

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

### SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

- 1.1. **Identificador de producto:**  
**Penetron Plus**
- 1.2. **Usos pertinentes identificados de la mezcla y usos desaconsejados:**  
Tratamiento químico cristalino integral único para impermeabilizar y proteger el hormigón. Para uso industrial y profesional.
- 1.3. **Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:**  
Información sobre el fabricante:  
**Penetron International, Ltd.**  
45 Research Way, Suite 203, East Setauket NY 11733  
USA  
Tel: +1 (631) 941-9700
- 1.3.1. Persona responsable: Bob Lambermont  
E-mail: [blambermont@penetron.com.hk](mailto:blambermont@penetron.com.hk)
- 1.4. **Teléfono de emergencia:** **Servicio de Información Toxicológica:**  
Tel: + 34 91 562 04 20 (solo emergencias toxicológicas)

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

- 2.1. **Clasificación de la mezcla:**  
Clasificación según el Reglamento (CE) nº 1272/2008 (CLP):  
Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2 – H315  
Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría de peligro 1 – H318  
Sensibilización cutánea, categoría 1 – H317  
Toxicidad específica en determinados órganos — Exposición única, categoría 3, irritación de las vías respiratorias – H335

**Indicaciones de peligro:**

H315 – Provoca irritación cutánea.  
H317 – Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H318 – Provoca lesiones oculares graves.  
H335 – Puede irritar las vías respiratorias.

- 2.2. **Elementos de la etiqueta:**

Componentes que definen los riesgos: Caliza (Carbonato de calcio); Cemento Portland



PELIGRO

**Indicaciones de peligro:**

H315 – Provoca irritación cutánea.  
H317 – Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H318 – Provoca lesiones oculares graves.

H335 – Puede irritar las vías respiratorias.

**Consejos de prudencia:**

**P102** – Mantener fuera del alcance de los niños.

**P260** – No respirar el polvo.

**P280** – Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.

**P305 + P351 + P338** – EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

**P310** – Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

**P333 + P313** – En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.

**P363** – Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.

**P501** – Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con las regulaciones locales/regionales/nacionales/internacionales.

**Nota:**

Si se emplean agentes reductores, el envase del cemento o de la mezcla que lo contenga llevará información sobre la fecha de envasado, las condiciones de almacenamiento y el período de almacenamiento durante el que se mantiene la actividad del agente reductor y se mantiene el contenido de cromo VI soluble por debajo de 0,0002 %.

**2.3. Otros peligros:**

El producto no tiene otros peligros específicos conocidos para seres humanos o el medio ambiente.

Resultados de la valoración PBT y mPmB: No aplicable.

### SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

**3.1. Sustancias:**

No aplicable.

**3.2. Mezclas:**

Descripción: Mezcla de las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

Descripción	Nº CAS	Nº CE / Nº de la lista ECHA	Nº de Reg. REACH	Conc. (%)	Clasificación según el Reglamento (CE) Nº 1272/2008 (CLP)		
					Códigos de pictogramas y palabras de advertencia	Códigos de clase y categoría de peligro	Códigos de indicaciones de peligro
<b>Cemento Portland* /**</b>	65997-15-1	266-043-4	-	40 – 70	GHS07 Atención	Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 Skin Sens. 1 STOT SE 3	H315 H319 H317 H335
<b>Caliza (Carbonato de calcio)*</b>	1317-65-3	215-279-6	-	10 – 30	GHS05 GHS07 Peligro	Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 STOT SE 3	H315 H318 H335
<b>Cuarzo (SiO<sub>2</sub>)*/**</b>	14808-60-7	238-878-4	-	5 – 10	-	no clasificado	-

\*: Clasificación proporcionada por el fabricante, la sustancia no figura en el Anexo VI de la Reglamento (CE) nº 1272/2008.

\*\* : Sustancia que tiene valor límite de exposición ocupacional.

Información adicional: Cuarzo (SiO<sub>2</sub>): Contiene menos del 1 % de cuarzo respirable (Ø <50 mm).

Para el texto completo de indicaciones de peligro, véase la Sección 16.

### SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

**4.1. Descripción de los primeros auxilios:**

**Información general:** Retire a la persona de la zona contaminada.

Llamar inmediatamente a un médico.

**INGESTIÓN:**

Tareas:

- Dé a la víctima mucha agua.
- Retire a la persona de la zona contaminada.
- Llamar inmediatamente a un médico.

**INHALACIÓN:**

Tareas:

- En caso de estar inconsciente, coloque al paciente de forma estable en posición lateral para moverlo.
- En caso de quejas, solicite ayuda médica.

**CONTACTO CON LA PIEL:**

Tareas:

- Lave inmediatamente con agua y jabón y enjuague bien.
- Llame a un médico si la irritación de la piel persiste.

**CONTACTO CON LOS OJOS:**

Tareas:

- En caso de contacto con los ojos, enjuague inmediatamente con abundante agua corriente con párpados separados (por lo menos 10 minutos).
- Revise y retire cualquier lente de contacto.
- Obtener atención médica.

**4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:**

Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Provoca lesiones oculares graves. Puede irritar las vías respiratorias.

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

No se requiere un tratamiento especial, tratamiento sintomático.

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

**5.1. Medios de extinción:**

**5.1.1. Medidas de extinción adecuados:**

CO<sub>2</sub>, polvo o agua pulverizada. Combata los incendios mayores con agua pulverizada.

**5.1.2. Medios de extinción no adecuados:**

Sin datos disponibles.

**5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:**

En caso de incendio, pueden formarse humo y otros productos de la combustión; la inhalación de tales productos de combustión puede tener serios efectos adversos sobre la salud.

**5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:**

Utilizar un aparato respiratorio independiente del aire ambiente y vestirse con un equipo protector.

Recoja el agua contaminada de extinción por separado, no la deposite en las alcantarillas.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

**6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:**

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

Se permite sólo a los expertos bien entrenados que usen ropa de protección adecuada a permanecer en el campo de accidente.

**6.1.2. Para el personal de emergencia:**

Se debe prevenir la formación de polvo.

Evite el contacto con el material derramado.

Lleve el equipo de protección.

Mantenga alejadas a las personas sin protección.

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente:**

Elimine el derrame y los residuos resultantes de acuerdo con la normativa ambiental aplicable. No permita que el producto y los residuos resultantes penetren en los desagües/suelo/agua superficial o subterránea. Al contaminarse el entorno natural avisar sin demora las autoridades competentes.

**6.3. Métodos y material de contención y de limpieza:**

Recoja el producto derramada mecánicamente. A continuación, coloque los residuos recogidos en un contenedor de residuos adecuado etiquetado que pueda cerrarse, hasta su eliminación/retirada apropiada.

Procure una ventilación adecuada.

**6.4. Referencia a otras secciones:**

Para más información detallada, vea las Secciones 7, 8 y 13.

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- 7.1. **Precauciones para una manipulación segura:**  
 Está obligado cumplir las disposiciones de higiene.  
 Evitar contacto con la piel, los ojos y los vestidos.  
 Asegúrese de eliminar el polvo a fondo.  
**Medidas de orden técnico:**  
 Evite la formación de polvo.  
**Prevención de incendios y explosiones:**  
 No requiere medidas especiales.
- 7.2. **Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:**  
**Medidas técnicas y condiciones de almacenamiento:**  
 Almacenar en un lugar fresco.  
 Proteja del calor y de la luz solar directa.  
**Materiales incompatibles:** Vea la sección 10.5.  
**Material de embalaje:** Sin instrucciones especiales.
- 7.3. **Usos específicos finales:**  
 No hay instrucciones específicas.

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1. **Parámetros de control:**

**Límites de exposición profesional** para agentes químicos en España 2019 – INSST:

**Cemento Portland** (CAS: 65997-15-1):

VLA-ED: 4 mg/m<sup>3</sup>

**Sílice Cristalina: Cuarzo** (CAS: 14808-60-7):

Fracción respirable:

VLA-ED: 0,05 mg/m<sup>3</sup>

Valores DNEL		Exposición oral		Exposición dérmica		Exposición por inhalación	
		Corto plazo (aguda)	A largo plazo (crónica)	Corto plazo (aguda)	A largo plazo (crónica)	Corto plazo (aguda)	A largo plazo (crónica)
Consumidor	Local	sin datos	sin datos	sin datos	sin datos	sin datos	sin datos
	Sistémico	sin datos	sin datos	sin datos	sin datos	sin datos	sin datos
Empleado	Local	sin datos	sin datos	sin datos	sin datos	sin datos	sin datos
	Sistémico	sin datos	sin datos	sin datos	sin datos	sin datos	sin datos

Valores PNEC		
Compartimento	Valor	Nota(s)
Agua dulce	sin datos	sin notas
Agua marina	sin datos	sin notas
Sedimento de agua dulce	sin datos	sin notas
Sedimentos marinos	sin datos	sin notas
Planta de tratamiento de aguas residuales (STP)	sin datos	sin notas
Comunicados intermitentes	sin datos	sin notas
Envenenamiento secundario	sin datos	sin notas
Tierra	sin datos	sin notas

### 8.2. **Controles de la exposición:**

En el caso de productos peligrosos sin valores de límite el empleador está obligado a reducir la exposición al nivel mínimo según el nivel científico técnico del momento, ya que en ese nivel, según los conocimientos científicos actuales la sustancia peligrosa no es nociva para la salud.

8.2.1. **Controles técnicos apropiados:**

Tener suficiente cautela durante el trabajo para prevenir el vertido del producto al piso, a la ropa, a la piel o a los ojos.

8.2.2. **Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal:**

Manténgase lejos de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Lávese las manos antes de los descansos y al finalizar la jornada laboral.

Evite el contacto con los ojos y la piel.

1. **Protección de los ojos/la cara:** Gafas de seguridad química cerradas herméticamente (EN 166).

2. **Protección de la piel:**

a. **Protección de manos:** Utilice guantes de protección adecuados (EN 374).

Tiempo de penetración del material de los guantes:

Los tiempos de penetración determinados según EN 374 parte III no se realizan en condiciones prácticas. Por lo tanto, se recomienda un tiempo de uso máximo, que corresponde al 50 % del tiempo de penetración.

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto. Debido a la falta de pruebas, no se puede dar ninguna recomendación para el material de los guantes para el producto. Selección del material de los guantes en función del tiempo de penetración, grado de permeabilidad y la degradación. La selección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que varían de un fabricante a otro. Como el producto es una mezcla de diferentes materiales, la resistencia del material de los guantes no se puede calcular de antemano y, por lo tanto, tiene que comprobar antes de su uso.

b. **Otros:** Utilice ropa de protección adecuada.

3. **Protección respiratoria:** En caso de formación de polvo, use un aparato de respiración apropiado.

4. **Peligros térmicos:** No se conocen peligros térmicos.

8.2.3. **Controles de exposición medioambiental:**

No se requieren medidas especiales.

**Las prescripciones de Sección 8 se refieren a las actividades desarrolladas en forma profesional, en condiciones y aplicación normales. Si las condiciones son diferentes de lo normal o el trabajo se lleva a cabo en condiciones extremas, se debe solicitar el consejo de un experto antes de decidir sobre nuevas medidas de protección.**

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. **Información sobre propiedades físicas y químicas básicas:**

Parámetro	Valor / Método de prueba / Comentarios
1. <b>Aspecto:</b>	polvo gris
2. <b>Olor:</b>	inodoro
3. Umbral olfativo:	sin datos*
4. pH:	11 – 13 (20 °C, solución)
5. Punto de fusión/punto de congelación:	>1000 °C
6. Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	sin datos*
7. Punto de inflamación:	no aplicable
8. Tasa de evaporación:	no aplicable
9. Inflamabilidad (sólido, gas):	sin datos*
10. Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad:	sin datos*
11. Presión de vapor:	no aplicable
12. Densidad de vapor:	no aplicable
13. Densidad relativa:	sin datos*
14. Solubilidad(es):	poco soluble en agua
15. Coeficiente reparto: n-octanol/agua:	sin datos*
16. Temperatura de auto-inflamación:	no es autoinflamable
17. Temperatura de descomposición:	sin datos*
18. Viscosidad:	no aplicable
19. Propiedades explosivas:	no presenta un riesgo de explosión
20. Propiedades comburentes:	sin datos*

9.2. **Otros datos:**

Sin datos disponibles.

\*: El fabricante no realizó ningún ensayo sobre este parámetro para el producto o los resultados de los ensayos no están disponibles en el momento de la publicación de la ficha de datos.

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- 10.1. Reactividad:**  
No se conoce reactividad.
- 10.2. Estabilidad química:**  
Estable a temperatura ambiente.
- 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas:**  
No se conocen reacciones peligrosas.
- 10.4. Condiciones que deben evitarse:**  
No hay condiciones conocidas a evitar.
- 10.5. Materiales incompatibles:**  
Ácidos fuertes.
- 10.6. Productos de descomposición peligrosos:**  
No hay productos de descomposición peligrosos.

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

- 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos:**  
**Toxicidad aguda:** En base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.  
**Corrosión/irritación cutáneas:** Provoca irritación cutánea.  
**Lesiones oculares graves/irritación ocular:** Provoca lesiones oculares graves.  
**Sensibilización respiratoria o cutánea:** Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
**Mutagenicidad en células germinales:** En base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.  
**Carcinogenicidad:** En base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.  
**Toxicidad para la reproducción:** En base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.  
**STOT – exposición única:** Puede irritar las vías respiratorias.  
**STOT – exposición repetida:** En base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.  
**Peligro por aspiración:** En base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.
- 11.1.1. Se incluirán resúmenes de la información sobre las pruebas:**  
Sin datos disponibles.
- 11.1.2. Las propiedades toxicológicas pertinentes:**  
**Toxicidad aguda:**  
Efecto irritante primario:  
Corrosión/irritación cutánea: Irrita la piel y las membranas mucosas.  
Lesiones oculares graves/irritación: Produce irritaciones fuertes con el riesgo de perjudicar seriamente los ojos.  
Sensibilización respiratoria o cutánea: Posible sensibilización al contacto con la piel.
- 11.1.3. Información sobre posibles vías de exposición:**  
Ingestión, inhalación, contacto cutáneo y ocular.
- 11.1.4. Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:**  
Sin datos disponibles.
- 11.1.5. Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo:**  
Provoca irritación cutánea.  
Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
Provoca lesiones oculares graves.  
Puede irritar las vías respiratorias.
- 11.1.6. Efectos interactivos:**  
Sin datos disponibles.
- 11.1.7. Ausencia de datos específicos:**  
Sin datos disponibles.
- 11.1.8. Información adicional:**  
El producto contiene menos del 1 % de cuarzo respirable ( $\phi < 50$  micrones) y por lo tanto no está sujeto a ser clasificado como nocivo para la salud.

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

- 12.1. **Toxicidad:**  
La mezcla no está clasificada como peligrosa para el medio ambiente.
- 12.2. **Persistencia y degradabilidad:**  
Sin datos disponibles.
- 12.3. **Potencial de bioacumulación:**  
Sin datos disponibles.
- 12.4. **Movilidad en el suelo:**  
Sin datos disponibles.
- 12.5. **Resultados de la valoración PBT y mPmB:**  
No aplicable.
- 12.6. **Otros efectos adversos:**  
Sin datos disponibles.

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

- 13.1. **Métodos para el tratamiento de residuos:**  
Realice la eliminación de acuerdo con las regulaciones locales.
- 13.1.1. **Información relativa a la eliminación del producto:**  
Elimínese de acuerdo con la normativa nacional aplicable.  
No es posible su saneamiento junto con residuos domésticos.  
No tirar los residuos por el desagüe.  
**Código de Lista de Residuos:**  
Para este producto no se puede determinar un código de Lista de Residuos (Código de LoW) ya que solo la utilización definida por el usuario permite una asignación. El código de LoW tiene que ser determinado después de hablar con un especialista en eliminación de residuos.
- 13.1.2. **Información sobre la eliminación de los envases:**  
Elimínese de acuerdo con la normativa aplicable.
- 13.1.3. **Las propiedades físicas/químicas que pueden influir en las opciones para el tratamiento de residuos:**  
Sin datos disponibles.
- 13.1.4. **Vertido de aguas residuales:**  
Sin datos disponibles.
- 13.1.5. **Las precauciones especiales aplicables a las distintas opciones de tratamiento de residuos recomendadas:**  
Sin datos disponibles.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

**ADR/RID; ADN; IMDG; IATA:**

No está sujeto a las regulaciones para el transporte de mercancías peligrosas.

- 14.1. **Número ONU:**  
Sin número ONU.
- 14.2. **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:**  
Sin designación oficial de transporte.
- 14.3. **Clase(s) de peligro para el transporte:**  
Sin clase(s) de peligro para el transporte.
- 14.4. **Grupo de embalaje:**  
Sin grupo de embalaje.
- 14.5. **Peligros para el medio ambiente:**  
No aplicable.
- 14.6. **Precauciones particulares para los usuarios:**  
Sin información pertinente disponible.
- 14.7. **Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC:**  
No aplicable.

## 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 (CE) N° 1907/2006** DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 18 de diciembre de 2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva (CE) N° 1999/45 y se derogan el Reglamento (CEE) N° 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) N° 1488/94 de la Comisión, así como la Directiva (CEE) N° 76/769 del Consejo y las Directivas (CEE) N° 91/155, (CEE) N° 93/67, (CE) N° 93/105 y (CE) N° 2000/21 de la Comisión

**REGLAMENTO (CE) N° 1272/2008** DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 16 de diciembre de 2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas (CEE) N° 67/548 y (CE) N° 1999/45 y se modifica el Reglamento (CE) N° 1907/2006

**REGLAMENTO (UE) N° 2015/830** DE LA COMISIÓN de 28 de mayo de 2015 por el que se modifica el 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 mezclas químicas (REACH)

El producto contiene menos de 2 ppm (0,0002 p/p) de Cr (VI) de acuerdo con el Anexo XVII del Reglamento REACH.

El producto contiene menos del 1 % de cuarzo respirable ( $\phi < 50$  micrones) y por lo tanto no está sujeto a ser clasificado como nocivo para la salud.

El producto no contiene sustancias extremadamente preocupantes (SVHC) según REACH, artículo 57.

### 15.2. Evaluación de la seguridad química: Se ha realizado una evaluación de la seguridad química para esta sustancia.

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

**Información relativa a la revisión de la ficha de seguridad:** Sin datos disponibles.

### **Referencias bibliográficas / fuentes de datos:**

Información proporcionada por el fabricante.

### **Métodos utilizados para la clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) N° 1272/2008:**

Clasificación	Método
Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2 – H315	Basado en el método de cálculo
Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría de peligro 1 – H318	Basado en el método de cálculo
Sensibilización cutánea, categoría 1 – H317	Basado en el método de cálculo
Toxicidad específica en determinados órganos — Exposición única, categoría 3, irritación de las vías respiratorias – H335	Basado en el método de cálculo

### **El exto completo de las indicaciones de peligro que aparecen en las Secciones 2 y 3 de la ficha de datos de seguridad:**

**H315** – Provoca irritación cutánea.

**H317** – Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

**H318** – Provoca lesiones oculares graves.

**H319** – Provoca irritación ocular grave.

**H335** – Puede irritar las vías respiratorias.

**Consejos de formación:** Sin datos disponibles.

### **Texto completo de las abreviaturas en la ficha de datos de seguridad:**

ADN: Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores.

ADR: Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.



ATE: Estimación de toxicidad aguda.  
AOX: Halógenos orgánicos adsorbibles.  
BCF: Factor de bioconcentración.  
BOD: Demanda biológica de oxígeno.  
N° CAS: Número de Servicio de Resumen Químico.  
CLP: Reglamento (CE) N° 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.  
Efectos CMR: Efectos carcinógenos, mutagénicos, reprotóxicos.  
COD: Demanda química de oxígeno.  
CSA: Evaluación sobre la seguridad química.  
CSR: Informe de seguridad química.  
DNEL: Nivel derivado sin efecto.  
ECHA: Agencia Europea de Sustancias Químicas.  
EC: Comunidades Europeas (CE).  
N° CE: Números EINECS y ELINCS (ver también EINECS y ELINCS).  
EEC: Comunidad Económica Europea (CEE).  
EEA: Área Económica Europea (AEE) (UE + Islandia, Liechtenstein y Noruega).

EINECS: Inventario europeo de sustancias químicas comerciales existentes.  
ELINCS: Lista europea de sustancias químicas notificadas.  
EN: Norma europea.  
EU: Unión Europea (UE).  
EWC: Catálogo europeo de residuos (reemplazado por LoW - ver más abajo).  
GHS: Sistema armonizado mundial de clasificación y etiquetado de productos químicos.  
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.  
ICAO-TI: Información técnica para el transporte seguro de mercancías peligrosas por vía aérea.  
IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.  
IMSBC: Carga marítima internacional sólida a granel.  
IUCLID: Base de Datos de Información Química Uniforme Internacional.  
IUPAC: Unión Internacional de Química Pura y Aplicada.  
Kow: Coeficiente reparto n-octanol/agua.  
LC50: Concentración letal que resulta en un 50% de mortalidad.  
LD50: Dosis letal que da como resultado una mortalidad del 50% (dosis letal media).  
LoW: Lista de Residuos.  
LOEC: Concentración de efecto observada más baja.  
LOEL: Nivel de efecto observado más bajo.  
NOEC: Concentración sin efecto observado.  
NOEL: Nivel sin efecto observado.  
NOAEC: Concentración de efecto adverso no observado.  
NOAEL: Nivel de efecto adverso no observado.  
OECD: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.  
OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.  
PBT: Persistente, bioacumulable y tóxica.  
PNEC: Predicted No Effect Concentration (Concentración prevista sin efecto).  
QSAR: Relación de Actividad de Estructura Cuantitativa.  
REACH: Reglamento (EC) N° 1907/2006 relativo al registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas.  
RID: Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril.  
SCBA: Equipo de respiración autónoma.  
SDS: Ficha de datos de seguridad.  
STOT: Toxicidad específica en determinados órganos.  
SVHC: Sustancias altamente preocupantes.  
UN: Naciones Unidas.  
UVCB: Sustancias químicas de composición desconocida o variable, productos de reacción complejos o materiales biológicos.  
VOC: Compuestos orgánicos volátiles.  
vPvB: muy persistente y muy bioacumulable (mPmB).

Esta ficha de datos de seguridad se ha preparado a base de la documentación suministrada por el fabricante/proveedor y cumple con las regulaciones pertinentes.

Las informaciones, los datos y las sugerencias incluidos en esta ficha se proporcionan de buena fe y fueron obtenidas de fuentes fiables y se consideran verdaderas y precisas en la fecha de emisión; sin embargo, no se hace ninguna representación en cuanto a la exhaustividad de la información.

La ficha de datos de seguridad se utilizará solo como guía para manipular el producto. Durante el uso y/o la manipulación del producto, es posible que sea necesario cumplir otras normas también.  
Se advierte a los usuarios que determinen la idoneidad y aplicabilidad de la información anterior para sus circunstancias y propósitos particulares y asuman todos los riesgos asociados con el uso de este producto.  
Es responsabilidad del usuario cumplir plenamente con las regulaciones locales, nacionales e internacionales sobre el uso de este producto.

---

La Ficha de Datos de Seguridad fue preparada por:  
**MSDS-Europe**  
División internacional de Toxinfo Kft.

Ayuda profesional en cuanto a la explicación de la  
ficha de datos de seguridad:  
+36 70 335 8480; [info@msds-europe.com](mailto:info@msds-europe.com)  
[www.msds-europe.com](http://www.msds-europe.com)

---

