



**Química
Universal**



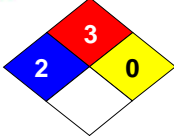
HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTOS QUÍMICOS (HDS)

Fecha de versión : dic-18
Versión : 2

1. Identificación del producto químico y de la empresa

Identificación del producto químico	:	XILOL
Usos recomendados	:	Es utilizado en formulaciones de gasolinas para aviación, de diluyentes; para la elaboración de revestimientos protectores, agroquímicos, etc. Buen disolvente para resinas alquídicas, lacas, esmaltes, cementos de caucho, etc.
Restricciones de uso	:	Cualquier uso que no este indicado en esta HDS.
Proveedor	:	QUIMICA UNIVERSAL LTDA
Dirección del proveedor	:	Lo zañartu 092, Quilicura
Número de teléfono de proveedor	:	(56 2) 2 7834400
Número de teléfono de emergencias y de información toxicológica de Chile	:	CITUC (562) 26353800
Dirección electrónica del proveedor	:	Ventas@quimicauniversal.cl

2. Identificación de los peligros

Clasificación según NCh 382	:	Líquido Inflamable.	
Distintivo según NCh 2190	:		
Clasificación según SGA	:	Líquido inflamable (Categoría 3) Irritación cutánea (Categoría 2) - Irritación ocular (Categoría 2) Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (Categoría 3) Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas (Categoría 2) Peligro por aspiración (Categoría 1) Peligro para el medio ambiente acuático - Peligro agudo (Categoría 2)	
Etiqueta SGA	:		
Palabra de advertencia	:	PELIGRO	
Clasificación de riesgos del producto químico	:	<u>Salud</u> : 2 <u>Fuego</u> : 3 <u>Reactividad</u> : 0	
Descripción de peligros	:	H226 Líquidos y vapores inflamables H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. H315 Provoca irritación cutánea H319 Provoca irritación ocular grave H335 Puede irritar las vías respiratorias H371 Puede provocar daños en los órganos H401 Tóxico para los organismos acuáticos	
Descripción de peligros específicos	:	Por encima de 32°C pueden formarse mezclas explosivas vapor/aire.	
Otros peligros	:	Ninguno	

3. Composición/ información de los componentes			
Tipo de Sustancia		: Mezcla	
Nombre Químico (IUPAC)	N° Cas	N° CE	
Xileno	1330-20-7	215-535-7	80
Etilbenceno	100-41-4	202-849-4	14
Tolueno	108-88-3	108-88-3	< 1,5%
C9 Aromáticos	No disponible	No disponible	No disponible
Riesgo para la salud de las personas		: Los vapores causan dolor de cabeza y mareos. El líquido irrita los ojos y la piel. Si llega a los pulmones causa fuerte tos, con rápido desarrollo de edema pulmonar. Si se ingiere, causa náuseas, vómitos, dolor de cabeza y coma. Puede ser fatal. Pueden ocurrir daños a los riñones y al hígado.	
Efectos de una sobreexposición aguda (por una vez)			
Inhalación	:	La inhalación de vapores puede producir dolor de cabeza, vértigo, depresión del sistema nervioso central irritación de las membranas mucosas y tracto respiratorio .	
Contacto con la piel	:	El contacto con el producto puede producir irritaciones y en algunos casos dermatitis seca.	
Contacto con los ojos	:	El contacto con el producto puede producir irritación.	
Ingestión	:	La ingestión del producto puede producir dolor de cabeza, narcosis y náuseas, llame al médico. Si una pequeña parte del producto o parte del vomito ingresa a los pulmones puede producir bronco pulmonía o un edema pulmonar.	
Efectos sobre una exposición crónica largo plazo	:	Puede afectar el sistema nervioso central	
Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto	:	Si existen irritaciones en la piel y ojos, estas se verán agravadas.	
Riesgos al medio ambiente	:	Levemente peligroso para los medios acuáticos.	
Riesgos especiales del producto	:	No es aplicable.	

4. Primeros auxilios	
En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo con:	
Inhalación	: En caso de sobreexposición trasladar a la persona fuera del área contaminada. Si se interrumpe la respiración dar respiración artificial, por personal capacitado, mantener en una posición confortable y abrigado. Solicitar atención médica.
Contacto con la piel	: Sacar la ropa y zapatos contaminados. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón. Solicitar atención médica.
Contacto con los ojos	: Lavar los ojos con abundante agua durante al menos 15 minutos, quitar los lentes de contacto si los usa y es fácil de retirarlos, continuar con el lavado manteniendo los párpados abiertos. Solicitar atención médica, preferentemente un oftalmólogo.
Ingestión	: No inducir el vómito. Solicitar atención médica inmediatamente.
Ingestión/ Efectos agudos previstos	: Efectos agudos: La inhalación de vapores puede causar náuseas, vómitos, dolor de cabeza, respiración dificultosa, bronquitis o pérdida de conciencia. El contacto con la piel y ojos puede causar irritación. La ingestión del producto puede causar náuseas, vómitos, dolor de cabeza y puede llegar a producir coma.

Efectos retardados previstos	:	La exposición de largo plazo a los vapores puede causar daño a los riñones y el hígado. Efectos nocivos en el sistema nervioso central, con síntomas como jaquecas, insomnio, irritabilidad, entre otros. El producto posee componentes que son considerados potencialmente cancerígenos, según IARC.
Síntomas/ efectos más importantes	:	La exposición a niveles altos de xileno durante períodos breves o prolongados puede producir dolores de cabeza, falta de coordinación muscular, mareo, confusión y alteraciones del equilibrio. Además, puede causar irritación de la piel, ojos, nariz y garganta, dificultad para respirar, problemas pulmonares; retardo del tiempo de reacción a estímulos, alteraciones de la memoria; malestar estomacal; y posiblemente alteraciones del hígado y los riñones. La exposición a niveles muy altos de xileno puede causar pérdida del conocimiento y la muerte.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	:	Aislar el área de todas las fuentes potenciales de ignición, incluyendo desconexión de la alimentación eléctrica. Asegurar una ventilación adecuada y comprobar que exista una atmósfera respirable antes de la entrada en espacios confinados. Si existe la presencia, usar respirador para vapores orgánicos, guantes de nitrilo, antiparras, ropa protectora y zapatos antiestáticos. Se recomienda a las personas que entregan los primeros auxilios el uso de equipos de protección individual.
Notas específicas para médico tratante	:	Informar al médico sobre las características del producto y tipo de contacto. Presentar esta Hoja de Datos de Seguridad al momento de la atención.

5. Medidas para lucha contra incendios

Agentes de extinción	:	Incendio pequeño: Utilizar polvos químicos secos, dióxido de carbono, rocío de agua o espuma resistente al alcohol. Incendio grande: Utilizar rocío de agua, niebla o espuma resistente al alcohol.
Agentes de extinción inapropiados	:	No utilizar chorros directos de agua a alta presión si el producto está en llamas, debido al riesgo de esparcimiento del material en combustión. No utilizar simultáneamente la espuma y el agua en la misma superficie, ya que el agua destruye la espuma.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	:	Al ser calentado a altas temperaturas emite humos acres. Además, puede liberar dióxido de carbono, monóxido de carbono, hidrocarburos y aldehídos.
Peligros específicos asociados	:	Altamente inflamable: Se puede incendiar fácilmente por calor, chispas o llamas. Los vapores son inflamables y más pesados que el aire. Los vapores se pueden desplazar a través del suelo y alcanzar fuentes de ignición remotas causando un peligro de incendio por retroceso de la llama. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.

Métodos específicos de extinción	:	Combatir el incendio desde una distancia máxima o utilizar soportes fijos para mangueras o chiflones reguladores. El agua puede no ser efectiva. Usar agua sólo para mantener fríos los recipientes expuestos, los vapores inflamados pueden volver (flash back). Estar a favor del viento. Los derrames de agua usada en el incendio pueden producir contaminación ambiental. Para incendio masivo, utilizar los soportes fijos para mangueras o los chiflones reguladores; si esto es imposible, retirarse del área y dejar que arda.
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos	:	Usar ropa de protección completa incluyendo casco, equipo de aire autónomo de presión positiva.
Indicaciones adicionales	:	No hay información disponible.

6. Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental		
Precauciones personales	:	Restringir el acceso al área hasta completar la limpieza. Evitar el contacto con el producto, a través del uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Aislar y ventilar el área. Eliminar inmediatamente toda fuente de ignición. Evitar que el derrame se extienda. Cubrir con material absorbente inerte. Depositar residuos en envases cerrados y rotulados.
Equipo de protección	:	Use trajes y botas de protección química. Proteja las vías respiratorias con equipos de respiración autónoma. Use guantes de protección química.
Precauciones medio ambientales	:	Evitar que el derrame alcance cursos de agua, alcantarillados, drenajes, terreno y vegetación.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	:	Esta operación la debe efectuar sólo personal capacitado. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Proporcionar una ventilación adecuada. Contener el material derramado con materiales absorbentes no combustibles. Recoger con medios mecánicos, depositar residuos en envase apropiado, identificar para disposición final.
Métodos y materiales de limpieza		
Recuperación	:	Pequeños derrames: Absorber con material absorbente que no sea combustible (por ejemplo, arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita). Recoger en recipientes apropiados y debidamente etiquetados. Grandes derrames: Confinar el material derramado si es posible, bombearlo a recipientes apropiados y debidamente etiquetados.
Neutralización	:	No hay información disponible.
Disposición final	:	Los envases debidamente etiquetados con los residuos deben ser dispuestos de acuerdo al DS148.Of2004.
Medidas adicionales de prevención de desastres	:	Evacuar el área de peligro. Evitar el contacto directo con el material derramado. Mantener alejado al personal que no esté involucrado. Disponer de una ventilación apropiada y operar de acuerdo a los procedimientos de emergencias establecidos.

7. Manipulación y almacenamiento**Manipulación**

Precauciones para la manipulación segura : Evitar el contacto con la piel y con los ojos. Disponer de buena ventilación durante la manipulación del producto. No entrar a las áreas de almacenamiento o espacios confinados a menos que estén adecuadamente ventilados. Evitar la inhalación de vapores y el contacto directo o prolongado con la piel y ojos mediante el uso de equipo de protección personal (ver sección 8). El material puede acumular cargas estáticas las cuales pueden causar una chispa eléctrica (fuente de ignición).

Medidas operacionales y técnicas : Debe ser manipulado con los mismos cuidados que se toman para cualquier otro producto químico industrial. El producto debe ser manipulado con herramientas que no generen chispas, incluyendo equipos eléctricos de iluminación y ventilación a prueba de explosiones. Los envases deben ser adecuadamente aterrizados en las transferencias para evitar descargas estáticas. No fumar, comer o beber cuando se está manipulando el producto. Lavar las manos después de estar en contacto con el producto o antes y después de cada pausa o descanso.

Otras precauciones : Peligro de explosión de vapor en interiores, exteriores o en alcantarillas. Manipular lejos de llamas abiertas, calor u otra fuente de ignición. Este producto puede acumular carga estática, la cual puede producir una chispa eléctrica. No se recomienda soldar, perforar, cortar o incinerar los envases vacíos ya que puede contener restos del producto inflamable. Utilizar procedimientos de unión a tierra adecuados.

Prevención del contacto : Evitar el contacto con productos incompatibles y fuentes de ignición.

Almacenamiento

Condiciones para el almacenamiento seguro : Almacenar en lugares bien ventilados, secos y frescos. Mantener los envases cerrados y en posición vertical. Evitar el contacto con fuentes de ignición y mantener separado de sustancias incompatibles. Se recomienda evitar temperaturas bajo los 5°C y sobre los 50°C. Las instalaciones de almacenamiento deben disponer de elementos de seguridad adecuados.

Medidas técnicas : Mantener lejos de fuentes de calor e ignición, iluminación a prueba de explosión y equipamiento cercano para el combate de incendios. Evitar el almacenamiento con materiales incompatibles y materiales combustibles. Conservar en un espacio con buena ventilación.

Sustancias y mezclas incompatibles : Incompatible con agentes oxidantes y ácidos fuertes.

Materiales de envase y/o embalaje : Material de envase recomendado: Acero al carbono, poliéster; acero inoxidable y teflón materiales.
Material de envase no recomendado: Caucho natural, caucho butilo, etileno-propileno-dieno monómero (EPDM), poliestireno; polietileno; polipropileno, cloruro de polivinilo; alcohol de polivinilo y poliácilonitrilo.

8. Controles de Exposición / Protección personal

Valores límites (normativa nacional DS 594)			
Componentes	Valor LPP	Valor LPT	Valor LPA
Xileno	87 ppm; (380 mg/ m3)	150; ppm (651 mg/ m3)	No establecido
Etilbenceno	87 ppm; (380 mg/ m3)	125; ppm (543 mg/ m3)	No establecido
Tolueno	87 ppm; (328 mg/ m3)	150; ppm (560 mg/ m3)	No establecido
Xileno	ACGIH (TWA) : 100 ppm NIOSH (TWA) : 100 ppm OSHA (TWA) : 100 ppm		
Etilbenceno	ACGIH (TWA) : 20 ppm NIOSH (TWA) : 100 ppm OSHA (TWA) : 200 ppm		
Tolueno	ACGIH (TWA) : 20 ppm NIOSH (TWA) : 100 ppm OSHA (TWA) : 200 ppm		

Medidas para reducir la posibilidad de exposición para manipular la sustancia	:	Los lugares en que se manipule el producto deben tener buena ventilación, natural o forzada.
Equipamiento de protección	:	Protección respiratoria: Utilizar respirador con filtro de carbón activado. Cuando exceda los límites permisibles, usar respiradores con filtro para vapores orgánicos. En caso de emergencias o concentraciones desconocidas usar respirador auto contenido SCBA. Guantes de protección: Utilizar guantes de nitrilo de puño largo. Protección de la vista: Utilizar gafas de seguridad herméticos (antiparras). Además para altas temperaturas y presiones usar también protector facial. Otros equipos de protección: Utilizar ropa de trabajo impermeable protectora (ropa ignifuga y/o antiestática).
Medidas de ingeniería para reducir la exposición	:	Disponer de ventilación local y general (a prueba de explosión) para asegurar que la concentración no exceda los límites de exposición ocupacional o se mantenga lo más baja posible. Garantizar el control de las condiciones del proceso. Suministrar aire de reemplazo continuamente para suplir el aire removido. Asegurar la proximidad de una ducha de seguridad para el lugar de trabajo.
Precauciones específicas para estas condiciones	:	Utilizar equipos eléctricos a prueba de explosión.

9. Propiedades físicas y químicas

Estado Físico	:	Líquido
Apariencia, color y olor	:	Líquido incoloro, de olor característico, dulce
Concentración	:	> 95%
PH	:	No corresponde
Temperatura de ebullición	:	136°C (277 °F).
Punto de inflamación	:	30° C
Temperatura de autoignición	:	465 °C
Límites de inflamabilidad	:	Dato no disponible
Presión de vapor a 20°C	:	6,7 mbar
Densidad de vapor	:	3,67
Densidad (20°C)	:	0,881
Solubilidad en agua y otros solventes	:	Insoluble en agua. Miscible con alcohol y éter

10. Estabilidad y reactividad

Estabilidad química	:	Estable.
Reacciones peligrosas que ocurren bajo condiciones específicas	:	Reacciona violentamente con oxidantes fuertes, originando peligro de incendio y explosión. Los vapores pueden formar mezclas explosivas.
Condiciones que se deben evitar	:	Evitar calor, llamas o chispas. Proteger los contenedores contra daño físico.
Materiales incompatibles	:	Incompatible con agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases. Evitar el contacto con cloro, bromo y flúor. El xileno ataca a plásticos y cauchos desintegrándolos.
Productos peligrosos de la descomposición	:	En caso de calentamiento puede desprender vapores irritantes y tóxicos.
Productos peligrosos de la combustión	:	Al ser calentado a altas temperaturas emite humos acres.
Uso previsto e indebido	:	Es utilizado en formulaciones de gasolinas para aviación, de diluyentes; para la elaboración de revestimientos protectores, agroquímicos, etc. Buen disolvente para resinas alquídicas, lacas, esmaltes, cementos de caucho, etc.

11. Información Toxicológica

Toxicidad aguda			
Componentes	DL50 Oral	DL50 Dermal	CL50 Inhalación
Xileno	4300 mg/Kg (rata)	>5000 ml/Kg (conejo)	6247 ppm (rata)
Etilbenceno	5.46 g/kg (rata)	17.8 ml/kg (conejo)	4000 ppm (rata)
Tolueno	> 5000 mg/kg (rata)	> 5000 mg/kg (conejo)	12.5-28.8 mg/L (rata)
Irritación/ corrosión cutánea	:	El producto puede causar irritación cutánea. De acuerdo a ensayos realizados en conejos, el xileno es moderadamente irritante.	
Lesione oculares/ irritación ocular	:	El producto puede causar irritación ocular. De acuerdo a ensayos realizados en conejos, el xileno es moderadamente irritante.	
Sensibilización respiratoria o cutánea	:	De acuerdo a ensayos de maximización realizados en conejillos de indias (Directriz 427 de la OCDE), el xileno demostró no ser sensibilizante cutáneo.	
Mutagenicidad de células reproductoras/ in vitro	:	El xileno, no mostró potencial mutagénico en ensayos in vitro de mutación genética en <i>Saccharomyces cerevisiae</i> (Directriz 480 de la OCDE).	
Carcinogenicidad	:	Según el Listado de sustancias cancerígenas IARC 2015, el componente etilbenceno es clasificado en el grupo 2 B, es decir, puede ser considerado potencialmente cancerígeno en estudio para el ser humano, los componentes xileno y tolueno son clasificados en grupo 3, es decir, no pueden ser clasificado respecto a su carcinogenicidad para el ser humano.	

Toxicidad reproductiva	:	El xileno no mostro evidencia de toxicidad reproductiva, de acuerdo a ensayos de reproducción realizados en ratones macho y hembra 131 días antes del apareamiento, con una administración por inhalación de 500 ppm de xileno mixto durante 6 horas.
Toxicidad específica en órganos particulares - exposición única	:	No disponible
Toxicidad específica en órganos particulares- exposiciones repetidas	:	De acuerdo a ensayos toxicológicos, el xileno es considerado tóxico en órganos particulares-exposiciones repetidas, ya que pueden provocar daños en los órganos diana.
Peligro de inhalación	:	El xileno es considerado como peligroso por aspiración, ya que la ingestión puede dar lugar a la aspiración y por consiguiente neumonitis química.

12. Información Ecológica

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	:	<p><u>Ecotoxicidad aguda:</u> Xileno Peces, Oncorhynchus mykiss: CL50: 7,6 mg/L (96 hr) Peces, Bryconamericus iheringii: CL50: 6,9 mg/L (96 hr) Invertebrados, Daphnia magna; EC50: 3,82 mg/L (48 hr) <u>Ecotoxicidad crónica:</u> Xileno. Peces, Oncorhynchus mykiss: NOEC: > 1,3 mg/L ((56 d) <u>Ecotoxicidad aguda:</u> Etilbenceno Invertebrados; Daphnia magna, CE50: 2.4 mg/Lmg/L (48 hr). <u>Ecotoxicidad crónica:</u> Etilbenceno Invertebrados; Ceriodaphnia dubia; CL50: 3.3 mg/L (7 d) <u>Ecotoxicidad aguda:</u> Tolueno Peces; Carassius auratus, CL50: 57.68 mg/L (96 hr). Peces; Lebistes reticulatus, CL50: 59.3 mg/L (96 hr). Peces; Pimephales promelas, CL50: 26 mg/L (96 hr). Invertebrados; Daphnia magna, CE50: 11.5 mg/L (48 hr). <u>Ecotoxicidad crónica:</u> Tolueno Peces; Oncorhynchus kisutch, LOEC: 2.77 mg/L (40 días). Peces; Pimephales promelas, LOEC: 6 mg/L (32 días). Invertebrados, Ceriodaphnia dubia, CE50: 3.23 mg/L (7 días). Invertebrados, Daphnia magna, NOEC: 1 mg/L (21 días).</p>
Persistencia-Degradabilidad	:	En el suelo y el agua es degradado por microorganismos.
Potencial de bioacumulación	:	Coefficiente de reparto n octanol/agua: log Pow 3.15. Tiene potencial de bioacumulación.
Movilidad en suelo	:	No disponible.
Otros efectos adversos	:	El producto es tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

13. Información sobre Disposición Final

Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para disposición final segura	:	El método recomendado es la incineración.
---	---	---

14. Información sobre Transporte	
MODALIDAD DE TRANSPORTE	
Transporte terrestre, por ferrocarril o por carreteras	XILENOS. NU 1307. Clase/División del riesgo: 3. Distintivo de seguridad: Líquidos inflamables. Grupo de embalajes: II Guía GRE: N° 130. Peligros Ambientales: El producto es tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Transporte vía marítima (IMDG)	XILENOS. NU 1307. Clase/División del riesgo: 3. Distintivo de seguridad: Líquidos inflamables. Grupo de embalajes: II Guía GRE: N° 130. Peligros Ambientales: El producto es tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Transporte vía aérea (IATA)	XILENOS. NU 1307. Clase/División del riesgo: 3. Distintivo de seguridad: Líquidos inflamables. Grupo de embalajes: II Guía GRE: N° 130. Peligros Ambientales: El producto es tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Transporte a granel con arreglo al anexo II del convenio Marpol 73/78 y el código IBC	Xilenos. Categoría de contaminación: Y. Tipo de buque:2.

15. Información reglamentaria	
Regulaciones nacionales	: NCh2245:2015. Hoja de datos de seguridad para producto químicos-contenido y orden de las secciones. NCh1411/4-2001. Prevención de riesgos – Parte 4: identificación de riesgos de materiales. NCh382:2013. Sustancias Peligrosas-Clasificación NCh2190Of2003. Transporte de sustancias peligrosas-Distintivo para identificación de riesgos. DS N°40, 1969 (Última versión 16/09/95) Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales. DS N°148, 2004. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. DS N°594, 1999. (Última versión 23/07/2015) Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. Código IMSBC, resolución MSC.268 (85), Anexo 3.

Fecha de versión: Diciembre 2018

Versión : 2

Regulaciones internacionales : NFPA 704, 2012. Sistema normativo para la identificación de los riesgos de materiales para respuesta a emergencias.
USA: Sustancias no listada como sustancia peligrosa (DOT)
OSHA. Occupational Safety and Health Administration.
NIOSH. The National Institute for Occupational Safety and Health.
ACGIH. American Conference of Governmental Industrial Hygienist
GHS. Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.
REACH. Reglamento (CE) N°1907/2006 del Parlamento europeo y del consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos.
CLP. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento europeo y del consejo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.
ANEXO V DEL CONVENIO MARPOL 73/78. Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques.
CÓDIGO IMSBC. Código Marítimo Internacional de cargas sólidas a granel.
CODIGO IMDG. International Maritime Dangerous Goods.
CODIGO IATA. International Air Transport Association.

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

16. Otras Informaciones

Los datos consignados en esta hoja de datos fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados de Química Universal Ltda. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando el uso de esta información y de los productos está fuera del control de Química Universal Ltda., la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.