



The Chemical Company

Hoja de seguridad DH46 NORMAL HARDENER

Fecha de revisión : 2008/02/19
Versión: 1.0

Página: 1/9
(30088810/CDU_GEN_US/ES)

1. Identificación de la sustancia o preparado y de la sociedad o empresa

Empresa
BASF CORPORATION
100 Campus Drive
Florham Park, NJ 07932, USA

Información 24 horas en caso de emergencias
CHEMTREC: 1-800-424-9300
BASF HOTLINE: 1-800-832-HELP

2. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre químico	Número CAS	Contenido (Aprox.% en peso)
aliphatic polyisocyanate PEL/TLV desconocido	28182-81-2	65 - 75
methyl amyl ketone OSHA PEL 100 ppm 465 mg/m3 ACGIH TWA 50 ppm	110-43-0	25 - 35

3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

EVALUACIÓN HMIS III

Salud: 2[□] Flamabilidad: 2 Riesgos físicos: 1

"HMIS' utiliza una escala numérica con un rango de 0 a 4 para describir el grado de riesgo. El valor 0 significa, que la sustancia principalmente no presenta riesgo; el valor 4 significa un riesgo extremo."

INDICACIONES - URGENCIA

ADVERTENCIA

LÍQUIDO COMBUSTIBLE.

PELIGROSO SI SE INHALA.

PUEDE PROVOCAR LESIONES EN EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.

PUEDE PROVOCAR LESIONES HEPÁTICAS.

PUEDE PROVOCAR LESIONES RENALES.

PUEDE CAUSAR IRRITACIÓN OCULAR, EN LA PIEL Y EN EL TRACTO RESPIRATORIO

CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE PROVOCAR REACCIÓN ALÉRGICA CUTÁNEA.

SENSIBILIZADOR.

LA INGESTIÓN PUEDE PROVOCAR ALTERACIONES GÁSTRICAS.

POSIBLES EFECTOS EN LA SALUD

Hoja de seguridad

DH46 NORMAL HARDENER

Fecha de revisión : 2008/02/19

Página: 2/9

Versión: 1.0

(30088810/CDU_GEN_US/ES)

vías primarias de la exposición:

Las vías de entrada de sólidos y líquidos incluyen el contacto con ojos y piel, la ingestión y la inhalación. Las vías de entrada de gases incluyen la inhalación y el contacto con los ojos. El contacto con la piel puede ser una vía de entrada de gases licuados.

Toxicidad aguda:

La inhalación puede causar depresión en el Sistema Nervioso Central (CNS), visión borrosa, mareos y somnolencia.

Una sobreexposición puede causar náuseas y vómitos.

La inhalación causa dolor de cabeza y náuseas.

El mal uso intencionado por concentración e inhalación deliberada de este producto puede ser dañino o fatal.

Indicaciones para: 2-Heptanona

Agudo - 2-Heptanona Los vapores de 2-heptanona son irritantes a los ojos, la nariz y la garganta. Conejillos de Indias expuestos a 2,000 ppm de 2-heptanona fallecieron. Posiblemente debido a congestión ligera a moderada de los pulmones.

Indicaciones para: Isocyanate vapors

La inhalación de vapores o nebulizaciones de isocianatos a concentraciones por arriba de los niveles de exposición máxima permitida pueden irritar las membranas mucosas del sistema respiratorio causando flujo nasal, irritación de garganta, incomodidad en el pecho, problemas respiratorios así como reducción en la capacidad pulmonar.

Irritación:

El contacto con la piel puede causar irritación, desengrase y dermatitis.

Los vapores causan irritación a el tracto respiratorio y a ojos.

Es posible la irritación de las mucosas tras inhalación prolongada de vapores.

Indicaciones para: Isocyanate vapors

Isocianatos El contacto de los ojos con isocianatos puede resultar en irritación de la conjuntiva y opacidad leve de la cornea. El contacto con la piel puede resultar en dermatitis, ya sea irritante o alérgica.

Riesgos para la salud, que se agrava por el efecto (de la sustancia):

El componente isocianato es un sensibilizador de las vías respiratorias. Este puede producir una reacción alérgica de las vías respiratorias, que conduce a espasmos bronquiales como asma y dificultad al respirar.

Las personas con asma, bronquitis crónica u otra enfermedad crónica de las vías respiratorias, erupciones cutáneas crónicas o sensibilización de las vías respiratorias no deben realizar trabajos con isocianatos. Las personas que en contacto de isocianatos presenten sensibilizaciones de las vías respiratorias se les recomienda prescindir de la exposición.

Se recomienda la supervisión médica de todos los empleados que manejen o tengan contacto con ISOCYANATES

Toxicidad en caso de aplicación frecuente:

Hoja de seguridad

DH46 NORMAL HARDENER

Fecha de revisión : 2008/02/19

Página: 3/9

Versión: 1.0

(30088810/CDU_GEN_US/ES)

Indicaciones para: 2-Heptanona

Cronico - 2-Heptanona Un estudio de inhalacion subcronica con ratas macho y monos a 0, 131 o 1,025 ppm de 2-heptanona, durante 10 meses (6 horas por dia, 5 dias por semana, no resultaron en ningunos efectos adversos)

Indicaciones para: Isocyanate vapors

La sobreexposición aguda ó crónica a isocianatos puede causar sensibilización en algunos individuos, resultando en síntomas alérgicos del tracto respiratorio inferior (parecidos al asma), incluyendo dificultad para respirar. Reacciones subsecuentes pueden ocurrir a o significativamente menor al PEL y TLV. Asma causado por isocianatos puede persistir en algunos individuos aun despues de ser removidos de la exposición. Algunas personas sensibles a isocianatos pueden experimentar cuadros de asma por la exposición a irritantes que no contengan isocianatos. Sensibilidad a otro tipo de isocianatos se puede presentar.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Indicaciones generales:

Cambiarse la ropa contaminada.

Póngase en contacto con el Centro de Control de Envenenamientos local o llame al Número de Emergencias de BASF: 1-800-832-HELP (4357).

En caso de inhalación:

Reposo, respirar aire fresco

En caso de dificultad para respirar, proporcionar respiración artificial y buscar inmediatamente ayuda médica

En caso de contacto con la piel:

Lavar con agua la zona afectada de la piel como mínimo durante 15 minutos.

En caso de irritación, acuda al médico.

En caso de contacto con los ojos:

Lavar con abundante agua por lo menos durante 15 minutos.

Mantener los párpados abiertos para facilitar el lavado.

Buscar ayuda médica.

En caso de ingestión:

Lavar la boca y beber posteriormente abundante agua.

No provocar el vómito a causa del peligro de aspiración.

No provocar nunca el vómito o suministrar algo por la boca, cuando la persona afectada está inconsciente o padece convulsiones.

Buscar atención médica inmediata

La ingestión puede causar irritación en el tracto gastrointestinal.

La aspiración del líquido puede causar pulmonía química, que puede ser mortal.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Punto de inflamación: 111 °F (43.9 °C) +/- 3 °F Setaflash Closed Cup (medido)

Hoja de seguridad

DH46 NORMAL HARDENER

Fecha de revisión : 2008/02/19
Versión: 1.0

Página: 4/9
(30088810/CDU_GEN_US/ES)

Límite inferior de explosividad: 1.1 VOL%
Límite superior de explosividad: 7.9 VOL%

Medios de extinción adecuados:
medios de extinción en seco
dióxido de carbono
espuma

Medios de extinción no adecuados por motivos de seguridad:
agua pulverizada

Peligro al luchar contra incendio:
Los vapores y/o productos de la descomposición son irritantes y/o tóxicos.
Si el producto se calienta por encima de la temperatura de descomposición, se emitirán humo y vapores ácidos.

Equipo protector lucha contra incendio:
Utilizar traje de bombero completo y equipo de protección de respiración de autocontenido.

Información adicional:
Los vapores son más pesados que el aire, se puede acumular en zonas bajas y sobrepasar una distancia considerable hasta alcanzar una fuente de ignición.
Si no se puede retirar el producto de la zona de incendio, refrigerar con agua los envases. Reducir el calor para evitar que aumente la presión en los envases.
No anegar la sustancia/el producto ardiente con agua, porque existe la posibilidad de extender el fuego.
Retener las aguas contaminadas, incluida el agua de extinción de incendios, caso de estar contaminada.
El agua derramada del fuego puede provocar polución.
Informar a las autoridades competentes.
Evitar la contaminación del agua en recipientes y lugares cerrados, ya que se forma dióxido de carbono.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Medidas de protección para las personas:
Extinga las fuentes de ignición cercanas y en la dirección del viento.
Lleve la indumentaria y el equipo de protección personal adecuados.
Procurar buena ventilación de los locales.
Evite la inhalación prolongada.
Evítese el contacto con los ojos y la piel.

Medidas de protección para el medio ambiente:
Evitar que penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.
Un vertido o excedente de la cantidad susceptible de ser declarada requerirá una notificación a las autoridades de emergencia estatales, locales y nacionales.
Toxicidad aguda para los organismos acuáticos.

Limpieza:

Hoja de seguridad

DH46 NORMAL HARDENER

Fecha de revisión : 2008/02/19

Página: 5/9

Versión: 1.0

(30088810/CDU_GEN_US/ES)

Cercar/retener con diques.

Limpie la zona del vertido con solución descontaminante.

La zona del vertido se puede descontaminar con la siguiente solución recomendada:

Mezcla de 80% de agua y 20% de tensioactivo no iónico, o 90-95% de agua, 3-8% de amoniaco concentrado y 2% de detergente.

Deje reposar la solución al menos 10 minutos.

Transfiera con pala a un contenedor abierto.

Añada solución de descontaminación adicional al contenedor de residuos.

Traslade los contenedores a un lugar seguro, cúbralos sin ejercer presión y déjelos reposar entre 24 y 48 horas antes de sellarlos y eliminarlos.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

MANIPULACIÓN

Indicaciones generales:

Procurar buena ventilación de los locales.

No perforar, dejar caer o empujar los contenedores.

Utilice cables estáticos al mezclar y transferir material.

Abrir y manipular cuidadosamente el recipiente.

Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta.

ADVERTENCIA: Los envases vacíos pueden contener residuos peligrosos.

No aplicar sobre superficies calientes.

Es necesaria una ventilación y protección respiratoria adecuada para lijar, oxicortar, soldar o soldar fuerte superficies recubiertas.

Si llegara a ocurrir un hinchamiento en el tambor, transfíeralo a un área ventilada, punce para relevar la presión, abra el venteo y que permanezca así por 48 horas antes de resellar.

No reselle el contenedor si se sospecha de contaminación del producto.

Evitar la contaminación del agua en recipientes y lugares cerrados, ya que se forma dióxido de carbono.

Protección contra incendio/explosión:

Usar herramientas antiestáticas.

Los ventiladores de extracción deben ser a prueba de explosión.

Mantener la ventilación adecuada para evacuar el vapor de los disolventes de los niveles o áreas de trabajo inferiores y para prevenir el contacto de los disolventes con las fuentes de ignición.

Riesgo de explosión al calentarlo en ambiente confinado.

Evitar todas las fuentes de ignición: calor, chispas, llama abierta.

ALMACENAMIENTO

Indicaciones generales:

Manténgase el recipiente bien cerrado.

Proteger de la irradiación solar directa.

Proteger de temperaturas superiores a 49C/ 120F

Almacenar protegido de la congelación.

Consultar a la brigada de bomberos local para los debidos

Hoja de seguridad

DH46 NORMAL HARDENER

Fecha de revisión : 2008/02/19

Página: 6/9

Versión: 1.0

(30088810/CDU_GEN_US/ES)

requerimientos de almacenamiento.
Proteger de la humedad.
Posible polimerización lenta e inofensiva al alcanzar o exceder las temperaturas máximas.

Incompatibilidad de almacenamiento:
En general: Separe de sustancias incompatibles
Separar de ácidos fuertes.
Separar de agentes oxidantes.
Separar de álcalis fuertes.
Mantener lejos de agua.
Separar de ácidos fuertes.

Estabilidad durante el almacenamiento
Temperatura de almacenamiento: 20-35 C
Proteger de la humedad.

8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

COMPONENTES CON VALORES LÍMITES CONTROLABLES EN EL LUGAR DE TRABAJO
Ver sección 2.

DISEÑO DE INSTALACIONES TÉCNICAS
Proveer ventilación de extracción local para mantener por debajo los Límites Máximos Permisibles de Exposición (LMPE).
La ventilación mecánica general debe cumplir lo prescrito por la norma OSHA 1910.94.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Protección de las vías respiratorias:
No supere la concentración de uso máximo para la combinación de máscara/cartucho del respirador.
Tenga en cuenta las regulaciones de la OSHA para el uso del respirador (29 CFR 1910.134).

Protección de las manos:
Usar guantes de protección resistentes a productos químicos según establezcan las especificaciones de los guantes y los peligros intrínsecos y potenciales identificados, incluyendo pero no limitando, butilo, goma natural y sintética, nitrilo o neopreno.

Protección de los ojos:
Gafas de seguridad con cierre hermético (Gafas cesta).
Usar pantalla facial, si existe riesgo de pulverización.

Protección corporal:
Protección corporal debe ser seleccionada basándose en los niveles de exposición y de acuerdo a la actividad.

Medidas generales de protección y de higiene:
Considere el tipo de aplicación y las concentraciones medioambientales para mantener las exposiciones reales por debajo de los límites de exposición establecidos.
Conforme al 'OSHA Communication Standard', es necesaria la educación y formación de los empleados en el uso y manipulación

Hoja de seguridad

DH46 NORMAL HARDENER

Fecha de revisión : 2008/02/19

Página: 7/9

Versión: 1.0

(30088810/CDU_GEN_US/ES)

seguros de isocianatos.
El lugar de trabajo deberá proveer una ducha para el cuerpo de seguridad y un equipo para lavaje ocular.
No llevar lentes de contacto.
Cambiar la ropa contaminada.
La ropa de trabajo o el equipo contaminado deberán ser limpiados después de ser utilizados o ser desechados.
Lavarse las manos y/o cara antes de las pausas y al finalizar el trabajo.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico: líquido
Olor: de tipo ester
Color: transparente
intervalo de ebullición: 300 °F / 148.9 °C
Presión de vapor: 2.10 mmHG (20 °C)
Peso por galón: 8.60 lb/gal CALC
Densidad de vapor: mas pesado que el aire
Contenido de Sólidos: aprox. 71 % / 63.0690 VOL%
% de Volátiles: aprox. 29.0 % / 36.9 VOL%

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Condiciones a evitar:
Evitar todas las fuentes de ignición: calor, chispas, llama abierta.
Evitar el contacto directo con el agua.
Evitar descarga electrostática.

Sustancias a evitar:
bases fuertes
agua
alcoholes
aminas
fuertes agentes oxidantes
tioles
sales de metales de transición
ácidos fuertes

Reacciones peligrosas:
El producto es químicamente estable.
Reacciones con agua.
Por contacto con agua se produce una sobrepresión en los recipientes cerrados herméticamente, por la formación de productos de descomposición gaseosa.

Descomposición térmica
Riesgo de polimerización por encima de la temperatura indicada en presencia de sustancias reactivas a la humedad y al isocianato.

Productos de la descomposición:
monóxido de carbono
dióxido de carbono
óxidos de nitrógeno
ácido cianhídrico

Hoja de seguridad

DH46 NORMAL HARDENER

Fecha de revisión : 2008/02/19

Página: 8/9

Versión: 1.0

(30088810/CDU_GEN_US/ES)

11. INFORMACIONES TOXICOLÓGICAS

No hay datos disponibles.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No hay datos disponibles.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Eliminación de la sustancia (residuos):

Elimine en conformidad con los reglamentos nacionales, estatales y locales.

El uso y procesamiento de este producto, o la adición de otros componentes, pueden hacer que se considere un residuo peligroso.

Es responsabilidad del generador de los residuos determinar si un determinado residuo es peligroso conforme a la RCRA (SEMARNAT in Mexico).

Evitar que penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.

Incinere o elimine como sustancia sólida en una instalación autorizada por la RCRA (SEMARNAT in Mexico).

No incinere en contenedores cerrados.

Residuos que contienen sulfuros peligrosos:

ADVERTENCIA: Los envases vacíos pueden contener residuos peligrosos.

Elimine en conformidad con los reglamentos nacionales, estatales y locales.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Observar los datos del Conocimiento de Embarque

15. REGLAMENTACIONES

REGLAMENTACIONES FEDERALES

TSCA, US no bloqueado / listado

REGLAMENTACIÓN ESTATAL

RTK - Estado

Número CAS

28182-81-2

110-43-0

822-06-0

123-86-4

1330-20-7

Nombre químico

aliphatic polyisocyanate

methyl amyl ketone

hexamethylene-1,6-diisocyanate

n-butyl acetate

xylene

Información California Proposición 65:

Hoja de seguridad

DH46 NORMAL HARDENER

Fecha de revisión : 2008/02/19

Página: 9/9

Versión: 1.0

(30088810/CDU_GEN_US/ES)

ADVERTENCIA: Este producto contiene uno o más elementos químicos, que en el estado de CALIFORNIA, están considerados como cancerígenos, teratogénicos o tóxicos para la reproducción.

16. OTRA INFORMACIÓN

Sólo para uso industrial

17. IMPORTANTE: MIENTRAS QUE LAS DESCRIPCIONES, LOS DISEÑOS, LOS DATOS Y LA PARA SER EXACTOS, SE PROPORCIONA SU DIRECCIÓN SOLAMENTE. PORQUE MUCHOS FACTORES PUEDEN AFECTAR EL PROCESO O APLICACIONES EN USO, RECOMENDAMOS QUE USTED HAGA PRUEBAS PARA DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS DE UN PRODUCTO PARA SU PROPÓSITO PARTICULAR ANTES DEL USO. NO SE HACE NINGUNA CLASE DE GARANTÍA, EXPRESADA O IMPLICADA, INCLUYENDO GARANTÍAS MERCANTILES O PARA APTITUD DE UN PROPÓSITO PARTICULAR, CON RESPECTO A LOS PRODUCTOS DESCRITOS O LOS DISEÑOS, LOS DATOS O INFORMACIÓN DISPUESTOS, O QUE LOS PRODUCTOS, LOS DISEÑOS, LOS DATOS O LA INFORMACIÓN PUEDEN SER UTILIZADOS SIN LA INFRACCIÓN DE LOS DERECHOS DE OTROS. EN NINGÚN CASO LAS DESCRIPCIONES, INFORMACIÓN, LOS DATOS O LOS DISEÑOS PROPORCIONADOS SE CONSIDEREN UNA PARTE DE NUESTROS TÉRMINOS Y CONDICIONES DE LA VENTA. ADEMÁS, ENTIENDE Y CONVIENE QUE LAS DESCRIPCIONES, LOS DISEÑOS, LOS DATOS, Y LA INFORMACIÓN EQUIPADA POR LA COMPAÑÍA MICRO FLO ABAJO DESCRITOS, LA COMPAÑÍA BASF ASUME NINGUNA OBLIGACIÓN O RESPONSABILIDAD POR LA DESCRIPCIÓN, LOS DISEÑOS, LOS DATOS E INFORMACIÓN DADOS O LOS RESULTADOS OBTENIDOS, TODOS LOS QUE SON DADOS Y ACEPTADOS EN SU RIESGO.