

ECOWAY
Plus

ECOWAY PLUS es una mezcla, especialmente indicada para mejorar y estabilizar suelos o caminos y para control de polvo. Fabricado en base a una formulación bituminosa emulsionada soluble al agua.

ÚSELO EN

- Caminos rurales.
- Túneles.
- Estacionamientos.
- Caminos de faenas.
- Pistas de aterrizaje.
- Calles interiores de fundos.
- Carreteras secundarias.
- Caminos agrícolas.
- Playas y explanadas.
- Bermas de autopistas.

PROPIEDADES

- No contaminante.
- Impermeabilizante
- No es resbaloso con lluvia.
- Previene accidentes.
- Reduce formación de calamina.
- Aumenta la durabilidad de caminos y explanadas.
- reduce el polvo en suspensión.

ALMACENAJE

Temperatura: 5° a 40° C.
Humedad: No afecta.
Luz solar: Se debe proteger de la luz solar.
No agitar

DOSIFICACIÓN

uso superficial: según plan establecido.
aplicación en profundidad: 1,25L/m² a 15 cm de profundidad más sello superficial de 0,25Lt/m². (puede variar según tipo de suelo)

ECOWAY *Plus*

ESTABILIZADOR DE SUELOS

Ecoway Plus es un producto compuesto por resinas, emulsionantes y agentes tensioactivos.

TRANSPORTE

No es tóxico
No es corrosivo
No es inflamable
Puede causar irritación a la piel

PRECAUCIÓN

No ingerir.
Conserve bajo llave.
Mantenga alejado del alcance de los niños.
En caso de contacto con los ojos, lavar con abundante agua y consulte con su médico.
Úsese con equipamiento de protección personal adecuado, como mínimo, guantes, gafas o protección facial.

En caso de intoxicación o ingesta accidental llame al CITUC (Centro de Información Toxicológica del Hospital Clínico de la Universidad Católica) al fono: (56) 2 2635 3800.

Importado y comercializado por:



www.polytrade.cl

info@polytrade.cl

F. (56)2 24245800

Alonso de Córdova 5670, Of. 503,
Las Condes, Santiago, Chile



ECOWAY PLUS™ Supresor de Polvo y Estabilizador de Tierra

Descripción

ECOWAY PLUS es de calidad, versátil, estabilizador profundizado del suelo, y agente de la eliminación de polvo. Diluido en agua, ECOWAY PLUS puede ser aplicado a los caminos, en ambientes donde la fuerza del material en el camino es deseada, y donde se puede encontrar polvo aerotransportado. Además de ser supresor de polvo, ECOWAY PLUS también puede ser usado para reducir la erosión del suelo y proteger vegetación contra la arena que sopla el aire.

ECOWAY PLUS consiste en atar agentes que sostienen partículas del suelo juntas para reforzar y evitar que lleguen a ser aerotransportadas. Nuestra fórmula especial asegura que el uso penetrará y atará correctamente con el suelo. ECOWAY PLUS se mezcla rápida y fácilmente con agua, y se mantiene estable en cualquier de estas dos formas, en estado concentrados o diluidos.

Los Beneficios

ECOWAY PLUS supresor de polvo proporciona:

- Cohesión superior del polvo y supresión
- Excelente prevención de erosión de suelo
- Uso rápido sin tener que cerrar caminos
- Eliminación del polvo eficiente bajo una variedad de condiciones
- Los efectos duran cuando es usado apropiadamente

Todo los componentes de ECOWAY PLUS son considerados:

- No peligrosos
- Libre de asfalto o solvente
- No es inflamable
- No es cancerígeno
- No es dañino a la vida acuática y vida mamífera

Aplicación

ECOWAY PLUS se vende en concentrado por eso es necesario diluirlo con agua antes de uso. Puede ser usado en agua a las concentraciones de producto de 3:1 a 12:1 dependiendo del tipo del suelo, circulación y de otros factores ambientales. Algunos tipos de suelo requieren solamente una aplicación fuerte y otros requieren varias aplicaciones ligeras. Nuestros expertos pueden recomendar la concentración apropiada para su situación.

Para los resultados máximos, ECOWAY PLUS puede ser aplicado usando barra de CRC, pero también puede ser aplicado usando un camión de agua. Lo grueso del uso y la profundidad puede ser controlada variando los niveles y el total del volumen de concentración.

ECOWAY PLUS es apropiado para el uso en suelos, caminos, estacionamientos, áreas que minan y otros ambientes donde el polvo necesita ser controlado. También puede ser utilizado como agente de condensación de suelo.



POLYTRADE
UN MUNDO DE NEGOCIOS

www.polytrade.cl

contacto@polytrade.cl



Ecoway Plus™ Información de Seguridad

Cuándo el suelo es estabilizado y agentes de control de polvo son aplicados a la carreteras, o caminos rurales y a tierras agrícolas, los efectos que el agente tiene en la fauna y en los humanos puede traer preocupaciones. Fabrica ha formulado ECOWAY PLUS especialmente para asegurar el nivel más alto de seguridad.

Con las tendencias que continúan hacia salud estricta, seguridad, y regulaciones ambientales, el uso de ECOWAY PLUS es un método efectivo para abatir el polvo relacionado con el ambiente y que concierne la salud. Además, ayuda con los requisitos de aire y agua limpios, reduciendo el polvo en el aire para prevenir erosión.

Productos tradicionales de control de polvo están hechos de petróleos potencialmente cancerígenos y son diluidos en solventes volátiles e inflamables. Otros contienen sustancias químicas que han sido reportadas como corrosivas al metal, a los vehículos y a otro equipo que puede entrar en contacto con áreas tratadas. Algunos contienen aniones solubles que perjudiquen al organismo acuático o son absorbidos por medio de la raíces en plantas. Una vez absorbidos ciertos aniones son transportados a hojas y ramitas donde eventualmente ellos se acumulan y pueden llegar a niveles tóxicos. Estos aniones también pueden levantar concentraciones osmóticas de la tierra, disminuyendo la disponibilidad de agua para las raíces de las plantas y retardando las funciones metabólicas, como fotosíntesis y crecimiento.

Otros productos de control de polvo son agua solubles. La lluvia puede causar que el producto se lave y llegue a cauces de agua superficial. Cuando el producto alcance estos tipos de aguas, puede reducir la penetración ligera y puede llegar a afectar la fotosíntesis por fitoplancton, bajando el equilibrio de oxígeno e intervenir la vida acuática.

ECOWAY PLUS se considera un producto seguro, duradero y una solución económica para estabilizar caminos, abatimiento de polvo y control de erosión. Los productos individuales que se utilizan para crear ECOWAY PLUS son clasificados como no-cancerígeno y han sido indicados como seguros para los humanos y el ambiente. Una vez que es aplicado dándose suficiente tiempo para el fraguado, ECOWAY PLUS es resistente a la corrosión y no re-emulsionará cuando llueva.

Cuando se usa apropiadamente ECOWAY PLUS es considerado:

- No peligroso
- Libre de asfalto o solvente
- Inflamable
- No cancerígeno
- No es dañino a la vida acuática y vida mamífera

Muchas veces hay preocupaciones sobre los pescados por el lodo que sale de los caminos y muchas veces termina en canales cercanos. ECOWAY PLUS ha mantenido un "nivel bajo" en pruebas de toxicidad en peces y según el EPA les dio una calificación de LC₅₀. En el boletín de información de U.S. Fish and wildlife (Pescados y fauna de los E.E.U.U.) (#84-78) clasifica LC₅₀ valores de 100-1000 mg/l como "prácticamente no tóxico" ECOWAY PLUS exhibe un nivel bajo de toxicidad hacia los peces incluso cuando la concentración del producto es muy alta—más arriba lo que se usara en el campo.



POLYTRADE
UN MUNDO DE NEGOCIOS

www.polytrade.cl

contacto@polytrade.cl

Ecoway Plus™ Prueba de Toxicad en Peces

Sumario de Muestra/Información sobre el Examen

Nombre de cliente: EnviRoad LLC
Material de Prueba: ECOWAY PLUS supresor de polvo
EA numero de accesión: AT2-056
EA numero de prueba: TN-02-164 Especies de prueba:
Oncorhynchus mykiss (Trucha arcoiris)

Sumario de Muestra/Información sobre el Examen

Nombre de cliente: EnviRoad LLC
Material de Prueba: ECOWAY PLUS supresor de polvo
EA numero de accesión: AT2-056
EA numero de prueba: TN-02-153 Especies de prueba:
Pimephales promelas (Sardina cabeza)

Prueba de concentración (a) ppm	96-hora Por ciento de sobrevivencia
Control	100
15,000	100
20,000	100
30,000	100
50,000	95
75,000	40

96-hora LC_{50} de del producto ppm (a) 71,048
(95% confianza limitada) (63,907-83,070)

(a) Las concentraciones reflejan a 1:4 dilución de producto ("como fue recibido") original.

Prueba de concentración (a) ppm	96-hora Por ciento de sobrevivencia
Control	100
15,000	85
30,000	80
60,000	69
90,000	15
120,000	30

96-hora LC_{50} e del producto ppm (a) 59,354
(95% confianza limitada) (43,851-82,921)

(a) Las concentraciones reflejan a 1:4 dilución de producto ("como fue recibido") original.



POLYTRADE
UN MUNDO DE NEGOCIOS

www.polytrade.cl

contacto@polytrade.cl

Datos sobre Material Seguro de Ecoway Plus™

Identificación Rápida: Polvo Emulsionado Suprimido Dirección: 2606 N. Newark St. Portland, Oregon 97217

Nombre de Fabricante:

Para otra información llame: 800-536-2650

Sección I - Identidad

Nombre Comercial y Sinónimos: Earthbind 100

ECOWAY PLUS

Numero CAS: Mezcla

Nombre Químico: NA

NFPA Identificación Peligrosa

Salud: 1

Fuego: 0

Reactividad: 0

0 - Menos

1 - Leve

2 - Moderado

3 - Alto

4 - Extremo

Sección II - Información Sobre la Composición de los Ingredientes

Ingredientes		%	OSHA PEL	ACGIH TLV
Resina de Petróleo	64742-16-1	40-60	NE	NE
Estabilizador	Propietario	5-30	NE	NE
Emulsor	Propietario	< 6.0	NE	NE
Agua	7732-18-5	Balance	NE	NE

Comentarios Adicionales: Aunque más detalles del contenido pueden ser confidencial, todo contenido pertinente que pueda ser peligroso es mencionado en este MSDS.

Sección III - Físico y Características Químicas

Punto Hebullición	100 C
Presión de Vapor (mm Hg)	NA
Por Ciento Volátil por volumen	NA
Solubilidad en Agua	Completo
Gravedad Específica (H ₂ O=1.00)	1.01-1.05
Densidad de Vapor (aire@1)	NA
Evaporación (H ₂ O = 1)	NA
Reactividad en Agua	Ninguna
Viscosidad @ 122F CST	100-800
Apariencia y Olor	Líquido café oscuro; hidrocarburo y olor lignosulfonate
Comentarios Adicionales	Material es una emulsión de Hidrocarburo /Agua y no hará combustión hasta que el agua sea eliminada.

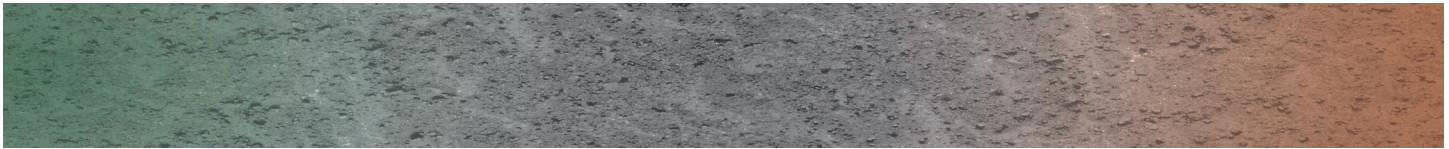
Abreviaciones: NE = No establecido
ND = Datos no son disponibles
NA = No aplicable
Revisado 1/31/2005



POLYTRADE
UN MUNDO DE NEGOCIOS

www.polytrade.cl

contacto@polytrade.cl



Sección IV - Datos Del Peligro Del Fuego Y De La Explosión

<i>Punto de Destello</i>	NA
<i>Límites Inflamables en el Aire % de Volumen</i>	(emulsión del hidrocarburo/del agua)
<i>Los Medios del Extinguidor</i>	Producto químico seco, el CO ₂ , el Halon, el aerosol de agua, o la espuma estándar
<i>Los Procedimientos de la Lucha Contra el Fuego</i>	Mueva los envases desde área de fuego si es posible. Refresque contenidos que han sido expuestos al fuego con agua de lado a lado hasta que el fuego se haya apagado. Manténgase lejos del extremo del tanque de almacenaje porque el fuego masivo es más probable en esa área. Utilicé manguera sostenedora o monitor. Utilicé mucha cantidad de agua como niebla, como una corriente sólida pueden ser ineficaz. Retirarse inmediatamente si comienza a escuchar un sonido elevado por la salida del objeto de seguridad o si nota cualquier decoloración del recipiente debido al fuego. Extinguir solamente si el flujo puede ser parado. El agua o la espuma puede causar mas espuma. Evitar respirar los vapores tóxicos y mantenga ventilación.
<i>Comentarios Adicionales</i>	El material es una emulsión de hidrocarburo/agua no encenderá hasta que el agua se termine.

Sección V Datos sobre la Reactividad

<i>Estabilidad/Condiciones que debe Evitar</i>	Material es estable bajo temperaturas normales y presión. No lo exponga a temperaturas mas altas que 100C.
<i>No Compatible/Materiales que debe Evitar</i>	Ninguno
<i>Peligro de Polimerización/Condiciones que debe Evitar</i>	Ninguno
<i>Peligro por Subproductos de Descomposición</i>	Descomposición termal puede soltar gases peligrosos.

Sección VI Datos sobre Los peligros de Salud

<i>Ruta de Entrada</i>	<i>Leyenda: A: Efecto con la Salud; B: Protección personal; C: Primeros Auxilios de Emergencia</i>
<i>Inhalación</i>	<p>A. Evite inhalación del vapor o niebla. El producto tiene una presión de vapor bajo y no se esperara una inhalación peligrosa en condiciones ambientales.</p> <p>B. Proporcione extractor de aire o sistema de ventilación para satisfacer el límite de exposición pública.</p> <p>C. Quite a la víctima de la exposición y lleve/a al aire fresco inmediatamente. Si deja de respirar, déle respiración artificial. Mantenga víctima caliente y deje que descanse. Tratamiento sintomático y cuidados. La administración del oxígeno debe ser realizado por un persona calificada. Conseguir atención médica inmediatamente.</p>
<i>Piel</i>	<p>A. Contacto directo con los vapores calientes pueden causar irritación leve de la piel. Contacto repetido o prolongado a los vapores pueden causar irritación, dermatitis, y lesiones vistas como acné.</p> <p>B. El empleado debe llevar EPP (ropa) apropiada como guantes, equipo para prevenir el contacto repetido o prolongado de piel.</p>

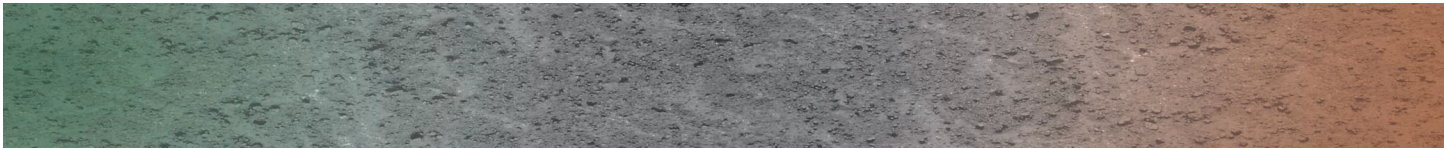
Abreviaciones: NE = No establecido
ND = Datos no son disponibles
NA = No aplicable
Revisado 1/31/2005



POLYTRADE
UN MUNDO DE NEGOCIOS

www.polytrade.cl

contacto@polytrade.cl



<i>Ruta de Entrada</i>	<i>Leyenda: A: Efecto con la Salud; B: Protección personal; C: Primeros Auxilios de Emergencia.</i>
<i>Piel</i>	C. Si el contacto es con materiales calientes, quitase la ropa y los zapatos contaminados inmediatamente. Lave área afectada con jabón o detergente y con cantidades grandes de agua, hasta que no quede nada del material (15–20 minutos). Quemaduras del contacto con el material caliente tiene que ser tratadas como quemaduras termales.
<i>Indigestión</i>	A. Puede causar nausea, irritación gastrointestinal, y vomito. B. No induzca el vomito. C. Tratamiento sintomático y cuidados. Obtenga atención médica inmediatamente. Si vomita, ponga al afectado de lado para prevenir la aspiración.
<i>Ojos</i>	A. El contacto con los ojos puede causar rojez e irritación. Repetida o prolongada exposición a los humos puede causar conjuntivitis. B. El empleado debe usar protección para el salpique o lentes resistentes para polvo que también protejan la cara. C. Lávese los ojos inmediatamente con mucha agua. Mueva su ojos arriba y abajo hasta que no quede material (por 15–20 minutos). Cubra luego con vendajes estériles. Obtenga atención médica inmediatamente
<i>Condiciones Médicas Agravadas por Exposición</i>	Ninguna reacción adversas es esperada en las concentraciones encontradas normalmente.

Sección VII Información sobre el Uso Seguro

Manejo, Almacén, y otras Precauciones

Este producto es clasificado como no peligroso, bajo las regulaciones de DOT. Manténgalo alejado de lugares calientes, chispas, y oxidación. Mantenga el contenido cerrado cuando no este en uso. Observe todas las leyes Federales, Estatales, y regulaciones locales cuando lo este usando, almacenando o cuando decida desecharlo.

Acción que se debe tomar en caso de un derramamiento lanzamiento (incluyendo disposición)

Apague las fuentes de ignición. Pare escapes si pueden ser apagados sin riesgos. Rocíe agua para reducir los vapores. Para derrames pequeños use materiales absorbentes y ponga en un contenedor. Confecciones un dique adelante del derrame mayor para contenerlo y desecharlo posteriormente. Prohíba fumar en áreas afectadas. Aislé y restrinja la entrada al área.

Sección VIII Medidas de Control

Requisitos de la Ventilación Proveer sistema de ventilación para satisfacer el límite de exposición publicada.

Prácticas De la Higiene Del Trabajo

<i>Respirador</i>	Sesión de la protección respiratoria de debe basar sobre el nivel en el aire de contaminante sospechado. Los niveles encontrados en el lugar de trabajo no deben exceder el limite de trabajo del respirador.
<i>Cutáneos</i>	Los trabajadores deben llevar la ropa, los guantes y el equipo apropiado para prevenir contacto prolongo con la piel.
<i>Ojos</i>	Protección apropiada para los ojos/protección para la cara tiene que ser utilizada para proteger contra salpicaduras y vapores.
<i>Cancerígeno</i>	No se a clasificado como carcinógeno por IARC, TSCA, NTP, OSHA, o ACGIH

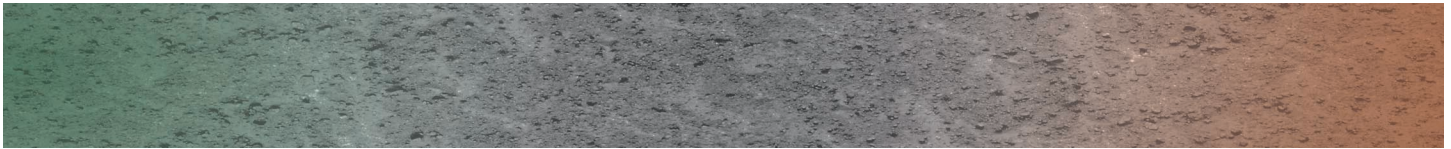
Abreviaciones: NE = No establecido
ND = Datos no son disponibles
NA = No aplicable
Revisado 1/31/2005



POLYTRADE
UN MUNDO DE NEGOCIOS

www.polytrade.cl

contacto@polytrade.cl



Sección IX Transportación

<i>D.O.T. Apropriada Del Nombre Del Envío (49 CFR 172.101)</i>	Emulsión No-peligrosa
<i>D.O.T. De la Clase Del Peligro (49 CFR 172.101)</i>	NA
<i>Del Código de la O.N.U/del (49 172.101)</i>	NA
<i>Grupo De Empaquetado (49 172.101)</i>	NA
<i>Descripción Del Embarque (49 172.101)</i>	Emulsión No-peligrosa
<i>D.O.T. Etiquetas Requeridas (49 172.101)</i>	NA
<i>D.O.T. Carteles Requeridos (49 172.101)</i>	NA

Creemos que las declaraciones, la información técnica y las recomendaciones contenidas adjunto son confiables, pero ddo que el fabricante o sus distribuidores no tienen control del producto luego de su comercialización, se dan sin garantía o garantía de la clase, expreso o implicado, y no asumimos ninguna responsabilidad de ninguna pérdida, daños, o costo, directo o consecuente, resultante de su uso.

Abreviaciones: NE = No establecido
ND = Datos no son disponibles
NA = No aplicable
Revisado 1/31/2005

ECOWAY *Plus*

Manual de Aplicación Superficial



PRODUCTO

Ecoway Plus es un producto compuesto por resinas, emulsionantes y agentes tensioactivos. Contienen resinas de petróleo que contienen c-25 y altos hidrocarburos para aglomerar las partículas del suelo de una y aumentar la cohesión de las partículas de agrado. La aglomeración y de partículas de polvo más finas en masas más grandes aumenta el tamaño de partícula y el peso de las partículas propensas al polvo, reduciendo así la cantidad de polvo generado por el paso de vehículos y maquinarias.

Debido a su baja solubilidad en agua, se crea una carpeta de características impermeables, y puede utilizarse en ambientes áridos y húmedos.

Su aplicación se realiza con un camión aljibes con una barra de pulverización a presión de entre 20 y 30 psi. Diseñado para aplicar el producto de manera uniforme sobre la superficie.

METODOLOGIA APLICACION CAMINOS MINEROS

El producto se aplica una vez y se realizan mantenciones periódicas disminuyendo su concentración, y alargando el periodo de mantención.

● **Primera aplicación:** esta primera etapa de aplicación se considera una concentración de producto de 0,75 litros por metro cuadrado, diluidos en agua a una razón de 4:1. Esta primera aplicación se divide a su vez en 3 etapas, aportando al suelo en cada pasada 0.25 litros de producto. Estas pasadas se realizan 2 seguidas y la tercera 24 hrs después.

● Aplicaciones de Mantención:

- A los 30 días de la primera aplicación se realiza la primera aplicación de mantención con una concentración del 15% y con la misma cantidad de agua de la primera aplicación, realizadas de la misma manera, con 2 pasadas seguidas y una tercera luego de 24 hrs.
- A los 60 días se repite la misma mantención con la misma concentración y metodología.
- A 1 año de la primera aplicación se realiza una segunda con la misma concentración inicial de 0.75 litros por metro cuadrado y misma metodología.
- A 2 años de la primera aplicación se realiza la última, donde esta vez la concentración baja a un 50% de la inicial (app 0,4 litros por metro cuadrado)

Aplicación/ Mantenición	Concentración Producto x m2	Tiempo
1ra aplicación	0,75 lt/m2	Día 1
Mantenición 1	0,125 lt/m2	A 30 días
Mantenición 2	0,125 lt/m2	A 60 días
Mantenición 3	0,375 lt/m2	A 1 año
Mantenición 4	0,375 lt/m2	A 2 años



ECOWAY *Plus*

Comercializado por:



www.polytrade.cl
contacto@polytrade.cl - (+56) 998844863.
Capitania 80 Of 108, Las Condes, Santiago, Chile



Aplicación Profunda en Caminos de Tierra



ECO  **WAY**
Plus

ECOWAY Plus




- 🌱 Nuestro proceso de estabilización utilizando productos ECOWAY PLUS ha demostrado tener éxito en la estabilización de carreteras sin pavimentar en todo el mundo.
- 🌱 ECOWAY PLUS ha sido formulado específicamente para recubrir el suelo/ agregar y unir (o cementar) partículas sueltas, aumentando significativamente la resistencia de la carretera.
- 🌱 ECOWAY PLUS trabaja en una gran variedad de tipos de caminos con suelos con un índice de plasticidad de 2 a 30 y un contenido de arcilla de 2 a 20%.
- 🌱 En las pruebas geotécnicas, ECOWAY PLUS ha demostrado aumentar la resistencia a la carretera entre un 67% y un 115% utilizando materiales de suelo sub-estándar (es decir, suelos arcillosos desprovistos de agregados).

La estabilización de la carretera utilizando ECOWAY PLUS puede dar lugar a los siguientes cambios:

- Aumento de la resistencia
- Aumento de la densidad
- Aumento de la estabilidad
- Cambio en las características físicas
- Cambio en la capacidad higroscópica
- Disminución en los costes de sustitución de agregados
- Reducción en los costos de agregados
- Mejoras en la tracción
- Puede usarse en recuperación de caminos pavimentados (RAP)
- Aumenta la vida útil de las carreteras asfaltadas y pavimentadas de concreto
- Disminución del mantenimiento de carreteras pavimentadas

ECOWAY

Plus

-  La cantidad de concentrado ECOWAY PLUS que se requiere para estabilizar eficazmente una carretera sin pavimentar varía.
-  Normalmente, para un proceso de estabilización profunda de 15cm, se recomiendan 1,40 Lts de concentrado por metro cuadrado de superficie de camino. (aplicando 1.15Lt/m² incorporado + sellado superficial final de 0,25lt/m²)
-  Para un proceso de estabilización profunda de 20cm, se recomiendan 1,78 Lt de concentrado por metro cuadrado de superficie de camino. (aplicando 1.53Lt/m² incorporado + sellado superficial final de 0,25lt/m²)

**Estabilización de un camino con alto
contenido en finos mediante un Tiller agrícola**





ECOWAY Plus



Situacion Antes



Escarificacion con Tiller



Aplicacion de ECOWAY PLUS



Detalle de Aplicacion



ECOWAY Plus



Mezcla de la 1ª aplicación



Segunda Aplicación



Compactación camino estabilizado



Sellado superficial



ECOWAY^{Plus}



Camino Terminado y listo para uso



ECOWAY
Plus



Antes de ECOWAY PLUS



Despues de ECOWAY PLUS



ECOWAY
Plus

- Otros ejemplos de caminos tratados con el producto





ECOWAY Plus





ECOOWAY Plus



Otro producto importado para usted por:



Av. Apoquindo 4700 p11 - Las Condes, Santiago, Chile

+56 9 9884 4863 contacto@polytrade.cl www.polytrade.cl

Protocolos de aplicación de camiones de agua de ECOWAY PLUS



BARRA ROCIADORA PARA CAMIÓN CISTERNA DE 8' A 12' DE ANCHO CON SOPORTES Y ADAPTADORES





Los siguientes son los protocolos de aplicación para el camión cisterna:

- Riegue previamente las áreas a tratar para reducir el polvo y permita que el agua en la superficie se seque antes de aplicar ECOWAY PLUS™. No lo aplique sobre una superficie mojada o una superficie de polvo seco.
- Llene el camión de agua de 15.000 Lts hasta el nivel del 75%, luego agregue 1 tote de 1.250 Lts. ECOWAY PLUS™. Luego llene el camión de agua hasta la marca de llenado lentamente para que no tenga espuma en la parte superior.
- Aplique ECOWAY PLUS™ a la superficie y, tan pronto como comience a escurrirse, acelere hasta que la superficie se sature justo antes de escurrirse. Generalmente encontramos que 6-8 kph es una buena velocidad. Revise todas las boquillas de vez en cuando para asegurarse de que ninguna esté obstruida. Use guantes de goma cuando limpie las boquillas. Este es un producto que no contiene materiales peligrosos y no dañará a los trabajadores, consulte la MSDS adjunta.
- Asegúrese de que la velocidad del acelerador sea constante si el camión tiene una bomba de toma de fuerza, ya que el aumento o la disminución de la velocidad del acelerador afectará la presión y la cobertura. Recomendamos instalar un control de aceleración manual en la cabina que se pueda ajustar a la velocidad deseada, si el camión tiene una TDF, que es lo que tiene la mayoría. Un buen operador puede mantener constante la presión/acelerador, si no, instale el control manual.
- Estará rociando un área de 3.65 mt de ancho, por lo que en los caminos de 7.0 mt de ancho, se sugiere que la primera pasada se mantenga cerca de un lado o del otro para que la segunda pasada traslape con la otra vía. En las carreteras más estrechas, simplemente pase por el centro. También puede tapar boquillas exteriores si encuentra que se requiere un paso más angosto.
- Es importante indicar, que luego de la aplicación debe impedir el tráfico durante una hora o lo necesario para que la aplicación pueda secarse en la superficie. Si los neumáticos recogen el material adherido, debe esperar secado hasta que no ocurra.
- Retoque las áreas que tienen más tráfico, como curvas cerradas, etc., según sea necesario.

- Puede reactivar el ECOWAY PLUS™ con agua ocasionalmente, en sectores problemáticos puede repetir la aplicación hasta obtener el resultado deseado.
- Nuestra barra de aplicación (consulte al distribuidor) tiene un adaptador hembra de 2 pulgadas y conexión camlock, un niple de cédula 80 y un codo roscado de 90 grados que bajará el flujo hacia el camión de agua cuando cargue el camión con producto.
- Retire el tornillo superior de la tapa antes de abrir la válvula de bola inferior para evitar que el contenedor se derrumbe cuando se drena el camión.
- Fije la altura de la barra rociadora a 25 – 30 cm sobre la superficie de la carretera.
- Idealmente, dos pasadas con unos días de diferencia aplicarán el material necesario para retener el polvo, comience con una pasada y vea cómo funciona para usted.
- Sea proactivo con sus aplicaciones, manténgase a la vanguardia del polvo recurrente.

Safety Data Sheet – Hoja de Seguridad

According To Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules And Regulations

Fecha de Revisión: 06/28/2019

Fecha de emisión: 01/01/2013

Última fecha de actualización en origen: 05/07/2019

Version: 3.3

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN

1.1 Identificador de producto

Forma del producto: Mezcla

Nombre del producto: ECOWAY PLUS (en Chile)

En otros mercados: Earthbind® EB100; EBS; EBS-RA; EB-RBC; EB-RTC; EB-Prime.

1.2 Uso previsto del producto

Uso de la sustancia/mezcla: Control de polvo en obras de carretera y construcción / Estabilización de la base de la carretera / Capa principal / Tratamiento de superficies / Control de erosión / Pavimento de mezcla en frío / Capa de unión

1.3 Dirección y teléfono del Fabricante

2606 N. Newark St.

Portland, OR 97217 USA

Phone: 503-279-2626

1.4 Importador, Proveedor, Representante en Chile:

- **POLYTRADE SA.**
- Av. Apoquindo 4700, Of.1102
- Las Condes Santiago
- +56 9 9884 4863

1.5 Número de teléfono de emergencia

Teléfono de emergencias : +1 503-279-2626 - +56 9 9884 4863

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla Clasificación

GHS-US

No clasificado

2.2. Elementos de etiqueta Etiquetado GHS-

US:

No se aplica etiquetado

2.3 Otros peligros

La exposición puede agravar afecciones oculares, cutáneas o respiratorias preexistentes.

2.3. Toxicidad aguda desconocida (GHS-US)

No hay datos disponibles

Clasificación NFTA



Salud = 1

Fuego = 0

Reactividad = 0

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

3.1. Sustancia

No aplica

3.2. Mezcla

Nombre	Identificación del Producto	%	Clasificación GHS-US
Agua	(CAS-No.) 7732-18-5	30 - 40	No clasificado
Asfalto	(CAS-No.) 8052-42-4	10 - 60	No clasificado
Estabilizante	(CAS-No.) Propietaria	5 - 35	Comb. Dust
Emulsificante	(CAS-No.) Propietaria	< 6	Irrit. Ojos 2B, H320

Texto completo de las frases H: véase la sección 16

La identidad química específica y/o el porcentaje exacto de composición se han ocultado como secreto comercial [29 CFR 1910.1200].

SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios**

Medidas generales de primeros auxilios: Nunca le des nada por la boca a una persona inconsciente. Si no se siente bien, busque atención médica (lleve y muestre la etiqueta siempre que sea posible).

Medidas de primeros auxilios después de la inhalación: Cuando se presenten síntomas: vaya al aire libre y ventile el área sospechosa. Obtener información médica atención si persiste la dificultad para respirar.

Medidas de primeros auxilios después del contacto con la piel: Qúitese la ropa contaminada. Empapa el área afectada con agua durante al menos 15 minutos.

Obtenga atención médica si la irritación se desarrolla o persiste.

Medidas de primeros auxilios después del contacto visual: Enjuague cuidadosamente con agua durante al menos 15 minutos. Qúitese los lentes de contacto, si están presentes y si es fácil de hacer. Continúe enjuagando.

Obtener atención médica.

Medidas de primeros auxilios después de la ingestión: Enjuagar la boca. NO induzca el vómito.

Obtener atención médica.

4.2. Síntomas y efectos más importantes tanto agudos como tardíos

Síntomas/Lesiones: No se espera ninguno en condiciones normales de uso.

Síntomas/lesiones después de la inhalación: La exposición prolongada puede causar irritación.

Síntomas/lesiones después del contacto con la piel: La exposición prolongada puede causar irritación de la piel.

Síntomas/lesiones después del contacto visual: Puede causar una ligera irritación en los ojos.

Síntomas/lesiones después de la ingestión: La ingestión puede causar efectos adversos.

Síntomas crónicos: La inhalación prolongada de humos de la combustión puede tener efectos adversos a largo plazo.

4.3. Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial necesario

Si está expuesto o preocupado, obtenga asesoramiento y atención médica. Si se necesita consejo médico, tenga a mano el envase o la etiqueta del producto.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**5.1. Métodos de extinción:**

Medios de extinción adecuados: pulverización de agua, producto químico seco, espuma, dióxido de carbono.

Medios de extinción inadecuados: No utilice un chorro de agua dirigido. El uso de un chorro de agua puede propagar el fuego.

5.2. Peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla

Peligro de incendio: No se considera inflamable, pero puede arder a altas temperaturas. No se encenderá mientras se aplique agua.

Peligro de explosión: El producto no es explosivo.

Reactividad: Las reacciones peligrosas no ocurrirán en condiciones normales.

5.3. Consejos para bomberos

Medidas de precaución contra incendios: Tenga cuidado al combatir cualquier incendio químico.

Instrucciones para combatir incendios: Use agua pulverizada o niebla para enfriar los recipientes expuestos.

Protección durante la extinción de incendios: No ingrese al área de incendio sin el equipo de protección respiratoria adecuado.

Productos de combustión peligrosos: Dióxido de carbono, monóxido de carbono, humo, gases, hidrocarburos no quemados y óxidos de azufre y/o nitrógeno. El sulfuro de hidrógeno y otros gases que contienen azufre pueden evolucionar a partir de este producto particularmente a temperaturas elevadas.

SECCIÓN 6: MEDIDAS DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL**6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Medidas generales: No permita contacto con los ojos, la piel o la ropa. No inhale sus vapores, neblina o asperjado.

6.1.1. Para personal que no es de emergencia

Equipo de protección: Use el equipo de protección personal (EPP) adecuado.

Procedimientos de emergencia: evacuar al personal innecesario.

6.1.2. Para personal de emergencia

Equipo de protección: Equipe al equipo de limpieza con la protección adecuada.

ECOWAY PLUS

Hoja de Seguridad

According to Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

Procedimientos de emergencia: Al llegar a la escena, se espera que un socorrista reconozca la presencia de mercancías peligrosas, protegerse a sí mismo y al público, asegurar el área y solicitar la asistencia de personal capacitado tan pronto como las condiciones lo permitan. Ventilar el área.

6.2. Precauciones ambientales

Impedir el ingreso a alcantarillas y aguas públicas.

6.3. Métodos y materiales para la contención y limpieza

Para la contención: Contener cualquier derrame con diques o absorbentes para evitar la migración y la entrada en alcantarillas o arroyos.

Métodos para limpiar: Limpie los derrames inmediatamente y elimine los desechos de manera segura. Transfiera el material derramado a un Contenedor para su eliminación. Póngase en contacto con las autoridades competentes después de un derrame.

6.4. Referencia a otras secciones

Consulte la Sección 8 para los controles de exposición y protección personal y la Sección 13 para las consideraciones de eliminación.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Peligros adicionales cuando se procesa: Puede liberar sulfuro de hidrógeno venenoso. El sulfuro de hidrógeno es gas un explosivo altamente inflamable bajo ciertas condiciones, es tóxico y puede ser fatal. El gas puede acumularse en el espacio superior de los contenedores cerrados, tenga cuidado al abrir recipientes sellados. Calentar el producto o los recipientes puede causar la descomposición térmica del producto y liberar sulfuro de hidrógeno.

Precauciones para un manejo seguro: Lávese las manos y otras áreas expuestas, con agua y jabón suave antes de comer, beber o fumar y al salir del trabajo. Obtenga instrucciones especiales antes de usar. No manipular hasta que se hayan leído y entendido todas las precauciones de seguridad. No entre en contacto con los ojos, la piel o la ropa. No respire vapores, niebla, aerosol, humos.

Temperatura de manipulación: por debajo de los 100 °C

Medidas de higiene: Manejar de acuerdo con los buenos procedimientos de higiene y seguridad industrial.

7.2. Condiciones para un almacenamiento seguro, incluidas las posibles incompatibilidades

Medidas técnicas: Cumplir con la normativa aplicable.

Condiciones de almacenamiento: Mantenga el contenedor cerrado cuando no esté en uso. Almacenar en un lugar seco y fresco. Mantener / almacenar lejos de la luz solar directa, Temperaturas extremadamente altas o bajas y materiales incompatibles.

Materiales incompatibles: ácidos fuertes, bases fuertes, oxidantes fuertes.

7.3. Uso(s) final(es) específico(s)

Control de polvo en carreteras y obras - Estabilización de la base de la carretera - Capa principal - Control de erosión - Pavimento de mezcla fría.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1. Parámetros de control

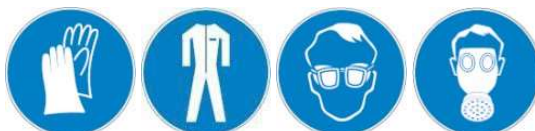
Para las sustancias enumeradas en la sección 3 que no se enumeran aquí, no hay límites de exposición establecidos por el fabricante, proveedor, importador o la agencia asesora correspondiente, incluyendo: ACGIH (TLV), AIHA (WEEL), NIOSH (REL) u OSHA (PEL).

Asfalto (8052-42-4)		
USA ACGIH	ACGIH TWA (mg/m ³)	0.5 mg/m ³ (humos, partículas inhalables)
USA ACGIH	ACGIH Categoría química	No clasificable como humo de carcinógeno humano, libre de alquitrán
USA ACGIH	Índices de exposición biológica (IEB)	Parámetro: 1-Hidroxipireno con hidrólisis - Medio: orina - Tiempo de muestreo: final del turno al final de la semana laboral (no cuantitativo)
USA NIOSH	NIOSH REL (techo) (mg/m ³)	5 mg/m ³ (Humo)

8.2. Controles de exposición

Equipo de protección personal

: Guantes. Ropa protectora. Gafas protectoras. Ante Ventilación insuficiente: utilice protección respiratoria.



ECOWAY PLUS

Hoja de Seguridad

According to Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations



- Controles de ingeniería apropiados** : Las fuentes de lavado de ojos de emergencia y las duchas de seguridad deben estar disponibles en el área inmediata de cualquier exposición potencial. Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. Asegúrese de que se cumplan todas las regulaciones nacionales / locales.
- Protección de manos** : Use guantes protectores.
- Protección ocular y facial** : Gafas de seguridad química.
- Protección de la piel y el cuerpo** : Use ropa protectora adecuada.
- Protección respiratoria** : Si se exceden los límites de exposición o se experimenta irritación, se debe usar protección. En caso de ventilación inadecuada, disminución del oxígeno ambiental, o cuando no se conozcan los niveles de exposición, use protección respiratoria aprobada.
- Otra información** : Durante su uso o aplicación, no coma, beba ni fume.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	: Líquido
Apariencia	: Marrón oscuro
Odo	: Leve, betún/melaza
Umbral de olor	: No hay datos disponibles
pH	: No hay datos disponibles
Tasa de evaporación	: No hay datos disponibles
Punto de fusión	: No hay datos disponibles
Punto de congelación	: ≈ 17 °F (-8.33 °C)
Punto de ebullición	: > 100 °C (212 °F)
Punto de inflamación	: No hay datos disponibles
Temperatura de autoignición	: No hay datos disponibles
Temperatura de descomposición	: No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gaseoso)	: No hay datos disponibles
Presión de vapor	: < 1 mm Hg
Densidad relativa de vapor a 20°C	: > 1 (air = 1)
Densidad relativa	: No hay datos disponibles
Gravedad específica	: 1.01 - 1.09
Densidad	: 8.4 - 9.1 lb/gal
Solubilidad	: Agua: Completa
Coefficiente de reparto: N-octanol/agua	: No hay datos disponibles
Viscosidad	: 345 - 660 cP (como concentrado 50 °F - 82 °F [10 - 28 °C]); 2 - 20 cP (como diluido)

9.2 Otra información: No hay información adicional disponible

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- 10.1. **Reactividad:** Las reacciones peligrosas no ocurrirán en condiciones normales.
- 10.2. **Estabilidad química:** Estable en las condiciones recomendadas de manipulación y almacenamiento (ver sección 7).
- 10.3. **Posibilidad de reacciones peligrosas:** No se producirá una polimerización peligrosa.
- 10.4. **Condiciones que evitar:** Luz solar directa, temperaturas extremadamente altas o bajas y materiales incompatibles. Evite la exposición a un calentamiento prolongado por encima de 100 °C (212 °F).
- 10.5. **Materiales incompatibles:** ácidos fuertes, bases fuertes, oxidantes fuertes.
- 10.6. **Productos de descomposición peligrosos:** dióxido de carbono, monóxido de carbono, humo, humos, hidrocarburos no quemados y óxidos de azufre y/o nitrógeno. El sulfuro de hidrógeno y otros gases que contienen azufre pueden evolucionar a partir de este producto particularmente a temperaturas elevadas.

ECOWAY PLUS

Hoja de Seguridad

According to Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations



SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre efectos toxicológicos

Toxicidad aguda: No clasificada

Asfalto (8052-42-4)	
LD50 Oral en Ratas	> 5000 mg/kg
LD50 Dermal en Conejos	> 2000 mg/kg
LC50 Inhalación en Ratas	> 94.4 mg/m ³

Corrosión/irritación de la piel: No clasificado

Daño ocular grave / irritación: No clasificado

Sensibilización respiratoria o cutánea: No Clasificado

Mutagenicidad de células germinales: No clasificado

Carcinogenicidad: No clasificada (Según la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC), exposición a los humos de asfalto caliente pueden ser cancerígenos para los seres humanos. Sin embargo, este producto no está diseñado para su uso a temperatura elevadas.)

Asfalto (8052-42-4)	
Grupo IARC	2B
Lista OSHA de carcinógenos para la comunicación de peligros	En la lista de carcinógenos de comunicación de peligros de OSHA.

Toxicidad reproductiva: No clasificada

Toxicidad específica en órganos (exposición única): No clasificada

Toxicidad específica en órganos (exposición repetida): No clasificada

Peligro de aspiración: No clasificado

Síntomas/lesiones después de la inhalación: La exposición prolongada puede causar irritación.

Síntomas/lesiones después del contacto con la piel: La exposición prolongada puede causar irritación de la piel.

Síntomas/lesiones después del contacto visual: Puede causar una ligera irritación en los ojos.

Síntomas/lesiones después de la ingestión: La ingestión puede causar efectos adversos.

Síntomas crónicos: La inhalación prolongada de humos por descomposición térmica puede tener efectos adversos a largo plazo.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. Toxicidad

Ecología - General : No clasificado.

ECOWAY PLUS = Earthbind® 100 (EB100); Earthbind® Stabilizer (EBS); EBS-RA	
LC50 Peces 1 Earthbind® Stabilizer	> 2240 mg/l 96 horas para Oncorhynchus mykiss (trucha arcoíris)
LC50 Peces 1 Earthbind® 100	> 5000 mg/l 48 horas para Oncorhynchus mykiss (trucha arcoíris)
LC50 Peces 2 Earthbind® Stabilizer	> 3420 mg/l 96 horas para Pimephales promelas (pececillo gordo)
LC50 Peces 2 Earthbind® 100	> 5000 mg/l 48 horas para Pimephales promelas (pececillo gordo)

12.2. Persistencia y degradabilidad

ECOWAY PLUS = Earthbind® 100 (EB100); Earthbind® Stabilizer (EBS); EBS-RA	
Persistencia y degradabilidad	No establecido.

12.3. Potencial bioacumulativo

ECOWAY PLUS = Earthbind® 100 (EB100); Earthbind® Stabilizer (EBS); EBS-RA	
Potencial Bioacumulativo	No establecido.
Asfalto (8052-42-4)	
BCF Peces 1	(No se espera bioacumulación)
Log Pow	> 6

12.4. Movilidad en el suelo: No hay información adicional disponible

12.5. Otros efectos adversos

Otra información : Evitar la liberación al medio ambiente.

ECOWAY PLUS

Hoja de Seguridad

According to Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations



SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

13.1. Métodos de tratamiento de residuos

Recomendaciones de eliminación de desechos: Deseche el contenido/contenedor de acuerdo con la regulación local, regional, nacional e internacional vigente.

Información adicional: El contenedor puede seguir siendo peligroso cuando está vacío. Continúe observando todas las precauciones.

Ecología - Materiales de desecho: Evitar la liberación al medio ambiente.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Las descripciones de envío indicadas en este documento se prepararon de acuerdo con ciertos supuestos en el momento en que se creó la SDS, y pueden variar en función de una serie de variables que pueden o no haberse conocido en el momento en que se emitió la SDS.

14.1. De acuerdo con DOT No regulado para el transporte

14.2. De acuerdo con IMDG No regulado para el transporte

14.3. De acuerdo con IATA No regulado para el transporte

SECTION 15: REGULATORY INFORMATION

15.1 Regulaciones federales de EE.UU.

AGUA (7732-18-5)

Incluido en el inventario TSCA (Ley de Control de Sustancias Tóxicas) de los Estados Unidos

Estabilizador

Incluido en el inventario TSCA (Ley de Control de Sustancias Tóxicas) de los Estados Unidos

Bandera regulatoria TSCA de la EPA

XU - XU - indica una sustancia exenta de notificación en virtud de la Regla de Notificación de Actualización de Inventarios, es decir, Actualización Parcial de los Informes de Producción y Sitio de la Base de Datos de Inventario de TSCA (40 CFR 710(C)).

Asfalto (8052-42-4)

Incluido en el inventario TSCA (Ley de Control de Sustancias Tóxicas) de los Estados Unidos

15.2 Regulaciones estatales de EE. UU.

Asfalto (8052-42-4)

EE.UU. - Massachusetts - Lista del Derecho a Saber

EE.UU. - New Jersey - Lista de sustancias peligrosas del derecho a saber

EE.UU. - Pensilvania - Lista RTK (Derecho a saber)

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN, INCLUIDA LA FECHA DE PREPARACIÓN O LA ÚLTIMA REVISIÓN

Fecha de preparación o última revisión : 07/12/2017

Fecha de traducción : 18/04/2023

Otra información : Este documento ha sido preparado de acuerdo con los requisitos de SDS de la Norma de Comunicación de Peligros de OSHA 29 CFR 1910.1200

Frases de texto completo de GHS:

Comb. Dust	Polvo de combustible
Irrit. Ojo. 2B	Daño ocular grave /irritación ocular Categoría 2B
H320	Causa irritación ocular

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y está destinada a describir el producto solo con fines de salud, seguridad y requisitos ambientales. Por lo tanto, no debe interpretarse como una garantía de ninguna propiedad específica del producto.