

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## De acuerdo con el Reglamento Europeo (CE) 2015 / 830

Enero 2021

### SECCIÓN 1- IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA / PREPARADO Y DE LA EMPRESA

#### 1.1.- Identificación del producto

Nombre del producto	: "rb bertomeu RCT"
Nombre químico	: Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente acuático. N.E.P (Alquilaminas, Magnesio líquido soluble).
Tipo de producto	: Este producto es un <b>preparado</b> con Magnesio líquido (moléculas - secreto comercial), Poliaminas de cadena alquílica y Tensioactivos.
Usos del producto	: <b>Aditivo para combustible Diésel de motores y calderas.</b>
Información relativa al transporte Código NC – TARIC	: ONU 3082, Clase 9, G.E. III : 3811 90 00

#### 1.2.- Datos del proveedor de la ficha de seguridad

Fabricante	: rb bertomeu, S.L. Pol. Ind. Fondo de Llitera, c/ Ramaders, Par. 82-83 E-22520 FRAGA (HUESCA) - ESPAÑA <a href="http://www.rbbertomeu.com">www.rbbertomeu.com</a> <a href="mailto:rbbertomeu@rbbertomeu.com">rbbertomeu@rbbertomeu.com</a> Tel: (+34) 974 47 48 04
Teléfono de emergencia	: (+34) 630 43 08 43

### SECCIÓN 2- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### 2.1.- Clasificación de la sustancia o mezcla

Resultado de la clasificación: El producto está clasificado como peligroso según el Reglamento (CE) 1272/2008 con las enmiendas correspondientes.

Clasificación según el Reglamento (CE) N°. 1272 / 2008 [CLP/GHS]

<u>Clasificación:</u>	H302 Nocivo en caso de ingestión. H319 Provoca irritación ocular grave. H315 Provoca irritación cutánea H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
-----------------------	--

Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases arriba mencionadas.

En caso de requerir información más detallada relativa a los síntomas y efectos sobre la salud, consulte la Sección 11.



**rb bertomeu, S.L.**

Pol. Ind. Fondo de Llitera, c/Ramaders, Par. 82-83

E-22520 FRAGA (HUESCA)

[www.rbbertomeu.com](http://www.rbbertomeu.com) [rbbertomeu@rbbertomeu.com](mailto:rbbertomeu@rbbertomeu.com)

Tel : (+34) 974 47 48 04 (+34) 630 43 08 43

## 2.2.- Elementos de la etiqueta

Etiquetado de acuerdo con el Reglamento (CE) N<sup>o</sup>. 1272 / 2008 [CLP/GHS]

**Pictogramas de peligro:**



**GHS09**



**GHS07**

**Palabra de advertencia:** Peligro

**Indicaciones de peligro:**

- H302 Nocivo en caso de ingestión (GHS07)
- H315 Provoca irritación cutánea (GHS07)
- H319 Provoca irritación ocular grave (GHS07)
- H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. (GHS09)
- EUH066 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

**Consejos de prudencia:**

General	P101 - Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta. P102 - Mantener fuera del alcance de los niños. P103 - Leer la etiqueta antes del uso.
Prevención	P260 - No respirar los vapores. P262 - Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. P273 - Evitar su liberación al medio ambiente. P280 - Llevar guantes / prendas / gafas/ máscara de protección.
Respuesta	<b>EN CASO DE INGESTIÓN (P301):</b> P310 - Llamar inmediatamente a un centro de información toxicológica o a un médico. P331 - NO provocar el vómito. <b>EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL O EL PELO (P303):</b> P361 - Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. P353 - Aclararse la piel con agua/ ducharse. <b>EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS (P305):</b> P351 - Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. P338 - Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
Almacenamiento	P405 - Guardar bajo llave. P412 - No exponer a temperaturas superiores a 50 °C / 122 °F
Eliminación	P501 - Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales.
Ingredientes peligrosos	Poliaminas de cadena alquílica / tensioactivos



**rb bertomeu, S.L.**

Pol. Ind. Fondo de Llitera, c/Ramaders, Par. 82-83

E-22520 FRAGA (HUESCA)

[www.rbbertomeu.com](http://www.rbbertomeu.com) [rbbertomeu@rbbertomeu.com](mailto:rbbertomeu@rbbertomeu.com)

Tel : (+34) 974 47 48 04 (+34) 630 43 08 43

Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas	EUH066 - La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
---	--

**Requisitos especiales de envasado:**

Recipientes deben ir provistos de un cierre de seguridad para niños	Sí, se aplica.
Advertencia de peligro táctil	Sí, se aplica.

### 2.3.- Otros peligros

La sustancia cumple los criterios de PBT según el Reglamento (CE) Número 1907/2006, Anexo XIII	No P: No aplicable. B: No. T: Sí.
La sustancia cumple los criterios de mPmB según el Reglamento (CE) num. 1907/2006, Anexo XIII	No mP: No aplicable. mB: No.
Otros peligros que no conducen a una clasificación	No se conoce ninguno

## SECCIÓN 3- COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

<u>Descripción del producto</u>	<u>%</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Clasificación</u>
Sales orgánicas de Magnesio de Ácidos grasos (moléculas) solubles en hidrocarburos.	>25 <85	67701-23-9	H302, H315, H319
Poliaminas de cadena alquílica / Tensioactivos	>15 <60	68911-35-3	H410 Aquatic Chronic1 H319 Eye Irrit. 2 H302 Acute Tox. 4 H315 Skin Irrit. 2

Véase sección 16 para el texto completo de las frases mencionadas

## SECCIÓN 4- PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1.- Descripción de los primeros auxilios

Medidas a adoptar en caso de:

Inhalación: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración



**rb bertomeu, S.L.**

Pol. Ind. Fondo de Llitera, c/Ramaders, Par. 82-83

E-22520 FRAGA (HUESCA)

[www.rbbertomeu.com](http://www.rbbertomeu.com)

[rbbertomeu@rbbertomeu.com](mailto:rbbertomeu@rbbertomeu.com)

Tel : (+34) 974 47 48 04 (+34) 630 43 08 43

artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda aplicar la respiración boca-a-boca. Consultar a un médico tras la exposición o en caso de malestar. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón. No provocar el vómito.

**Ingestión:** Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico. Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. Deje de proporcionarle agua si la persona expuesta se encuentra mal ya que los vómitos pueden ser peligrosos. Peligro de aspiración si se ingiere. Puede alcanzar los pulmones y causar daños. No induzca al vómito. Si vomita, mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.

**Contacto piel:** Lavar perfectamente la piel con una solución al 0,5% de ácido acético en agua y luego con agua y jabón, o con un limpiador cutáneo reconocido. Es necesario un tratamiento médico inmediato ya que las corrosiones de la piel no tratadas son heridas difíciles y lentas de cicatrizar. Quítese la ropa y calzado contaminados. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Consultar a un médico tras la exposición o en caso de malestar. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar completamente el calzado antes de volver a usarlo.

**Contacto ojos:** Enjuagar los ojos inmediatamente con solución al 0,5% de ácido acético en agua durante unos minutos. Luego enjuague con abundante agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Proteger el ojo no dañado. Procurar atención médica.

**Protección del personal de primeros auxilios:** No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda aplicar la respiración boca-a-boca.

## 4.2.- Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Efectos agudos potenciales para la salud

**Contacto con ojos:** Ningún dato específico.

**Inhalación:** Ningún dato específico.

**Contacto con piel:** Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación, sequedad, agrietamiento

**Ingestión:** Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: náusea o vómito



**rb bertomeu, S.L.**

Pol. Ind. Fondo de Llitera, c/Ramaders, Par. 82-83

E-22520 FRAGA (HUESCA)

[www.rbbertomeu.com](http://www.rbbertomeu.com)

[rbbertomeu@rbbertomeu.com](mailto:rbbertomeu@rbbertomeu.com)

Tel : (+34) 974 47 48 04 (+34) 630 43 08 43

#### **4.3.- Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

Notas para el médico: Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.

Tratamientos específicos: No hay un tratamiento específico.

### **SECCIÓN 5- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

#### **5.1.- Medios de extinción**

Apropiado(s): Utilizar polvos químicos secos, CO<sub>2</sub> agua pulverizada (niebla de agua) o espuma.

No apropiado(s): No usar chorro de agua concentrado que pudiera extender el fuego.

#### **5.2.- Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

Peligros derivados de la sustancia o mezcla	La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio. Este material es nocivo para la vida acuática con efectos de larga duración. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados.
Productos de descomposición térmica peligrosos	Óxidos de carbono. Óxidos de nitrógeno (NO <sub>x</sub> )

#### **5.3.- Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios	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.
--	--



**rb bertomeu, S.L.**

Pol. Ind. Fondo de Llitera, c/Ramaders, Par. 82-83

E-22520 FRAGA (HUESCA)

[www.rbbertomeu.com](http://www.rbbertomeu.com)

[rbbertomeu@rbbertomeu.com](mailto:rbbertomeu@rbbertomeu.com)

Tel : (+34) 974 47 48 04 (+34) 630 43 08 43

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios	Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.
Medidas de lucha contra incendios	Puede formar mezclas explosivas con el aire.
Información adicional	No

## SECCIÓN 6 - MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### 6.1.- Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia	No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Apagar todas las fuentes de ignición. Ni bengalas, ni humo, ni llamas en el área de riesgo. Evite respirar vapor o neblina. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.
Para el personal de emergencia	Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para personal de no emergencia".

### 6.2.- Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire). Material contaminante del agua. Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes.

### 6.3.- Métodos y material de contención y de limpieza

Derrame pequeño	Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Para la eliminación use un contratista autorizado.
-----------------	--



**rb bertomeu, S.L.**

Pol. Ind. Fondo de Llitera, c/Ramaders, Par. 82-83

E-22520 FRAGA (HUESCA)

[www.rbbertomeu.com](http://www.rbbertomeu.com)

[rbbertomeu@rbbertomeu.com](mailto:rbbertomeu@rbbertomeu.com)

Tel : (+34) 974 47 48 04 (+34) 630 43 08 43

Gran derrame	Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Evite que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Lave los vertidos hacia una planta de tratamiento de efluentes o proceda como se indica a continuación. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales. Para la eliminación use un contratista autorizado. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado.
--------------	---

## Referencia a otras secciones

Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia.

Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados.

Consulte en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.

## SECCIÓN 7- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

La información recogida en este apartado contiene datos y orientación de naturaleza genérica. Se debe consultar la lista de Usos identificados de la Sección 1 para recabar la información específica de uso disponible que se recoge bajo escenario(s) de exposición si la sustancia los tuviese.

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Medidas de protección	Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8). No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evitar su liberación al medio ambiente. Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	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. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Conservar de acuerdo con las normativas locales. Almacenar en un área separada y homologada. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Guardar bajo llave. Eliminar todas las fuentes de ignición. Manténgase alejado de los materiales oxidantes. 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.



**rb bertomeu, S.L.**

Pol. Ind. Fondo de Llitera, c/Ramaders, Par. 82-83

E-22520 FRAGA (HUESCA)

[www.rbbertomeu.com](http://www.rbbertomeu.com)

[rbbertomeu@rbbertomeu.com](mailto:rbbertomeu@rbbertomeu.com)

Tel : (+34) 974 47 48 04 (+34) 630 43 08 43

Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Entrada prohibida a toda persona no autorizada. Reacciona con el cobre, aluminio, zinc y sus aleaciones.

### 7.3 Usos específicos finales

Usos del producto: Aditivo para combustible Diésel de motores y calderas.

El tratamiento continuo del carburante diésel con el aditivo concentrado “**rb bertomeu RCT**”, mantiene limpios ¡¡como nuevos!! el depósito y el sistema de inyección del combustible.

Mejora la lubricidad en Diésel bajo en azufre, normas ASTM D6079 (HFRR) / ISO 1216.

**Ahorra combustible.**

Biocida contra algas y hongos

Reduce la emisión de hollín: válvula EGR y colector de emisión ¡¡más limpios!!

Prolonga la vida útil del filtro antipartículas FAP.

Estabiliza el combustible, neutraliza la formación de lodos y evita la oxidación del depósito.

Inhibe las incrustaciones y las corrosiones por Vanadio y Sodio.

Evita los sopladros y perforaciones en válvulas y turbos.

Reduce costos de mantenimiento del motor o caldera.

Recomendaciones: **Limpieza del sistema de inyección del combustible: 0,06%**

Para un depósito con capacidad de 100 litros, dosis de 60 mililitros.

Para un depósito con capacidad de 500 litros, dosis de 300 mililitros (0,3 litros).

Para un depósito con capacidad de 1.000 litros, dosis de 600 mililitros (0,6 litros).

**Dosis para el tratamiento continuo: 0,01%**

Para un repostaje de 100 litros de combustible Diésel, dosis de 10 mililitros.

Para un repostaje de 500 litros de combustible Diésel, dosis de 50 mililitros.

Para un repostaje de 1.000 litros de combustible Diésel, dosis de 100 mililitros.





**rb bertomeu, S.L.**

Pol. Ind. Fondo de Llitera, c/Ramaders, Par. 82-83

E-22520 FRAGA (HUESCA)

[www.rbbertomeu.com](http://www.rbbertomeu.com)

[rbbertomeu@rbbertomeu.com](mailto:rbbertomeu@rbbertomeu.com)

Tel : (+34) 974 47 48 04 (+34) 630 43 08 43

## SECCIÓN 8- CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

### 8.1 Parámetros de control

#### Procedimientos recomendados de control

Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar un equipo de protección respiratoria. Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como las siguientes: Norma europea EN 689 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos para la comparación con los valores límite y estrategia de medición) Norma europea EN 14042 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos) Norma europea EN 482 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Requisitos generales relativos al funcionamiento de los procedimientos para la medida de agentes químicos) Deberán utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

#### Niveles sin efecto derivado (DEL)

Nombre del producto o ingrediente	Uso final	Vía de exposición	Efectos potenciales sobre la salud	Valor
Poliaminas de cadena alquílica / tensioactivos	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo – efectos sistémicos.	0,035 mg/m <sup>3</sup>

#### Concentraciones previstas sin efecto (PNEC)

Nombre del producto o ingrediente	Compartimiento ambiental	Valor
Poliaminas de cadena alquílica / tensioactivos	Agua dulce	0,010 mg/l
	Planta de tratamientos de aguas residuales	0,251 mg/l
	Sedimento de agua dulce	1,72 mg/kg
	Suelo	10 mg/kg



**rb bertomeu, S.L.**

Pol. Ind. Fondo de Llitera, c/Ramaders, Par. 82-83

E-22520 FRAGA (HUESCA)

[www.rbbertomeu.com](http://www.rbbertomeu.com)

[rbbertomeu@rbbertomeu.com](mailto:rbbertomeu@rbbertomeu.com)

Tel : (+34) 974 47 48 04 (+34) 630 43 08 43

## 8.2 Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados	Una ventilación usual debería ser suficiente para controlar la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados.
-------------------------------	---

### Medidas de protección individual

Medidas higiénicas	Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para eliminar ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.
Protección de los ojos/la cara	Se debe usar un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario, a fin de evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si es posible el contacto, se debe utilizar la siguiente protección, salvo que la valoración indique un grado de protección más alto: gafas de seguridad con protección lateral. Recomendado: Gafas protectoras ajustadas. En caso de contacto con los ojos, lávelos inmediatamente con solución al 0,5% de ácido acético en agua durante unos minutos, luego enjuague con abundante agua por el mayor tiempo posible.

### Protección de la piel

Protección de las manos	Si una evaluación del riesgo indica que es necesario, se deben usar guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas siempre que se manejen productos químicos. Tomando en consideración los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, comprobar durante el uso que los guantes siguen conservando sus propiedades protectoras. Hay que observar que el tiempo de paso de cualquier material utilizado con guantes puede ser diferente para distintos fabricantes de guantes. En el caso de mezclas, consistentes en varias sustancias, no es posible estimar de manera exacta, el tiempo de protección que ofrecen los guantes. > 8 horas (tiempo de detección): Guantes impermeables. alcohol polivinílico (PVA) polietileno (PE) Viton® caucho nitrílico 1 - 4 horas (tiempo de detección): neopreno
Protección corporal	Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista. Recomendado: Use equipo protector adecuado.
Otro tipo de protección cutánea	Calzado protector adecuado.
Protección respiratoria	Basándose en la evaluación de los riesgos y la exposición, seleccionar un respirador que satisfaga los estándares o certificaciones apropiados. Los respiradores deben usarse de conformidad con un programa de protección respiratoria para asegurar su adecuación, formación y otros aspectos del buen uso. Recomendado: Si las condiciones de funcionamiento provocan altas concentraciones de vapor o se excede el TLV, utilice una careta de respiración de aire puro. Use Filtro de vapor orgánico (Tipo A)



**rb bertomeu, S.L.**

Pol. Ind. Fondo de Llitera, c/Ramaders, Par. 82-83

E-22520 FRAGA (HUESCA)

[www.rbbertomeu.com](http://www.rbbertomeu.com)

[rbbertomeu@rbbertomeu.com](mailto:rbbertomeu@rbbertomeu.com)

Tel : (+34) 974 47 48 04 (+34) 630 43 08 43

Controles de exposición medioambiental	Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.
--	--

## SECCIÓN 9 - PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### Información general:

Estado físico .....	Líquido.
Color .....	Amarillo – Ambar transparente.
Olor .....	Ligero amoniacal
pH .....	9,5
Punto inicial e intervalo de ebullición (°C) .....	175 - 205
Punto de inflamación (°C) .....	> 75 (V.C.)
Temperatura de autoinflamación (°C) .....	240
Límites de inflamabilidad o de explosividad en el aire .....	inferior: 0,6 % - superior: 7,0 %
Presión de vapor .....	0,05 kPa (Temperatura ambiente)
Densidad relativa de vapor .....	4,15 (Aire=1)
Densidad a 15°C. (Kg/m <sup>3</sup> ) .....	900-910
Solubilidad en agua .....	Insoluble en agua fría y agua caliente
Solubilidad en hidrocarburos .....	Soluble en gasoil
Viscosidad a 15°C (cSt) .....	< 150
Punto de fluidez (°C) .....	< -15

## SECCIÓN 10 - ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad	No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
10.2 Estabilidad química	El producto es estable.
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
10.4 Condiciones que deben evitarse	Ningún dato específico.
10.5 Materiales incompatibles	Materias que deban evitarse: Oxidantes fuertes.
10.6 Productos de descomposición peligrosos	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos. No se conoce ningún producto peligroso de la descomposición.



**rb bertomeu, S.L.**

Pol. Ind. Fondo de Llitera, c/Ramaders, Par. 82-83

E-22520 FRAGA (HUESCA)

[www.rbbertomeu.com](http://www.rbbertomeu.com)

[rbbertomeu@rbbertomeu.com](mailto:rbbertomeu@rbbertomeu.com)

Tel : (+34) 974 47 48 04 (+34) 630 43 08 43

## SECCIÓN 11 - INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
Poliaminas de cadena alquílica/tensioactivos	DL50 Oral	Rata	> 300-2000 mg/kg	-

Conclusión resumen: No disponible

#### Irritación/Corrosión/Sensibilización

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Obs.
Poliaminas de cadena alquílica/tensioactivos	Provoca quemaduras	Conejo	0		

Conclusión resumen:

- Ojos:** El vapor puede causar irritación y picor en los ojos. Provoca quemaduras severas en los ojos.
- Piel:** Pueden producirse quemaduras después de varias horas de haberse eliminado el producto. Los síntomas pueden retrasarse. Provoca quemaduras severas de la piel. El producto puede ser absorbido a través de la piel.
- Respiratoria:** La inhalación de aerosoles puede producir irritación de las membranas mucosas. La descomposición térmica puede llegar a desprender gases y vapores irritativos.
- Ingestión:** Nocivo por ingestión. Provoca quemaduras. Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

#### Mutagénesis

Conclusión resumen: No es mutagénico, según una serie estándar de pruebas toxicológicas genéticas

#### Carcinogenicidad

Conclusión resumen: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

#### Toxicidad para la reproducción

Conclusión resumen: No disponible

#### Teratogenicidad

Conclusión resumen: No disponible

#### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

Conclusión resumen: No disponible



**rb bertomeu, S.L.**

Pol. Ind. Fondo de Llitera, c/Ramaders, Par. 82-83

E-22520 FRAGA (HUESCA)

[www.rbbertomeu.com](http://www.rbbertomeu.com)

[rbbertomeu@rbbertomeu.com](mailto:rbbertomeu@rbbertomeu.com)

Tel : (+34) 974 47 48 04 (+34) 630 43 08 43

### **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida**

Conclusión resumen: No disponible

### **Peligro de aspiración**

Información sobre posibles vías de exposición: No disponible

### **Efectos agudos potenciales para la salud**

Contacto con los ojos: Provoca lesiones oculares graves.

Inhalación: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Contacto con la piel: Desengrasante de la piel. Podría causar sequedad e irritación de la piel.

### **Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas**

Contacto con los ojos: Ningún dato específico.

Inhalación: Ningún dato específico.

Contacto con la piel: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:

Irritación

Sequedad

Agrietamiento

Ingestión: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:

Náusea o vómito

### **Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo**

#### **Exposición a corto plazo**

Posibles efectos inmediatos: No disponible.

Posibles efectos retardados: No disponible.

#### **Exposición a largo plazo**

Posibles efectos inmediatos: No disponible.

Posibles efectos retardados: No disponible.

### **Efectos crónicos potenciales para la salud**

Conclusión resumen: No disponible

<b>General:</b>	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación. El contacto prolongado o repetido puede desecar la piel y producir irritación, agrietamiento o dermatitis.
<b>Carcinogenicidad:</b>	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Mutagénesis:</b>	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Teratogenicidad:</b>	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Efectos de desarrollo:</b>	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Efectos sobre la fertilidad:</b>	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Otros datos:</b>	No disponible.



**rb bertomeu, S.L.**

Pol. Ind. Fondo de Llitera, c/Ramaders, Par. 82-83

E-22520 FRAGA (HUESCA)

[www.rbbertomeu.com](http://www.rbbertomeu.com)

[rbbertomeu@rbbertomeu.com](mailto:rbbertomeu@rbbertomeu.com)

Tel : (+34) 974 47 48 04 (+34) 630 43 08 43

## SECCIÓN 12 - INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### 12.1 Toxicidad

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Poliaminas de cadena alquílica/tensioactivos	CL50 0,1 a 1 mg/l	Peces – Brachydanio rerio	96 horas
	CE50 0,01 a 0,1 mg/l	Daphnia - Daphnia magna	48 horas
	CE50 0,01 a 0,1 mg/l	Alga – Desmodesnus	72 horas
	CE10 0,01 a 0,1 mg/l	subspicatus	72 horas
	NOEC >0,001 a 0,01 mg/l	Alga – Desmodesnus subspicatus Daphnia - Daphnia magna	21 días

Conclusión resumen: No clasificado

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

Conclusión/resumen: No disponible

### 12.3 Potencial de bioacumulación

Nombre del producto o ingrediente	LogPow	FBC	Potencial
Poliaminas de cadena alquílica/tensioactivos	-	-	Improbable

### 12.4 Movilidad en el suelo

#### Coefficiente de partición

tierra/agua ( $K_{oc}$ ): No disponible.

Movilidad : No disponible.

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

PBT: No.

P: No aplicable. B: No. T: Sí.

mPmB: No.

mP: No aplicable. mB: No.

### 12.6 Otros efectos adversos

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos



**rb bertomeu, S.L.**

Pol. Ind. Fondo de Llitera, c/Ramaders, Par. 82-83

E-22520 FRAGA (HUESCA)

[www.rbbertomeu.com](http://www.rbbertomeu.com)

[rbbertomeu@rbbertomeu.com](mailto:rbbertomeu@rbbertomeu.com)

Tel : (+34) 974 47 48 04 (+34) 630 43 08 43

## SECCIÓN 13 - CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACION

La información recogida en este apartado contiene datos y orientación de naturaleza genérica. Se debe consultar la lista de Usos identificados de la Sección 1 para recabar la información específica de uso disponible que se recoge bajo Escenario(s) de exposición si la sustancia los tuviese.

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

#### **Producto**

#### **Métodos de eliminación**

Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado a su eliminación. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción. No se debe permitir que el producto penetre en los desagües, tuberías o la tierra (suelos).

#### **Residuos:**

#### **Peligrosos**

La clasificación del producto puede cumplir los criterios de mercancía peligrosa.

#### **Empaquetado**

#### **Métodos de eliminación:**

Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. Los envases residuales deben reciclarse. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible.

#### **Precauciones: especiales**

Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles.

Deben tomarse precauciones cuando se manipulen recipientes vaciados que no hayan sido limpiados o enjuagados. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.



**rb bertomeu, S.L.**

Pol. Ind. Fondo de Llitera, c/Ramaders, Par. 82-83

E-22520 FRAGA (HUESCA)

[www.rbbertomeu.com](http://www.rbbertomeu.com)

[rbbertomeu@rbbertomeu.com](mailto:rbbertomeu@rbbertomeu.com)

Tel : (+34) 974 47 48 04 (+34) 630 43 08 43

## SECCIÓN 14 - INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 Número ONU</b>	3082	3082	3082	3082
<b>14.2 Designación oficial transporte de la ONU</b>	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente. N.E.P. (Hidrocarburos, Alquilaminas)			
<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>	9 	9 	9 	9 
<b>14.4 Grupo de embalaje ADN</b>	III	III	III	III
<b>14.5 Peligros para el medio ambiente</b>	Sí	Sí	Sí	Sí
	<p><b>Número de identificación de peligro 90</b></p> <p><b>Código de clasificación: M6</b> Contaminante del medio ambiente acuático.</p> <p><b>Disposición especial envases:</b> PP1</p> <p><b>Cantidad limitada</b> 5 L</p> <p><b>Cantidad exceptuada: E1</b> Máximo 1 L – 1 Kg</p>	<p><b>Número de identificación de peligro 90</b></p> <p><b>Código de clasificación M6</b> Contaminante del medio ambiente acuático.</p> <p><b>Disposición especial envases:</b> PP1</p> <p><b>EmS:</b> F-A, S-F</p>	<p><b>Número de identificación de peligro 90</b></p> <p><b>Código de clasificación: M6</b> Contaminante del medio ambiente acuático.</p> <p><b>Disposición especial envases:</b> PP1</p> <p><b>Clasificación de Emergencia (EmS)</b> F-A, S-F</p>	<p><b>Número de identificación de peligro 90</b></p> <p><b>Código de clasificación M6</b> Contaminante del medio ambiente acuático.</p> <p><b>Disposición especial envases:</b> PP1</p> <p><b>Aeronave de pasajeros/Carga</b> Límite de cantidad: 450 L Instrucción de embalaje: 964</p> <p><b>Aeronave de solo Carga</b> Límite de cantidad: 450 L Instrucción de embalaje: 964</p> <p><b>Cantidad exceptuada: E1</b> Máximo 1 litro-1 Kg Instrucción de embalaje: Y964</p>





**rb bertomeu, S.L.**

Pol. Ind. Fondo de Llitera, c/Ramaders, Par. 82-83

E-22520 FRAGA (HUESCA)

[www.rbbertomeu.com](http://www.rbbertomeu.com)

[rbbertomeu@rbbertomeu.com](mailto:rbbertomeu@rbbertomeu.com)

Tel : (+34) 974 47 48 04 (+34) 630 43 08 43

## SECCIÓN 15 - INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Reglamento de la UE (CE) nº. 1907/2006 (REACH)

Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP]

Convenio Internacional para prevenir la contaminación por los buques MARPOL 73 en su forma enmendada.

Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG) conforme al capítulo VII del Convenio

Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, 1974.

#### **Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización**

##### **Anexo XIV**

Ninguno de los componentes está listado.

##### **Sustancias altamente preocupantes**

Ninguno de los componentes está listado.

#### **Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos**

No aplicable

#### **Otras regulaciones de la UE**

**Inventario de Europa:** Este material está listado o está exento.

##### **Sustancias destructoras de la capa de ozono (1005/2009/UE)**

No inscrito.

##### **Consentimiento informado previo (PIC) (649/2012/UE)**

No inscrito.

##### **Sustancias que pueden usarse como precursores de drogas según los Reglamentos (CE) 273/2004 y 111/2005.**

Nombre del ingrediente	Anexo	Estatus
No inscrito		

##### **Directiva Seveso**

Este producto está controlado bajo la Directiva Seveso.

#### **Regulaciones Internacionales**

##### **Sustancias químicas incluidas en la lista I, II y III de la Convención sobre armas químicas**

No inscrito.

##### **Protocolo de Montreal (Anexos A, B, C, E)**

No inscrito.

##### **Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes**

No inscrito.

##### **Convención de Rotterdam sobre el consentimiento informado previo (CIP)**

No inscrito.

##### **Protocolo de Aarhus sobre metales pesados y COP de la CEPE**

No inscrito.



**rb bertomeu, S.L.**

Pol. Ind. Fondo de Llitera, c/Ramaders, Par. 82-83

E-22520 FRAGA (HUESCA)

[www.rbbertomeu.com](http://www.rbbertomeu.com)

[rbbertomeu@rbbertomeu.com](mailto:rbbertomeu@rbbertomeu.com)

Tel : (+34) 974 47 48 04 (+34) 630 43 08 43

### Listas internacionales

#### Inventario nacional

**Australia, Canadá, China, Estados Unidos, Filipinas, Malasia, Nueva Zelanda, República de Corea, Taiwán, Turquía:** Este material está listado o está exento.

**Japón:** **Inventario de Sustancias de Japón (ENCS):** No determinado.

**Inventario de Sustancias de Japón (ISHL):** No determinado.

**15.2 Evaluación de la seguridad química:** No disponible.

## SECCIÓN 16 – OTRA INFORMACIÓN

### **Abreviaturas y acrónimos:**

ETA = Estimación de Toxicidad Aguda

CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008]

DNEL = Nivel sin efecto derivado

Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP

PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto

RRN = Número de Registro REACH

### **Procedimiento utilizado para deducir la clasificación según el Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP/SGA]**

<b>Clasificación</b>	<b>Justificación</b>
H302	Opinión de expertos
H315	Opinión de expertos
H319	Opinión de expertos
H410	Opinión de expertos

### **Texto completo de las frases H abreviadas**

H302	Nocivo en caso de ingestión
H315	Provoca irritación cutánea
H319	Provoca irritación ocular grave
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### **Texto completo de las clasificaciones [CLP/SGA]**

EUH066	EUH066 - La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
--------	--

### **Aviso al lector:**

- La información aquí contenida está basada en los conocimientos adquiridos por "**rb bertomeu, SL**" hasta el momento, pero no se responsabiliza ni garantiza expresa o implícitamente de su exactitud o de que la información sea completa.
- La información de las Secciones 2 y 9 no deben tomarse como especificaciones de garantía de producto. Se trata de datos genéricos suficientemente aproximados para ser tenidos en cuenta bajo el punto de vista de la seguridad.