

De acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA) Capítulo 1.5 y Anexo 4

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Producto** METALSHIELD VERDE HOJA BRILLANTE

:

Revisión: 02

Fecha: 26/11/2024

Página: 1/13

### 1 - IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Identificador SGA del producto:	METALSHIELD VERDE HOJA BRILLANTE
Otros medios de identificación:	039950-00
Uso recomendado del producto químico:	Aplicación directamente sobre el óxido.
Restricciones de uso específicas:	No son conocidas restricciones para el uso.
Datos sobre el proveedor:	ANJO QUIMICA DO BRASIL LTDA <b>Dirección:</b> Acesso Estadual Rio Maina, nº 1165, Bairro Vila Macarini. CEP: 88818-800 - Brasil. <b>Teléfono:</b> (48) 34618000 (48) 34618049 <b>Correo electrónico:</b> sac@anjo.com.br
Número de teléfono para emergencias:	CIATox/SC (Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Santa Catarina) 08006435252

### 2 - IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

Clasificación de la sustancia o mezcla:	Líquidos inflamables - Categoría 3; Corrosión/irritación cutáneas - Categoría 2; Lesiones oculares graves/irritación ocular - Categoría 2A; Sensibilización cutánea - Categoría 1; Toxicidad sistémica específica de órganos diana tras una exposición única - Categoría 3 - Respiratório; Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático - Categoría 2; Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático - Categoría 3.
Sistema de clasificación adoptado:	Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA), Naciones Unidas.

#### Elementos de las etiquetas del SGA

Pictogramas:



Palabra de advertencia: ATENCIÓN

Indicaciones de peligro: H226 Líquido y vapores inflamables.  
H315 Provoca irritación cutánea.  
H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H335 Puede irritar las vías respiratorias.  
H401 Tóxico para los organismos acuáticos.  
H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Consejos de **PREVENCIÓN:**

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Producto** METALSHIELD VERDE HOJA BRILLANTE

:

Revisión: 02

Fecha: 26/11/2024

Página: 2/13

prudencia:

P210 Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.  
P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.  
P240 Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.  
P241 Utilizar material eléctrico, de ventilación y de iluminación antideflagrante.  
P242 No utilizar herramientas que produzcan chispas.  
P243 Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.  
P261 Evitar respirar polvos/humos/gases/ nieblas/vapores/aerosoles.  
P264 Lavarse cuidadosamente las manos después de la manipulación.  
P264 + P265 Lavarse cuidadosamente las manos después de la manipulación. No tocarse los ojos.  
P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.  
P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.  
P273 No dispersar en el medio ambiente.  
P280 Usar guantes, ropa de protección, equipo de protección para los ojos, la cara y protección auditiva.

### INTERVENCIÓN:

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.  
P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar las zonas afectadas con agua [o ducharse].  
P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.  
P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.  
P319 Buscar ayuda médica si la persona no se encuentra bien.  
P321 Tratamiento específico.  
P332 + P317 En caso de irritación cutánea buscar ayuda médica.  
P333 + P317 En caso de irritación cutánea o sarpullido: buscar ayuda médica.  
P337 + P317 Si la irritación ocular persiste, buscar ayuda médica.  
P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.  
P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), espuma, niebla de agua y químico para la extinción.

### ALMACENAMIENTO:

P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.  
P403 + P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.  
P405 Guardar bajo llave.

### ELIMINACIÓN:

P501 Eliminar el contenido en conformidad con las normativas locales.

Otros peligros que no conducen a una clasificación:

El producto no tiene otros peligros.

## 3 - COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### MEZCLA

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Producto** METALSHIELD VERDE HOJA BRILLANTE

:

Revisión: 02

Fecha: 26/11/2024

Página: 3/13

Componentes que contribuyen al peligro:

Identificador del producto	CAS/CE	Rango de concentración (%)
Destilados (petróleo) , fracción ligera tratada con hidrógeno	64742-47-8	19,90 - 59,69
Dimeros productos de reaccion de acidos grasos C18 - insaturados con polietilenpoliaminas	68410-23-1 614-452-7	6,42 - 19,28
Xileno	1330-20-7 215-535-7	3,02 - 9,06
Nafta alifático médio	64742-88-7	1,04 - 3,12
Polímeros de peso molecular medio y derivados de tanino.	NA	0,50 - 1,50
Ácido poliéster modificado	NA	0,17 - 0,51
Etanol	64-17-5 200-578-6	0,07 - 0,20
Metil etil cetoxima	96-29-7	0,05 - 0,15
Éster fenoxietil <sup>1</sup>	91001-64-8	0,02 - 0,08
Butanol	71-36-3 200-751-6	0,02 - 0,05

<sup>1</sup> El ingrediente no contribuye al peligro, pero está clasificado como sensibilizador.

NA: No aplicable.

#### 4 - PRIMEROS AUXILIOS

##### Descripción de los primeros auxilios necesarios

Inhalación:	Llevar a la víctima a un lugar ventilado y manténgala en reposo en una posición que no dificulte la respiración. Si la víctima se siente mal, póngase en contacto con un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o médico. Lleve este documento.
Contacto con la piel:	Lave la piel expuesta con una cantidad suficiente de agua para eliminar el producto. Quítese y aísle la ropa y los zapatos contaminados. En caso de irritación de la piel: Consultar a un médico. Lleve este documento.
Contacto con los ojos:	Enjuague cuidadosamente con agua durante varios minutos. En caso de uso de lentes de contacto, quitarlas, si es posible y enjuáguelos nuevamente. Si persiste la irritación de los ojos: Consultar a un médico. Lleve este documento.
Ingestión:	Lave la boca de la víctima con agua en abundancia. No dar nada por la boca a una persona inconsciente. Si la víctima se siente mal, póngase en contacto con un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o con un médico. Lleve este documento.
Sintomas/efectos más importantes, agudos o retardados:	Puede provocar una reacción cutánea alérgica con prurito y dermatitis. Provoca irritación cutánea con enrojecimiento, dolor y sequedad. Provoca irritación ocular grave con enrojecimiento y dolor. Puede irritar las vías respiratorias, pudiendo causar estornudos y tos.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Producto** METALSHIELD VERDE HOJA BRILLANTE

:

Revisión: 02

Fecha: 26/11/2024

Página: 4/13

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial: Evite el contacto con el producto al rescatar a la víctima. Si es necesario, el tratamiento sintomático debe incluir, sobre todo, medidas de apoyo como la corrección de trastornos hidroelectrolíticos, metabólicos, así como la asistencia respiratoria. En caso de contacto con la piel, no frotar la zona afectada.

### 5 - MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción: Adecuados: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), espuma, niebla de agua y químico. No recomendados: agua directamente sobre el material en llamas.

Peligros específicos del producto químico: La combustión del material o de su embalaje puede generar gases irritantes y tóxicos como monóxido y dióxido de carbono. Muy peligroso cuando se expone a un calor excesivo u otras fuentes de ignición como: chispas, llamas o llamas de fósforos y cigarrillos, las operaciones de soldadura, luces piloto y motores eléctricos. Puede acumular carga estática por flujo o agitación. Los vapores del producto calentado pueden encenderse por una descarga estática. Los vapores son más pesados que el aire y pueden acumularse en áreas bajas o cerradas, tales como alcantarillas y sótanos. Pueden viajar grandes distancias provocando el retroceso de la llama o nuevos incendios, tanto en entornos abiertos y cerrados. Los contenedores pueden explotar si se calientan.

Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios: Si la carga se ve envuelta en un incendio, aisle y evacue la zona con un radio mínimo de 800 metros. Utilizar un aparato respiratorio autónomo de presión positiva (SCBA) y ropa de protección completa. Los contenedores y tanques involucrados en el incendio deben ser enfriados con niebla de agua.

### 6 - MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

#### Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: Aislar la fuga de las fuentes de ignición. Mantenga alejadas del área a personas no autorizadas. Detenga la fuga si puede hacerlo sin riesgo. Evite chispas o llamas. No fumes. No tocar envases dañados o producto derramado sin llevar ropa adecuada. Evite la exposición al producto. Manténgase en un lugar seguro, con el viento a favor. Utilice equipo de protección personal como se describe en la sección 8.

Para el personal de los servicios de emergencia: Utilice EPP completo con gafas de seguridad, guantes de seguridad, ropa protectora adecuada y zapatos cerrados. En caso de fuga, donde la exposición es alta, se recomienda utilizar una mascarilla de protección respiratoria adecuada.

Precauciones relativas al medio ambiente: Evite que el producto derramado llegue a cursos de agua y sistemas de alcantarillado.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos: Utilice agua nebulizada para reducir la dispersión del vapor. Utilice barreras naturales o de contención de derrames. Recoger el producto derramado y colocarlo en contenedores adecuados. Adsorber el producto restante con arena seca, tierra, vermiculita o cualquier otro material inerte. Coloque el producto adsorbido en recipientes adecuados y retírelos a un lugar seguro. Utilice herramientas antichispas para recoger el producto absorbido. Todo el equipo utilizado en la manipulación debe estar conectado a tierra eléctricamente. Para su disposición final proceder según el numeral 13 de este documento.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Producto** METALSHIELD VERDE HOJA BRILLANTE

:

Revisión: 02

Fecha: 26/11/2024

Página: 5/13

### 7 - MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

#### Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura

Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura: Manipular en un área ventilada o con sistema general de ventilación/escape local. Evitar la formación de vapores y nieblas. La manipulación del producto puede provocar la acumulación de carga electrostática. Todas las fuentes de ignición deben extinguirse de las áreas durante el uso. Utilice los procedimientos de puesta a tierra adecuados. Use equipo de protección personal como se describe en la sección 8. Evite el contacto con materiales incompatibles.

Higiene en general: Lávese bien las manos y la cara después de la manipulación y antes de comer, beber, fumar o ir al baño. La ropa contaminada debe cambiarse y lavarse antes de volver a usarla. Quítese la ropa contaminada y el equipo de protección antes de ingresar a las áreas para comer.

#### Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades

Prevención de incendio y atmósferas explosivas: Mantener alejado del calor, chispas, llamas abiertas y superficies calientes. No fumar. Mantenga el envase bien cerrado. Conecte a tierra el contenedor del producto y el recipiente receptor durante las transferencias. Utilice únicamente herramientas que no produzcan chispas. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Utilice equipos eléctricos, de ventilación y de iluminación a prueba de explosiones.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades: Almacenar en un lugar bien ventilado y lejos de la luz solar. Mantenga el envase bien cerrado. No es necesario añadir estabilizantes y antioxidantes para asegurar la durabilidad. Mantener alejado de materiales incompatibles.

Materiales de embalaje: Semejante a embalaje original.

Materiales inadecuados para el embalaje: No son conocidos materiales inadecuados.

### 8 - CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

#### Parámetros de control

Límite de exposición ocupacional: Los siguientes valores se aplican al lugar de trabajo.

- Dióxido de titanio:

OSHA - PEL - TWA: 15 mg/m<sup>3</sup> (TD) (29 CFR 1910.1000 Table Z-1) (CFR);

NIOSH - REL - TWA: (Ca,AA);

ACGIH - TLV - TWA: 0,2 mg/m<sup>3</sup> (NP,R); 2,5 mg/m<sup>3</sup> (FP,R);

- Xileno:

OSHA - PEL - TWA: 100 ppm (435 mg/m<sup>3</sup>) (29 CFR 1910.1000 Table Z-1) (CFR);

NIOSH - REL - TWA: 100 ppm (435 mg/m<sup>3</sup>);

NIOSH - REL - STEL: 150 ppm (655 mg/m<sup>3</sup>);

ACGIH - TLV - TWA: 20 ppm;

- Cuarzo:

OSHA - PEL - TWA: 50 µg/m<sup>3</sup> [25 µg/m<sup>3</sup> AL] (29 CFR 1910.1053, Respirable crystalline silica; 29 CFR 1910.1000 Table Z-3, Mineral Dusts for any operations or sectors where the exposure limits in 1910.1053 are stayed or otherwise not in effect) (CFR);

NIOSH - REL - TWA: 0,05 mg/m<sup>3</sup> (Ca); (AA);

ACGIH - TLV - TWA: 0,025 mg/m<sup>3</sup> (R);

De acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA) Capítulo 1.5 y Anexo 4

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Producto** METALSHIELD VERDE HOJA BRILLANTE

:

Revisión: 02

Fecha: 26/11/2024

Página: 6/13

- Etanol:  
OSHA - PEL - TWA: 1000 ppm (1900 mg/m<sup>3</sup>) (29 CFR 1910.1000 Table Z-1) (CFR);  
NIOSH - REL - TWA: 1000 ppm (1900 mg/m<sup>3</sup>);  
ACGIH - TLV - STEL: 1000 ppm;

- Tolueno:  
OSHA - PEL - TWA: 200 ppm (29 CFR 1910.1000 Table Z-2; 29 CFR 1926.55 Table 1; 29 CFR 1915.1000 Table Z-Shipyards) (CFR);  
OSHA - PEL - Ceiling: 300 ppm; 500 ppm (Peak) (29 CFR 1910.1000 Table Z-2; 29 CFR 1926.55 Table 1; 29 CFR 1915.1000 Table Z-Shipyards) (CFR) (MS);  
NIOSH - REL - TWA: 100 ppm (375 mg/m<sup>3</sup>);  
NIOSH - REL - STEL: 150 ppm (560 mg/m<sup>3</sup>);  
ACGIH - TLV - TWA: 20 ppm;

- Butanol:  
OSHA - PEL - TWA: 100 ppm (300 mg/m<sup>3</sup>) (29 CFR 1910.1000 Table Z-1) (CFR);  
NIOSH - REL - Ceiling: 50 ppm (150 mg/m<sup>3</sup>) (\*);  
ACGIH - TLV - TWA: 20 ppm.

TD: Polvo total;  
R: Partículas respirables;  
Ca: Posible carcinógeno ocupacional.  
AA: Consulte el Apéndice A de NIOSH REL;  
NP: Partículas a nanoescala;  
FP: Partículas de escala fina;  
CFR: Ver artículo mencionado en OSHA CFR;  
AL: Nivel de acción;  
MS: Máximo 10 minutos en un turno de 8 horas;  
\*: También se absorbe a través de la piel.

Límite biológicos:

- Xileno:  
ACGIH - BEI: Determinante: Ácido metilhipúrico en orina. Hora de muestreo: Fin del turno. Índice: 0,3 g/g de creatinina.

- Tolueno:  
ACGIH - BEI: Determinante: o-Cresol en orina. Hora de muestreo: Fin del turno. Índice: 0,3 mg/g de creatinina (H). Clasificación: B; Determinante: Tolueno en sangre. Hora de muestreo: Antes del último turno de la semana laboral. Índice: 0,02 mg/L; Determinante: Tolueno en orina. Hora de muestreo: Fin del turno. Índice: 0,03 mg/L; B: El determinante puede estar presente en los especímenes biológicos, tomados en sujetos que no han tenido exposición laboral, a una concentración que puede afectar la interpretación de los resultados. Estas concentraciones de fondo están incorporadas en el valor del BEI;  
H: El método analítico requiere hidrólisis para este IBE / EE.

Otros límites y valores:

- Etanol:  
IDLH (NIOSH, 2010): 3300 ppm (LEL).

Controles técnicos apropiados: Se recomienda una evaluación de riesgos para definir las medidas de control de ingeniería necesarias para eliminar o minimizar el riesgo. Estas medidas ayudan a reducir la exposición al producto. Mantener las concentraciones atmosféricas de los componentes del material por debajo de los límites de exposición ocupacional indicados.

### Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)

Protección de los ojos/la cara: Gafas de protección.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Producto** METALSHIELD VERDE HOJA BRILLANTE

:

Revisión: 02

Fecha: 26/11/2024

Página: 7/13

Protección de la piel: Zapatos cerrados y ropa de protección adecuada. Guantes de protección adecuados.

Protección de las vías respiratorias: Una evaluación de riesgos se debe realizar para la definición adecuada de la protección respiratoria en vista de las condiciones de uso del material.

Peligros térmicos: No presenta riesgos térmicos.

### 9 - PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico: Líquido viscoso.

Color: VERDE.

Olor: Característica.

Punto de fusión/punto de congelación: No disponible.

Punto de ebullición o punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición: No disponible.

Límite de inflamabilidad: Inflamable.

Límites inferior y superior de explosión / inflamabilidad: No disponible.

Punto de inflamación: 38 °C - Copa cerrada.

Temperatura de ignición espontánea: No disponible.

Temperatura de descomposición: No disponible.

pH: No disponible.

Viscosidad cinemática: No disponible.

Solubilidad: Inmiscible en agua.

Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico): No disponible.

Presión de vapor: No disponible.

Densidad de vapor relativa: No disponible.

Densidad y/o densidad relativa: Densidad absoluta: 1,05 a 1,15 g/cm<sup>3</sup>.

Características de partículas: No aplicable.

Otras informaciones: No aplicable.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Producto** METALSHIELD VERDE HOJA BRILLANTE

:

Revisión: 02

Fecha: 26/11/2024

Página: 8/13

### 10 - ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad:	No se espera reactividad en condiciones normales de temperatura y presión.
Estabilidad química:	Producto estable en condiciones normales de temperatura y presión.
Posibilidad de reacciones peligrosas:	No se conocen reacciones peligrosas con el material.
Condiciones que deben evitarse:	Altas temperaturas. Fuentes de ignición. Contacto con materiales incompatibles.
Materiales incompatibles:	2,4-dinitrotolueno, ácido nítrico, Ácidos fuertes, agentes oxidantes, agentes oxidantes fuertes, aluminio, amoníaco, bases fuertes, el ácido sulfúrico, halógenos, metales alcalinos, oxígeno y oxígeno concentrado.
Productos de descomposición peligrosos:	No se conocen productos de descomposición peligrosos.

### 11 - INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda:	Producto no clasificado como tóxico agudo. ETAm Vapores (4h): > 20 mg/L. ETAm Polvos y nieblas (4h): > 5 mg/L. ETAm Oral: > 5000 mg/kg. ETAm Cutánea: > 5000 mg/kg.
Corrosión/irritación cutánea:	Provoca irritación cutánea con enrojecimiento, dolor y sequedad.
Lesiones oculares graves/irritación ocular:	Provoca irritación ocular grave con enrojecimiento y dolor.
Sensibilización respiratoria o cutánea:	Puede provocar una reacción cutánea alérgica con prurito y dermatitis. No se espera que cause sensibilización respiratoria.  El ingrediente Dimeros productos de reaccion de acidos grasos C18 - insaturados con polietilenpoliaminas está clasificado como un sensibilizador de la piel y contribuye a la clasificación de este producto.  Los ingredientes Metil etil cetoxima y Éster fenoxietil, clasificados como sensibilizadores cutáneos - Categoría 1, están en concentraciones < 1% y no contribuyen a esta clasificación del producto.
Mutagenicidad en células germinales:	No se espera que muestre mutagenicidad en células germinales.
Carcinogenicidad:	No se espera que sea cancerígeno.
Toxicidad para la reproducción:	El ingrediente Metil etil cetoxima, clasificado como cancerígeno - categoría 2, está en concentración < 1% y no contribuye a esta clasificación del producto.  No se espera que sea tóxico para la reproducción.  El ingrediente Etanol, clasificado como tóxico para la reproducción - categoría 1A, está en concentración < 0,3% y no contribuye a esta clasificación del producto.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Producto** METALSHIELD VERDE HOJA BRILLANTE

:

Revisión: 02

Fecha: 26/11/2024

Página: 9/13

Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única:	Puede irritar las vías respiratorias, pudiendo causar estornudos y tos. Información relativa a: - <u>Xileno</u> : En altas concentraciones puede provocar hipotensión, taquicardia, vasodilatación, mareos, incoordinación, cefalea, confusión, estupor y coma.
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición repetidas:	No se espera que presente toxicidad específica en órganos diana tras exposiciones repetidas.
Peligro por aspiración:	No se espera que presente un peligro de aspiración.

### 12 - INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad:	Tóxico para los organismos acuáticos. Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.  Información relativa a: - <u>Destilados (petróleo) , fracción ligera tratada con hidrógeno</u> : CE <sub>50</sub> ( <i>Daphnia magna</i> , 48 h): 1,4 mg/L; CL <sub>50</sub> ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> , 96 h): 2-5 mg/L. - <u>Dimeros productos de reaccion de acidos grasos C18 - insaturados con polietilenpoliaminas</u> : CEr <sub>50</sub> ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , 72 h): 4,11 mg/L. - <u>Xileno</u> : NOEC ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> , 56 d): > 1 mg/L; NOEC ( <i>Ceriodaphnia dubia</i> , 7 d): > 1 mg/L; CL <sub>50</sub> ( <i>Lepomis macrochirus</i> , 96 h): 19 mg/L; CE <sub>50</sub> (Crustáceos, 48 h): 8,5 mg/L. - <u>Nafta alifático médio</u> : CL <sub>50</sub> ( <i>Amphiprion ocellaris</i> , 96 h): > 100 mg/L; CEr <sub>50</sub> (Algas verdes, 96 h): > 100 mg/L; CE <sub>50</sub> ( <i>Acartia tonsa</i> , 48 h): 100 mg/L.
Persistencia y degradabilidad:	Se espera que el producto tiene persistencia y no es fácilmente biodegradable.  Información relativa a: - <u>Dimeros productos de reaccion de acidos grasos C18 - insaturados con polietilenpoliaminas</u> : Tasa de biodegradabilidad: 15% en 28 días.
Potencial de bioacumulación:	No se espera que tenga un alto potencial de bioacumulación.
Movilidad en el suelo:	No determinada.
Otros efectos adversos:	No se conocen otros efectos ambientales.

### 13 - INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

#### Métodos de eliminación

El tratamiento y la disposición deben evaluarse específicamente para cada producto. Debe ser eliminado como

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Producto** METALSHIELD VERDE HOJA BRILLANTE

:

Revisión: 02

Fecha: 26/11/2024

Página: 10/13

residuo de acuerdo con las regulaciones locales.  
Mantenga los restos del producto en sus envases originales y debidamente cerrados. La eliminación debe realizarse según lo establecido para el producto.

### 14 - INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

<b>Terrestre:</b>	UN - United Nations: Model Regulations: • Recommendations on the Transport of Dangerous Goods.
Número de la ONU:	1263
Nombre apropiado para el embarque:	PRODUCTOS PARA PINTURA
Clase o división de riesgo principal:	3
Clase o división de riesgo subsidiario:	NA
Grupo de embalaje:	II
Peligro al medio ambiente:	El producto no se considera peligroso para el medio ambiente por transporte terrestre.
<b>Reglamentos ferroviarios:</b>	COTIF - Convention concerning International Carriage by Rail: • Appendix C: RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail.
Número de la ONU:	1263
Nombre apropiado para el embarque:	PRODUCTOS PARA PINTURA
Clase o división de riesgo principal:	3
Clase o división de riesgo subsidiario:	NA
Grupo de embalaje:	II
Peligro al medio ambiente:	El producto no se considera peligroso para el medio ambiente en el transporte ferroviario.
<b>Marítima:</b>	IMO - International Maritime Organization: • IMDG Code - International Maritime Dangerous Goods Code.
Número de la ONU:	1263
Nombre apropiado para el embarque:	PAINT RELATED MATERIAL
Clase o división de riesgo principal:	3
Clase o división de riesgo subsidiario:	NA
Grupo de embalaje:	II
Peligro al medio ambiente:	No es considerado un contaminante marino para el transporte.
EmS:	F-E, <u>S</u> -E

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Producto** METALSHIELD VERDE HOJA BRILLANTE

:

Revisión: 02

Fecha: 26/11/2024

Página: 11/13

**Aire:** IATA - International Air Transport Association:  
• DGR - Dangerous Goods Regulation.

**Número de la ONU:** 1263

**Nombre apropiado para el embarque:** PAINT RELATED MATERIAL

**Clase o división de riesgo principal:** 3

**Clase o división de riesgo subsidiario:** NA

**Grupo de embalaje:** II

**Peligro al medio ambiente:** El producto no se considera peligroso para el medio ambiente por transporte aéreo.

**Precauciones especiales:** No aplicable.

**Transporte marítimo a granel según los instrumentos de la OMI.:** Consulte las regulaciones:

- Organización Marítima Internacional: MARPOL: Artículos, protocolos, anexos, interpretaciones unificadas del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978 al respecto, edición consolidada. IMO, Londres, 2006;
- Organización Marítima Internacional: Código IBC: Código Internacional para la Construcción y el Equipo de Buques que Transportan Productos Químicos Peligrosos a Granel: con Normas y Directrices Relevantes para el Código. IMO, Londres, 2007.

### 15 - INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Convention concerning Safety in the use of Chemicals at Work (Convention 170) - International Labour Organization, 1990.

### 16 - OTRAS INFORMACIONES

Este documento fue preparado en base a los conocimientos actuales sobre el manejo adecuado de productos y en las condiciones normales de uso, de conformidad con la aplicación especificada en el envase. Cualquier otra forma de uso del producto que implique su combinación con otros materiales, además de formas de uso distintas a las indicadas, es responsabilidad del usuario. Advierte que el manejo de cualquier sustancia química requiere el conocimiento previo de sus peligros para el usuario. En el ámbito laboral, corresponde a la empresa que utiliza el producto formar a sus empleados sobre los posibles riesgos derivados de la exposición al producto químico.

#### Control de cambios:

Versión	Fecha de fabricacion	Cambios
02	26/11/2024	Cambio de composición. Cambio en la sección: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 y 16.

#### Abreviaturas:

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas)

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Producto** METALSHIELD VERDE HOJA BRILLANTE

:

Revisión: 02

Fecha: 26/11/2024

Página: 12/13

Industriales Gubernamentales);  
BEI - *Biological Exposure Index* (Índice de exposición biológica);  
CAS - *Chemical Abstracts Service* (Servicios servicales abstractos);  
CE<sub>50</sub>- Concentración efectiva de la sustancia para el 50% de los individuos;  
Ceiling - La concentración que no debe excederse durante ninguna parte de la exposición laboral;  
CE<sub>50</sub>- Concentración efectiva que resulta en una reducción del 50% en la tasa de crecimiento;  
CL<sub>50</sub>- Concentración efectiva o concentración letal de la sustancia para el 50% de los individuos;  
EC - *European Community* (Comunidad Europea);  
EEC - *European Economic Community* (Comunidad Económica Europea);  
ETAm - Estimación de la Toxicidad Aguda de la mezcla;  
IARC - *International Agency for Research on Cancer* (Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer);  
IDLH - *Immediately Dangerous to Life or Health* (Inmediatamente peligroso para la vida o la salud);  
LEL - *Lower Explosive Limit* (Límite inferior de explosividad);  
NIOSH - *National Institute for Occupational Safety and Health* (Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional);  
NOEC - *No Observed Effect Concentration* (Concentración sin efecto observado);  
ONU - Organización de las Naciones Unidas;  
OSHA - *Occupational Safety & Health Administration* (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional);  
PEL - *Permissible Exposure Limit* (Límite de exposición permitido);  
REL - *Recommended Exposure Limit* (Límite de exposición recomendado);  
STEL - *Short Term Exposure Limit* (Límite de exposición a corto plazo);  
TLV - *Threshold Limit Value* (Umbral límite de valor);  
TWA - *Time Weighted Average* (Promedio ponderado en el tiempo);  
UN - *United Nations* (Naciones Unidas).

### Referencias bibliográficas:

ACGIH - AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2024.

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponible: <<http://echa.europa.eu/web/guest>>. Acceso en: nov. 2024.

GESTIS - SUBSTANCE DATABASE. Disponible: <<https://gestis-database.dguv.de/>>. Acceso en: nov. 2024.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 10th rev. ed. New York and Geneva: United Nations, 2023.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponible: <<http://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>>. Acceso en: nov. 2024.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponible: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acceso en: nov. 2024.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY - INCHEM. Disponible: <<http://www.inchem.org/>>. Acceso en: nov. 2024.

IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.I.]: European chemical Bureau. Acceso en: nov. 2024.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards.

De acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de  
Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA)  
Capítulo 1.5 y Anexo 4

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Producto** METALSHIELD VERDE HOJA BRILLANTE

:

Revisión: 02

Fecha: 26/11/2024

Página: 13/13

Disponible: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acceso en: nov. 2024.

REACH - REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of December 2008 amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals. Disponible: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:en:PDF>>. Acceso en: nov. 2024.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponible: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acceso en: nov. 2024.