

	PAZDEL RÍO Documento de Datos	Código:	DD-PDR-MAN-049
		Revisión:	3.1
	Título: FICHA DE SEGURIDAD ABONO PAZ DEL RÍO	Área:	Medio Ambiente Planta
		Páginas:	1 de 16

SECCIÓN 1 - PRODUCTO E IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

1.1 Identificador del producto

Nombre del producto: ABONO PAZ DEL RÍO

Sinónimos: grado 0-9-0-40 (CaO)

Fórmula: $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_2\text{SiO}_2$

Código Interno: 6097964

1.2 Usos pertinentes identificados y usos desaconsejados

Recomendaciones de uso: El abono PAZ DEL RIO permite atender las necesidades de fósforo, calcio, magnesio y micronutrientes en las plantas, asegurando corrección de la acidez de los suelos y nutrición balanceada. Usado especialmente en suelos ácidos (pH menor a 5,5) y en suelos neutros o ligeramente alcalinos.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

ACERÍAS PAZ DEL RÍO.

Km 7 vía Nobsa Belencito. Planta Industrial Belencito – Nobsa Boyacá Oficina CURED, Belencito, Boyacá, Colombia.

T: +57 8 7730200

1.4 Teléfono de emergencias

Número de emergencias (24 horas): CISPROQUIM +57 1 288 6012 desde Bogotá. 01 8000 916012 fuera de Bogotá.

SECCIÓN 2 – IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

2.1 Visión general sobre las emergencias

Este material no es considerado peligroso para OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200).

- ✓ **Apariencia:** Polvo muy fino, seco.
- ✓ **Color:** Gris negruzco.
- ✓ **Olor:** Inodoro.
- ✓ **Peligros físicos:** Ninguno.
- ✓ **Inflamabilidad:** El producto no es inflamable.
- ✓ **Otros peligros:** COMPOSICIÓN QUÍMICA garantizada (%) según Licencia ICA 066

COPIA IMPRESA NO CONTROLADA

Efectos adversos potenciales para la salud:

- ✓ **Inhalación:** altas concentraciones de polvo de material en suspensión pueden causar irritación en la nariz y tracto respiratorio superior con síntomas tales como dolor de garganta, tos y deficiencia respiratoria.
- ✓ **Contacto con la piel:** el contacto prolongado puede causar alguna irritación.
- ✓ **Contacto con los ojos: puede causar irritación a los ojos por abrasión mecánica.**
- ✓ **Ingestión:** irritación a las vías gastrointestinales. Los síntomas incluyen dolor de estómago, diarrea, vómito y náusea.

Efectos adversos potenciales para el medio ambiente: Ninguno.

2.2 Clasificación de la sustancia o de la mezcla según el Sistema Globalmente Armonizado

Este producto no cumple los criterios para clasificarse en una clase de peligro con arreglo al Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de Productos Químicos

2.3 Elementos de la etiqueta según el Sistema Globalmente Armonizado

Pictograma:	SIN PICTOGRAMA
Palabra de advertencia:	SIN PALABRA DE ADVERTENCIA
Indicaciones de peligro:	Ninguno
Consejos de prudencia:	
P201 - Procurarse las instrucciones antes del uso. P202 - No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. P280 - Usar guantes. P501 - Eliminar el contenido y/o recipiente conforme a la reglamentación nacional e internacional.	

SECCIÓN 3 – COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

3.1 Sustancia

No aplica.

3.2 Mezcla

COMPONENTES EN LA MEZCLA	% PESO
Calcio total (CaO):	40,00
Fósforo asimilable (P ₂ O ₅):	9,00
Silicio total (SiO ₂):	6,00
Magnesio total (MgO):	1,5
Manganeso total (Mn)	1,0

SECCIÓN 4 – MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Medidas generales:	Evitar la exposición al producto, tomando las medidas de protección adecuadas. Consultar al médico, llevando la ficha de seguridad.
Inhalación:	Trasladar a la víctima a una zona con aire limpio. Mantenerla en calma. Si no respira, suministrarle respiración artificial. Llamar al médico.
Contacto con la piel:	Lavar la zona inmediatamente después del contacto con abundante agua y jabón, durante al menos 15 minutos. Retirar la ropa contaminada y lavarla antes de reusar.
Contacto con los ojos:	Enjuagar inmediatamente los ojos con agua durante al menos 15 minutos, y mantener abiertos los párpados para garantizar que se aclara todo el ojo y los tejidos del párpado. Enjuagar los ojos en cuestión de segundos es esencial para lograr la máxima eficacia. Si tiene lentes de contacto, retirarlas después de los primeros 5 minutos y luego continuar enjuagando los ojos. Consultar al médico.
Ingestión:	NO INDUCIR EL VÓMITO. Enjuagar la boca con agua. Nunca suministrar nada oralmente a una persona inconsciente. Llamar al médico. Si el vómito ocurre espontáneamente, colocar a la víctima de costado para reducir el riesgo de aspiración.

4.2 Principales síntomas y efectos tanto agudos como retardados

- ✓ **Inhalación:** altas concentraciones de polvo de material en suspensión pueden causar irritación en la nariz y tracto respiratorio superior con síntomas tales como dolor de garganta, tos y deficiencia respiratoria.
- ✓ **Contacto con la piel:** el contacto prolongado puede causar alguna irritación.
- ✓ **Contacto con los ojos:** puede causar irritación a los ojos por abrasión mecánica.
- ✓ **Ingestión:** irritación a las vías gastrointestinales. Los síntomas incluyen dolor de estómago, diarrea, vómito y náusea.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Nota al médico: Realizar tratamiento sintomático. Para más información consulte a un Centro de Intoxicaciones.

SECCIÓN 5 – MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

5.1 Medios de extinción

- ✓ **Adecuados:** utilizar polvo químico seco, espuma, arena o CO₂. Utilizar el producto acorde a los materiales de los alrededores.
- ✓ **No adecuados:** no usar chorros de agua directa.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla

El producto y sus embalajes pueden quemar, pero no se incendian fácilmente. Bajo ciertas condiciones, cualquier polvo en el aire puede ser un riesgo de explosión.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

5.3.1 Instrucciones para extinción de incendio

Rociar con agua los embalajes para evitar la ignición o para mantenerlos fríos si fueron expuestos a calor excesivo o al fuego.

Retirar los embalajes si aun no fueron alcanzados por las llamas, y puede hacerlo sin riesgo.

Enfriar los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido, removiendo los restos hasta eliminar los rescoldos.

Prevenir que el agua utilizada para el control de incendios o la dilución ingrese a cursos de agua, drenajes o manantiales.

5.3.2 Protección durante la extinción de incendios:

Utilice equipo autónomo de respiración y ropa de protección estructural para bomberos.

5.3.3 Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio

En caso de incendio puede desprender humos y gases irritantes y/o tóxicos, como monóxido de carbono, óxidos de fósforo, óxidos metálicos y otras sustancias derivadas de la combustión incompleta.

SECCIÓN 6 – MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

6.1.1 Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada.

6.1.2 Para el personal de emergencias

En derrames importantes use ropa protectora contra los productos químicos. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Contener el sólido y cubrirlo para evitar su dispersión. Prevenir que el producto llegue a cursos de agua. Las reglamentaciones colombianas pueden requerir un reporte en caso de llegada de este material a cualquier superficie acuífera. Contacte a los Comités Locales y Regionales para la Gestión de Riesgos de Desastres.

6.3 Métodos y material de contención

Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada. Ventilar inmediatamente, evitando la generación de nubes de polvo. No permitir la reutilización del producto derramado. Contener el producto con barreras adecuadas, evitando su dispersión.

6.4 Métodos y material de limpieza

Recoger el producto con pala y colocarlo en un recipiente apropiado. Limpiar completamente la zona afectada. Disponer el agua y el residuo recogido en envases señalizados para su eliminación como residuo químico.

6.5 Referencia a otras secciones

Véase la Sección 8 - Controles de exposición y Protección personal, y la Sección 13 – Consideraciones paradesechos.

SECCIÓN 7 – MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Prohibido comer, beber o fumar durante su manipulación.

Evitar contacto con ojos, piel y ropa. Lavarse después de manejar este producto. Evitar la generación de polvo y las condiciones que generan la electricidad estática.

Todas las piezas y equipos de la operación de transferencia de polvo deben ser materiales conductores que estén debidamente conectados a tierra. Pueden quedar restos del producto en los recipientes vacíos.

Observar todas las precauciones del rótulo hasta que el recipiente se limpie, reacondicione o destruya.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada. Proteger del sol. Mantener los recipientes cerrados. Almacenar en su envase original con etiqueta visible. Mantener fuera del alcance de personas inexpertas. No almacenar junto a alimentos y forrajes, semillas ni utensilios para manejar éstos.

En bodega: Almacenar en sus empaques originales debidamente cerrados para evitar posibles deterioros y accidentes. En un lugar fresco, seco con baja humedad relativa, Almacenar lejos de los focos de calor y fuego. Arrumar sobre pallets evitando contacto directo con el piso mínimo a 10 cm del piso y separadas de las paredes 50 cm.

En casa: Mantener por separado de los productos alimenticios, en lugares fuera del alcance de los niños y las mascotas. No almacenar o transportar cerca de alimentos para humanos y animales domésticos, fertilizantes, semillas y/o plaguicidas para evitar intoxicación y/o contaminación del producto. Asegurar una buena organización en las áreas de almacenamiento. La cantidad de producto en el almacenamiento no está restringida.

Materiales de envasado: El suministrado por el fabricante.

Productos incompatibles: No se conocen.

7.3 Usos específicos finales

El abono PAZ DEL RIO permite atender las necesidades de fósforo, calcio, magnesio y micronutrientes en las plantas, asegurando corrección de la acidez de los suelos y nutrición balanceada. Usado especialmente en suelos ácidos (pH menor a 5,5) y en suelos neutros o ligeramente alcalinos.

SECCIÓN 8 – CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control

TLV-TWA (ACGIH, 2013):	10 mg/m ³ , PNEOF
TLV-STEL (ACGIH, 2013):	N/D
REL:	10 mg/m ³ , PNEOF, total
IDLH (NIOSH):	N/D

8.2 Controles de ingeniería

Mantener ventilado el lugar de trabajo. La ventilación normal para operaciones habituales de manufacturas generalmente adecuada. Campanas locales deben ser usadas durante operaciones que produzcan o liberen grandes cantidades de producto. En áreas bajas o confinadas debe proveerse ventilación mecánica.

8.3 Equipos de protección personal

En caso de emergencia utilizar los **EPP** indicados en las secciones 5.3 (para incendios) o 6.1 (para derrames).

- ✓ **Protección de los ojos y la cara:** En los casos necesarios, utilizar gafas de seguridad a prueba de salpicaduras de productos químicos (que cumplan con la EN 166).
- ✓ **Protección de la piel:** En los casos necesarios, utilizar guantes protectores impermeables de PVC, nitrilo, neopreno o Vitón (que cumplan con las normas EN 374), ropa de trabajo y zapatos de seguridad.
- ✓ **Protección respiratoria:** En los casos necesarios, utilizar protección respiratoria para vapores orgánicos (tipo A). Debe prestarse especial atención a los niveles de oxígeno presentes en el aire. Si ocurren grandes liberaciones, utilizar equipo de respiración autónomo (SCBA).

8.4 Consideraciones de higiene general

Lavarse abundantemente después de la manipulación. No utilizar solventes orgánicos. Tener medios para el lavado ocular inmediatamente disponibles. Disponer de duchas de seguridad.

SECCIÓN 9 – PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	Polvo muy fino, seco.
Color:	Gris negruzco.
Olor:	Inodoro.
Umbral olfativo:	N/D
pH:	N/A
Punto de fusión / de congelación:	N/D
Punto / intervalo de ebullición:	N/A
Inflamabilidad:	El producto no es inflamable.
Punto de inflamación:	No aplica a polvos.
Límites de inflamabilidad:	N/D
Temperatura de autoignición:	No aplica porque no es inflamable.
Temperatura de descomposición:	N/D
Presión de vapor (20°C):	Despreciable.
Tasa de evaporación:	No volátil.
Porcentaje de volátiles:	N/D
Densidad de vapor (aire=1):	No volátil.
Densidad (20°C):	N/D
Solubilidad (20°C):	Soluble en agua.
Coef. de reparto (logK _{o/w}):	No aplica porque es inorgánico.
Log K _{oc} :	N/D
Constante de Henry (20°C):	No aplica, porque no es volátil.
Viscosidad (40°C):	No aplica a sólidos.
Propiedades explosivas:	No explosivo. De acuerdo con la columna 2 del Anexo VII del REACH, este estudio no es necesario porque: en la molécula no hay grupos químicos asociados a propiedades explosivas.
Propiedades comburentes:	De acuerdo con la columna 2 del Anexo VII del REACH, este estudio no es necesario porque: la sustancia, por su estructura química, no puede reaccionar de forma exotérmica con materias combustibles.

9.2 Información adicional

Otras propiedades: Ninguna.

SECCIÓN 10 – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Estabilidad química

El producto es químicamente estable y no requiere estabilizantes.

10.2 Condiciones que deben evitarse

Evitar la dispersión del polvo. Cuando se almacena en ambientes húmedos reacciona formando carbonatos que pueden ocasionar la rotura del empaque.

10.3 Materiales incompatibles

No se conocen.

10.4 Productos de descomposición peligrosos

En caso de calentamiento puede desprender vapores irritantes y tóxicos. En caso de incendio, ver la Sección 5.

10.5 Reactividad y posibilidad de reacciones peligrosas

- ✓ No se espera que se produzcan reacciones o descomposiciones del producto en condiciones normales de almacenamiento.
- ✓ No contiene peróxidos orgánicos.
- ✓ No es corrosivo para los metales.
- ✓ Cuando se almacena en ambientes húmedos reacciona formando carbonatos que pueden ocasionar la rotura del empaque.
- ✓ No se espera polimerización peligrosa.

SECCIÓN 11 – INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Las propiedades toxicológicas de este material no se han evaluado. La experiencia ha mostrado que el producto puede ser empleado sin ningún peligro para la salud, mientras se manipula siguiendo las condiciones normales de higiene industrial.

ETA-DL50 oral (calc.):

> 5000 mg/kg

DD-PDR-MAM-049	Revisión: 3.1	Página 10 de 16
ETA-DL50 der (calc.):	> 5000 mg/kg	
ETA-CL50 inh. (calc.):	> 5 mg/l	
Irritación dérmica (conejo, estim.):	no irritante	
Irritación ocular (conejo, estim.):	puede causar irritación por efectos mecánicos	
Sensibilidad cutánea (cobayo, estim.):	no sensibilizante	

11.1.1 Mutagenicidad, carcinogenicidad y toxicidad para la reproducción

- ✓ **Carcinogenicidad:** No se dispone de información sobre ningún componente de este producto, presente a niveles mayores o iguales a 0,1%, que esté clasificado como carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la IARC (Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos).
- ✓ **Mutagenicidad:** No hay componentes de este producto, presentes a una concentración mayor o igual que 0,1%, que clasifiquen como mutágenos según el SGA.
- ✓ **Tox. Repr.:** No hay componentes de este producto, presentes a una concentración mayor o igual que 0,1%, que clasifiquen como peligroso para la reproducción según el SGA.
- ✓ **Teratogenicidad:** No hay componentes de este producto, presentes a una concentración mayor o igual que 0,1%, que clasifiquen como teratógeno.

11.1.2 Efectos agudos y retardados

- ✓ **Inhalación:** altas concentraciones de polvo de material en suspensión pueden causar irritación en la nariz y tracto respiratorio superior con síntomas tales como dolor de garganta, tos y deficiencia respiratoria.
- ✓ **Contacto con la piel:** el contacto prolongado puede causar alguna irritación.
- ✓ **Contacto con los ojos:** puede causar irritación a los ojos por abrasión mecánica.
- ✓ **Ingestión:** irritación a las vías gastrointestinales. Los síntomas incluyen dolor de estómago, diarrea, vómito y náusea.
- ✓ **STOT-SE:** No hay componentes de este producto, presentes a una concentración mayor o igual que 1%, que clasifiquen como tóxicos para órganos diana por exposiciones únicas según el SGA.
- ✓ **STOT-RE:** No hay componentes de este producto, presentes a una concentración mayor o igual que 1%, que clasifiquen como tóxicos para órganos diana por exposiciones repetidas según el SGA.
- ✓ **Aspiración:** El producto es un sólido, por lo cual el criterio de peligro por aspiración del SGA no es aplicable.

SECCIÓN 12 – INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad

El producto no está clasificado como ambientalmente peligroso. Sin embargo, esto no excluye la posibilidad de que los derrames grandes o frecuentes puedan tener un efecto nocivo o perjudicial en el medio ambiente.

ETA-CE50 (peces, calc., 96 h):	> 100 mg/l
ETA-CE50 (inv., calc., 48 h):	> 100 mg/l
ETA-CE50 (algas, calc., 72 h):	> 100 mg/l
PNEC (agua):	N/D
PNEC (mar):	N/D
PNEC-STP:	N/D

12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad (estimado): El producto es inorgánico, por lo cual el ensayo no es aplicable.

12.3 Potencial de bioacumulación

Log K_{ow} : No aplica porque es inorgánico.

Bioacumulación en peces – BCF (OCDE 305): El producto es inorgánico.

12.4 Movilidad en el suelo

Constante de HENRY (20°C): No aplica porque no es volátil.

Log K_{oc} : N/D.

Los grandes derrames pueden causar efectos adversos en el medio ambiente como la eutrofización (desarrollo indeseado de la flora) en las aguas superficiales confinadas.

12.5 Resultado de la valoración PBT y mPmB

El criterio de PBT y mPmB de REACH no aplica a sustancias inorgánicas, de acuerdo con el Anexo XIII.

12.6 Otros efectos adversos

AOX y contenido de metales: No contiene halógenos orgánicos ni metales pesados.

SECCIÓN 13 – CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

Tanto el sobrante de producto como los envases vacíos deben eliminarse según la legislación vigente en materia de Protección del Medio Ambiente. Debe clasificarse el residuo y disponer del mismo mediante una empresa autorizada.

Procedimiento de disposición: relleno de seguridad o tratamiento de aguas residuales. Conservarlo para el uso en granjas, aplicándolo por pulverización suave en terrenos abiertos.

SECCIÓN 14 – INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

14.1 Transporte terrestre

Nombre Apropriado para el Transporte:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
N° UN/ID:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Clase de Peligro:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Grupo de Embalaje:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Cantidad limitada y exceptuada:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

14.2 Transporte aéreo (ICAO / IATA)

Nombre Apropriado para Embarque:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
N° UN/ID:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Clase de Peligro:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Grupo de Embalaje:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Instrucciones para aviones de pasajeros y carga:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Instrucciones para aviones de carga:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
CRE:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Disposiciones especiales:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

14.3 Transporte marítimo (IMO / IMDG)

Transporte en embalajes de acuerdo con el Código IMDG:

Nombre Apropriado para el Transporte:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
UN/ID N°:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Clase de Peligro:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Grupo de Embalaje:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
EMS:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Estiba y manipulación:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Segregación:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Contaminante Marino:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Nombre para la documentación de transporte:	NOT CLASSIFIED AS A DANGEROUS GOODS

SECCIÓN 15 – INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Sustancia no peligrosa para la capa de ozono.		
Contenidos orgánicos volátiles de los compuestos (COV):		N/D
NFPA 704: Asociación Nacional de Protección contra Incendios (USA)		
Salud - 0	Fuego - 0	Reactividad - 0
0 = peligro mínimo	1 = peligro leve	2 = peligro moderado
3 = peligro grave	4 = peligro extremo	

Reglamentación:

- ✓ Hoja de Datos de Seguridad para Materiales conforme a la norma técnica colombiana 4435 – Formato de Hojas de Datos de Seguridad para Materiales.
- ✓ Norma Técnica Colombiana NTC 1692 – Transporte de Mercancías Peligrosas. Clasificación, etiquetado y rotulado.
- ✓ Resolución 610/2010 Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – Controles de exposición ambiental.
- ✓ Resolución 948/1995 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – Controles de calidad del aire.
- ✓ Leyes N° 253/1996, 430/1998 y sus reglamentaciones – Ley de desechos peligrosos.
- ✓ Decreto 1609/2002 del Ministerio de Transporte – Reglamento para el Manejo y Transporte Terrestre Automotor de Mercancías Peligrosas por Carretera.
- ✓ Decreto 1496:2018 - Adopción del SGA.
- ✓ NTC 4435 - Transporte de mercancías. Hoja de datos de seguridad para materiales. Preparación.
- ✓ NTC 4532 - Transporte de mercancías peligrosas. Tarjetas de emergencia para transporte de materiales. Elaboración.
- ✓ Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, sexta edición revisada, 2015 (ST/SG/AC 10/30/Rev. 6).
- ✓ Acuerdo europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera (ADR 2019) y modificatorias.
- ✓ Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID 2019) y modificatorias.
- ✓ Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG 2018 - Enmienda 39-18), International Maritime Organization (IMO).
- ✓ Código IBC 2016, IMO, Resolución IMO MSC.369(93).
- ✓ Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA 60 ed., 2019) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.

SECCIÓN 16 – INFORMACIÓN ADICIONAL

16.1 Abreviaturas y acrónimos

ACGIH:	American Conference of Governmental Industrial Hygienists.
BCF:	Factor de Bioconcentración
CAS:	Servicio de Resúmenes Químicos
CE50:	Concentración Efectiva Media.
CL50:	Concentración Letal Media.
DL50:	Dosis Letal Media.
ETA:	Estimación de la toxicidad aguda.
IARC:	Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer
IDLH:	Concentración inmediatamente peligrosa para la vida o la salud
INSHT:	Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
N/A:	No es aplicable la propiedad debido a las características físico químicas y toxicológicas del producto.
N/D:	Sin información disponible al momento de realizar la FDS.
NIOSH:	NIOSH: Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional
OECD:	OECD: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
PEL:	Límite de Exposición Permitido.
PNEC:	Concentración Prevista Sin Efecto Observable
REL:	Límite de Exposición Recomendada.
SGA/GHS:	Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.
STEL:	Límite de Exposición de Corta Duración
TLV:	Valor Límite Umbral
TWA:	Media Ponderada en el tiempo

Denominación de clases de SGA:

Aer.:	Aerosoles
Oxid. Gas:	Gas comburente
Compressed gas:	Gas comprimido
Dissolved gas:	Gas disuelto
Flam. Gas:	Gas inflamable
Liquefied Refr. Gas:	Gas licuado refrigerado
Liquefied gas:	Gas licuado
Oxid. Liquid:	Líquido oxidante
Flam. Liquid:	Líquido inflamable
Met. Corr.:	Met. Corr.: corrosivo para metales
Org. Perox.:	Org. Perox.: peróxido orgánico

Water React. Flam. Gas:	Sustancia reactiva con el agua, que emite gases inflamables
Oxid. Solid:	Sólido oxidante
Flam. Solid:	Sólido inflamable
Asp. Tox.:	Toxicidad por aspiración
Carc.:	Carcinogenicidad
Skin Corr. /Irrit.:	Corrosión/irritación dérmica
Eye Damage/ Irrit.:	Daño ocular grave/irritación ocular
Lac.:	Tóxico para la reproducción - lactancia
Muta.:	Mutagenicidad
Repr.:	Tóxico para la reproducción
Skin Sens.:	Sensibilizante cutáneo
Resp. Sens.:	Sensibilizante respiratorio
STOT Rep. Exp.:	Toxicidad sistémica específica de órganos diana - exposición repetida
STOT Single Exp.:	Toxicidad sistémica específica de órganos diana - exposición única
Acute Tox.:	Toxicidad aguda
Aquatic Acute:	Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro agudo
Aquatic Chronic:	Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro crónico
Ozo.:	Peligroso para la capa de ozono.

16.2 Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos

- ✓ Reglamento (CE) 1272/2008 sobre Clasificación, etiquetado y envasado de las sustancias químicas y sus mezclas, y sus modificatorias.
- ✓ Reglamento (CE) 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), y sus modificatorias.
- ✓ Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, sexta edición revisada, 2015 ("ST/SG/AC 10/30/Rev. 6").
- ✓ International Agency for Research on Cancer (IARC), clasificación de carcinógenos.

16.3 Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de la mezcla

- ✓ Procedimientos de acuerdo con el SGA/GHS y a la norma técnica colombiana 4435.
- ✓ La clasificación se ha efectuado en base a análogos químicos y a información del producto.
- ✓ SECCIÓN 2: clasificación por analogía con otros productos, y en base a datos del producto en CIQUIME.
- ✓ SECCIÓN 9: datos del producto.
- ✓ Inflamabilidad: conforme a datos de ensayo.
- ✓ SECCIONES 11 y 12: cálculo de estimación de toxicidad aguda conforme al SGA.
- ✓ Control de cambios: v.1 - Adecuación al SGA.

16.4 Exención de responsabilidad

Esta información solamente se refiere al producto antes mencionado y no ha de ser válida para otro(s) producto(s) ni para cualquier proceso.

Esta ficha de datos de seguridad proporciona información de salud y seguridad. La información es, según nuestro mejor conocimiento, correcta y completa.

Se facilita de buena fe, pero sin garantía. El producto debe ser usado en aplicaciones consistentes con nuestra bibliografía del producto. Los individuos que manejen este producto deben ser informados de las precauciones de seguridad recomendadas y deben tener acceso a esta información.

Para cualquier otro uso, se debe evaluar la exposición de forma tal que se puedan implementar prácticas apropiadas de manipulación y programas de entrenamiento para asegurar operaciones seguras en el lugar de trabajo.

Continúa siendo responsabilidad propia del usuario el que esta información sea la apropiada y completa para la utilización especial de este producto.

SECCIÓN 17 – CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Cambios
3.0/3.1	Revisión y Actualización del Documento de datos Se cambia de UGB de FPR por MAM Se cambia de área de Coproductos por Medio Ambiente Planta

<p>Actualizado por:</p> <p>JANNETH VIVIANA LAVERDE Coordinadora Medio Ambiente Planta</p> <p>DIANA CAROLINA GOMEZ Especialista Medio Ambiente</p>	<p>Revisado y Aprobado por:</p> <p>X  <small>30/01/2023</small></p> <p>JOHN FERNEY LONDOÑO Dir. División HSEQ</p>
--	--

Confidencialidad: Uso interno de PazdelRío

COPIA IMPRESA NO CONTROLADA