

ADAMA
Shock




1- IDENTIFICACIÓN DE LA MEZCLA Y DE LA EMPRESA

1.1 Identificación de la mezcla

Nombre comercial	SHOCK
Forma comercial	Concentrado Soluble (SL)
Nombre químico de los ingredientes activos de la mezcla	Nombre IUPAC: 1-(6-chloro-3-pyridylmethyl)-N-nitroimidazolidin-2-ylideneamine Nombre CAS: 1-[(6-chloro-3-pyridinyl)methyl]-N-nitro-2-imidazolidinimine Nombre ISO: IMIDACLOPRID
Fórmula química	Imidacloprid: C ₉ H ₁₀ ClN ₅ O ₂
1.2 Usos pertinentes identificados de la mezcla y usos desaconsejados	Insecticida agrícola. USO RESERVADO A AGRICULTORES Y APLICADORES PROFESIONALES. Véanse los cultivos en los que está autorizado en la etiqueta del envase.
1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad	Adama Agriculture España, S.A. Calle Méndez Álvaro, 20, 5ª planta, 28045, Madrid msdsiberia@adama.com
1.4. Teléfono de emergencia	Instituto Nacional de Toxicología (Servicio 24 h): Madrid 34 - 91 562 04 20 Barcelona 34 - 93 317 44 00 Sevilla 34 - 95 437 12 33

2 - IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1. Clasificación de la mezcla de acuerdo al Reglamento 1272/2008	Acute tox cat 4 (H302), STOT SE 3 (H335), Skin irrit 2 (H315), Aqua acute 1 (H400), Aqua chron 1 (H410)
2.2. Elementos de la etiqueta de acuerdo al Reglamento 1272/2008	Pictogramas de peligro:  Indicaciones de peligro: H302, H315, H335, H410 Consejos de prudencia: P102; P261; P270; P273; P280; P302+352; P391; P501 Palabra de advertencia: Atención Advertencias de peligro específicas de la Unión Europea: EUH401, SP1
2.3. Otros peligros	Esta mezcla no contiene ninguna sustancia considerada ser muy persistente ni bioacumulable. Ninguna otra información disponible.

Los textos de las frases R y S, H y P se encuentran disponibles en el apartado 16.

3- COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Información sobre los ingredientes peligrosos

Nombre común	Concentración		N° CAS	N° EC	N° REACH	Clasificación de acuerdo al Reglamento 1272/2008/CE
	(% p/p)	g/l				
Imidacloprid	17,39	200	138261-41-3	428-040-8	Exento	H 302-400-410
Gamma-butirolactona	15-20	150-200	96-48-0	202-509-5	01-2119949997-10	H 302-318

Los textos de las frases H se encuentran disponibles en el apartado 16.

4- PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de Primeros Auxilios

Retire a la persona de la zona contaminada. Quite inmediatamente la ropa manchada o salpicada. Conserve la temperatura corporal. Mantenga al paciente en reposo. Si la persona está inconsciente, acuéstela de lado con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas. Traslade al intoxicado a un Centro Hospitalario y muestre esta ficha o la etiqueta del envase. **NO DEJE SOLO AL INTOXICADO EN NINGÚN CASO.**

Ojos: Lave los ojos con abundante agua al menos durante 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos y parpadeando a menudo. No olvide retirar las lentillas.

Piel: Lave la piel con abundante agua y jabón, sin frotar.

Ingestión: En caso de ingestión, **NO PROVOQUE EL VÓMITO.** No administre nada por vía oral.

Inhalación: Controle la respiración; si fuera necesario, respiración artificial.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Puede provocar sensibilización. Puede provocar alteraciones cardiacas. Controlar función hepática y renal. Puede producir fotofobia. Puede causar alteraciones del SNC.

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

Control hidroelectrolítico. Vigilar glicemia. No existe antídoto específico. Tratamiento sintomático.

EN CASO DE INTOXICACIÓN LLAME AL INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA.
 Madrid: 91 562 04 20 Barcelona: 93 317 44 00 Sevilla: 95 437 12 33

5- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción

En caso de verse afectado por un incendio mantener los envases fríos mediante agua en spray. Para luchar contra el origen del fuego úsese los medios recomendados para los productos inflamables afectados; en general estos son: espuma, polvo químico o CO2. Luchar contra el fuego desde lugares protegidos y a favor del viento.

5.2 Peligros específicos derivados de la mezcla

Producto no inflamable. Por descomposición térmica pueden producirse gases tóxicos. Evacuar al personal en la dirección contraria al viento.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Evacúe y limite el acceso. Use traje de protección y equipo respiratorio autónomo

5.4 Precauciones contra la contaminación

Tomar las medidas necesarias para retener el producto derramado y el agua usada en la extinción de incendios. Evitar que entre en desagües o aguas superficiales.

6- MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones individuales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Prevención de contacto con la piel y los ojos. Usen indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. Disponga de una ventilación adecuada para minimizar las concentraciones de polvo y/o vapor. En caso de ventilación insuficiente, úsese protección respiratoria adecuada.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales y subterráneas así como del suelo. Si el producto ha contaminado aguas, informe a la autoridad competente.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Adsorber el material derramado mediante arena o materiales inertes adsorbentes, depositarlo en envases cerrados y gestionarlo siguiendo las normas de la legislación para residuos industriales. En caso de gran derrame retener el material derramado mediante diques de contención adsorbentes o impermeables de materiales inertes, procediendo para su recogida como en el caso anterior. Asegurarse de la total descontaminación de las herramientas y equipos utilizados en labores de limpieza.

6.4 Referencia a otras secciones

Úsese protección adecuada según sección 8.
Para la correcta eliminación, ver sección 13.

7- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura

En las áreas de manipulación del producto se requiere ventilación natural o forzada, mantener el producto alejado de fuentes de inflamación y rayos del sol. Manéjese el producto respetando las garantías de seguridad e higiene: no comer, beber ni fumar durante su utilización; quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas; lavarse las manos y otras áreas expuestas con un jabón suave y agua antes de comer, beber, fumar y abandonar el trabajo)

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Guardar el producto únicamente en sus envases originales. Mantener los recipientes en un lugar bien ventilado, seco y fresco y protegido de rayos del sol. No contaminar agua, fertilizantes, alimentos, piensos y forrajes. No almacenar en las casas.

7.3 Usos específicos finales

Insecticida agrícola para uso profesional. Utilícese sólo para los cultivos autorizados respetando las dosis y recomendaciones indicadas en la etiqueta del envase.

8- CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1. Parámetros de control

8.1.1 Valores límites de exposición laboral

	Imidacloprid, Gamma-butirolactona
VLA-ED = TLV-TWA	NDD
VLA-EC = TLV-STEL	NDD

8.1.2 Valores límites de exposición biológica

	Imidacloprid, Gamma-butirolactona
VLB = BEI	NDD

8.1.3 Valores límite de exposición para las personas y el medio ambiente

Imidacloprid	DNEL (humanos)	
	Consumidor	Trabajador
Vía de exposición		
Inhalación (efecto sistémico a largo plazo)	NDD	NDD
Inhalación (efecto local a largo plazo)	NDD	NDD
Oral (efecto sistémico a largo plazo)	NDD	NDD
Cutánea (efecto sistémico a largo plazo)	NDD	NDD

Gamma-butirolactona	DNEL (humanos)	
	Consumidor	Trabajador
Vía de exposición		
Inhalación (efecto sistémico a largo plazo)	---	958 mg/m ³
Inhalación (efecto local a largo plazo)	---	130 mg/peso corporal/día
Cutánea (efecto sistémico a largo plazo)	---	19 mg/peso corporal/día

Imidacloprid	PNEC (medio ambiente)	
Agua dulce / Agua marina	NDD	
Sedimento, agua dulce / agua marina	NDD	
Suelo	NDD	

Gamma-butirolactona	PNEC (medio ambiente)	
Agua dulce	0,056 mg/l	
Agua marina	0,0056mg/l	
Planta de tratamiento de aguas residuales	452 mg/l	
Sedimento, agua dulce	0,24 mg/l	
Sedimento, agua marina	0,02 mg/kg	
Suelo	0,014683 mg/kg	
Agua, descarga esporádica (intermitente)	0,56 mg/l	

8.2. Controles de la exposición

8.2.1 Controles técnicos apropiados

Asegúrese de que el lugar esté bien ventilado. Esto se puede lograr por una ventilación local o un extractor general de aire. En caso de que esto sea insuficiente para mantener los niveles por debajo de los límites de exposición laboral, use los equipos de protección respiratoria adecuados. Si no se puede evitar la exposición laboral, se deben tomar medidas de protección adicionales.

8.2.2 Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Protección de los ojos/la cara	Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro con protecciones laterales conformes a EN166. Evitar el uso de lentillas.
Protección de la piel (protección de manos y otros)	Mono de manga larga y botas resistentes a productos químicos. Cambiarse de ropa si esta se contamina con el producto. Lavarse después del manejo, especialmente las manos y las partes del cuerpo que hayan podido estar expuestas. Guantes de protección, resistentes a productos químicos con protección según EN 374.

Protección respiratoria	En las áreas de manipulación de producto, se requiere ventilación natural o forzada, no respirar los vapores del producto. En caso de manipulación directa del producto en locales cerrados o durante su pulverización es necesario usar equipo de protección respiratoria.
Peligros térmicos	No aplicable. En caso de que fuera aplicable, las medidas se incluirían en las medidas de prevención individuales (protección de ojos, protección de piel, protección respiratoria, etc.)
Otras	No fumar ni comer ni beber durante el manejo del producto. Lavar la ropa separadamente antes de volver a utilizarla. Instalar duchas de seguridad y dispositivos lavaojos.

8.2.3 Controles de exposición del medio ambiente

Evitar que el producto alcance cauces fluviales, fuentes y colectores públicos. En caso de contaminación de agua avise inmediatamente a las autoridades.

La eliminación de residuos debe realizarse por gestor autorizado siguiendo la reglamentación local

9 - PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1- Información sobre propiedades físicas y químicas básicas	
Aspecto/forma	Líquido en forma de concentrado soluble (SL)
Olor	Característico
Umbral olfativo	Mezcla: NDD
pH (disolución 1%)	Mezcla: NDD
Punto inicial de ebullición	Mezcla: NDD (>100°C, se presupone la del agua, que es el disolvente mayoritario)
Punto/intervalo de solidificación	Mezcla: NDD
Punto de fusión /punto de congelación	Mezcla: NDD. Punto de fusión: Imidacloprid = 144°C
Punto de inflamación	Mezcla: NDD
Tasa de evaporación	Mezcla: NDD
Inflamabilidad (sólido o gas)	Mezcla: NDD
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	Mezcla: NDD (la mezcla no es explosiva ni inflamable)
Presión de vapor	Mezcla: NDD Imidacloprid = 4×10^{-10} mPa (20°C); 9×10^{-10} mPa (25°C)
Densidad de vapor	Mezcla: NDD
Densidad relativa	Mezcla: NDD
Solubilidad	La mezcla es un líquido soluble en agua. Imidacloprid: Hidrosolubilidad: 607 (pH 4); 613 (pH 5); 601 (pH 9) (todos mg/l, 20°C) Liposolubilidad: n-hexano < 0,1; tolueno 0,69; diclorometano 67; 2-Propanol 2,3; acetoneitrilo 50; acetona 50; etilacetato 6,7; dimetilsulfóxido > 200; dimetilformamida > 200 (todos en g/l, 20°C)
Coef. reparto n-octanol/agua	Mezcla: NDD Imidacloprid; kow log P = 0,57 (21°C)
Temperatura de auto-inflamación	Mezcla: NDD
Temperatura de descomposición	Mezcla: NDD
Viscosidad	Mezcla: NDD
Propiedades explosivas	No explosivo
Propiedades comburentes	No oxidante

9.2. Información adicional

Color	Marrón claro
Tensión superficial	Mezcla: NDD Imidacloprid: 72,20mN/m (20°C)

10 - ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad	Cuando se expone al calor, se puede descomponer liberando gases peligrosos
10.2. Estabilidad química	Estable en condiciones normales de uso y almacenaje.
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas	No es objeto de reacciones ni polimerizaciones peligrosas
10.4. Condiciones que deben evitarse	Proteger de la luz solar, calor, temperaturas elevadas y fuentes de inflamación.
10.5. Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases fuertes
10.6. Productos de descomposición peligrosos	En caso de incendio, ver capítulo 5.

11 - INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

	Mezcla
a) Toxicidad aguda	
Oral LD ₅₀ mg/kg (ratas)	Nocivo en caso de ingestión (H 302) Imidacloprid: >500 mg/kg peso corporal (rata); 131 mg/kg peso
Dérmica LD ₅₀ mg/kg (conejos)	Provoca irritación cutánea (H 315) Imidacloprid: > 5000 mg/kg peso corporal (rata)
Inhalación LC ₅₀ mg/l (4h. ratas)	Mezcla: NDD Imidacloprid: > 0,069 mg/l (aerosol); >5,33 mg/l (polvo) (exposición solo en nariz durante 4h)
NOEL	Mezcla: NDD Imidacloprid: 9,3 mg/kg peso corporal/día (90d, estudio neurotoxicidad en rata); 41 mg/kg peso corporal/día (1año, perro); 8 mg/kg peso corporal/día (28d y 90d, perro); 86 mg/kg peso corporal/día (107d, ratón)
b) Irritación (conejos)	Provoca irritación cutánea (H 315)
c) Corrosividad	No corrosivo
d) Sensibilización respiratoria o cutánea	Puede causar sensibilización
e) Toxicidad por dosis repetidas	Mezcla: NDD Imidacloprid: no existen evidencias de neurotoxicidad.
f) Carcinogenicidad	Mezcla: NDD Imidacloprid: No potencial carcinogénico. NOEL = 5,7 (rata); 107 (ratón) (ambos mg/kg peso corporal/día, 2años)
g) Mutagenicidad	Mezcla: NDD Imidacloprid: No potencial genotóxico
h) Toxicidad para la reproducción	Mezcla: NDD. Imidacloprid: Rep. (rata): reducción del aumento de peso en padres y crías; NOEL (rep.) = 50 mg/kg peso corporal/día. Desarrollo: anomalías en esqueleto (rata) y osificación retardada (conejo). NOEL (desar.) = 30mg/kg peso corporal/día (rata); 24mg/kg peso corporal/día (conejo)
i) Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	STOT SE 3 (H 335)

j) Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida
k) Peligro de aspiración

Mezcla

Mezcla: NDD

Mezcla: NDD

12 - INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. Toxicidad

Peces LC₅₀ (96 h) mg/l

Daphnia EC₅₀ (48 h) mg/l

Algas EC₅₀ (72h) mg/l

Aves LC₅₀ (8 días) mg/kg

Abejas LD₅₀ (oral) µg/abeja

12.2. Persistencia y degradabilidad

12.3. Potencial de bioacumulación

12.4. Movilidad en el suelo

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

12.6. Otros efectos adversos

Mezcla

Mezcla: NDD

Imidacloprid: 161 mg/l (Cyprinodon variegatus, 96h)

Mezcla: NDD

Imidacloprid: 85 mg/l (Daphnia magna, 48h)

Mezcla: NDD

Imidacloprid: E_rC₅₀ = E_bC₅₀ >10 mg/l (biomasa, grado de crecimiento) (Scenedesmus subpicatus, 72h)

Mezcla: NDD

Imidacloprid: 31 mg/Kg peso corporal/día (Coturnix japonica)

Mezcla: NDD

Imidacloprid: 0,0037 g/abeja (oral); 0,081 g/abeja (contacto)

Mezcla: NDD

Imidacloprid: De moderada a muy alta persistencia.

Suelo: DT50 = 40-1333d (aplicación única en campo)

Mezcla: NDD

Imidacloprid: log P = 0,57 (21°C)

Mezcla: NDD

Imidacloprid: Alta a media movilidad; Koc = 109-411 ml/g

Esta mezcla no contiene ninguna sustancia considerada ser muy persistente ni bioacumulable.

Ningún otro efecto ecológico a mencionar especialmente. Vea la etiqueta del producto para instrucciones adicionales de uso, referentes a las precauciones ambientales. Asimismo, ver sección 16.

13 – CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1. Método apropiado para el tratamiento de residuos

Eliminar mediante entrega a depósito autorizado o en incinerador químico equipado con lavado de gases, siempre conforme a leyes y regulaciones estatales y locales.

13.2. Tratamiento de los envases

Enjuague enérgicamente tres veces cada envase que utilice, vertiendo el agua de lavado al depósito del pulverizador. Este envase, una vez vacío después de utilizar su contenido, es un residuo peligroso por lo que el usuario está obligado a entregarlo en los puntos de recepción del sistema integrado de gestión SIGFITO.

14 - INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

La mezcla se considera como mercancía peligrosa según los criterios recogidos en los reglamentos ADR/RID, IMDG Code, y OACI / IATA.

14.1. Número ONU

UN 3082

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

14.4. Grupo de embalaje

14.5 Peligros para el medio ambiente

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

14.8 Etiquetas

14.9 Información adicional para el transporte terrestre – Carretera/ Ferrocarril

SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (imidacloprid en solución)

9

III

Marca Contaminante ambiental: Si

Todas las personas implicadas en el transporte de mercancías peligrosas deben estar bien entrenada y seguir las normas de seguridad.

Se deben tomar precauciones para evitar el daño.

No aplica (transporte en bultos)

9



Número de I.P. : 90

Restricción en túnel: E

La mercancía transportada en las Cantidades Limitadas ("LQ") y en las condiciones, establecidas en cada uno de los anteriores reglamentos, puede acogerse a las exenciones correspondientes.

15 - INFORMACIONES REGLAMENTARIAS

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

La regulación de la fabricación, comercialización y utilización de productos fitosanitarios o plaguicidas en España es competencia de la Dirección General de Protección Vegetal, que controla y actualiza los registros nacionales de todos estos productos, los cuales se pueden consultar en su página web.

Los criterios para la clasificación y etiquetado y la guía para la elaboración de esta ficha de seguridad han sido tomados de las normativas en vigor tales como Reglamento 1907/2006 y Real Decreto 255/2003, y sus posteriores actualizaciones.

Para el almacenamiento de esta mercancía hay que considerar la normativa específica APQ y de Directiva Seveso

Clasificación de la mezcla de acuerdo al Reglamento 1272/2008

Atención

Toxicidad aguda (oral) cat 4, STOT SE 3, Irritación cutánea categoría 2, Toxicidad acuática aguda categoría 1, Toxicidad acuática crónica categoría 1
H302-315-335-400-410

P102-261-270-273-280-302+352-391-501



EUH401, SP1

Los textos de las indicaciones de peligro y frases de riesgo se encuentran disponibles en el apartado 16.

15.1. Evaluación de la seguridad química

No se requiere una Evaluación de Seguridad Química para esta mezcla.

La mezcla está registrada como fitosanitario.

16 - OTRA INFORMACIÓN

Frases de riesgo y seguridad correspondiente a la mezcla

H 302 Nocivo en caso de ingestión.
H 315 Provoca irritación cutánea.
H 335 Puede irritar las vías respiratorias.
H 400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H 410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
EUH401 A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.
P102 Mantener fuera del alcance de los niños.
P261 Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P391 Recoger el vertido.
P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
P501 Eliminar el contenido y/o su recipiente de acuerdo con la normativa de residuos peligrosos.
SP 1 NO CONTAMINAR EL AGUA CON EL PRODUCTO NI CON SU ENVASE (No limpiar el equipo de aplicación del producto, cerca de aguas superficiales/Evítese la contaminación a través de los sistemas de evacuación de aguas de las explotaciones o de los caminos).

Clasificación de los ingredientes según el proveedor de las sustancias de acuerdo al Reglamento 1272/2008/CE

Otras Indicaciones de peligro (H) o frases de riesgo (R) asociadas a los ingredientes

Mitigación de riesgos

A FIN DE EVITAR RIESGOS PARA LAS PERSONAS Y EL MEDIO AMBIENTE SIGA LAS INSTRUCCIONES DE USO.

Gamma-butirolactona (CAS: 96-48-0)

H 302-318-336



H 318 Provoca lesiones oculares graves.

H 336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

Mitigación de riesgos medioambientales:

Muy peligrosa para las abejas. Para proteger a las abejas y otros insectos polinizadores, no aplicar durante la floración de los cultivos. No utilizar donde haya abejas en pecoreo activo. Para protección de las abejas, no tratar en áreas ni épocas de actividad de las mismas. EVITAR LA CONTAMINACIÓN DE AGUAS

Mitigación de riesgos en la manipulación:

Lávese toda la ropa de protección después de usarla.

En la etiqueta debe figurar. "Contiene gamma butirolactona (CAS 96-48-0)"

Insecticida agrícola. Véase la etiqueta de los envases.

Todos los no especificados en dicha etiqueta.

Respete las indicaciones y plazos de seguridad establecidos en la etiqueta. No fumar ni comer ni beber durante el manejo del producto.

Otras indicaciones reglamentarias

Usos recomendados

Usos no recomendados

Otras recomendaciones

Esta ficha ha sido elaborada basándose en estudios propios y/o en la información contenida en los siguientes documentos y bibliografía:

- Fichas de Datos de Seguridad de cada uno de los ingredientes que componen la mezcla.
- Límites de exposición profesional para agentes químicos y de exposición biológica de España (INSHT).
- Guías y Documentos EFSA.
- Base de datos de fitosanitarios de la Unión Europea

GLOSARIO DE SIMBOLOS Y ABREVIATURAS MÁS EMPLEADAS:

NA	No aplicable	Xn	pictograma de nocivo
NDD	No hay datos disponibles.	Xi	pictograma de irritante
DNR	Dato no revelado.	N	pictograma peligroso para medio ambiente
TLV	Valor límite umbral (ambiental)	LEL	Nivel inferior de explosividad
TWA	Media ponderada en el tiempo	UEL	Nivel superior de explosividad
STEL	Límite exposición de corta duración	NOEL	Nivel sin efectos observables
TLV	Valor límite umbral (ambiental)	LD ₅₀	Dosis letal media.
VLA-ED	Valor límite ambiental - Exposición diaria	LC ₅₀	Concentración letal media.
VLA-EC	VLA- Exposición de corta duración	EC ₅₀	Concentración media efectiva.
VLB	Valor límite biológico		
F	Inflamable	BCF	Factor de bioacumulación
T	pictograma de tóxico	BEI	Índice de exposición biológico
ADR	Acuerdo Europeo para el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera.		
RID	Reglamento relativo al Transporte por Ferrocarril de Mercancías Peligrosas.		
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code.		
Cod			
OACI	Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de la Organización de Aviación Civil Internacional.		

Cualquier producto químico y/o agroquímico puede ser manejado en condiciones seguras, si se conocen sus propiedades físicas y químicas, se toman las medidas de seguridad establecidas y se usan los equipos de protección personal adecuados.

Los datos contenidos en esta ficha son una guía para los centros de fabricación, formulación y manipulación del producto y para los usuarios profesionales, intentando reflejar en ellos el estado actual de la técnica, pero en ningún modo pueden interpretarse como garantía o especificación. La información se refiere solamente al producto especificado y no es adecuada para combinaciones con otros materiales ni para procesos que no estén específicamente descritos en ella.

Los usuarios deberán cumplir con las disposiciones de aplicación legales y reglamentos en vigor y en especial las referentes a seguridad e higiene, almacenamiento, protección medioambiental y transporte de mercancías peligrosas.

Esta ficha de seguridad cumple con los requisitos del Reglamento CE nº 1907/2006 y posteriores modificaciones.

-Fin de ficha de datos de seguridad-