

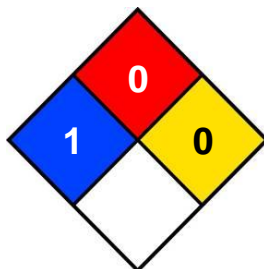
**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**  
**Bluemax diésel exhaust fluid**  
Fecha de emisión: 26 de Diciembre de 2016

**1. Identificación del producto químico y de la empresa**

<b>Identificación del producto químico</b>	:	Bluemax diésel exhaust fluid.
<b>Usos recomendados</b>	:	Solución para vehículos diésel con tecnología SCR (Reducción Catalítica Selectiva) que se inyecta en los gases de escape. La solución es utilizada para reducir químicamente las emisiones de óxido de nitrógeno (NOx) procedentes de motores diésel.
<b>Restricciones de uso</b>	:	No disponible.
<b>Nombre del proveedor</b>	:	Compañía de petróleo de Chile Copec S.A.
<b>Dirección del proveedor</b>	:	Agustinas 1382 Santiago, Chile.
<b>Número de teléfono del proveedor</b>	:	(56) 2-26907000.
<b>Número de teléfono de emergencia en Chile</b>	:	(56) 2-26753713
<b>Número de teléfono de información toxicológica en Chile</b>	:	(56) 2-26353800
<b>Dirección electrónica del proveedor</b>	:	www.copec.cl

**2. Identificación de los peligros**

<b>Clasificación según NCh382:2013</b>	:	Sustancia no peligrosa.
<b>Clasificación de la mezcla según GHS</b>	:	La sustancia, no está clasificada de acuerdo a los criterios del GHS.
<b>Distintivo NCh2190 Of.2003</b>	:	No aplica.
<b>Etiquetado GHS-Pictogramas de peligros</b>	:	No aplica.
<b>Palabra de advertencia</b>	:	No aplica.
<b>Indicaciones de peligro y Consejos de prudencia</b>	:	Producto no clasificado como peligroso según GHS, por lo que no se ven asociadas al producto frases H (Indicaciones de peligro) y frases P (Consejos de prudencia).
<b>Señal de seguridad NCh1411/4</b>	:	



**Otros peligros** : Ninguno.

### 3. Composición/información de los componentes

Tipo de sustancia : Mezcla.

Nombre Químico (IUPAC)	N° CAS	N°CE	Concentración (%)	Clasificación GHS*
Urea	57-13-6	200-315-5	32,5	No clasifica.
Agua	7732-18-5	231-791-2	67,5	No clasifica.

\*Corresponde a clasificación GHS de los componentes, las que pueden diferir de la mezcla.

### 4. Primeros auxilios

- Ojos** : Enjuagar abundantemente con agua corriente. Verificar si la víctima usa lentes de contacto y en este caso, retirarlos. Solicitar atención médica si se produce una irritación.
- Inhalación** : Si es inhalado, trasladar al afectado al aire libre. En caso de inhalación de productos en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente. Es posible que la persona expuesta tenga que estar bajo vigilancia médica por un período de 48 horas. Solicitar atención médica.
- Piel** : Lavar con agua y jabón. Quitar la ropa y zapatos contaminados. Solicitar atención médica si se desarrolla irritación.
- Ingestión** : Lavar la boca con agua. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suministrar pequeñas cantidades de agua para beber. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Solicitar atención médica si persisten los efectos de salud adversos o son severos.
- Efectos agudos previstos y retardados** : **Efectos agudos:** La inhalación del producto puede causar dolor de garganta, estornudos, tos y falta de aliento. El contacto con los ojos puede causar irritación leve, incluidos ardor, lagrimeo y enrojecimiento. Puede causar irritación leve de la piel, como enrojecimiento y ardor. La ingestión puede causar dolor de garganta, la boca y la irritación del estómago.  
**Efectos retardados:** El contacto repetido o prolongado puede causar dermatitis.
- Síntomas/efectos más importantes** : Puede causar irritación y enrojecimiento en los ojos y la piel
- Advertencias para protección del personal de primeros auxilios** : Se recomienda a las personas que entregan los primeros auxilios el uso de equipos de protección individual.
- Notas especiales para un médico tratante** : Informar al médico sobre las características del producto y tipo de contacto. Presentar esta Hoja de Datos de Seguridad al momento de la atención.

### 5. Medidas para lucha contra incendios

- Medios de extinción apropiados** : Utilizar un agente de extinción adecuado para el tipo de fuego circundante como niebla o agua pulverizada, espuma de alcohol, dióxido de carbono y polvo químico seco.
- Medios de extinción inapropiados** : No utilizar chorros directos de agua a alta presión si el producto está en llamas, debido al riesgo de esparcimiento del material en combustión.
- Productos que se forman en la combustión y degradación térmica** : En caso de fuego y muy altas temperaturas pueden desprenderse humos tóxicos, conteniendo amoníaco, óxidos de carbono y óxidos de nitrógeno. (NOx), biuret, ácido cianurico.

- Peligros específicos asociados** : El producto no es inflamable. Los recipientes cerrados pueden romperse con la exposición al calor excesivo o a las llamas debido a la presión interna del recipiente.
- Métodos específicos de extinción** : En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Desplazar los contenedores lejos del incendio si puede hacerse sin peligro. Usar agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.
- Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos.** : Usar ropa protectora adecuada para prevenir contacto con la piel. En áreas cerradas o con escasa ventilación, utilizar equipo respiratorio independiente de presión positiva debidamente certificado.

## 6. Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

- Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia.** : Evitar el contacto con el producto, a través del uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Recoger de inmediato el material derramado, aislar y ventilar el área. Evitar que el derrame se extienda. Poner todo lo contaminado en envases limpios y secos, utilizando solo equipos y accesorios limpios.
- Precauciones medioambientales** : Evitar ingreso a cursos de agua natural, a pozos de agua, red de alcantarillado, terreno y vegetación.
- Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento** : Esta operación solo la debe efectuar personal entrenado. Contener completamente el producto, formando diques, sacos de arena etc. El producto puede ser removido con bomba o camión de aspirado. Recoger con un apropiado absorbente no combustible y colocar en un sitio adecuado.
- Métodos y materiales de limpieza**
- Recuperación** : Detener la fuga si no existe riesgo. Retirar los envases del área del derrame. Evitar la entrada en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas confinadas. Lavar los derrames en una planta de tratamiento de efluentes o proceder como se indica a continuación. Detener y recoger los derrames con materiales combustibles, materiales absorbentes por ejemplo, arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y disponer en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales.
- Neutralización** : No disponible.
- Disposición final** : Disponer de acuerdo a la normativa nacional.
- Medidas adicionales de prevención de desastres** **de** : Evacuar el área de peligro. Mantener una ventilación apropiada y operar de acuerdo a los procedimientos de emergencias establecidos.

## 7. Manipulación y almacenamiento

### Manipulación

- Precauciones para manipulación segura** **la** : Mantener buena ventilación durante la manipulación del producto. Evitar la inhalación de vapores y el contacto directo o prolongado con piel y ojos mediante el uso de equipo de protección personal (ver sección 8).

- Medidas operacionales y técnicas apropiadas** : El producto debe ser manipulado con los mismos cuidados que se toman para cualquier otro producto químico industrial. Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma.
- Otras precauciones apropiadas** : Evitar temperaturas elevadas ya que origina la descomposición del producto.
- Prevención del contacto** : Evitar el contacto con materiales incompatibles.
- Almacenamiento**
- Condiciones para el almacenamiento seguro** : Almacenar en un lugar seguro, fresco, seco, alejado del calor y que posea buena ventilación.
- Medidas técnicas apropiadas** : Almacenar en instalaciones que cuenten con ventilación, piso liso no absorbente, kit de derrames y elementos para primeros auxilios (ejemplo: lavaojos fijo o portátil). Eliminar materiales de fácil combustión y fuentes de ignición.  
Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar.
- Sustancias y mezclas incompatibles** : Incompatible con agentes oxidantes fuertes como el cloro, peróxidos, cromatos, ácido nítrico, percloratos, permanganato. El contacto puede generar calor, incendios, explosiones y emanaciones tóxicas
- Material de envase y/o embalaje recomendado y material no apropiado** : Materiales recomendados: Envases originales.  
Materiales no recomendados: No usar latón, bronce, cobre y aleaciones de ellos, tampoco No disponible.

## 8. Controles de exposición/protección personal

### Concentración máxima permisible

Valores límites (normativa nacional DS 594)			
Componentes	Valor LPP	Valor LPT	Valor LPA
Urea	No establecido	No establecido	No establecido
Agua	No establecido	No establecido	No establecido

Componentes	Valores límites (normativa internacional)		
Urea	ACGIH (TWA)	: No establecido.	
	NIOSH (TWA)	: No establecido.	
	OSHA (TWA)	: No establecido.	
Agua	ACGIH (TWA)	: No establecido.	
	NIOSH (TWA)	: No establecido.	
	OSHA (TWA)	: No establecido.	

### Elementos de protección personal apropiados

- Protección respiratoria** : Cuando sea necesario usar respirador con filtro para vapores orgánicos.
- Protección de las manos** : Usar guantes impermeables de nitrilo, viton o butilo.
- Protección de la vista** : Usar antiparras.
- Protección de la piel y del cuerpo** : Usar ropa resistente a los productos químicos cuando exista posibilidad de entrar en contacto con el material.

**Medidas de ingeniería para reducir la exposición** : Proveer de ventilación adecuada en lugares de trabajo. Se recomienda disponer de ducha y lavador de ojos en zonas de trabajo. Manipular con elementos de protección personal adecuados.

## 9. Propiedades físicas y químicas

<b>Estado físico</b>	: Líquido.
<b>Apariencia</b>	: Líquido incoloro.
<b>Color</b>	: Incoloro.
<b>Olor</b>	: Amoniaco.
<b>pH (concentración y t°)</b>	: 9,0 – 10.
<b>Punto de fusión/Punto de congelación</b>	: -11,1 °C.
<b>Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición y rango de ebullición</b>	: >100 °C.
<b>Punto de inflamación</b>	: No disponible.
<b>Límite superior de inflamabilidad (UEL)</b>	: No disponible.
<b>Límite inferior de inflamabilidad (LEL)</b>	: No disponible.
<b>Presión de vapor</b>	: No disponible.
<b>Densidad relativa del vapor (aire= 1)</b>	: 0,6 H <sub>2</sub> O, >1.
<b>Densidad relativa (agua= 1)</b>	: 1,09.
<b>Solubilidad</b>	: 100 % soluble en agua.
<b>Coefficiente de partición octanol/ agua</b>	: No disponible.
<b>Temperatura de auto-ignición</b>	: No disponible.
<b>Temperatura de descomposición</b>	: No disponible
<b>Umbral olfativo</b>	: No disponible
<b>Tasa de evaporación</b>	: <1.
<b>Inflamabilidad ( sólido, gas)</b>	: No disponible
<b>Viscosidad</b>	: No disponible.

## 10. Estabilidad y reactividad

**Estabilidad química** : El producto es estable en condiciones normales de almacenamiento, presión y temperatura.

**Reacciones peligrosas** : Puede reaccionar con hipoclorito de calcio o hipoclorito de sodio para formar el tricloruro de nitrógeno explosivo.

**Condiciones que se deben evitar** : Evitar el calor excesivo, chispas o llamas de fuego.

**Materiales incompatibles** : Incompatible con agentes oxidantes fuertes como el cloro, peróxidos, cromatos, ácido nítrico, percloratos, permanganatos. El contacto puede generar calor, incendios, explosiones y emanaciones tóxicas.

**Productos de descomposición peligrosos** : Pueden generarse óxidos de carbono y nitrógeno, exposición al calor puede generar vapores de amoníaco.

## 11. Información toxicológica

**Toxicidad aguda (DL<sub>50</sub> y CL<sub>50</sub>)** : Datos toxicológicos:

Componentes	DL <sub>50</sub> Oral	DL <sub>50</sub> Dermal	CL <sub>50</sub> Inhalación
Urea	8471 mg/Kg (Rata)	8200 mg/Kg (Rata)	No disponible
Agua	No disponible.	No disponible.	No disponible.

**Irritación/corrosión cutánea** : El producto no es clasificado como irritante o corrosivo para la piel, según criterios del GHS. Sin embargo, la exposición prolongada puede causar irritación y enrojecimiento.

**Lesiones oculares graves/irritación ocular** : El producto no es clasificado como causante de lesiones oculares graves o irritación ocular, según criterios del GHS. Sin embargo, la exposición aguda puede causar irritación y enrojecimiento.

**Sensibilización respiratoria o cutánea** : El producto no es clasificado como sensibilizante, según criterios del GHS.

**Mutagenicidad de células reproductoras /in vitro** : El producto no es clasificado como mutagénico, según criterios del GHS.

**Carcinogenicidad** : El producto no es clasificado como cancerígeno, según criterios del GHS y el listado de sustancias cancerígenas IARC 2015.

**Toxicidad reproductiva** : El producto no es clasificado como tóxico reproductivo, según criterios del GHS.

**Toxicidad específica en órganos particulares-exposición única** : El producto no es clasificado como tóxico específico en órganos particulares-exposición única, según criterios de GHS.

**Toxicidad específica en órganos particulares-exposiciones repetidas** : El producto no es clasificado como tóxico específico en órganos particulares-exposición repetida, según criterios de GHS.

**Peligro de inhalación** : El producto no es clasificado como peligroso por aspiración, según criterios del GHS.

**Toxicocinética** : No disponible.

**Metabolismo** : No disponible.

**Distribución** : No disponible.

**Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)** : No aplica.

**Disrupción endocrina** : No disponible.

**Neurotoxicidad** : No disponible.

**Inmunotoxicidad** : No disponible.

**Síntomas relacionados** : No disponible.

**Vías de Ingreso:**

**Ojos** : Puede causar irritación leve, incluidos ardor, lagrimeo y enrojecimiento.

**Inhalación** : Puede causar dolor de garganta, estornudos, tos y falta de aliento.

**Piel** : Puede causar irritación leve de la piel, como enrojecimiento y ardor. No se han reportado efectos dañinos por la absorción por la piel.

**Ingestión** : Puede causar dolor de garganta, la boca y la irritación del estómago.

## 12. Información ecológica

<b>Ecotoxicidad (EC, IC y LC)</b>	: <u>Ecotoxicidad aguda:</u> Urea  <i>Peces, Leuciscus idus</i> , CL <sub>50</sub> : 6810 mg/L (96 h). <i>Peces, Barillius barna</i> , CL <sub>50</sub> : >9100 mg/L (96 h). <i>Invertebrados, Daphnia magna</i> , CE <sub>50</sub> : >10000 mg/L (24 h). <i>Algas</i> , NOEC: 47 mg/L (192 h).  <u>Ecotoxicidad crónica:</u> Urea  No disponible
<b>Persistencia/biodegradabilidad</b>	: Fácilmente biodegradable.
<b>Potencial de bioacumulación</b>	: El producto no presenta fenómenos de bioacumulación.
<b>Movilidad en el suelo</b>	: No disponible.
<b>Resultados de la valoración PBT y mPmB</b>	: No disponible.
<b>Otros efectos adversos</b>	: El producto no es clasificado como peligroso para el medio ambiente acuático, según criterios del GHS.

## 13. Información sobre la disposición final

<b>Métodos de disposición final para residuos, envases y embalajes contaminados y cualquier material contaminado, de acuerdo a la normativa nacional vigente.</b>	: La sustancia/ residuo no se encuentra especificada como residuo "peligroso" en el DS 148 Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, (Artículos 18,88,89 y 90). Es responsabilidad del generador del residuo identificar su nivel de peligrosidad, manipularlo y eliminarlo adecuadamente cumpliendo con la legislación nacional vigente.
---	---

## 14. Información sobre el transporte

Modalidad de transporte	
<b>Transporte terrestre, por ferrocarril o por carreteras</b>	: El producto no está clasificado como peligroso para el transporte por ferrocarril o por carreteras.  Peligros Ambientales: La urea no está clasificada como peligrosa para el medio ambiente, según criterios del GHS.
<b>Transporte vía marítima (IMDG)</b>	: El producto no está clasificado como peligroso para el transporte por vía marítima.  Peligros Ambientales: La urea no está clasificada como peligrosa para el medio ambiente, según criterios del GHS.
<b>Transporte vía aérea (IATA)</b>	: El producto no está clasificado como peligroso para el transporte por ferrocarril por vía aérea.  Peligros Ambientales: La urea no está clasificada como peligrosa para el medio ambiente, según criterios del GHS.
<b>Transporte a granel con arreglo al anexo II del convenio Marpol 73/78 y el código IBC</b>	: El producto no se encuentra listado en el anexo II del convenio Marpol 73/78 y el código IBC. Sin embargo, su componente es listado como:  Urea en solución. Categoría de contaminación: Z. Tipo de buque:3.



## 15. Información reglamentaria

- Regulaciones nacionales** : **NCh2245, Of2015.** Hoja de datos de seguridad para producto químicos-contenido y orden de las secciones.  
**NCh1411/4-2001.** Prevención de riesgos – Parte 4: identificación de riesgos de materiales.  
**NCh382:2013.** Sustancias Peligrosas-Clasificación  
**NCh2190.Of2003.** Transporte de sustancias peligrosas-Distintivo para identificación de riesgos.  
**DS N°40, 1969 (Última versión 16/09/95)** Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales.  
**DS N°148, 2004.** Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.  
**DS N°594, 1999.** Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.  
**Código IMSBC,** resolución MSC.268 (85), Anexo 3.
- Regulaciones internacionales** : **NFPA 704, 2012.** Sistema normativo para la identificación de los riesgos de materiales para respuesta a emergencias.  
**USA:** Sustancias no listada como sustancia peligrosa (DOT)  
**OSHA.** Occupational Safety and Health Administration.  
**NIOSH.** The National Institute for Occupational Safety and Health.  
**ACGIH.** American Conference of Governmental Industrial Hygienist  
**GHS.** Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.  
**REACH.** Reglamento (CE) N°1907/2006 del Parlamento europeo y del consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos.  
**CLP.** Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento europeo y del consejo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.  
**ANEXO V DEL CONVENIO MARPOL 73/78.** Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques.  
**CÓDIGO IMSBC.** Código Marítimo Internacional de cargas sólidas a granel.  
**CODIGO IMDG.** International Maritime Dangerous Goods.  
**CODIGO IATA.** International Air Transport Association.

*El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.*

## 16. Otras informaciones

- Control de cambios del documento** : Primera versión.
- Referencias bibliográficas** : **Visto por última vez:** Diciembre-2016
- <http://www.ourstolenfuture.org/Basics/chemist.htm>
  - [http://risctox.istas.net/dn\\_risctox\\_buscadore.asp](http://risctox.istas.net/dn_risctox_buscadore.asp)
  - <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>
  - <https://www.osha.gov/dsg/annotated-pels/tablez-3.html>
- Abreviaturas y acrónimos** :
- CL<sub>50</sub>** : Concentración Letal Media.
  - DL<sub>50</sub>** : Dosis Letal Media.
  - CE<sub>50</sub>** : Concentración Efectiva Media.
  - LPP** : Límite permisible ponderado.
  - LPT** : Límite permisible temporal.



**TWA** : Time Weighted Average  
**CAS** : Chemical Abstracts Service.  
**GHS** : Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.  
**IMDG** : International Maritime Dangerous Goods.  
**IATA** : International Air Transport Association.  
**IUPAC** : International Union of Pure and Applied Chemistry  
**PBT** : Sustancias persistentes, bioacumulables y tóxicas  
**mPmB** : Sustancias muy persistentes y muy bioacumulables.

**Directrices**

: La presente Hoja de Datos de Seguridad (HDS) se homologó, de acuerdo a los requisitos y formatos exigidos por la NCh2245: 2015. Ésta se realiza a partir de la HDS original del producto (Bluemax diésel exhaust fluid - Compañía de Petróleos de Chile COPEC S.A.), complementada con referencias técnicas validadas (Compañía de Petróleos de Chile COPEC S.A.).  
Este documento entrega información básica, necesaria para prevenir riesgos o atender situaciones que puedan presentarse durante la exposición a este producto (Obligación de informar - Decreto Supremo N°40).  
La información contenida en la presente HDS es de uso público.

**Elaboración Técnica en español de acuerdo a la NCh2245.Vigente**

: Elaborado por: María Francisca Rivas  
Revisada por: María Elizabeth Castañón  
Aprobada por: Sebastián Miranda.

Fecha de elaboración: Diciembre de 2016  
DOCU-PRSE-677.02-01

