



ThinnerTede

THINNER TEDE SRL
José Zabala 845, Garín, Bs. As.
Tel: (0348) 445-8008/8734/8735
(15) 3181-3802/3805
3220-1550/1551/1552/1553

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

PRODUCTO: ACETATO DE ETILGLICOL
CÓDIGO: DILUYENTE 023

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre del producto: Acetato de Etilglicol

Código del producto: Diluyente 023

Teléfono de emergencia: Hospital Posadas 0800-222-4624

Uso recomendado: Uso industrial.

2. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

2.1 CLASIFICACIÓN

Líquidos inflamables: Categoría 3

Toxicidad aguda: Inhalación, Categoría 4

Toxicidad aguda: Cutánea, Categoría 4

Corrosión / irritación: Cutáneas, Categoría 3

Lesiones oculares graves / irritación ocular: Categoría 2B

Toxicidad para la reproducción: Categoría 1B

Toxicidad específica de órganos diana exposiciones repetidas: Categoría 2 (riñones)

Peligroso para el medio ambiente acuático: Agudo, Categoría 3

2.2 ELEMENTOS ADECUADOS DE ETIQUETADO

Pictogramas de peligro:



Palabra de Advertencia: peligro.

INDICACIONES DE PELIGRO

H226 Líquidos y vapores inflamables.
H332 Nocivo en caso de inhalación.
H312 Nocivo en contacto con la piel.
H302 Nocivo en caso de ingestión.
H316 Causa irritación leve de la piel.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H360 Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto
H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H402 Nocivo para la vida acuática.

CONSEJOS DE PRUDENCIA

P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. — No fumar.
P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P240 Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.
P241 Utilizar un material eléctrico/de ventilación/de iluminación antideflagrante. P242 Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.
P243 Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.
P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P260 No respirar el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P264 Lavarse concienzudamente tras la manipulación.
P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P201 Pedir instrucciones especiales antes del uso.
P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P281 Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P370+P378 En caso de incendio: Utilizar agentes de extinción adecuados para apagarlo.
P314 Consultar a un médico en caso de malestar.
P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.
P363 Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
P332+P313 En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P301+P312 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si se encuentra mal.
P330 Enjuagarse la boca.
P403+P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.
P405 Guardar bajo llave.
P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la legislación vigente.

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre químico común o genérico: Acetato de Etilglicol

Tipo de producto: Sustancia

Sinónimos: Etanoato de 2-etoxietila; Acetato de 2-etoxietila; 1-Acetoxi-2-etoxietano; Acetato do éter monoetílico de etilenoglicol; AEEMEG.

No CAS: 111-15-9.

No EINECS/NLP: 203-839-2.

Impurezas que contribuyan a la clasificación de la sustancia: No hay impurezas que contribuyan a la clasificación de la sustancia.

4. PRIMEROS AUXILIOS

PROCEDIMIENTOS EN CASO DE INTOXICACIÓN

Ingestión: Buscar atención médica inmediatamente. No induzca el vómito. El vómito solamente deberá ser inducido por personal del área médica. Si esto ocurre, mantener la cabeza más baja que el tronco para evitar la aspiración del producto hacia los pulmones. No dar nada a beber o comer a personas en estado inconsciente o convulso.

Inhalación: Buscar atención médica inmediatamente. Trasladar a la víctima al aire fresco. En caso de dificultad respiratoria, suministrar oxígeno. En caso de paro respiratorio, realizar respiración artificial.

Contacto con la piel: Quitar ropas y zapatos contaminados. Lavar la zona afectada con agua corriente abundante, preferentemente bajo la ducha. Buscar atención médica inmediatamente.

Contacto con los ojos: Lavar inmediatamente con agua corriente abundante por lo menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Retirar los lentes de contacto si es posible. Buscar atención médica inmediatamente.

SÍNTOMAS Y EFECTOS MÁS IMPORTANTES, AGUDOS Y RETARDADOS

Ingestión: En grandes cantidades puede causar: Somnolencia. Pérdida de la conciencia. Puede causar: Dolor de cabeza. Náuseas, vómitos y diarrea. Daño a los riñones. Daños al hígado.

Inhalación: La exposición repetida y/o prolongado, sin la protección adecuada, a los vapores o neblinas de producto puede causar: La irritación de la nariz, la garganta y el tracto respiratorio. Otros efectos similares a los causados ??por la ingestión. La exposición crónica puede causar: Reducción en el conteo de espermatozoides. Daño a la médula. Daños a los riñones. Daños al hígado. En animales expuestos al producto durante largos períodos se observaron cambios en el sistema reproductivos y efectos teratogénicos.

Contacto con la piel: La exposición prolongada y/o repetida puede conducir a la eliminación de las grasas de la piel, causando irritación y dermatitis. Puede ser absorbido a través de la piel.

Contacto con los ojos: Puede causar irritación moderada.

Notas al médico: No es conocido antídoto específico. Direccionar el tratamiento de acuerdo con los síntomas y las condiciones clínicas del paciente. En caso de inhalación, considere el oxígeno.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN

En caso de fuego, utilizar: espuma resistente al alcohol, agua spray, dióxido de carbono (CO₂), polvo químico seco.

5.2 PELIGROS ESPECÍFICOS

Peligro moderado de incendio. Los vapores son más pesados que el aire y pueden extenderse por largas distancias hasta alcanzar una fuente de ignición y encenderse. Puede formar mezclas explosivas con el aire encima del punto de inflamación. En caso de combustión puede generar monóxido de carbono, además de CO₂.

5.3 MEDIDAS DE PRECAUCIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

No debe ser aplicado chorro de agua directamente sobre el producto en llamas, pues puede expandirse y aumentar la intensidad del fuego. Es necesaria protección respiratoria autónoma y ropa de protección. Enfriar con niebla de agua los recipientes intactos expuestos al fuego y retirarlos.

5.4 DIAMANTE DE HOMMEL

Salud:	2
Inflamabilidad:	2
Instabilidad:	0
Especiales:	

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 PRECAUCIONES INDIVIDUALES, EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

Aislar y señalizar el área. Mantener fuentes de calor y/o ignición alejadas. Usar los equipos de protección personal indicados en la Sección 8, para evitar contacto con el producto derramado.

6.2 PRECAUCIONES MEDIOAMBIENTALES

Evitar que el producto penetre en el suelo y cursos de agua. Avise a las autoridades competentes si el producto llega a alcanzar sistemas de drenaje o cursos de agua o si se contamina el suelo o la vegetación.

6.3 MÉTODOS Y MATERIALES DE AISLAMIENTO Y LIMPIEZA

Estancar si es posible. Contener el producto derramado construyendo diques con tierra o arena. Eliminar fuentes de ignición o calor. Transferir para recipiente adecuado. Recoger restos con material absorbente adecuado. Lavar con agua el local contaminado, que debe ser recogida para desecho.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura: Usar en una área con ventilación apropiada. Impedir la inhalación del producto, contacto con los ojos, la piel y la ropa a través de protección adecuada. Si ocurre contacto accidental, lavar el área afectada inmediatamente. Duchas y lava-ojos deben estar disponibles en locales apropiados. Lavarse las manos y el rostro cuidadosamente después de la manipulación. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas.

Condiciones de almacenamiento seguro: Almacenar en un local cubierto y bien ventilado, lejos de la luz solar directa y de fuentes de calor o llamas abiertas. Asegúrese de que la ubicación de almacena-

miento tiene temperatura, presión y humedad adecuadas. Mantenga los recipientes herméticamente cerrados cuando no estén en uso. En tanques mantener con una atmósfera de gas inerte. Use un recipiente opaco.

Incompatibilidades: Evite el contacto con las bases fuertes, agentes oxidantes fuertes.

Materiales para embalaje: Recomendaciones: acero inoxidable. Acero al carbono. Cuando trazos de contaminación por hierro o ligera coloración no es aceptable, usar recipientes de acero revestido y acero inoxidable. En juntas y guarniciones, use goma butilica o politetrafluoretileno (PTFE). Polipropileno. Inadecuado: Zinc. Cobre. Aluminio. Las aleaciones de estos metales.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL

PARÁMETROS DE CONTROL

TLV-TWA (ACGIH):	5 ppm. Piel - Peligro de absorción cutánea.
PEL-TWA (OSHA):	Acetato de 2-etoxietila: 100 ppm. 2-Etoxietanol: 200 ppm. Piel - Peligro de absorción cutánea.
TLV-STEL (ACGIH):	No establecido.
LT(NR15):	Acetato de 2-etoxietila: 78 ppm / 420 mg/m ³ . 2-Etoxietanol: 78 ppm / 290 mg/m ³ .
LÍMITE DE OLOR:	Acetato de 2-etoxietila: 0,182 ppm. 2-Etoxietanol: 1,22 ppm.
IPVS:	Acetato de 2-etoxietila: 2500 ppm. 2-Etoxietanol: 6000 ppm.
ÍNDICES BIOLÓGICOS DE EXPOSICIÓN (ACGIH):	Ácido 2-etóxiacético en urina. 100 mg/g creatinina. Al final del turno al final de la semana de trabajo.

MEDIDAS DE CONTROL DE INGENIERÍA

En ambientes cerrados, este producto debe ser manoseado manteniéndose exhaustión adecuada (general diluidora o local exhaustora).

MEDIDAS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Protección de los ojos: Gafas de seguridad con protección lateral o amplia visión.

Protección de la piel: Delantal de PVC. Recomendamos el uso de botas/zapatos de seguridad.

Protección de las manos: Guantes de: Caucho butilo.

Protección respiratoria: En caso de emergencia o contacto con altas concentraciones del producto, utilizar máscaras autónomas o con aire suministrado. Se recomienda máscara con filtro para vapores orgánicos en caso de exposición a vapores /aerosoles.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto:	Líquido
	Límpido
Olor y umbral olfativo:	Olor característico
	Olor no residual
	Vea la Sección 8 para límite de olor
pH:	No disponible
Punto de fusión / Punto de congelación:	- 61,7 °C.
Punto Inicial e Intervalo de Ebullición:	156,3 °C.
Punto de inflamación:	52 °C (vaso cerrado)
Tasa de evaporación:	0,2
	Acetato de butilo = 1
	2
Inflamabilidad (sólido, gas):	
Límite inferior/superior de inflamabilidad o explosividad:	1,7% vol - 14% vol
Presión de vapor:	2 mmHg (20 °C)
Densidad de Vapor (aire = 1):	4,6
Densidad relativa (agua = 1):	973 kg/m ³ (20 °C)
Densidad Aparente:	No es aplicable
Solubilidad:	23,8% en peso (agua/20 °C)
Coefficiente de Reparto n-octanol/agua:	No disponible
Temperatura de ignición espontánea:	379 °C.
Temperatura de descomposición:	No disponible
Viscosidad:	No disponible

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química:	Estable en las condiciones normales de uso y almacenaje.
Reactividad:	Ninguna reactividad peligrosa es esperada.
Posibilidad de reacciones peligrosas:	No polimeriza.
Condiciones que deben evitarse:	Altas temperaturas, fuentes de ignición y exposición prolongada al aire.
Materiales incompatibles:	Evite el contacto con: las bases fuertes, agentes oxidantes fuertes.
Productos de descomposición peligrosos:	En caso de combustión puede generar monóxido de carbono, además de CO ₂ .
Consideraciones sobre el uso del producto:	Se puede formar peróxidos en contacto prolongado con el aire. El producto comercial contiene un inhibidor de oxidación no volátil. Si el producto se somete a la destilación, el destilado no contendrá el inhibidor y estará sujeto a la formación de peróxidos, habiendo un riesgo de explosión cuando se calienta.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda

Producto:

Toxicidad oral aguda:

Acetato de 2-etoxietila -
DL50, rata: 2900 mg/kg.
DL50, conejo: 1950 mg/kg.

2-Etoxietanol -
DL50, rata: 2125 mg/kg.
DL50, ratón: 2451 mg/kg.
DL50, conejo: 1275 mg/kg.

Se metaboliza el acetato de éter monoetílico de etilenoglicol en éter etílico de monoetileno glicol en el organismo. Se cree que la toxicidad de EEMEG sea debida al metabolito ácido, ácido etoxi acético. En estudios de toxicidad aguda en ratos, se registraron hemólisis de células rojas y daños en el hígado, mientras en un estudio combinado de inhalación e ingestión con perros, daño hepático ocurrió.

Toxicidad aguda por inhalación:

Acetato de 2-etoxietila -
CL50, 8h, rata: 12100 mg/m³.
CL50, 4h, conejo: >2000 ppm.

2-etoxietanol -
CL50, 7h, rata: 2000 mg/L.
CL50, 7h, ratón: 1820 ppm.

Toxicidad cutánea aguda:

No disponible.

Corrosión o irritación cutáneas

Producto:

Puede ser absorbido a través de la piel.

Acetato de 2-etoxietila -
DL50, conejo: 10500 mg/kg.

2-etoxietanol -
DL50, rata: 3900 mg/kg.
DL50, conejo: 3300 mg/kg.

Lesiones oculares graves / irritación ocular

Producto:

Irritante moderado (40 mg, conejos).

Sensibilización respiratoria o cutánea

Producto: No disponible.

Mutagenicidad en células germinales

Producto: No disponible.

Carcinogenicidad

Producto:

Observaciones: Administrado a ratos en dosis de 7560 mg/g por dos semanas, el producto causó efectos sobre el sistema urinario (riñones, vejiga y uretra). Existen registros de efectos teratogénicos y alteraciones sobre los sistemas reproductores de ratos, conejos y ratones relacionados con la administración del producto por ingestión, inhalación o a través de la piel; No existen, sin embargo, referencias sobre actividad mutagénica o tumorigénica.

Toxicidad para la reproducción

Producto: No disponible.

Toxicidad específica de órganos diana - exposición única

Producto: No disponible.

Peligro por aspiración

Producto: No disponible.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad

Nocivo para los organismos acuáticos.

El olor y el sabor del producto pueden atraer animales con consecuente consumo del producto derramado.

Acetato de 2-etoxietila -

Peces -

CL50, 96h, Pimephales promelas: 42,2 mg/L [flujo].

CL50, 96h, Lepomis macrochirus: 41 mg/L [flujo].

CL50, 96h, Lepomis macrochirus: 42-52 mg/L [estático].

Invertebrados -

CE50, 24h, Daphnia magna: 354 mg/L.

2-Etoxi-etanol -
Peces -
CL0, *Leuciscus idus*: > 10.000 mg/L.
CL50, 24h, *Carassius auratus*: > 5000 mg/L (APHA 231). CL50, 48h, *Lepomis macrochirus*: >10.000 mg/L.
Algas -
CE0, *Scenedesmus subspicatus*: >1.000 mg/L.
Invertebrados -
CE50, 48h, Crustacea: 1905 mg/L (EPA/600/4-90/02F). CE50, 48h, *Daphnia magna*: > 10.000 mg/L (DIN 38412 - 11).

Persistencia y degradabilidad

Biodegradable.
Incubación de AEEMEG por 5, 10, 15, y 20 días sin un período de climatización resultó en una DBO teórica del 10, 44, 59 y 69% respectivamente.

Potencial de bioacumulación

No es esperado que se bioacumule en el ambiente.

Movilidad en el suelo

Se evapora lentamente al vertido.
Se absorbe mal en el suelo o los sedimentos.
Tiene una solubilidad limitada en agua.
Es esperado una elevada movilidad en el suelo.

Otros efectos adversos

Se espera que este producto exista exclusivamente como vapor en el ambiente atmosférico. La fase vapor es degradada en la atmósfera por la reacción con fotoquímicos produciendo radicales hidroxilo.
WGK 1: Poco peligroso para el agua.

13. INFORMACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Métodos de eliminación recomendados

Producto: Para la eliminación de residuos dar prioridad a la reducción, reutilización, reciclaje, coprocesamiento o incineración en sitios autorizados, mediante la observación de las normas específicas de operación para evitar daños o riesgos a la salud, la seguridad y al medio ambiente. Realizar coprocesamiento o incineración en instalaciones capaces de evitar la emisión de contaminantes a la atmósfera. La eliminación de residuos debe cumplir la regulación local, estatal y federal y estar de acuerdo a los estándares de las agencias locales de medio ambiente.

Restos del producto: Mismo método utilizado en el producto.

Embalaje: No cortar o perforar el embalaje o realizar trabajos que utilicen ó produzcan calor cerca de este. No retirar los rótulos hasta que el producto sea completamente removido y el embalaje se encuentre limpio. Para la eliminación dar prioridad a la reutilización, recuperación y reciclaje en com-

pañías autorizadas. Todas las operaciones deben cumplir las normas específicas para evitar daños o riesgos a la salud, la seguridad y el medio ambiente. La eliminación debe cumplir la regulación local, estatal y federal y de acuerdo a los estándares de las agencias locales de medio ambiente.

14. INFORMACIONES RELATIVAS AL TRANSPORTE

Regulación Internacional

Número ONU: 1172

Nombre apropiado para embarque: ACETATO DE ÉTER MONOETÍLICO DEL ETILENOGLICOL

Clase de riesgo: 3

Número de riesgo: 30

Grupo de embalaje: III

TRANSPORTE MARITIMO IMDG

Nº ONU: 1172; Nombre apropiado para embarque: Acetato de Éter Monoetílico de Etilenoglicol; Clase de riesgo: 3; EmS: F-E, S-D, Marpol: D; Grupo de embalaje: III.

Número ONU: 1172

Nombre apropiado para embarque: ACETATO DE ÉTER MONOETÍLICO DEL ETILENOGLICOL

Clase de riesgo: 3

Grupo de embalaje: III

EmS: F-E, S-D

TRANSPORTE AÉREO IATA

Número ONU: 1172

1172

Nombre apropiado para embarque: ACETATO DE ÉTER MONOETÍLICO DEL ETILENOGLICOL

Clase de riesgo: 3

Etiqueta: Líquido inflamable

Grupo de embalaje: III

TRANSPORTE TERRESTRE ADR

Número ONU: 1172

Nombre apropiado para embarque: ACETATO DE ÉTER MONOETÍLICO DEL ETILENOGLICOL

Clase de riesgo: 3

Grupo de embalaje: III

Código de riesgo: F1

Código de restricción: D/E

15. INFORMACIONES SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Normas Aplicables

Resolución 420/2004 - Ministerio de los Transportes.

IMDG Code - Edición 2010 - IMO (International Maritime Organization).

Dangerous Goods Regulations - Edición 52a - IATA (International Air Transport Association).

Dangerous Goods by Road (ADR) - Aplicable desde 1 de Enero de 2011 - Unece (United Nations Eco-

onomic Commission for Europe).

Asociación Brasileña de Normas Técnicas (ABNT) – NBR 14725 - Parte 1 al 4.

16. OTRAS INFORMACIONES

Observaciones

No disponible.

Referencias

SAX's Dangerous Properties of Industrial Materials - 10th Edition, Ricard J. Lewis, SR John Wiley & Sons, Inc, 2000.

NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards 2011 TLVs and BEIs – Based on the Documentation of the Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices – ACGIH.

2011 Guide to Occupational Exposure Values – ACGIH.

OSHA - Occupational Safety & Health Administration – U.S. Department of Labor Equistar Chemical, LP, Houston TX (EUA).

NTP - National Toxicity Program, National Institute of Environmental Health (EUA).

European Chemicals Bureau - <http://ecb.jrc.it>
Oxitenol – Boletim Técnico “Tintas - Acetato de Etilglicol” TV04-09/99.

Occidental Chem. Corp. – OxyChem, Dallas, TX - MSDS No. M26133, 03-03-1998 (<http://www.astrochemicals.com/product-sa-z.htm>).

Abreviaturas y acrónimos

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (EUA).

ADR: European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by road.

CAS: Chemical Abstracts Service (American Chemical Society) (EUA)

CE50: Concentración media del 50% de respuesta máxima.

CL: Concentración Letal - la concentración de una sustancia en un ambiente que conduce a la muerte después de un cierto período de exposición.

CL50: Concentración letal para 50% de los animales en prueba.

DBO: Demanda Bioquímica de Oxígeno.

DL50: Dosis Letal para 50% de los animais de test.

DLLo: Dosis Letal Baja - cantidad mínima de una sustancia química letal para los animales en las pruebas.

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances.

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals.

IARC: International Agency for Research on Cancer.

IATA: International Air Transport Association.

IATA-DGR: Dangerous Goods by Regulations by the IATA

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the ICAO.

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods.

IPVS - Inmediatamente Peligroso para la Vida y la Salud.

Kow: Coeficiente de partición n-octanol/agua.

LT (NR 15): Límite de Tolerancia de la norma No 15 - Actividades y Operaciones Insalubres del Ministerio de Trabajo y Empleo de Brasil.

LOAEL: Nivel más bajo de efectos adversos

LOLI - List Of Lists™ - ChemADVISOR's Regulatory Database

NLP: No Longer Polymers.

NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health.

NOAEL: Nivel sin efecto adverso observado

NTP: National Toxicology Program.

OSHA: Occupational Safety and Health Administration (EUA).

PEL-TWA: Límite permitido de exposición - promedio ponderado en el tiempo.

RID: Regulations concerning the international transport of dangerous goods by rail.

TLV-STEL: Límite de tolerancia - período corto de tiempo (15 minutos, máximo).

TLV-TWA: Límite de tolerancia - promedio ponderado en el tiempo.

WGK: Wassergefährdungsklasse (Alemania) - Clases de Peligros del Agua.

Esta Hoja de Datos de Seguridad de Producto Químico fue elaborada en conformidad con nuestro conocimiento y experiencia actuales, sin embargo, no implicam garantías de cualquier naturaleza. Teniendo en cuenta la variedad de factores que pueden afectar el proceso o aplicación, la información contenida en este documento no exime a los usuarios de la responsabilidad de dirigir sus propias pruebas y experimentos.