
 |-----
INFORMACIÓN PARA SALUD Y SEGURIDAD

=====

| SECCION 1 - PRODUCTO QUIMICO Y IDENTIFICACIÓN DE COMPAÑIA |

=====

NOMBRE DEL PRODUCTO: BUEHLER EPO-THIN HARDENER
 NUMERO IDENTIFICACIÓN: 20-8142-016,20-8142-064
 USO/CLASSE DE PRODUCTO: Endurecedor de epoxido
 PROVEEDOR:

Buehler, Ltd.
 41 Waukegan Road
 Lake Bluff, IL 60044
 EMERGENCIA: 800-424-9300
 INFORMACION: 847-295-6500

PREPRACIÓN DE: Departamento Técnicas, 847-295-6500
 TELEFONO: 847-295-6500, FECHA DE PREPARACIÓN: 03/15/05; 15 Marzo 2005

=====

| SECCION 2 - COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES |

=====

NUMERO	NOMBRE CHIMICO	NUMERO DE C.A.S.	MENOS %
01	Trimethylhexanediamine	3236-53-1	10.0-30.0
02	Polyoxyalkyleneamine	9046-10-0	30.0-60.0
03	Nonyl phenol	TRADE SECRET	5.0-10.0
04	Benzene-1,3-dimethaneamine	1477-55-0	10.0-30.0
05	Para-tert-butyl phenol	98-54-4	10.0-30.0
06	Triethylenetetramine	112-24-3	5.0-10.0

----- LIMITE DE EXPOSICIÓN -----

NUMERO	ACGIH		OSHA		COMPAÑIA	PIEL
	TLV-TWA	TLV-STEL	PEL-TWA	PEL-CEILING	TLV-TWA	
01	N.E.	N.E.	N.E.	N/E	N.E.	NO
02	N.E.	N.E.	N.E.	N/E	N.E.	NO
03	N.E.	N.E.	N.E.	N.E.	N.E.	NO
04	N.E.	0.1 MG/M3*	N.E.	N.E.	0.1mg/m3 (C)	NO
05	N.E.	N.E.	N.E.	N/E	N.E.	NO
06	N.E.	N.E.	N.E.	N/E	N.E.	NO

(Referirse a la leyenda de abreviaciones en la sección 16)

* - Valor maximo

=====

| SECCION 3 - IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS |

=====

GENERALIDADES DE EMERGENCIA: Perjudicial si se traga o si se absorber mediante la piel. Causa quemaduras de ojos y de la piel. Vapores irritadores de ojos y vías respiratorias. Puede causar una reacción alérgica de la piel. Nocivo a los organismos acuáticos.

EFFECTOS AGUDOS - CONTACTO OCULAR: CORROSIVO a los ojos y puede causar un daño severo, incluyendo la ceguera.

EFFECTOS AGUDOS - CONTACTO CON LA PIEL: Pueden absorberse mediante la piel en cantidades nocivas. Sensibilizador fuerte de la piel. CORROSIVO. El contacto puede causar quemaduras químicas y empolladuras.

Continúa en la Página2)

=====

SECCION 3 - IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

EFFECTOS AGUDOS - INHALACIÓN: El líquido aspirado en los pulmones puede causar daño serio o muerte. Vapores y/o los aerosoles que pueden formarse a temperaturas elevada pueden irritar los ojos y vías respiratorias. Una exposición prolongada o excesiva puede causar quemaduras de las membranas mucosas con severas neumonitis.

EFFECTOS AGUDOS - INGESTION: Puede quemar boca, garganta y el estómago, con náusea, dolor severo, y vomito. Ligeramente tóxico.

EFFECTOS CRONICAS: *La trietilenotetramina (TETA) ha causado toxicidad embriofetal y deformaciones del feto cuando se ha dado como alimento a ratas embarazadas. Otros estudios no han producido efectos similares cuando este material se aplica a la piel de conejos, que es una ruta más típica de la exposición industrial. Se cree que estos efectos son secundarios a la deficiencia de cobre y que resultan de la actividad delante de la amina. Los desordenes pulmonares y dermatológicos preexistentes puede agravarse al ser expuestos a componentes peligrosos.

OTRE INFORMACIÓN: No aplicable.

RUTA(S) PRIMARIA(S) DE AFECCIÓN: CONTACTO CON LA PIEL, PIEL ABSORPTION, INHALACIÓN, CONTACTO CON LOS OJOS,

SECCION 4 - PRIMEROS AUXILIOS

CONTACTO CON LOS OJOS: Inmediatamente lave los ojos con abundante agua durante por lo meno 15 minutos. Busque atención médica de inmediato.

CONTACTO CON LA PIEL: Inmediatamente lave la piel con abundante agua. Quitese la ropa. Busque atención médica inmediatamente. Lave la ropa separadamente antes de usarla otro vez.

INHALACIÓN: Lleve la persona al aire fresco. Si no respira, del la respiración boca a boca. Si respira con dificultad, del oxígeno. Busque atención médica.

INGESTION: Si se traga, NO inducir el vómito. Dé la víctima un vaso de agua o leche. Llame un control de veneno o un centro médico inmediatamente. Nunca dé cualquier cosa por la boca a una persona inconsciente.

NOTAS AL MEDICO: El tratamiento debe ser sintomático. Si se ingiere, se debe hacer un lavado gástrico.

SECCION 5 - EXTINCIÓN DE INCENDIOS

PUNTO DE INFLAMACIÓN: 110 C LMTE EXPLOSIVO SUPERIOR : N.A.
(PMCC) LMTE EXPLOSIVO ANTERIOR: N.A.
TEMPERATURA DE IGNICIÓN ESPONTANEA: No data

MEDIOS DE EXTINCIÓN:ESPUMA,CO2,QUIMICO SECO,AGUA NEBLIN,

FUEGOS INUSUALES Y RIESGOS DE EXPLOSION: Los recipientes cerrados pueden perforarse o estallar (debido a la presión acumulada) cuando se exponen al calor extremo. Los gases o vahos irritantes o tóxicos puede generarse por combustión o descomposición térmica.

Continua en la Página3)

SECCION 5 - EXTINCIÓN DE INCENDIOS

PROCEDIMIENTOS ESPECIALES DE EXTINCIÓN: Use aparatos respiratorios y ropa protectora aprobados. Use agua para enfriar los recipientes expuestos. El caudal de agua dirigido hacia el incendio puede causar espuma con al subsiguiente propagación del fuego.

SECCION 6 - FUGAS ACCIDENTALES

PASOS A SEGUIR EN CASO DE FUGA O DERRAME DEL PRODUCTO: Reclame el material limpio. Use equipo de protección apropiado durante la limpieza. Absorba con material inerte, tal como la arcilla. Barra o apaléelo en el recipiente de deshecho y llévelo a un área asignada par desechos. Deséchelo según las regulaciones locales, estatales, y federales. RESPUESTA A LOS DERRAMES: Puede ser peligroso a la vida acuática si se desecha en aguas abiertas.

SECCION 7 - MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

MANIPULACIÓN: Quite la ropa contaminada y lávela antes de usarla otra vez. Use sólo en un área bien ventilada. Evite respirar polvo, vapor, aerosol, o gas. Evite el contacto con la piel y los ojos. PARA EL USO INDUSTRIAL SOLAMENTE. Los recipientes vacíos puede retienen residuos de producto y puede ser peligroso. Siga todas las precauciones de etiqueta aun después que el recipiente esté vacío.

ALMACENAMIENTO: Mantener el recipiente cerrado cuando no se usa.

SECCION 8 - CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL Y EQUIPOS

CONTROL DE INGENIERIA: Descargue localmente en la medida que necesite para controlar los niveles de vapor o polvo, para que se encuentren por debajo del componente TLV.

PROTECCIÓN RESPIRATORIA: Ninguno normalmente requerido bajo la ventilación general. Si el TLV/PEL se excede, cuando se usa en un espacio pobremente ventilado, o si los efectos de inhalación ocurren, use los respiradores con cartuchos para vapor aprobados, según las regulaciones aplicables de salud y seguridad, y las recomendaciones del fabricante.

PROTECCIÓN DE LA PIEL:: Ropa limpia para cubrir la piel. Guantes de goma de butilo. Guantes de neopreno. Guantes de nitrilo. Guantes de Teflón. Guantes de Vino. Guantes de PVA reforzado. Delantal sintético.

PROTECCIÓN OCULAR: Gafas de salpicadura química. Máscara facial.

OTRES EQUIPOS PROTECTORES: Un lugar accesible para lavar los ojos y tomar una ducha.

PRACTICAS SALUDABLES: Siga las prácticas generales de seguridad industrial durante el uso.

Continúa en la Página 4)

SECCION 9 - PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

RANGO DE EBULLICIÓN:137 - 260 C DENSIDAD DEL VAPOR: Más pesado que el arreo
OLOR :Amoniaco UMBRAL DE OLOR : No data
APARIENCIA :Claro RATA DE EVAPORACIÓN: Menos rápido que el Butil Acetato
SOLUBILIDAD EN H2O:Apreciable
PUNTO DE CONGELACIÓN: No data GRAVEDAD ESPECIFICA:0.9612
PRESION DEL VAPOR: No data pH @0.0 % : NA
ESTADO FISICO :Liquido VISCOSIDAD : menos
(Referirse a la leyenda de abreviaciones en la sección 16)

SECCION 10 - ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

CONDICIONES A EVITAR: Exposición prolongada al calor. Exposición a la humedad.

INCOMPATIBILIDAD: Ácidos fuertes minerales y de Lewis. Bases fuertes u oxidante. La reacción con resinas de epoxido e isocianuros en cantidades grandes bajo condiciones incontroladas suelta considerable calor y puede liberar vahos mordaces. Aldehídos, cetona, acrílicos y halidos orgánico. Epóxidos.

PRODUCTOS PELIGROSOS DE SU DESCOMPOSICIÓN: Óxidos de carbón. Óxidos de nitrógeno, amoniaco. Hidrocarburos diversos. Aldehidos y centonas irritantes.

POLYMERIZATION PELIGROSAS: No ocurrirá bajo condiciones normales

ESTABILIDAD: Estable bajo condiciones normales de almacenamiento.

SECCION 11 - PROPIEDADES TOXICOLOGICAS

INFORMACIÓN TOXICOLOGICAS DE COMPONENTES:

Table with 3 columns: NOMBRE CHIMICO, LD50, LC50. Rows include TRIMETHYLHEXANEDIAMINE, POLYOXYALKYLENEAMINE, BENZENE-1,3-DIMETHANAMINE, 1,3-BIS-AMINOMETHYLBENZENE, 4-(1,1-DIMETHYLETHYL)PHENOL, 3,6 DIAZA OCTANE-1,8-DIAMINE.

SECCION 12 - INFORMACIÓN ECOLOGICA

INFORMACIÓN ECOLOGICA: No aplicable.

SECCION 13 - CONSIDERACIONES PARA EL DESECHO

METODO DE DESECHO: Lea todas las regulaciones locales estatales, y federales sobre salud y eliminación de desechos para conocer los procedimientos adecuados. Cuando se cura, el producto no es peligroso y se puede desechar en basureros industriales o municipales del tipo de relleno de tierra.

Continua en la Página5)

Producto:20-8142-016,20-8142-064

Fecha de Preparación 03/15/05; 15 Marzo 2005

Pg. 5

SECCION 14 - INFORMACIÓN PARA TRANSPORTE

NOMBRE APROPRIADO PARA ENVIO DOT:Polyamines, Liquid, Corrosive, nos
NOMBRE QUÍMICO DOT:(Aminoethylpiperazine, Nonyl phenol)
DOT CLASE DE RIESGO: 8 SUBCLASE DE RIESGO:NA
NÚMERO UN/NA DOT:UN2735 GRUPO DE EMBALAJE:III
PAGINA GUIA DE RESP:153

NOMBRE INTERNACIONAL DE TRANSPORTE: Polyamines, Liquid, Corrosive, nos
(Aminoethylpiperazine, Nonyl phenol)

NOMBRE ID INTERNACIONAL: UN2735

CLASE DE IMDG (1°,2°): 8 IMDG GRUPO DE EMBALAJE: III
IMDG EMS: 805 CLASE DE IATA (1°,2°): 8

SECCION 15 - INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

CLASE DE LA DESECHOS (U.S. RCRA PELIGROSOS): No es aplicable.

CÓDIGOS DE LA DESECHOS (U.S. RCRA PELIGROSOS): No aplicable.

PELIGROSO SI ESTA LANZADO AL AGUA (MINIMUM): No es aplicable.

CONCENTRACION DE COMPONENTES VOLÁTIL (VOCS): 0 gramos/ltr

SECCION 16 - OTRA INFORMACIÓN

GRADOS DE HMIS/NFPA - SALUD: 3 INFLAMMABILIDAD: 1 REACTIVIDAD: 0

FECHA DE REVISION ANTERIOR DEL MSDS:11/11/02

RAZON DE LA REVISION: traducción

LEYENDA: N.A. - No aplicable, N.E. - No estabilidad,
N.D. = No determinado

ABBREVIATIONS: ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists; OSHA = US Occupational SALUD and Safety Administration; UK = United Kingdom; TLV-TWA = Threshold Limit Value-Time Weighted Average (8 horas); STEL = Short-Term Exposure Limit (15 minutos); C = Ceiling Value (maximum); PEL = Permissible Exposure Limit

DENEGACIÓN: Acorde a lo que sabemos, la información contenida en esta Hoja de Información sobre Seguridad del Material es exacta o se obtiene de fuentes, las cuales se consideran exactas. Sin embargo, no se asume ninguna responsabilidad, expresada o implicada, por la exactitud o integridad de la información aquí contenida. El comprador asume la responsabilidad al usar el material.

<END OF MSDS>

9106895SP