 without first referring to the supplier and obtaining written handling instructions. As the specific conditions of use of the product are outside the supplier's control, the user is responsible for ensuring that the requirements of relevant legislation are complied with.

La información en ésta hoja de datos de seguridad corresponden al leal saber de nuestros conocimiento el día de impresión. Las informaciones deben de ser puntos de apoyo para un manejo seguro de productos mencionados en esta hoja de seguridad para el almacenamiento, elaboración, transporte y eliminación. Las indicaciones no se pueden traspasar a otros productos. Mientras el producto sea mezclado o elaborado con otros materiales, las indicaciones de esta hoja de seguridad no se pueden traspasar así al agente nuevo.

Ficha de datos de seguridad
conforme al Reglamento (CE) n.° 1907/2006 (REACH)

ACTEGA Coatings & Sealants

Nombre comercial :	G 9/703-060 TERRAWET Gloss Coating		
Revisión :	23.05.2016	**Versión (Revisión) :**	5.0.0 (4.0.0)
Fecha de edición :	21.12.2016		

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador del producto

G 9/703-060
TERRAWET Gloss Coating

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos relevantes identificados
Recubrimiento con capas y pintura, ingredientes de relleno, masas de emplastecer, diluidor Tintas para papel y cartón, productos de acabado e impregnación: se incluyen lejías y otros auxiliares tecnológicos El producto es para uso profesional.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Suministrador (fabricante/importador/representante exclusivo/usuario posterior/distribuidor)

ACTEGA Terra GmbH

Calle : Industriestr. 12

Código postal/Ciudad : 31275 Lehrte

Teléfono : 0049-5132-5009 140

Telefax : 0049-5132-5009 110

Persona de contacto para informaciones : Suministrador (fabricante/importador/representante exclusivo/usuario posterior/distribuidor) Dep. Quality- and Environmentalmanagement e-Mail: qum.actega.terra@altana.com

1.4 Teléfono de emergencia

Giftinformationszentrum-Nord (GIZ) Tel.: 0049-551-19240 (24h täglich)

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]

Eye Dam. 1 ; H318 - Lesiones o irritación ocular graves : Categoria 1 ; Provoca lesiones oculares graves.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]

Pictograma de peligro

Corrosión (GHS05)

Palabra de advertencia

Peligro

Componentes Peligrosos para etiquetado

Sulfobernsteinsäureester, Natriumsalz ; N.º CAS : 577-11-7

Indicaciones de peligro

H318	Provoca lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia

P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico/....
P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

Características de peligro suplementarias (UE)

EUH208 Puede provocar una reacción alérgica.

2.3 Otros peligros

La propiedad desgrasante del producto puede causar si la exposición es repetida o continua irritaciones de piel y dermatitis. Water-based products typically contain isothiazolinone biocides, including methyl isothiazolinone, as in-can preservatives. Such biocides may cause allergic skin reactions in already sensitised individuals.

SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

3.2 Mezclas

Descripción

waterbased polymerdisperion

Componentes peligrosos

Sulfobernsteinsäureester, Natriumsalz ; N.º CE : 209-406-4; N.º CAS : 577-11-7

Partes por peso : ≥ 3 - < 5 %
Clasificación 1272/2008 [CLP] : Eye Dam. 1 ; H318 Skin Irrit. 2 ; H315

AMONIACO ; Número de registro REACH : 01-2119488876-14-xxxx ; N.º CE : 215-647-6; N.º CAS : 1336-21-6

Partes por peso : < 0,5 %
Clasificación 1272/2008 [CLP] : Skin Corr. 1B ; H314 Eye Dam. 1 ; H318 STOT SE 3 ; H335 Aquatic Acute 1 ; H400

Alcohols (C12-C14) ethoxylated ; N.º CAS : 68439-50-9

Partes por peso : < 0,5 %
Clasificación 1272/2008 [CLP] : Eye Dam. 1 ; H318 Acute Tox. 4 ; H302

ÓXIDO DE CINC ; Número de registro REACH : 01-2119463881-32-xxxx ; N.º CE : 215-222-5; N.º CAS : 1314-13-2

Partes por peso : < 0,5 %
Clasificación 1272/2008 [CLP] : Aquatic Acute 1 ; H400 Aquatic Chronic 1 ; H410

Polyethyleneglycol (EO = 2–6) monoalkyl (C16-C18) ether ; N.º CAS : 68439-49-6

Partes por peso : < 0,5 %
Clasificación 1272/2008 [CLP] : Acute Tox. 4 ; H302 Eye Irrit. 2 ; H319 Aquatic Acute 1 ; H400

ÁCIDO ACRÍLICO ; Número de registro REACH : 01-2119452449-31-xxxx ; N.º CE : 201-177-9; N.º CAS : 79-10-7

Partes por peso : < 0,5 %
Clasificación 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 Skin Corr. 1A ; H314 Eye Dam. 1 ; H318 Acute Tox. 4 ; H302 Acute Tox. 4 ; H312 Acute Tox. 4 ; H332 STOT SE 3 ; H335 Aquatic Acute 1 ; H400

Componentes peligrosos

Componentes adicionales

AMONIACO EN SOLUCION ACUOSA ; Número de registro REACH : 01-2119488876-14-xxxx ; N.º CE : 215-647-6; N.º CAS : 1336-21-6

Partes por peso : ≥ 1 - < 5 %

AMONIACO ; Número de registro REACH : 01-2119488876-14-xxxx ; N.º CE : 215-647-6; N.º CAS : 1336-21-6

Partes por peso : < 0,5 %

Advertencias complementarias

Todos los ingredientes de esta mezcla fueron registrados según el reglamento (REACH).
Texto de las frases H- y EUH: véase sección 16.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

En caso de inhalación

Proporcionar aire fresco. En caso de afección de las vías respiratorias consultar al médico.

En caso de contacto con la piel

Lávese inmediatamente con: Agua

En caso de contacto con los ojos

En caso de contacto con los ojos aclarar inmediatamente los ojos abiertos bajo agua corriente durante 10 o 15 minutos y consultar al oftamólogo.

En caso de ingestión

Enjuagar la boca con agua. NO provocar el vómito. Nunca dar por la boca algo a una persona que este sin conocimiento o tenga constracciones espasmódicas. Dejar beber bastante agua a tragitos (efecto de dilución).

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Los restos secos de pintura son difíciles de quitar, las personas alérgicas podrían reaccionar con irritación de la piel. If skinirritation persists, call a physican.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

En todos los casos de duda o si existen síntomas, solicitar asistencia médica.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Agua pulverizadora espuma resistente al alcohol Dióxido de carbono (CO2)

Material extintor inadecuado

Chorro completo de agua

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

En condiciones normales no es inflamable.

Productos de combustión peligrosos

En caso de incendio pueden formarse: Dióxido de carbono (CO2) Monóxido de carbono. Oxidos nítricos (NOx)

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

El producto en sí no es combustible. Segregar el agua de extinción contaminada. Evitar que entre en desagües o aguas superficiales.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Usar equipamento de protección personal. Asegurar una ventilación adecuada. Ver medidas de protección bajo los puntos 7 y 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar la extensión superficial (p.e. encauzando o barreras de aceite). Tapar las canalizaciones. No dejar que entre en el subsuelo/suelo. No dejar verter ni en la canalización ni en desagües. En caso de contaminar ríos, lagos o cloacas ponerlo en conocimiento de las autoridades competentes de acuerdo con la legislación local.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Absorber con una substancia aglutinante de líquidos (arena, harina fósil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal). Tratar el material recogido según se describe en la sección de eliminación de residuos. Recoger con materiales absorbentes (p.e. trapos, vellón). Como limpiador utilizar preferentemente agua. El material endurecido puede recogerse mecánicamente y evacuarse en los desechos industriales.

6.4 Referencia a otras secciones

Ninguno

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

El suave olor a amoníaco puede intensificarse con el calentamiento por encima de la temperatura ambiente. Por ello deberá procurarse una buena ventilación durante la manipulación. Si una aspiración local no es posible o es insuficiente, se debe garantizar una buena ventilación del campo de trabajo. Usar equipo de protección personal (véase sección 8).

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Indicaciones sobre el almacenamiento conjunto

Clase de almacenamiento (TRGS 510) : 10

Materias que deben evitarse

Ácido fuerte

Más datos sobre condiciones de almacenamiento

Consérvese el recipiente en lugar fresco y bien ventilado y manténgase bien cerrado. Aternerse a la temperatura de almacenamiento recomendada. Temperatura de almacenaje recomendada 5 - 30°C

Protegerse contra : Helada Calor.

7.3 Usos específicos finales

Rogamos observar las instrucciones de elaboración de la hoja informativa técnica. Sector para la aplicación: industria gráfica

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Valores límites de puesto de trabajo

ÁCIDO ACRÍLICO ; N.º CAS : 79-10-7

Tipo de valor límite (país de origen) : TRGS 900 (D)

Valor límite :	10 ppm / 30 mg/m^3
Limitación de los picos de exposición :	1(I)
Observación :	Y
Versión :	02.04.2014

Valores DNEL/DMEL og PNEC

DNEL/DMEL

No se puede derrivar un valor límite para sustacias específicas.

PNEC

No se puede derrivar un valor límite para sustacias específicas.

8.2 Controles de la exposición

Protección individual

Protección de ojos y cara

Protectores de vista adecuados

Gafas con protección lateral

Protección de piel

Protección de la mano

Guante de manopla NR (Caucho natural, Látex natural)

Cualidades necesarias : impermeable de líquidos. DIN EN 374 Dependiendo de la concentración de materiales y cantidad peligrosos y el puesto de trabajo específico hay que escoger el tipo de guantes resistentes a agentes químicos.

Tiempo de penetración (tiempo máximo de uso) : >240 min

El espesor del material del aguante : 0,4 mm

Protección respiratoria

Normalmente no es necesaria protección respiratoria personal.

Medidas generales de protección e higiene

Lavar las manos antes de las pausas y al fin del trabajo. Antes del handling con el producto aplicar crema protectora para la piel. Utilizar productos cosméticos después del trabajo. Quitar ropa contaminada, mojada.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

Forma/estado : líquido

Color : marfil

Olor

Acrilato. Amoníaco

Datos básicos relevantes de seguridad

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición :	(1013 hPa)	>	100	°C	
Punto de inflamabilidad :		>	100	°C	
Densidad :	(20 °C)	ca.	1,04	g/cm^3	
pH :			7 - 9,5		
Tiempo de vaciado :	(20 °C)	>	50	s	probeta DIN 4 mm
Contenido sólido :			25 - 45	Peso %	
Contenido máximo de VOC (CE) :			1,865	Peso %	
Contenido máximo de VOC (Suiza) :			0,102	Peso %	

9.2 Información adicional

La prueba de combustibilidad ulterior de líquidos esta presente (líquido no mantiene combustión propia). El resultado es negativo. Prueba UN L.2: Prueba de inflamabilidad ulterior El producto no fue examinado. Principios de transmisión "Mezlas esencialmente similares". Miscible en agua.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

No existen informaciones.

10.2 Estabilidad química

Estable aplicando las intrucciones recomendades sobre almacenamiento y manejo (véase sección 7).

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguno

10.4 Condiciones que deben evitarse

Ninguna al usar según las indicaciones.

10.5 Materiales incompatibles

Mantener alejados de materiales fuertemente ácidos y alcalinos así como de agentes oxidantes para evitas reacciones exotérmicas.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Decomposed not by designated application.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Efectos agudos

Para esta mezcla no se han realizado investigaciones toxicológicas sobre efectos agudos. No es probable ue este producto, produzca efectos nocivos para la salud, si se cumple con las medidas higiénicas de trabajo y de uso debido.

Efecto de irritación y cauterización

Daño/irritación de ojos
Mezcla no analizada. La declaración de deriva de los atributos de los componentes individuales. La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Sensibilización

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad tras ingestión repetida (subaguda, subcrónica, crónica)

Toxicidad oral subaguda

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

No es probable ue este producto, produzca efectos nocivos para la salud, si se cumple con las medidas higiénicas de trabajo y de uso debido.

Efectos-CMR (cancerígeno, cambio de la masa hereditaria y damnificar la capacidad reproductoria)

Los ingredientes de esta mezcla no cumplen los criterios para las categorías 1A o 1B de CMR conforme al CLP. La declaración de deriva de los atributos de los componentes individuales.

Peligro de aspiración

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

No existen informaciones.

12.2 Persistencia y degradabilidad

Según OECD 301B no es de FÁCIL degradación biológica. Degradación total en el test de toxicidad >25% significa: NINGÚN efecto tóxico en el lodo activado. No deben llegar restos o agua de pintura sin tratar a la descarga. En casos particulares y luego del correspondiente examen y el acuerdo con las autoridades responsables del lugar, es posible una descarga de agua de pintura diluida en la analización de agua sucia.

12.3 Potencial de bioacumulación

No existen informaciones.

12.4 Movilidad en el suelo

No existen informaciones.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Esta sustancia no cumple con los criterios PBT/mPmB del Reglamento REACH, anexo XIII.

12.6 Otros efectos adversos

No existen informaciones.

12.7 Informaciones ecotoxicológica adicionales

Ninguno

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

Los restos del productos se podrán reutilizar o evacuar conforme a las disposiciones de las autoridades locales. Los restos de material secados y/o endurecidos se podrán tirar con la basura doméstica o bien llevar a una central para su incineración controlada, siempre observando las normas locales y la legislación nacional. Eliminación conforme a la Directiva 2008/98/CE sobre residuos y desechos peligrosos. La coordinación de los números de clave de los residuos/marcas de residuos según CER hay que efectuarla espedífcamente de ramo y proceso.

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Evacuación del producto/del embalaje

Clave de residuos/designación de residuos según ERC/AVV

Resíduos de colores y lacas que contienen disolventes orgánicos y otras substancias peligrosas

Clave de residuo embalaje

Los recipientes vacíos deberán lavarse con agua y destinarse a su utilización. Preparar aguas de lavado.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.1 Número ONU

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.4 Grupo de embalaje

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.5 Peligros para el medio ambiente

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Ninguno

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Reglamentos nacionales

DK: MAL-Code: 2-3

PL: Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (DZ.U. Nr.63, poz. 322.z późn. zm.).

Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

Partes por peso (Número 5.2.5. I) : < 5 %

Clase de peligro de agua (WGK)

Clase : 1 (Presenta poco peligro para el agua.) Clasificación según VwVwS

15.2 Evaluación de la seguridad química

No existen informaciones.

SECCIÓN 16: Otra información

16.1 Indicación de modificaciones

03. Componentes peligrosos · 08. Valores límites de puesto de trabajo

16.2 Abreviaciones y acrónimos

Para siglas y abreviaturas ver ECHA: directrices sobre los requisitos de información y valoración de la seguridad química, capítulo R.20 (registro de terminos y abreviaturas).

16.3 Bibliografías y fuente de datos importantes

TRGS 510, TRGS 900, Safety data Sheets and Productinformation of our suppliers, VwVwS, 1272/2008/EG Register of the used technical guidelines und regulations is not completet!

16.4 Texto de las frases H- y EUH (Número y texto)

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H302+H312+H332	Nocivo en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H315	Provoca irritación cutánea.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

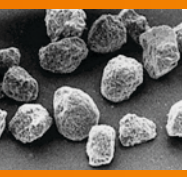
16.5 Indicaciones de enseñanza

Ninguno

16.6 Informaciones adicionales

The product should not be used for purposes other than those shown in Section 1 without first referring to the supplier and obtaining written handling instructions. As the specific conditions of use of the product are outside the supplier's control, the user is responsible for ensuring that the requirements of relevant legislation are complied with.

La información en ésta hoja de datos de seguridad corresponden al leal saber de nuestros conocimiento el día de impresión. Las informaciones deben de ser puntos de apoyo para un manejo seguro de productos mencionados en esta hoja de seguridad para el almacenamiento, elaboración, transporte y eliminación. Las indicaciones no se pueden traspasar a otros productos. Mientras el producto sea mezclado o elaborado con otros materiales, las indicaciones de esta hoja de seguridad no se pueden traspasar así al agente nuevo.



K4

NATURREINES CALCIUMCARBONAT

Druck-bestäubungs-puder

K4plus

OBERFLÄCHENBEHANDELTES CALCIUMCARBONAT

KORNSTUFEN

10 15 20 30 45 60 80

*Druckbestäubungspuder der Reihen **K4 und K4plus** sind anorganische, mineralische Produkte aus naturreinem Calciumcarbonat. Die einzelnen Partikel erhalten durch ein besonderes Herstellungsverfahren eine abgerundete Form. Eine einzigartige Kornsortierung und die Beschaffenheit der Puderkörner unterstützen eine einfache und zuverlässige Handhabung. Beide Reihen sind unempfindlich gegenüber normaler Luftfeuchtigkeit. Sie sind lagerstabil und weder in Wasser noch in Alkohol löslich. Druckbestäubungspuder der Reihen **K4 und K4plus** entsprechen der Branchenvereinbarung der BG ETEM Fachgebiet Druck und Papierverarbeitung (Ausnahme K4/10).*

***K4 und K4plus** sind aufgrund des hohen spezifischen Gewichtes von Calciumcarbonat besonders staubarm und sparsam in der Anwendung.*

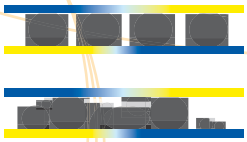
*Der Staubanfall in der Auslage und um die Druckmaschine wird sowohl mit **K4** als auch mit **K4plus** auf ein Minimum reduziert. Die herausragende Kornsortierung und das gute Fließverhalten ergeben eine einzigartige gleichmäßige Puderverteilung auf dem Druckbogen.*

*Druckbestäubungspuder der Reihen **K4 und K4plus** sind nicht hygroskopisch und nicht elektrostatisch. Sie lassen sich problemlos zerstäuben, was eine gute Stapelbildung unterstützt. Pudernester und Kometen können dadurch weitgehend vermieden werden.*
***K4 und K4plus** eignen sich für alle Bestäubungsgeräte, die mit Luft dispergieren.*
*In einem Spezialverfahren werden bei **K4plus** zusätzlich besondere Oberflächeneigenschaften, wie optimale Griffreundlichkeit und hervorragendes Gleitvermögen erreicht.*

***K4 und K4plus** sind weltweit die einzigen mineralischen Druckbestäubungspuder!*

K4 und K4plus gibt es in diesen Einheiten:
1 kg Beutel, 3 kg Kanister, 25 kg Eimer

Grafische Darstellung:
Funktion des Trennpuders zwischen Papierbögen.



sortiertes Qualitätsprodukt

unsortiertes Haufwerk

Empfehlung / Erfahrungswerte

	Bilderdruck (glänzend gestrichen)	*Mattgestrichene und Naturpapiere, nicht saugende Bedruckstoffe*	*Rauhe und geprägte Papiere, grafische Kartonqualitäten*	*Einseitig gestrichener Karton, Faltschachtelkarton*	*Sonderfälle: feine oder grobe Körnung benötigt (nur für K4)*	
10					✓	
15	*bis ca. 150g*					15
20	*bis ca. 200g*	*bis ca. 200g*				20
30	*bis ca. 250g*	*bis ca. 300g*	*bis ca. 350g*	*bis ca. 400g*		30
45			*über 350g*	*über 400g*		45
60					✓	
80					✓	

Die produkt- und drucktechnischen Empfehlungen sollen bei der Auswahl des Puders eine Hilfe sein. Eine garantierte Sicherheit ist aufgrund der Vielfalt der sich am Markt befindlichen Produkte (Papier, Farben, Lacke, Druckhilfsmittel) sowie der unterschiedlichen Arbeitsweisen nicht möglich. Eine optimale Funktionsfähigkeit der Bestäuberanlage wird vorausgesetzt!
Kostenlose Beratung und Testmuster direkt vom Hersteller: info@ksl-staubtechnik.de · www.ksl-staubtechnik.de

KSL staubtechnik gmbh

Our knowledge for your success Unser Wissen für Ihren Erfolg

Westendstraße 11
D - 89415 Lauingen / Donau
Telefon +49 9072 9500 - 0
Telefax +49 9072 9500 - 50

ACTEGA Terra GmbH
Industriestraße 12, 31275 Lehrte, Germany
Tel +49 51 32 50 09-0, Fax +49 51 32 50 09-1 45
DownloadTDS.ACTEGA.Terra@altana.com, www.actega.com

Technical Datasheet

11.06.2021

TERRAWET Gloss Coating G 9/703-040

Product description
Water-based gloss coating with fast drying and good wet block resistance. The product provides a good scuff resistance.

Properties

Gloss	
Scuff resistance	
Hot foil stamping	
Crackling tolerance	
Foaming tolerance	
Drying	
Two-sided coating	
Wet block resistance	
UV varnishing	
Counter glueing	
Slip angle	15° - 22°
Foil lamination	
Heat resistance	Up to 120°C

Material characteristics
- Viscosity: 60 sec. (20°C, DIN 4 mm cup)
- Viscosity: 40 sec. (20°C, DIN 4 mm cup)

Application (End Uses)
- Wet glue (Other non-food, Beverages)
- Commercials (Brochures)
- Folded boxes (Other non-food, Food indirect, Dry foodstuff packagings)
- Corrugated (Displays)

Processes
- Wet-in-wet
- Sheet-fed offset, coating unit (chambered doctor blade or roller system)

Substrate
- Coated paper
- Coated board

Legislation assessment
- In principal the product can be used as directed and with a complete drying for the coating of foodstuff packagings for the indirect contact to the filling good. For information about the food legislation assessment of this product (e. g. demands on the Nestlé “Guidance Note on Packaging Inks” and the Swiss Ordinance (SR 817.023.21 - ordinance of the Swiss Confederation on materials & articles in contact with food)) we ask you to contact our department for quality, environment and product safety. T: +49 (0) 5132 5009-140 mail to: QUM.ACTEGA.Terra @altana.com

Processing recommendations
- The coating is suitable for wrapping in foils XS and MS (no acrylic coated foil).
- Please use printing inks/foil inks suitable for coating.
- There must be a suitability for water-based coating if anti-set-off powder is used (do not use mineral powder).

ACTEGA Terra GmbH
Industriestraße 12, 31275 Lehrte, Germany
Tel +49 51 32 50 09-0, Fax +49 51 32 50 09-1 45
DownloadTDS.ACTEGA.Terra@altana.com, www.actega.com

Technical Datasheet

TERRAWET Gloss Coating G 9/703-040

- The full profile of characteristics of the coating film is available after complete drying.
- The coating is principally glueable (please test).
- For the further processing of the sheets under mechanical load and/or the influence of humidity, a sufficient high basic consistency of the substrate is required.
- Recommended pile temperature: not › 35°C
- We recommend to omit adhesive straps.
- Stir well before use!
  Mechanical stirring is recommended.

- Resistance against alkali, alcohol and solvents should be given according to DIN ISO 2836, formerly DIN 16524, in order to exclude a change of colour.

- Using non-absorbent substrates and / or slowly absorbent printing inks, we recommend to plan for the corresponding drying times.
- Recommended coating application: 3,5 - 5 g/m²/wet

Cleaning instructions

- Please clean machines and tools immediately with water. Dried coating residues can be removed with TERRAWET Clean Cleaning Agent G 12/180.

Storage instructions

- Avoid mixing with other coatings or washing water.
- Protect from frost, heat and sun exposure.
- Storage may cause a change in viscosity. We recommend to check the viscosity and adjust - if necessary - with water.
- Shelf-life 18 months
- Applies to closed original containers at 5°C up to 30°C.

Disclaimer

- If an application is intended to be made under different conditions than those specified in this sheet, we only assume liability after having examined the respective different conditions.

- All information provided on this product (in this sheet or elsewhere) are made to the best of our knowledge.
- This data sheet does not claim to be complete.
- All information are technical quality descriptions, advisory and due to the wide range of materials, production conditions, operations and processes they do not release from own tests and examinations under customer-specific circumstances.

- We reserve the right to change product characteristics due to technical progress, amendment of applicable law and mandatory production-related needs.

ACTEGA Terra GmbH
Industriestraße 12, 31275 Lehrte, Germany
Tel +49 51 32 50 09-0, Fax +49 51 32 50 09-1 45
office.actega.terra@altana.com, www.actega.com/terra

ACTEGA Coatings & Sealants

Technical Datasheet

13.05.2011

TerraWet® Matt Coating G 9/72 matt FoodSafe

Product description
Water based matt coating with fast drying and very high wet block resistance.

Properties during coating process

Properties in dry condition

- Heat resistance: Up to 120°C
- Slip angle: 18° -22°

Performance during further processing

Material characteristics
- Delivery viscosity: 40 sec. and 60 sec. (20°C, DIN 4mm cup)
- Solids: 31 - 36%
- Specific weight: 1,07 g/ml

Packaging unit
- 1.000 kg container
- 125 kg drum
- 25 kg canister

Special properties
- low odour

Field of application
Application
- Sheet-fed offset, coating unit (chamber doctor blade or two-rollers)
- Drying: IR and hot air
- wet-in-wet

Substrates
- coated paper
- coated board
- rearside PE-coated board

Printing products
- folding box, food
- folding box, sweets
- displays
- labels
- commercial prints, two-sided

Food legislation classification
- The coating is characterised by low migration (global migration ‹ 60 mg/kg (EU cube model)).
- The coating has been tested for food contact by an accredited testing laboratory and has been certified for the direct contact to dry and fatty foodstuffs. A corresponding certification is available on demand from our department for product safety.
- The coating correspond to the Swiss Ordinance (SR 817.023.21 - ordinance of the Swiss Confederation on materials & articles in contact with food).
- A final evaluation according to food law requirements is only possible on basis of a migration analysis that has been conducted on the completed product. The analysis if the packaging is suitable for the designated filling good including the possible interdependencies between both is incumbent on the responsibility of the one who brings the packaging into circulation.

Processing recommendations
- Recommended coating application: 3 - 4 g/m²/wet
- Stir before use
- We recommend to check the viscosity and to adjust it with water if necessary.
- Please use printing inks suitable for coating

ACTEGA Terra GmbH
Industriestraße 12, 31275 Lehrte, Germany
Tel +49 51 32 50 09-0, Fax +49 51 32 50 09-1 45
office.actega.terra@altana.com, www.actega.com/terra

Technical Datasheet

TerraWet® Matt Coating G 9/72 matt FoodSafe

- Resistance against alkali, alcohol and solvents should be given according to DIN ISO 2836, formerly DIN 16524, in order to exclude a change of colour.
- There must be a suitability for waterbased coating if anti-set-off powder is used (do not use mineral powder).
- Using non-absorbent substrates and / or slowly absorbent printing inks, we recommend to plan for the corresponding drying times.
- We recommend to omit adhesive straps.
- Recommended pile temperature: not › 35°C
- In order to guarantee a fast and complete drying, we recommend a sufficient airing of the sheets.
- The full profile of characteristics of the coating film is available after complete drying.
- There must be a sufficient hardening of the overall system substrate-printing ink-coating before further processing which shoud be checked in the process.
- For the further processing of the sheets under mechanical load and / or the influence of humidity, a sufficient high basic consistency of the substrate is required.
- The coating is suitable for wrapping in foils XS and MS (no acrylic coated foil).

Cleaning

- Please clean machines and tools immediately with water. Dried coating residues can be removed with TerraWet Clean Cleaning Agent G 12/180.

Storage

- Protect from frost, heat and sun exposure
- Minimum shelf-life from date of dispatch 12 months
- Applies to closed original containers at 5°C up to 30°C
- Avoid mixing with other coatings or washing water.
- After opening use as soon as possible
- A viscosity increase is possible if the coating is stored incorrectly or for a longer period of time.

Safety instructions

- Clean immediately with water if the coating comes into contact with skin or eyes.
- Please consider also the information given in the safety data sheet.

Environmental recommendation

- Do not allow coatings to get into water or canalisation.
- Product residues must be disposed professionally according to effective regulations.
- Please consider also the information given in the safety data sheet.

Please be advised

- All information provided on this product (in this sheet or elsewhere) are made to the best of our knowledge.
- All information are technical quality descriptions, advisory and due to the wide range of materials, production conditions, operations and processes do not release from own tests and examinations in customer-specific circumstances.
  Information about slip angel and heat resistance are based on internal examinations and the mentioned values can differ from the practice. A correspondent quality agreement can be made if a specification is requested.
- We reserve the right to change product characteristics because of technical progress, amendment of applicable law and mandatory production-related needs.
- If an application is intended to be made under different conditions than those specified in this sheet, we only assume liability after having examined the respective different conditions.
- This data sheet does not claim to be complete.

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador del producto

WD-40® MULTI-USE PRODUCT - [Aerosol]
WD-40®PRODUCTO MULTI-USO - [Aerosol]

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados
Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla:
Protección anticorrosiva
Lubricante

Usos desaconsejados:
En la actualidad no existen informaciones al respecto.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad
WD-40 Company Limited, PO Box 440, Kiln Farm, Milton Keynes, MK11 3LF, Reino Unido
Teléfono:+44 (0) 1908 555400, Fax:+44 (0) 1908 266900
www.wd40.co.uk
(E)
WD-40 Company España, Edificio Fiteni IX, C/Anabel Segura, 10 Planta Baja, 28108 Alcobendas [Madrid], España
Teléfono:+34 91 657 22 11, Fax:---
www.wd40.es

Dirección de correo electrónico de la persona especializada: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - por favor, NO utilizar para pedir hojas de datos de seguridad.

1.4 Teléfono de emergencia
Servicios de información para casos de emergencia / Organismo consultivo oficial:
(E)
Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses) Teléfono: +34 91 562 04 20
Información en español (24 h/365 dias). Únicamente con la finalidad de proporcionar respuesta sanitaria en caso de urgencia.
Teléfono de urgencias de la sociedad:
+49 (0) 700 / 24 112 112 (WDC)

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Clase de peligro	Categoría de peligro	Indicación de peligro
STOT SE	3	H336-Puede provocar somnolencia o vértigo.
Aerosol	1	H222-Aerosol extremadamente inflamable.
Asp. Tox.	1	H304-Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
Aerosol	1	H229-Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

2.2 Elementos de la etiqueta
Etiquetado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)

3HOLUR

+3XHGHSURRFDUVRPQROHQFLDRpUWLR+SURVRO H[WUHPDGDPHQWHLQIODPDEOH3HOLJURGHHVWDOODUHQHUJtDQXHGH UHDFFLRQDUVLVHFDOLHQWD

36LVHQHFHVLWDFRQVHMRpGLFRWHQHUDQRHOHQWDVHRODWLTXHWD30DQWHQHUIXHUDGHODOFDQFHGHORVQLxRV 30DQWHQHUDOHMDGRGHOFDORUGHVXSHUILFLHVDOLHQWDVSDVHDELHUWDVGHFXDOTXLHURWUDIXHQWHGHLQFOX IXPDU31RSOHYHUHUJDUVREUHXQDOODPDDELHUWDXRWUDIXHQWHGHLQFLFLyQ3RIRUIRUDUQLTXHPDUQFOXVRGHVS XVR3(YWDUUHVSLUDUORVDSRHVRODHURVRO38WLOL]DU~QLFDPHQWHHQXQ[RUHVHQXQODUELHQYHQWLODGR 333(1&62'(,1*67,ï/ODPDULQPHGLDWDPHQW HDXQ&752'(72;2/2&pGLFR12SURRFDUHO yPLWR3/ODPDUDXQ&752'(72;2/2 &pGLFRVLODSHURQDVHHQFXHQWUDPDO 3XDUGUEDMROODOHYHUURWHHUUGHODOX]GH OVRO1RE[SRQHUDWHPSHUDWXUDVXSHULRUHVD& 3(OLPLQDUHFRQWHQLGRHQSUHFQWHWRPDQGRVODSUHFDXFLRQHVQDFLyQGHGHVKHFKRV

(8+/DE[SRVLFLyQUHSHWLGDSXHGHSURRFDUVHTXHGDGRIRUPDFLyQGHUHWDVHQODSLHO

6LQXQDVHQWLODFLyQDGHFXDGDSXHGHQIRUPDUVHPH]FODVH[SORVLYDV +LGURFDUEXURV&DOFDQRVLVRO OFDQRVFLFORDOFDQRVDURPiWLFRV

2.3 Otros peligros

La mezcla no contiene ninguna sustancia vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) o no está incluida en el anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).
La mezcla no contiene ninguna sustancia PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) o no está incluida en el anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).
Peligro de estallar al calentarse
Posible contaminación de las aguas por hidrocarburos.
El producto puede formar una película sobre la superficie del agua que puede impedir el intercambio de oxígeno.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

Aerosol

3.1 Sustancia

n.u.

3.2 Mezcla

Hidrocarburos, C9-C11, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, < 2% aromáticos	
Número de registro (REACH)	01-2119463258-33-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	919-857-5 (REACH-IT List-No.)
CAS	---
% rango	60-80
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336

Dióxido de carbono	**Material para el cuál es válido un valor límite de exposición según la UE.**
Número de registro (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	204-696-9
CAS	124-38-9
% rango	1-5
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)	---

7H[WRGHODVIUDVHV+DEUHLYDWXUDVDOHVLILFDFLyQ6&\DVHVHFFLyQ
/DVVXVWDQFLDVPHQFLRQDGDVWHQGUiQXQDFODVLILFDFLyQHVSHFtILFDHQHOVHFWRUUHVSRQGLHQWH
(VWRVLQGLFLOILFDTXHHQHOFDVRGHODVVXVWDQFLDVOLVWDGDVHQHO DPHQWR8(QR&VH
KDQWHQLGRHQFXHQWDWRGDVODVSRVLEOHVREVHUYDFLRQHVGLVSRQLEOHVGHOSURGXFWR
6LSHMVHGHEHDSOLFDUODREVHUYDFLyQ3DXQKLGURFDUEXURREWHQLGRDHQFXHQWDSDUDODFODVLILFDFLyQ
&WD1RWD31RHVQHFHVDULRDSOLFDUODFODVLILFDFLyQFRPRPDWHULDOyOLTXLGRRPXLWyGHQVRVXHOHHVTXHODVXVWDQFLD
FRQWLHQHPHQRVGHOSHVRGHEHQFRQ~PHUR(,1(&
3ULPLVPRVHKDFRQVLGHUDGRHOSWGHHHODDPHQWR8(QR5HODDPHQWR& 3VHKDWHQLGRDHQFXHQWDSDUDODFODVLILFDFLyQDTXtPHQLFRQDGD

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Inhalación

Conducir aire fresco al afectado.
Alejar a la persona de la zona de peligro.
Paro respiratorio - Aparato de respiración artificial necesario.

Contacto con la piel

Retirar inmediatamente partes de vestimenta sucia, embebida, lavar bien con mucha agua y jabón, en caso de irritación (enrojecimiento, etc.) consultar al médico.

Contacto con los ojos

Quitarse las lentillas.
Aclarar exhaustivamente con abundante agua durante varios minutos, si fuese necesario, llamar al médico.

Ingestión

Lavar bien la boca con agua.
Consultar inmediatamente al médico, llevar la hoja de datos consigo.
No provocar el vómito.
Riesgo de aspiración

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Cuando proceda, se podrán encontrar los principales síntomas y efectos retardados en el párrafo 11.º o, en caso de vías de exposición, en el párrafo 4.1.
Pueden aparecer:
Irritación de los ojos
Inhalatión:
Dolores de cabeza
Malestar
Vértigo
Irritación de las vías respiratorias
Influencia/daños sobre el sistema central nervioso
En caso de contacto prolongado:
Dermatitis (inflamación de la piel)
Ingestión:
Malestar
Vómitos
Diarrea
Riesgo de aspiración
En determinados casos puede ocurrir que los síntomas de intoxicación no se manifiesten hasta que haya transcurrido mucho tiempo/después de varias horas.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

n.e.
La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida al Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses).
En caso de intoxicación llamar al Servicio de Información Toxicológica: Tfno (24horas) 91 562 04 20

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

Espuma
CO2

3RO[RH[WLQWRU
&RUURGHDXDGLVSHUVR

Medios de extinción no apropiados
Chorro compacto de agua

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla
En caso de fuego se pueden formar:
Oxidos de carbono
Peligro de estallar al calentarse
Peligro de explosión en caso de calentamiento prolongado.
Mezclas explosivos de aire y vapores

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios
Según el tamaño del fuego
Aparato de respiración, independiente de la atmósfera local.
Refrigerar con agua los recipientes expuestos a riesgos.
Eliminar el agua prevista contra incendios que esté contaminada conforme a la normativa oficial.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia
Alejar materiales inflamables, no fumar.
Procurar que haya una buena aireación.
Evitar el contacto con ojos y piel, así como su inhalación.
No llevar en los bolsillos de los pantalones trapos de limpiar empapados con el producto.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente
Si el escape es grande, embalsar.
Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo.
No tirar los residuos por el desagüe.
Evitar la penetración del producto en las aguas superficiales y subterráneas, así como en el suelo.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza
Si hay un escape de aerosol o de gas, procurar que haya suficiente aire fresco.
Sustancia activa:
Recoger con material aglutinante de líquidos (p. ej. aglutinante universal, arena, diatomita) y eliminar según la sección 13.

6.4 Referencia a otras secciones
Equipamiento de protección personal, véase sección 8 e indicaciones sobre la eliminación, véase sección 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

Además de la información que se facilita en esta sección, la sección 8 y 6.1 también puede contener información relevante.

7.1 Precauciones para una manipulación segura
7.1.1 Recomendaciones generales
Procurar que haya una buena ventilación.
Alejar materiales inflamables - No fumar.
No se debe utilizar sobre superficies calientes.
Siga las indicaciones de la etiqueta y las instrucciones de uso.
Proceder según las indicaciones de la empresa.
En caso de necesario tómense medidas contra la carga electroestática.

7.1.2 Indicaciones sobre medidas generales de higiene en el sitio de trabajo
Se deben emplear las medidas de higiene y precaución generales para el trato de productos químicos.
Lávense las manos antes de hacer una pausa y al terminar la jornada.
Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
Antes de entrar a zonas donde se ingieren alimentos, retirar la ropa y el equipamiento de protección contaminados.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades
Consérvese alejado de las personas no autorizadas.
No almacenar el producto en pasillos y escaleras.
Tener en cuenta reglamentos especiales por aerosoles!
Prestar atención a las condiciones especiales de almacenamiento.
Protegerlo de los rayos solares y de temperaturas que sobrepasen los 50°C.
Manténgase en lugar seco.
Almacenar en lugar fresco.
Almacenar en lugar bien ventilado.

7.3 Usos específicos finales
En la actualidad no existen informaciones al respecto.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Nombre químico	Dióxido de carbono	% rango:1-5
VLA-ED: 5000 ppm (9150 mg/m3) (VLA-ED), 5000 ppm (9000 mg/m3) (UE)	VLA-EC: ---	---
Los métodos de seguimiento:	- Compur - KITA-126 B (549 475) - Compur - KITA-126 SA (549 467) - Compur - KITA-126 SB (548 816) - Compur - KITA-126 SF (549 491) - Compur - KITA-126 SG (550 210) - Compur - KITA-126 SH (549 509) - Compur - KITA-126 UH (549 517) - Draeger - Carbon Dioxide 100/a (81 01 811) - Draeger - Carbon Dioxide 0,1%/a (CH 23 501) - Draeger - Carbon Dioxide 0,5%/a (CH 31 401) - Draeger - Carbon Dioxide 1%/a (CH 25 101) - Draeger - Carbon Dioxide 5%/A (CH 20 301) - OSHA ID-172 (Carbon dioxide in workplace atmospheres) - 1990 - NIOSH 6603 (Carbon dioxide) - 1994	
VLB: ---	Otra información: ---	

Nombre químico	Niebla de aceite mineral	% rango:
VLA-ED: 5 mg/m3	VLA-EC: 10 mg/m3	---
Los métodos de seguimiento:	- Draeger - Oil 10/a-P (67 28 371) - Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)	
VLB: ---	Otra información: ---	

VLA-ED = Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria | VLA-EC = Valor Límite Ambiental-Exposición de Corta Duración | VLB = Valor Límite Biológico | Otra información: Sen = Sensibilizante. vía dérmica = puede absorber por vía cutánea. b = asfixiantes simples. f = Reacciona con agentes nitrosantes que pueden dar lugar a la formación de N-Nitrosaminas carcinógenas. FIV = Fracción inhalable y vapor. h = Fibras l > 5mm, d < 3mm, l/d >= 3 determinadas por microscopia optica de contraste de fases. ae = alterador endocrino. C1A = si se sabe que es un carcinógeno para el hombre, en base a la existencia de pruebas en humanos, C1B = si se supone que es un carcinógeno para el hombre, en base a la existencia de pruebas en animales. M1A = Sustancia mutagénica para el hombre, M1B = Sustancia que puede considerarse mutagénica para el hombre. TR1 = Sustancias de las que se sabe o se supone que son tóxicos para la reproducción humana, TR1A/TR1B = cuando las pruebas utilizadas para la clasificación procedan principalmente de datos en humanos/de datos en animales.

Hidrocarburos, C9-C11, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, < 2% aromáticos

Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	300	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	300	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	900	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	300	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	1500	mg/m3	

8.2 Controles de la exposición
8.2.1 Controles técnicos apropiados

Encárguese de que la ventilación sea buena. Esto se puede conseguir con aspiración local o una salida de aire general.
Si esto no es suficiente para mantener la concentración por debajo de los valores máximos permitidos para el lugar de trabajo (VLA, AGW), debe llevarse una mascarilla.
Sólo es de aplicación si se incluyen los valores límites de exposición.
Los métodos de evaluación adecuados para comprobar la eficacia de las medidas de protección adoptadas incluyen métodos de averiguación con tecnología de medición y sin ella.

(VWRVVHGHVFULEHQSHMHQOD(1
(1$VPyVIHUDVHQORVOXJDUHVGHWUDEDMR'LUHFWULFHVSDUDODSOLFDFLyQXVRGHSURFHGLPLHQWRVDSDUDWRVRSDUDHO
H[SRVLFLyQDDHIQWHVTXtPLFRVELROyJLFRV

8.2.2 Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Se deben emplear las medidas de higiene y precaución generales para el trato de productos químicos.
Lávense las manos antes de hacer una pausa y al terminar la jornada.
Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
Antes de entrar a zonas donde se ingieren alimentos, retirar la ropa y el equipamiento de protección contaminados.

Protección de los ojos/la cara:
Gafas de protección ajustadas con protecciones laterales (EN 166).

Protección de la piel - Protección de las manos:
Guantes de protección de nitrilo (EN 374)
Grosor capa mínima en mm:
>= 0,4
Permeabilidad en minutos:
>= 480
Los tiempos de exposición obtenidos conforme a la EN 374 Parte 3 no se han comprobado en la práctica.
Se recomienda un tiempo máximo de uso que no supere el 50% del tiempo de exposición.
Se recomienda el uso de una crema protectora de manos.

Protección de la piel - Otros:
Trabajar con el traje de proteción (p.e. zapatos de seguridad EN ISO 20345, vestimenta protectora de mangas largas).

Protección respiratoria:
En un caso normal no es necesario.
Si se sobrepasa el valor VLA-ED, VLA-EC.
Filtro A P3 (EN 14387), color distintivo marrón, blanco
Téngase en cuenta las limitaciones para el tiempo de uso del equipo respirador.

Peligros térmicos:
No aplicable

Información adicional para la protección de las manos - No se ha realizado ningún ensayo.
La selección de las mezclas se ha realizado al leal saber y entender y sobre la base de las informaciones acerca de los contenidos.
La selección en el caso de las sustancias ha sido hecha a partir de las indicaciones del fabricante de guantes.
La selección final del material de los guantes se tiene que realizar teniendo en cuenta el tiempo de rotura, la tasa de permeación y la degradación.
La selección de unos guantes apropiados depende del material y de otras características de calidad, lo cual difiere según el fabricante.
Para las mezclas, la resistencia de los materiales de los guantes no se puede calcular por adelantado, por lo que es necesario comprobarla antes del uso.
Consulte con el fabricante de guantes el tiempo exacto de rotura del material de los guantes y respete este tiempo.

8.2.3 Controles de exposición medioambiental

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	Aerosol. Sustancia activa: líquida.
Color:	Marrón claro
Olor:	Característico
Umbral olfativo:	No determinado
Valor del pH al:	n.u.
Punto de fusión/punto de congelación:	<-66 °C (ASTM D 97, Concentrados líquidos)
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	176 °C (Concentrados líquidos)
Punto de inflamación:	47 °C (Concentrados líquidos)
Punto de inflamación:	Ensayo de ignición en espacio cerrado (UN RTDG, Manual of Tests and Criteria, Part III, 31.5): <= 300 g/m3 (la densidad de deflagración)

3XQWRGHLQIODPDFLyQ	(QVDRGHLQLFLyQHQHVSDFLRFHUUDGR8157'0DQXDORI7HVWVDQG&ULWHULD3DUW,,, VPHOHTXLDOHQWHGHWLHPSR
3XQWRGHLQIODPDFLyQ	(QVDRGHODGLVWDQFLDGHLQLFLyQ8157'0DQXDORI7HVWVDQG&ULWHULD3DUW,,,! FP
7DVDGHHYDSRUDFLyQ	1RGHWHUPLQDGR
,QIODPDELOLGDGVyOLGRDV	6t
/tPLWHLQIHULRUGHH[SORVLYLGDG	9RO,QGLFDFLyQGHOFRPSRQHQWHSULQFLSDO
/tPLWHVXSHULRUGHH[SORVLYLGDG	9RO ,QGLFDFLyQGHOFRPSRQHQWHSULQFLSDO
3UHVLyQGHYDSRU	EDU&
3UHVLyQGHYDSRU	EDU&
'HQVLGDGGHYDSRUDLUH	1RGHWHUPLQDGR
'HQVLGDG	#POR&QFHQWUDGRVOtTXLGRV
'HQVLGDGGHFRPSDFWDGR	QX
6ROXELOLGDGHV	1RGHWHUPLQDGR
6ROXELOLGDGHQDJXD	,QVROXEOH
&RHILFLHQWHGHUHSDUWRQRFWDQRODJXD	1RGHWHUPLQDGR
7HPSHUDWXUDGHDXWRLQIODPDFLyQ	1RGHWHUPLQDGR
7HPSHUDWXUDGHGHVFRPSRVLFLyQ	1RGHWHUPLQDGR
9LVFRVLGDG	F6W
3URSLHGDGHVH[SORVLYDV	1RGHWHUPLQDGR
3URSLHGDGHVFRPEXUHQWHV	1R

9.2 Información adicional

Miscibilidad:	No determinado
Liposolubilidad / disolvente:	No determinado
Conductividad:	No determinado
Tensión superficial:	No determinado
Contenido en disolvente:	No determinado

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad
El producto no ha sido comprobado.

10.2 Estabilidad química
Estable si se realiza un almacenamiento y un manejo reglamentarios.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas
No se conoce ninguna reacción peligrosa.

10.4 Condiciones que deben evitarse
Véase también sección 7.
Calor, en proximidad de llamas, fuentes de ignición
La subida de la presión provoca explosión.
Recipiente a presión. Protéjase de los rayos solares y evítese exponerlo a temperaturas superiores a 50°C. No perforar ni quemar, incluso después de usado.

10.5 Materiales incompatibles
Véase también sección 7.
Evitar el contacto con sustancias fuertemente oxidantes.

10.6 Productos de descomposición peligrosos
Véase también subsección de 10.1 a 10.5.
Véase también sección 5.2.
No se disuelve con un uso según lo establecido.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos
Eventualmente, consultar el párrafo 2.1 (clasificación) para obtener más información acerca de efectos sobre la salud.

WD-40® MULTI-USE PRODUCT - [Aerosol]
WD-40®PRODUCTO MULTI-USO - [Aerosol]

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:						n.d.
Toxicidad aguda, dérmica:						n.d.
Toxicidad aguda, por inhalación:						n.d.

8RUURVLyQRLUULWDFLyQ FXWiQHDV						QG
/HVLRQHVRLUULWDFLyQRFXODU UDOHV						QG
6HQVLELOL]DFLyQUHVSLUDWRULDR FXWiQHD						QG
0XWDJHQLFLGDGHQFpOXODV HUPLQDOHV						QG
8UFLQRJHQLFLGDG						QG
7R[LFLGDGSDUDOD UHSURGXFFLyQ						QG
7R[LFLGDGHVSHFtILFDHQ GHWHUPLQDGRVyUJDQRV H[SRVLFLyQ~QLFD67276(						QG
7R[LFLGDGHVSHFtILFDHQ GHWHUPLQDGRVyUJDQRV H[SRVLFLyQUHSHWLGD6727 5(						QG
3HOLJURGHDVSLUDFLyQ						QG
6tQWRPDV						QG

Hidrocarburos, C9-C11, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, < 2% aromáticos						
Toxicidad / Efecto	**Punto final**	**Valor**	**Unidad**	**Organismo**	**Método de verificación**	**Observación**
Toxicidad aguda, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Rata	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>5000	mg/kg	Conejo	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	>5000	mg/m3/8 h	Rata	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	No irritante, La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
Lesiones o irritación ocular graves:				Conejo	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	No irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya	OECD 406 (Skin Sensitisation)	No (contacto con la piel)
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo, Deducción analógica
Carcinogenicidad:					OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Negativo, Deducción analógica
Toxicidad para la reproducción:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativo, Deducción analógica
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE):						Puede provocar somnolencia o vértigo.
Peligro de aspiración:						Sí
Síntomas:						inconsciencia, dolores de cabeza, vértigo, enrojecimiento

6tQWRPDV						LQFRQVFLHQFLD GRORUHVGH FDEH]D ¥ UWLR GHFRORUDFLyQ FXWiQHD ¥ PLWRVGLDUUHD
7R[LFLGDGHVSHFtILFDHQ GHWHUPLQDGRVyUJDQRV H[SRVLFLyQUHSHWLGD6727 5(RUDO					2(6HSHDWHG 'RVH'D2UDO 7R[LFLW6WXGLQ 5RGHQWV	1RSUHVLVLEOH

Dióxido de carbono						
Toxicidad / Efecto	**Punto final**	**Valor**	**Unidad**	**Organismo**	**Método de verificación**	**Observación**
Síntomas:						inconsciencia, formación de ampollas al contacto con la piel, vómitos, congelaciones, excitación, palpitaciones, prurito, dolores de cabeza, convulsiones, tinnitus, vértigo

SECCIÓN 12: Información ecológica

Eventualmente, consultar el párrafo 2.1 (clasificación) para obtener más información acerca de efectos sobre el medio ambiente.

WD-40® MULTI-USE PRODUCT - [Aerosol] WD-40®PRODUCTO MULTI-USO - [Aerosol]							
Toxicidad / Efecto	**Punto final**	**Tiempo**	**Valor**	**Unidad**	**Organismo**	**Método de verificación**	**Observación**
12.1. Toxicidad en peces:							n.d.
12.1. Toxicidad con daphnia:							n.d.
12.1. Toxicidad con algas:							n.d.
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	>20-<60	%		OECD 310 (Ready Biodegradability - CO2 in sealed vessels (Headspace Test))	Inherentemente degradable pero no con facilidad.
12.3. Potencial de bioacumulación:							n.d.
12.4. Movilidad en el suelo:							n.d.
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							n.d.
12.6. Otros efectos adversos:							n.d.

Hidrocarburos, C9-C11, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, < 2% aromáticos							
Toxicidad / Efecto	**Punto final**	**Tiempo**	**Valor**	**Unidad**	**Organismo**	**Método de verificación**	**Observación**
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	>1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	

7R[LFLGDGHQ SHFHV	12(/5	G		P0	2QFRUKQFKXV PNLVV	46$	
7R[LFLGDGFRQ GDSKQLD	(&	K	!	P0	'DSKQLDPDQD	2(& 'DSKQLDVS $FXWH ,PPREOLVDWLRQ 7HVW	
7R[LFLGDGFRQ GDSKQLD	12(/5	G		P0	'DSKQLDPDQD	46$	
7R[LFLGDGFRQ DOD\V	12(/5	K		P0	3VHXGRNLUFKQHQH OODVXEDSLWDWR	2(& 6DO UR ZK ,QKLELWLRQ7HVW	
7R[LFLGDGFRQ DOD\V	(U&	K	!	P0	3VHXGRNLUFKQHQH OODVXEDSLWDWR	2(& 6DO UR ZK ,QKLELWLRQ7HVW	
7R[LFLGDGFRQ DOD\V	(E&	K	!	P0	3VHXGRNLUFKQHQH OODVXEDSLWDWR	2(& 6DO UR ZK ,QKLELWLRQ7HVW	
7R[LFLGDGFRQ DOD\V	(U&	K	!	P0	3VHXGRNLUFKQHQH OODVXEDSLWDWR	2(& 6DO UR ZK ,QKLELWLRQ7HVW	
7R[LFLGDGFRQ DOD\V	(E&	K	!	P0	3VHXGRNLUFKQHQH OODVXEDSLWDWR	2(& 6DO UR ZK ,QKLELWLRQ7HVW	
7R[LFLGDGFRQ DOD\V	12(/5	K		P0	5DSKLGRFHOLV VXEDSLWDWD	2(& 6DO UR ZK ,QKLELWLRQ7HVW	
3HUVLVWHQFLD\ GHJUDGDELOLGDG		G				2(& 5HDG\ %LRGHJUDGDELOLW\ 0DQRPHWULF 5HVSLURPHWU\ 7HVW	)iFLOPHQWH ELRGHJUDGDEOH
5HVXOWDGRVGHOD YDORUDFLyQ3%7\ P3P%							6LQQLQJXQD VXVWDQFLD3%7 6LQQLQJXQD VXVWDQFLD3%

Dióxido de carbono							
Toxicidad / Efecto	**Punto final**	**Tiempo**	**Valor**	**Unidad**	**Organismo**	**Método de verificación**	**Observación**
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	35	mg/l	Salmo gairdneri		
12.6. Otros efectos adversos:							Efecto invernadero
Información adicional:	Log Kow		0,83				
Calentamiento de la Tierra (GWP):			1				

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Para la sustancia / mezcla / cantidades residuales

Código de basura número, CE:
Las pautas indicadas para los desperdicios constituyen recomendaciones basadas en la utilización prevista de este producto. Pero según la utilización especial y las condiciones de eliminación por parte del usuario, eventualmente también se puedan aplicar otras pautas para los desperdicios. (2014/955/UE)
16 05 04 Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas
Recomendación:
Se desaconsejerá el vertido de aguas residuales.
Tener en cuenta las prescripciones de las autoridades locales.
Por ejemplo una instalación de incineración apropiada.

Para material de embalaje sucio

Tener en cuenta las prescripciones de las autoridades locales.

(QØVHVPHWiOLFRV
(QØVHVGHSDSHOFDUWyQ
5HWLUDUHPSOHDQGRHO6LVWHPD'XDO

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Indicaciones generales

14.1. Número ONU: 1950

Transporte por carretera / ferrocarril (ADR/RID)

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:
UN 1950 AEROSOLS

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 2.1
14.4. Grupo de embalaje: -
Código de clasificación: 5F
LQ: 1 L
14.5. Peligros para el medio ambiente: No aplicable
Tunnel restriction code: D

Transporte por navegación marítima (Código IMDG)

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:
AEROSOLS

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 2.1
14.4. Grupo de embalaje: -
EmS: F-D, S-U
Contaminante marino (Marine Pollutant): n.u.
14.5. Peligros para el medio ambiente: No aplicable

Transporte aéreo (IATA)

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:
Aerosols, flammable

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 2.1
14.4. Grupo de embalaje: -
14.5. Peligros para el medio ambiente: No aplicable

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Las personas encargadas del transporte de materiales peligrosos deberán estar debidamente instruidas.
Las personas encargadas del transporte deberán tener especialmente en cuenta las normativas de seguridad.
Se deben tomar precauciones para evitar siniestros.

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC

El flete no se realiza a granel, sino en fardos, por lo que no procede.
Aquí no se tienen en cuenta regulaciónes sobre cantidades mínimas.
Código peligro, así como codificación del embalaje, si se demanda.
Seguir las disposiciones especiales (special provisions).

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Tener en cuenta restricciones:
Tener en cuenta las normativas de las cooperativas de trabajo y de la medicina laboral.

Directiva 2010/75/UE (COV): ~ 65,5 %

Obsérvese la Ley de protección jurídica del trabajo juvenil (prescripción alemana).

15.2 Evaluación de la seguridad química

No está prevista una evaluación de la seguridad química para mezclas.

SECCIÓN 16: Otra información

EUF0002
Secciones modificadas: 2,16
Estas indicaciones se refieren al producto en sus condiciones de recepción.
Se requiere que los empleados reciban instrucción/formación sobre el manejo de sustancias peligrosas.
Se requiere que los empleados reciban instrucción sobre el manejo de mercancías peligrosas.

Clasificación y método de evaluación para desviación de la clasificación de la mezcla según el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP):

Clasificación según el Reglamento (CE) N.º 1272/2008 (CLP)	Método de evaluación empleado
STOT SE 3, H336	Clasificación según proceso de cálculo.
Aerosol 1, H222	Clasificación en virtud de datos de ensayo.
Asp. Tox. 1, H304	Clasificación según proceso de cálculo.
Aerosol 1, H229	Clasificación en virtud de datos de ensayo.

Las siguientes frases representan las frases H prescritas, código de clase de peligro (SGA/CLP) de los ingredientes (mencionados en los párrafos 2 y 3).
H226 Líquidos y vapores inflamables.
--- ---
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

STOT SE — Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única) - Efectos narcóticos
Aerosol — Aerosoles
Asp. Tox. — Peligro por aspiración
Flam. Liq. — Líquidos inflamables

Abreviaturas y acrónimos que pueden aparecer en este documento:

AC Article Categories (= Categorías de artículos)
ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
Anot. Anotación
AOEL Acceptable Operator Exposure Level
AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Compuestos halogenados orgánicos adsorbibles)
aprox. aproximadamente
ATE Acute Toxicity Estimate (= Estimaciones de la toxicidad aguda - ETA) de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Alemania)
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Instituto federal para la protección del trabajo y la medicina laboral, Alemania)
BCF Bioconcentration factor (= factor de bioconcentración - FBC)
BHT Butylhydroxytoluol (= 4-metil-fenol de 2,6-di-t-butilo)
BOD Biochemical oxygen demand (= Demanda bioquímica de oxígeno - DBO)
BSEF Bromine Science and Environmental Forum
bw body weight (= peso corporal)
CAS Chemical Abstracts Service
CE Comunidad Europea
CEC Coordinating European Council for the Development of Performance Tests for Fuels, Lubricants and Other Fluids
CEE Comunidad Económica Europea
CESIO Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaires Organiques
CIPAC Collaborative International Pesticides Analytical Council
CLP Classification, Labelling and Packaging (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas)
CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (cancerígenos, mutágenos, tóxicos para la reproducción)
COD Chemical oxygen demand (= Demanda química de oxígeno - DQO)
Código IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods - IMDG-code (= Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)
CTFA Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association
DMEL Derived Minimum Effect Level
DNEL Derived No Effect Level (= nivel sin efecto derivado)
DOC Dissolved organic carbon (= Carbono orgánico disuelto - COD)
DT50 Dwell Time - 50% reduction of start concentration
dw dry weight (= masa seca)
ECHA European Chemicals Agency (= Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas)
EEE Espacio Económico Europeo
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

(/,16& (XURSHDQ/LVWRI1RWLILHG&KHPLFDO6XEVWDQFHV
(3$ 8QLWHG6WDWHV(QYLURQPHQWDO3URWHFWLRQ$JHQF\6WDWHVRI$PHULFD
(5& (QYLURQPHQWDO5HOHDVH5HSRUWLQJ7KUHVKROGHHPLVVLRQVDOPHGLRDPELHQWH
HWF HWFpWHUD
)D[1~PHURGHID[
UDO HQHUDO
*3 *OREDOZDUPLQJ3RWHQWLDO
+(7& +HQV(JHVW &RUULQDOOLQH0HPEUDQH
+*3 +DORFDUERQ*OREDO:DUPLQJ3RWHQWLDO
,$& ,QWHUQDWLRQDO$HQF\RU5HVHDUFKRQ&DQFHU /DUJHQFLD,QWHUQDWLRQDOSDUDOD,QYHVWLJDFLyQVREUHHO&DQFHU
,7$,QWHUQDWLRQDO&U7UDQVSRUW$VRFLDWLRQ $VRFLDFLyQ,QWHUQDFLRQDOGH7UDQVSRUWH$UHR
,%& ,QWHUPHGLDWH%XONRQWDLQHU
,%& RGH ,QWHUQDWLRQDO%XONKHPLFDO&RGH
,8&' ,QWHUQDWLRQDO8QLRQRI&KHPLFD/,IORUPDWLRQ'DWDEDVH
/4 /LPLWHG4XDQWLWLHV
QG QRGLVSRQLEOHGDWRVQRGLVSRQLEOHV
QH QRHQVDDGR
QX QRXWLOL]DEOH
1,26+ 1DWLRQDO,QVWLWXWHRI2FFXSDWLRQDO6DIHW\ 8QLWHG6WDWHVRI$PHULFD
2'3 2]RQH'HSOHWLQJ3RWHQWLDO
2(&2UJDQLVDWLRQIRU(FRQRPLF&RRSHUDWLRQDQG'HYHORSPHQW
206 2UJDQL]DFLyQ0XQGLDOGHOD6DOXG :RUOG+HDOWK2UJDQL]DWLRQ:+2
RUJ RUiQLFR
SHMSH SRUHMHPSOR
3$ SRO]NOLVFKHUDURPDWLVFKHU.RKOHQZDVVHUVWRII KLGURFDUEXURVDURPiWLFRVSROLtFOLFRV
3%7 SHUVLVWHQWELRDFFXPXODWLYHDQGWR[LF SHUVLVWHQWHVELRDFXPXODWLYDVWy[LFDV
3& &HPLFDOSURGXFWFDWHJRU\&DWHJRUtDGHSURGXFWRTXtPLFRV
3(3ROLHWLOHQR
31(&3UHGLFWHG1R(IIHFW&RQFHQWUDWLRQ&HQWUDFLyQVLQHIHFWR
352&3URFHVVFDWHJRU\&DWHJRUtDGHSURFHVRV
37)(3ROLWHWUDIOXRURHWLOHQR
5(& 5HJLVWUDWLRQ(YDOXDWLRQ$XWKRUL]DWLRQDQG5HVWULFWLRQRI&KHPLFDOV5(172(&1RUHODWLYR
DOUHJLVWURDHYDOXDFLyQDODXWRULL]DFLyQ\DODUHVWULFFLyQGHODVVXVWDQFLDVSUHSDUDGRVTXtPLFRV
5(6&,7/VW1R [[[[[[1RLVDXWRPDW LFDOODVVLILFDWLRQ5HJLVWUDWLRQ(YDOXDWLRQ$XWKRUL]DWLRQ&RRUGLQDWHG1RUWKHUQPHULFDO
LGHQWLILHU/VW1XPEHUVGRQRWKDYHDQ\OHJDOVLJQLILFDQFH
5(6&,7
5,' 5qQHPHQWFRQFHUQDQWOHWUDQVSRUWRQDOHKQURYLDULHHPDUFKDQGLVHV'DQJHUHXVHV
667 6HOI&FFHOHUDWLQJ'HFRPSRVLWLRQ7HPSHUDWXUH
VHJ VHJ~Q
6$ 6LVWHPDV*OREDOPHQWH$UPRQL]DGRGHFODVLILFDFLyQHWLTXHWDGRGHSURGXFWRVTXtPLFRV
68 6HFWRURIXVH 6HFWRUHVGHXVR
69+&6XEVWDQFHVRI9HU\+LJK&RQFHUQ
7K2' 7KHRUHWLFDOR[HQGHPDQG 'HPDQGDWHyULFDGHR[tJHQR'72
7OI 7HOHIyQLFR
72& 7RWDORUJDQLFFDUERQ &DUERQRUiQLFRWRWDO&7
8(8QLyQ(XURSHD
8157'* 8QLWHG1DWLRQV5HFRPPHQGDWLRQVRQWKH7UDQVSRUWRI'DQJHURXV*RRGVODV5HFRPHQGDFLRQHV
8QLGDVUHODWLYDVDOWUDQVSRUWHGHPHUFDQFtDVSHOLJURVDV
9E) 9HUURUGQXQEHUEUHQQEDUH)OVVLNHWHQ 2UGHQDQ]DVREUHOtTXLGRVLQIODPDEOHV$VWULD
9/$9/& 9/$ 9DORU/tPLWHPELHQWDO([SRVLFLyQ'LDULD9/$9DORU/tPLWHPELHQWDO([SRVLFLyQGH
&RUWD'XUDFLyQ/(/tPLWHVGH([SRVLFLyQ3URIHVLRQDOSDUD&HQWHV4XtPLFRVHQ(VDxD
9/% 9DORU/tPLWH%LOyJLFR/(/tPLWHVGH([SRVLFLyQ3URIHVLRQDOSDUD&HQWHV4XtPLFRVHQ(VDxD
92& 9RODWLOHRUDQLFFRPSRXQGV FRPSXHVWRVRUiQLFRVYRODWLOHV
9<% 9HUSHUVLVWHQWDQG9HUELRDFFXPXODWLYH
9: 9HWHULQDU\

/DVLQGLFDFLRQHVKHFKDVDTXtGHEHQGHVFULELUHHQGHWDOOH
QRVLUVHQSDUDDUDQWL]DUGHWHUPLQDGDVVHQHOHVWDGRDFWXDOGHOVLVWHPDGHRFXOWDFLyQHVDULDV
5HVSRQVDELOLGDGGHFDUWDGD
(ODERUDGRSRU
Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tlf.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. La modificación o reproducción de este documento requiere la autorización expresa de Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1 Product identifier

3423837 WESSCO® 34.238.37
UV Coating High Gloss

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Relevant identified uses

* Unsuitable for use in coating packaging for foodstuffs and other sensitive contents. This also applies to secondary food packaging where there is no barrier to prevent migration of substances to contents.

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Supplier

ACTEGA Schmid Rhyner AG
Soodring 29
8134 Adliswil
Schweiz

Telephone: +41 712 64 00
E-mail: info.ACTEGA.SchmidRhyner@Altana.com
Website: www.Altana.com

Department responsible for information

E-mail (competent person) Sicherheit.ACTEGA.SchmidRhyner@altana.com

1.4 Emergency telephone number

Emergency telephone number Tox.-Center (CA): +1 403 944 14 14
Only available during office hours.

SECTION 2: Hazards identification

2.1 Classification of the substance or mixture

Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008 [CLP]

The mixture is classified as hazardous according to regulation (EC) No 1272/2008 [CLP].
Eye Dam. 1; Serious eye damage/eye irritation; H318 Causes serious eye damage.
Skin Irrit. 2; Skin corrosion/irritation; H315 Causes skin irritation.
Skin Sens. 1; Skin sensitisation; H317 May cause an allergic skin reaction.
Aquatic Chronic 2; Hazardous to the aquatic environment; H411 Toxic to aquatic life with long lasting effects.

2.2 Label elements

Labelling according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]

Hazard pictograms

Signal word

Danger

Hazard statements

H318	Causes serious eye damage.
H315	Causes skin irritation.
H317	May cause an allergic skin reaction.
H411	Toxic to aquatic life with long lasting effects.

Precautionary statements

P273	Avoid release to the environment.
P280	Wear protective gloves and eye/face protection.
P305 + P351 + P338	IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
P310	Immediately call a POISON CENTER.
P391	Collect spillage.

Hazard components for labelling

2,2-bis(acryloyloxymethyl)butyl acrylate

hexamethylene diacrylate
Oxybis(methyl-2,1-ethanediyl) diacrylate
* Ethoxylated Trimethylolpropanetriacrylate

Supplemental hazard information

not applicable

2.3 Other hazards

No information available.

SECTION 3: Composition / information on ingredients

3.2 Mixtures

Description

UV curing printing varnish

Hazardous ingredients

CAS No. EC No. Index No.	Substance name REACH No. Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008 [CLP]	weight-%
57472-68-1 260-754-3 -	**Oxybis(methyl-2,1-ethanediyl) diacrylate** 01-2119484629-21-xxxx Skin Irrit. 2 H315 / Skin Sens. 1 H317 / Eye Dam. 1 H318	25,0 < 50,0
13048-33-4 235-921-9 607-109-00-8	**hexamethylene diacrylate** 01-2119484737-22-xxxx Skin Irrit. 2 H315 / Skin Sens. 1 H317 / Eye Irrit. 2 H319 / Aquatic Acute 1 H400 / Aquatic Chronic 2 H411	10,0 < 20,0
15625-89-5 239-701-3 607-111-00-9	**2,2-bis(acryloyloxymethyl)butyl acrylate** 01-2119489896-11-xxxx Skin Irrit. 2 H315 / Skin Sens. 1 H317 / Eye Irrit. 2 H319 / Aquatic Acute 1 H400 / Aquatic Chronic 1 H410	5,0 < 10,0
7473-98-5 231-272-0 -	**2-hydroxy-2-methylpropiophenone** 01-2119472306-39-XXXX Acute Tox. 4 H302 / Aquatic Chronic 3 H412	1,0 < 2,5
* 28961-43-5 500-066-5 -	**Ethoxylated Trimethylolpropanetriacrylate** 01-2119489900-30-XXXX Skin Sens. 1 H317 / Eye Irrit. 2 H319	0,1 < 0,5

Remark

Full text of H- and EUH-statements: see section 16.

SECTION 4: First aid measures

4.1 Description of first aid measures

General information

In case of accident or unwellness, seek medical advice immediately (show directions for use or safety data sheet if possible). In case of unconsciousness give nothing by mouth, place in recovery position and seek medical advice.

Following inhalation

Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. In case of irregular breathing or respiratory arrest provide artificial respiration.

Following skin contact

Remove contaminated, saturated clothing immediately. After contact with skin, wash immediately with plenty of water and soap. Do not use solvents or thinners. Conditions to avoid: UV-radiation/sunlight.

After eye contact

Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Seek medical advice immediately.

Following ingestion

If swallowed, rinse mouth with water (only if the person is conscious). Seek medical advice immediately. Keep victim calm.

Do NOT induce vomiting.

Self-protection of the first aider

First aider: Pay attention to self-protection!

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Symptoms

In all cases of doubt, or when symptoms persist, seek medical advice.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

First Aid, decontamination, treatment of symptoms.

SECTION 5: Firefighting measures

5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing media

alcohol resistant foam, carbon dioxide fire blanket, Powder, spray mist, (water)

Unsuitable extinguishing media

Strong water jet

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Dense black smoke occurs during fire. Inhaling hazardous decomposing products can cause serious health damage.

5.3 Advice for firefighters

Provide a conveniently located respiratory protective device. Cool closed containers that are near the source of the fire. Do not allow water used to extinguish fire to enter drains, ground or waterways.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Keep away from sources of ignition. Ventilate affected area. Do not breathe vapours.

6.2 Environmental precautions

Do not allow to enter into surface water or drains. If the product contaminates lakes, rivers or sewages, inform competent authorities in accordance with local regulations.

6.3 Methods and material for containment and cleaning up

For containment

Isolate leaked material using non-flammable absorption agent (e.g. sand, earth, vermiculit, diatomaceous earth) and collect it for disposal in appropriate containers in accordance with the local regulations (see section 13). Clean using cleansing agents. Do not use solvents.

For cleaning up

Clean using cleansing agents. Do not use solvents.

6.4 Reference to other sections

Observe protective provisions (see section 7 and 8).

SECTION 7: Handling and storage

7.1 Precautions for safe handling

Persons with a history of skin sensitisation problems should not be employed in any process in which this product is used.

Advices on safe handling

Avoid contact with eyes and skin.
Access only for authorised persons.
Avoid: UV-radiation/sunlight.
Follow the legal protection and safety regulations.
Personal protection equipment: see section 8

Advices on general occupational hygiene

When using do not eat, drink or smoke.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Requirements for storage rooms and vessels

* Storage in accordance with the Ordinance on Industrial Safety and Health (BetrSiVO). Keep container tightly closed. Do not

empty containers with pressure - no pressure vessel! Smoking is forbidden. Access only for authorised persons. Store carefully closed containers upright to prevent any leaks. Soils have to conform to the "Guidelines for avoidance of ignition hazards due to electrostatic charges (TRGS 727)".
Take care of instructions on label. Protect from heat and direct sunlight. Remove all sources of ignition. Keep only in the original container.

Hints on joint storage

Keep away from strongly acidic and alkaline materials as well as oxidizers.

Further information on storage conditions

Smoking is forbidden. Access only for authorised persons. Store in a well-ventilated and dry room at temperatures between 5 °C and 35 °C.

7.3 Specific end use(s)

Observe technical data sheet. Observe instructions for use.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1 Control parameters

Occupational exposure limit values

No data available

Biological limit values

No data available

Store in a well-ventilated and dry room at temperatures between 5 °C and 35 °C.

DNEL Consumer

CAS No.	Substance name	DNEL type	DNEL value
15625-89-5	2,2-bis(acryloyloxymethyl)butyl acrylate	DNEL long-term dermal (systemic)	0.8 mg/kg
15625-89-5	2,2-bis(acryloyloxymethyl)butyl acrylate	DNEL long-term inhalative (systemic)	16.2 mg/m³

8.2 Exposure controls

Provide good ventilation. This can be achieved with local or room suction. If this should not be sufficient to keep aerosol and solvent vapour concentration below the exposure limit values, a suitable respiratory protection must be used.

Personal protection equipment

Respiratory protection

* In case of inadequate ventilation wear respiratory protection. Observe the wear time limits according GefStoffV in combination with the rules for using respiratory protection apparatus (BGR 190). Use only respiratory protection equipment with CE-symbol including four digit test number.

Hand protection

Tested protective gloves must be worn.
Thickness of the glove material: >= 0.4 mm
Breakthrough time:: >= 480 min

For special purposes, it is recommended to check the resistance to chemicals of the protective gloves mentioned above together with the supplier of these gloves. Observe the instructions and details for use, storage, maintenance and replacement provided by the protective glove manufacturer. Penetration time of glove material depending on intensity and duration of exposure to skin.
Recommended glove articles: EN ISO 374.

Skin protection

Barrier creams can help protecting exposed skin areas. In no case should they be used after contact.
After contact clean skin thoroughly with water and soap or use appropriate cleanser.

Eye/face protection

Wear closely fitting protective glasses in case of splashes. To follow: DIN EN 166.

Body protection

Wear antistatic clothing of natural fibers (cotton) or heat resistant synthetic fibers.

Environmental exposure controls

Do not allow to enter into surface water or drains. See section 7. No additional measures necessary.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

	Appearance	
*	Physical state	Liquid
	Colour	colourless
	Safety characteristics	
	Odour	arttypisch
	Odour threshold	not determined
	pH	not determined
	Melting point/freezing point	not determined
	Initial boiling point and boiling range	not determined
	Flash point	> 100 °C
	Evaporation rate at 20°C	not determined
	Burning time	not applicable
	Lower explosion limit at 20°C	not determined
	Upper explosion limit at 20°C	not determined
	Vapour pressure at 20°C	36.618 mbar
	Density at 20°C	1.071 kg/l
	Water solubility at 20°C	practically insoluble
	Partition coefficient: n-octanol/water	see section 12
	Ignition temperature in °C	not determined
	Decomposition temperature	not determined
*	Viscosity	< 400 mm²/s
	Explosive properties	not relevant
	Oxidising properties	not relevant

9.2 Other information

not applicable

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity

Danger of polymerisation.

10.2 Chemical stability

Stable when applying the recommended regulations for storage and handling. Further information on correct storage: refer to section 7.

10.3 Possibility of hazardous reactions

Keep away from free radical initiators, peroxides, strong alkaline material and reactive metals. Keep away from strong acids, strong bases and strong oxidizing agents to avoid exothermic reactions.

10.4 Conditions to avoid

This preparation contains material instable under the following conditions:
Heat, strong ultraviolet radiation. An exotherm polymerization of the product may thereby be caused. Avoid unintended contact with it. Hazardous decomposition byproducts may form with exposure to high temperatures.

10.5 Incompatible materials

Not applicable

10.6 Hazardous decomposition products

Hazardous decomposition byproducts may form with exposure to high temperatures, e.g.: Carbon dioxide (CO2), Carbon

monoxide, smoke, nitrogen oxides.

SECTION 11: Toxicological information

11.1 Information on toxicological effects

Acute toxicity

Based on available data, the classification criteria are not met.

* **Ethoxylated Trimethylolpropanetriacrylate**
LD50: oral (Rat): > 2'000 mg/kg; (OECD 401)

LD50: dermal (Rat): > 13'200 mg/kg

Oxybis(methyl-2,1-ethanediyl) diacrylate
LD50: oral (Rat): = 3'530 mg/kg; (OECD 401)

hexamethylene diacrylate
LD50: oral (Rat): > 5'000 mg/kg

Skin corrosion/irritation

Causes skin irritation.

Serious eye damage/eye irritation

Causes serious eye damage.

Respiratory or skin sensitisation

May cause an allergic skin reaction.

CMR effects (carcinogenicity, mutagenicity and toxicity for reproduction)

Based on available data, the classification criteria are not met.

STOT-single exposure

Based on available data, the classification criteria are not met.

STOT-repeated exposure

Based on available data, the classification criteria are not met.

Aspiration hazard

Based on available data, the classification criteria are not met.

Practical experience/human evidence

The fractions of acrylic resin in the preparation have an irritant effect. Prolonged or repeated contact with the preparation can lead to irritations of mucous membranes and of skin such as redness, formation of blebs, dermatitis, etc.. Cases of allergic skin reactions have been observed. Liquid splashes can lead to irritations of the eyes. Inhaling of drolets in the air or aerosols may lead to irritations of the respiratory tract . Ingestion may cause nausea, weakness and affect the central nervous system.

SECTION 12: Ecological information

12.1 Toxicity

Toxic to aquatic life with long lasting effects.

Do not allow to enter into surface water or drains.

2,2-bis(acryloyloxymethyl)butyl acrylate
LC50: (Danio rerio (zebrafish)): = 0.87 mg/L (96 h)
Method: OECD 203

2-hydroxy-2-methylpropiophenone
LC50: = 160 mg/L (96 h)

* **Ethoxylated Trimethylolpropanetriacrylate**
= 70.7 mg/L (48 h)
Method: OECD 202

* **Ethoxylated Trimethylolpropanetriacrylate**
LC50: (Danio rerio (zebrafish)): = 1.95 mg/L (96 h)
Method: OECD 203

Ethoxylated Trimethylolpropanetriacrylate
* ErC50: (Desmodesmus subspicatus): = 2.2 mg/L (72 h)
Method: OECD 201

hexamethylene diacrylate
LC50: (Leuciscus idus (golden orfe)): = 4.6 mg/L (96 h)

12.2 Persistence and degradability

2,2-bis(acryloyloxymethyl)butyl acrylate
Biodegradation = 86 % (28 day(s))
Method: OECD 301B

12.3 Bioaccumulative potential

2,2-bis(acryloyloxymethyl)butyl acrylate
Bioconcentration factor (BCF) = 4.35

12.4 Mobility in soil

No information available.

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

The substances in the mixture do not meet the PBT/vPvB criteria according to REACH, annex XIII.

12.6 Other adverse effects

No information available.

SECTION 13: Disposal considerations

13.1 Waste treatment methods

Product/Packaging disposal

Do not empty into drains; dispose of this material and its container in a safe way. Waste disposal according to directive 2008/98/EC, covering waste and dangerous waste.

Waste codes/waste designations according to EWC/AVV

080111* - Waste paint and varnish containing organic solvents or other dangerous substances
Hazardous waste according to Directive 2008/98/EC (waste framework directive).

Other disposal recommendations

Non-contaminated packages may be recycled. Vessels not properly emptied are special waste.

SECTION 14: Transport information

14.1 UN number

UN 3082

14.2 UN proper shipping name

Land transport (ADR/RID)

UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (enthält 1,1,1-Trihydroxymethylpropyltriacrylat, 1,6-Hexandioldiacrylat)

Sea transport (IMDG)

Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (contain 2,2-bis(acryloyloxymethyl)butyl acrylate, hexamethylene diacrylate)

Air transport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (contain 2,2-bis(acryloyloxymethyl)butyl acrylate, hexamethylene diacrylate)

14.3 Transport hazard class(es)

Land transport (ADR/RID)	9
Sea transport (IMDG)	9
Air transport (ICAO-TI / IATA-DGR)	9

14.4 Packing group

Land transport (ADR/RID)	III
Sea transport (IMDG)	III
Air transport (ICAO-TI / IATA-DGR)	III

14.5 Environmental hazards

Land transport (ADR/RID)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
Sea transport (IMDG)	Marine pollutant / 2,2-bis(acryloyloxymethyl)butyl acrylate

14.6 Special precautions for user

Transport always in closed, upright and safe containers. Make sure that persons transporting the product know what to do in case of an accident or leakage. Advices on safe handling: see parts 6 - 8

14.7 Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code

No transport as bulk according to IBC Code.

14.8 Additional information

Land transport (ADR/RID)

tunnel restriction code: -

Sea transport (IMDG)

EmS-Code: F-A, S-F

Air transport (ICAO-TI / IATA-DGR)

not applicable

SECTION 15: Regulatory information

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

EU legislation

Restrictions of occupation

Observe employment restrictions under the Maternity Protection Directive (92/85/EEC) for expectant or nursing mothers. Observe restrictions to employment for juvenils according to the 'juvenile work protection guideline' (94/33/EC).

Directive 2010/75/EU on industrial emissions [Industrial Emissions Directive]

* VOC-value: 0 g/l

Directive 2012/18/EU on the control of major-accident hazards involving dangerous substances [Seveso-III-Directive]

Hazard categories / Named dangerous substances

E2 Hazardous to the aquatic environment in Category Chronic 2
Quantity 1: 200t; Quantity 2: 500t

National regulations

* VOC (CH): 0.0 %

15.2 Chemical Safety Assessment

For the following substances of this mixture a chemical safety assessment has been carried out:

	REACH No.	Substance name	CAS No.	EC No.
	01-2119489896-11-xxxx	2,2-bis(acryloyloxymethyl)butyl acrylate	15625-89-5	239-701-3
	01-2119472306-39-XXXX	2-hydroxy-2-methylpropiophenone	7473-98-5	231-272-0
*	01-2119489900-30-XXXX	Ethoxylated Trimethylolpropanetriacrylate	28961-43-5	500-066-5
	01-2119484629-21-xxxx	Oxybis(methyl-2,1-ethanediyl) diacrylate	57472-68-1	260-754-3
	01-2119484737-22-xxxx	hexamethylene diacrylate	13048-33-4	235-921-9

SECTION 16: Other information

Relevant R-, H- and EUH-phrases (Number and full text)

H302	Harmful if swallowed.
H315	Causes skin irritation.
H317	May cause an allergic skin reaction.
H318	Causes serious eye damage.
H319	Causes serious eye irritation.
H400	Very toxic to aquatic life.
H410	Very toxic to aquatic life with long lasting effects.
H411	Toxic to aquatic life with long lasting effects.
H412	Harmful to aquatic life with long lasting effects.

Classification for mixtures and used evaluation method according to regulation (EC) No 1272/2008 [CLP]

Eye Dam. 1	Calculation method.
Skin Irrit. 2	Calculation method.
Skin Sens. 1	Calculation method.
Aquatic Chronic 2	Calculation method.

Abbreviations and acronyms

For abbreviations and acronyms, see table at http://abbrev.esdscom.eu

Indication of changes

* Data changed compared with the previous version

* **Additional information**

* The information supplied on this safety data sheet complies with our current level of knowledge as well as with national and EU regulations. Without written approval, the product must not be used for purposes different from those mentioned in section 1. It is always the user's duty to take any necessary measures for meeting the requirements laid down by local rules and regulations. The details in this safety data sheet describe the safety requirements of our product and are not to be regarded as guaranteed attributes of the product.

Anexo N°05: Resolución Directoral de la inscripción de la Consultora Ambiental

Resolución Directoral

Nº 208-2017-PRODUCE/DVMYPE-I/DGAAMI

Lima, 15 de junio de 2017

Visto, el Informe N° 0216-2017-PRODUCE/DVMYPE-I/DGAAMI-DIGAMI de fecha 15 de junio de 2017, mediante el cual la Dirección de Gestión Ambiental (DIGAMI), recomienda la inscripción en el Registro de Consultoras Ambientales, para elaborar estudios ambientales del sector de industria manufacturera de la empresa **CONSULTORA ANDINA S.A.C.**, con RUC N° 20162856414 y con domicilio en Jr. El Patriotismo N° 687, Oficina 201, Urb. Pro, distrito de Los Olivos, provincia y departamento de Lima.

CONSIDERANDO:

Que, mediante el Decreto Supremo N° 017-2015-PRODUCE se aprobó el Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno con el objeto de promover y regular la gestión ambiental, la conservación y aprovechamiento sostenible de recursos naturales en el desarrollo de las actividades de la industria manufacturera y de comercio interno, así como regular los instrumentos de gestión ambiental, los procedimientos y medidas de protección ambiental aplicables a éstas;

Que, el numeral 25.2 del artículo 25 del Reglamento citado en el considerando precedente, establece que la inscripción, actualización o renovación en el Registro de Consultoras Ambientales que administra el Ministerio de Producción se debe realizar de acuerdo a las exigencias establecidas en el Reglamento del Registro Nacional de Consultoras Ambientales, aprobado por el Decreto Supremo N° 011-2013-MINAM y modificado por el Decreto Supremo N° 005-2015-MINAM;

Que, el literal j) del artículo 115° del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción (ROF del PRODUCE), aprobado por el Decreto Supremo N° 002-2017-PRODUCE, establece como una de las funciones de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Industria, aprobar la inscripción en el registro de personas naturales y jurídicas que elaboran instrumentos de gestión ambiental, en materia de su competencia;

Que, evaluada la documentación presentada por la empresa **CONSULTORA ANDINA S.A.C.**, la Dirección de Gestión Ambiental (DIGAMI), en el marco de sus funciones asignadas en el literal l) del artículo 117º del ROF PRODUCE, elaboró el Informe Nº 0216-2017-PRODUCE/DVMYPE-I/DGAAMI-DIGAMI de fecha 15 de junio de 2017, en el cual recomienda la aprobación de la inscripción solicitada, por cuanto la empresa **CONSULTORA ANDINA S.A.C.** cumplió con presentar los documentos sustentatorios de acuerdo a lo establecido en el Reglamento del Registro de Entidades Autorizadas para la elaboración de Estudios Ambientales, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental-SEIA, y con los requisitos establecidos en el Procedimiento Nº 170 del Texto Único de Procedimiento Administrativos (TUPA) del PRODUCE;

Que, de acuerdo al numeral 6.2 del artículo 6º de la Ley Nº 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, la presente Resolución Directoral se sustenta en los fundamentos y conclusiones del Informe Nº 0216-2017-PRODUCE/DVMYPE-I/DGAAMI-DIGAMI, por lo que éste y sus anexos forman parte integrante del presente acto administrativo;

Que, de conformidad con el Decreto Legislativo N° 1047, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción; el Decreto Supremo N° 017-2015-PRODUCE, Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno; el Decreto Supremo N° 011-2013-MINAM, Reglamento del Registro de Entidades Autorizadas para la elaboración de Estudios Ambientales, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental-SEIA y el Decreto Supremo N° 002-2017-PRODUCE, Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción y demás normas reglamentarias y complementarias;

SE RESUELVE:

Artículo 1º.- Aprobar la solicitud de inscripción de la empresa **CONSULTORA ANDINA S.A.C.**, con RUC N° 20162856414, en el Registro de Consultoras Ambientales, quedando autorizada con el Registro **Nº 426** para elaborar estudios ambientales del sector de industria manufacturera, de conformidad con los fundamentos y conclusiones del Informe N° 0216-2017-PRODUCE/DVMYPE-I/DGAAMI-DIGAMI del 15 de junio de 2017, que forma parte integrante de la presente Resolución Directoral.

Artículo 2°.- El equipo de especialistas de la empresa **CONSULTORA ANDINA S.A.C.**, que se acredita, ante la Dirección General de Asuntos Ambientales de Industria, se detalla en el Anexo N° 1 de la presente Resolución.

Artículo 3°.- La vigencia de la inscripción en el Registro de Consultoras Ambientales, para elaborar estudios ambientales del sector de industria manufacturera, es de tres (03) años, contados a partir del día siguiente de emitida la presente Resolución Directoral.

Artículo 4°.- Remitir la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta al titular de la empresa **CONSULTORA ANDINA S.A.C.**, para los fines correspondientes.

Regístrese y comuníquese.

LOURDES FERNÁNDEZ FELIPE-MORALES
Directora General
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES DE INDUSTRIA
Viceministerio de MYPE e Industria

ANEXO N° 1

DE LA RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 208-2017-PRODUCE/DVMYPE-I/DGAAMI

EQUIPO PROFESIONAL MULTIDISCIPLINARIO DE LA CONSULTORA AMBIENTAL CONSULTORA ANDINA S.A.C., AUTORIZADA PARA ELABORAR ESTUDIOS AMBIENTALES DEL SECTOR DE INDUSTRIA MANUFACTURERA

Registro N° 426-2017

Equipo profesional multidisciplinario - Sector de la Industria Manufacturera:

Nombres y Apellidos	Profesión	Documento Nacional de Identidad (DNI)
A. Especialistas en Industria Manufacturera:		
1. Luis Beltran Abraham Ramos Romero	Ingeniero Químico	19993496
2. Máximo Borjas Usurín	Ingeniero Petroquímico	07284220
B. Especialistas en Asuntos Ambientales:		
3. Alexander Jesús Bedoya Ricapa	Ingeniero Ambiental	41444956
4. Marisa Cristina Ocrospoma Jara	Bióloga	07567166
5. Miguel Manuel Bolívar Jiménez	Economista y Sociólogo	07019846

MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN · REPÚBLICA DEL PERÚ · Dirección de Gestión Ambiental · C. CASTRO

MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN · REPÚBLICA DEL PERÚ · Dirección General de Asuntos Ambientales de Industria · FERNANDEZ