

# Hoja de Seguridad

## Wabo HPH PT A

Fecha de revisión : 2010/11/03  
Versión: 1.1

Página: 1/7  
(479705/SDS\_GEN\_US/ES)

### 1. Identificación del producto y 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

Familia química: isocianatos aromáticos

### 2. Identificación de los peligros

Indicaciones - Urgencia

**ATENCIÓN:**

CONTIENE DIISOCIANATO DE DIFENILMETANO (Nº CAS 101-68-8). LA INHALACIÓN DE POLVOS O VAPORES DE MDI PUEDE CAUSAR IRRITACIÓN RESPIRATORIA, DIFICULTAD PARA RESPIRAR, MOLESTIAS EN EL PECHO Y REDUCCIÓN DE LA FUNCIÓN PULMONAR. LA SOBREEXPOSICIÓN MUY POR ENCIMA DE LOS NIVELES DE EXPOSICIÓN PERMISIBLES PUEDE PROVOCAR BRONQUITIS, ESPASMOS BRONQUIALES Y EDEMA PULMONAR. SE HA DEMOSTRADO QUE LA EXPOSICIÓN A LARGO PLAZO A LOS ISOCIANATOS PROVOCA DAÑOS EN LOS PULMONES, INCLUYENDO UNA REDUCCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO PULMONAR QUE PUEDE SER PERMANENTE. LA SOBREEXPOSICIÓN AGUDA O CRÓNICA A LOS ISOCIANATOS PUEDE CAUSAR SENSIBILIZACIÓN EN ALGUNAS PERSONAS, CAUSANDO REACCIONES RESPIRATORIAS ALÉRGICAS, INCLUYENDO RESPIRACIÓN SIBILANTE, RESPIRACIÓN ENTRECORTADA Y DIFICULTAD PARA RESPIRAR. CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE PROVOCAR CÁNCER.

Estado de la materia: líquido

Color: amarillo claro

Olor: ligeramente aromático

Posibles efectos en la salud

**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.

**Valoración de otros efectos agudos.:**

Puede causar irritación en las vías respiratorias.

**Toxicidad crónica:**

**Carcinogenicidad:** La estructura química no muestra ninguna sospecha sobre tal efecto.

# Hoja de Seguridad

## Wabo HPH PT A

Fecha de revisión : 2010/11/03  
Versión: 1.1

Página: 2/7  
(479705/SDS\_GEN\_US/ES)

**Toxicidad en caso de aplicación frecuente:** La exposición repetida por contacto con la piel de la sustancia causa el mismo efecto que tras una exposición ocasional. La exposición repetida por inhalación de la sustancia causa el mismo efecto que tras una exposición ocasional. La exposición repetida por ingestión de la sustancia causa el mismo efecto que tras una exposición ocasional.

**Toxicidad en la reproducción:** La estructura química no sugiere ese efecto.

**Teratogenicidad:** La estructura química no sugiere ese efecto.

**Genotoxicidad:** La estructura química no sugiere ese efecto.

### Indicios y síntomas de sobreexposición:

*Indicaciones para: gamma-Butyrolactone (Tox Statements NAFTA)*

*La sobreexposición puede causar: cansancio físico intenso, molestias en el pecho, inquietud, náuseas, diarrea, dolor de cabeza, bradicardia, hipotermia, trastornos de la consciencia, coma*

*Indicaciones para: MDI*

*En personas sensibilizadas no se puede descartar reacciones de sensibilización causadas también por sustancias de estructura similar. En caso de una sensibilización por respiración no se puede descartar síntomas alérgicos (parecido al asma) en el tracto inferior respiratorio, inclusive estornudos, respiración entrecortada y dificultad respiratoria, que pueden aparecer posteriormente. En caso de inhalación repetida de elevadas concentraciones, no se puede descartar lesiones en los pulmones, así como una reducción de la función pulmonar que pueden ser permanente. En caso de sustancias que irritan el tracto respiratorio inferior no puede descartarse reacciones tipo asma debido a la exposición del producto.*

### 3. Composición / Información Sobre los Componentes

<u>Número CAS</u>	<u>Contenido (W/W)</u>	<u>Nombre químico</u>
101-68-8	48.0 %	difenilmetano-4,4'-diisocianato (MDI)
	< 35.0 %	Isocyanate Prepolymer
	< 20.0 %	Modified MDI
	< 3.0 %	Additive
26447-40-5	< 2.0 %	MDI Mixed Isomers

### 4. Medidas de primeros auxilios

#### **Indicaciones generales:**

Cambiarse la ropa contaminada.

#### **En caso de inhalación:**

Llevar a la persona afectada al aire libre y dejarla reposar en calma. Dar respiración artificial si es necesario. Buscar atención médica inmediata.

#### **En caso de contacto con la piel:**

Lavar a fondo con agua y jabón la zona afectada de la piel. En caso de irritación, acuda al médico.

#### **En caso de contacto con los ojos:**

'En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente y con abundante agua al menos durante 15 minutos. Buscar atención médica inmediata.

#### **En caso de ingestión:**

Lavar la boca y beber posteriormente abundante agua. No provocar vómito. No provocar nunca el vómito o suministrar algo por la boca, cuando la persona afectada está inconsciente o padece convulsiones. Buscar atención médica inmediata.

#### **Indicaciones para el médico**

Antídoto: No existen antídotos o neutralizadores específicos de los isocianatos.

# Hoja de Seguridad

## Wabo HPH PT A

Fecha de revisión : 2010/11/03  
Versión: 1.1

Página: 3/7  
(479705/SDS\_GEN\_US/ES)

Tratamiento: El tratamiento deberá ser de apoyo y deberá basarse en el juicio del médico en respuesta a la reacción del paciente.

### 5. Medidas de lucha contra incendios

Punto de inflamación: > 200.00 °C (copela abierta)  
Autoinflamación: sin especificar  
Temperatura de autoignición: no es autoinflamable

**Medios de extinción adecuados:**

agua pulverizada, extintor de polvo, dióxido de carbono, espuma

**Peligro al luchar contra incendio:**

gases nitrosos, humos, isocianato, vapores

**Equipo de Protección personal en caso de fuego:**

Utilizar traje de bombero completo y equipo de protección de respiración de autocontenido.

### 6. Indicaciones en caso de fuga o derrame

**Medidas de protección para las personas:**

Evacuar la zona. Procurar una ventilación apropiada. Lleve la indumentaria y el equipo de protección personal adecuados.

**Medidas de protección para el medio ambiente:**

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

**Limpieza:**

Cercar/retener con diques.

Para pequeñas cantidades: Absorba el isocianato con material absorbente adecuado (consulte la norma § 40 CFR, artículos 260, 264 y 265 para más información). Transfiera con pala a un contenedor abierto. No cierre el contenedor a presión. Mueva el contenedor a una zona bien ventilada (exterior). La zona del vertido se puede descontaminar con la siguiente solución recomendada: Mezcla de 90% de agua, 8% de amoníaco concentrado y 2% de detergente. Añada en una proporción de 10 a 1. Deje reposar al menos 48 horas para permitir el escape del dióxido de carbono.

Para grandes cantidades: Si se requiere el control temporal de vapor de isocianato, se puede colocar una capa de espuma de proteína o de otro compuesto adecuado (disponible en la mayoría de cuerpos de bomberos) sobre el vertido. Debe transferirse tanto líquido como sea posible mediante una bomba o un aparato de vacío a contenedores cerrados pero no sellados para su eliminación.

Para residuos: Deben tomarse las siguientes medidas para la limpieza final: Limpie la zona del vertido con solución descontaminante. Deje reposar la solución al menos 10 minutos.

### 7. Manipulación y almacenamiento

**Manipulación**

**Indicaciones generales:**

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

**Protección contra incendio/explosión:**

No requiere medidas de protección contra explosiones.

**Almacenamiento**

**Indicaciones generales:**

# Hoja de Seguridad

## Wabo HPH PT A

Fecha de revisión : 2010/11/03

Versión: 1.1

Página: 4/7

(479705/SDS\_GEN\_US/ES)

Posibilidad de formación de sobrepresión de CO<sub>2</sub>. Manténgase el recipiente bien cerrado y en lugar bien ventilado. El hueco de los contenedores debe rellenarse con gas inerte seco a presión atmosférica para evitar la reacción con la hume

### Estabilidad durante el almacenamiento:

Temperatura de almacenamiento: 16 - 27 °C

## 8. Controles de la exposición y protección personal

### Componentes con valores límites controlables en el lugar de trabajo

difenilmetano-4,4'-diisocianato (MDI)	OSHA	VLS 0.02 ppm 0.2 mg/m <sup>3</sup> ;
	ACGIH	Valor VLA-ED 0.005 ppm ;
Modified MDI	OSHA	VLS 0.02 ppm 0.2 mg/m <sup>3</sup> ;
	ACGIH	Valor VLA-ED 0.005 ppm ;

### Diseño de instalaciones técnicas:

Proveer ventilación de extracción local para mantener por debajo los Límites Máximos Permisibles de Exposición (LMPE).

### Equipo de protección personal

#### Protección de las vías respiratorias:

En situaciones en las que las concentraciones de aire excedan el nivel en el que un respirador purificante de aire sea efectivo, o en las que los niveles son desconocidos o Inmediatamente Peligrosos para la Vida o la Salud (IDLH), debe utilizarse un aparato respiratorio autónomo (SCBA) a demanda que cubra toda la cara certificado por el NIOSH (Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional) o un respirador de aire (SAR) a demanda que cubra toda la cara con válvula de escape. Cuando los niveles atmosféricos excedan el límite de exposición ocupacional (nivel de exposición permisible o volumen de límite umbral), se pueden utilizar respiradores purificadores de aire certificados por el NIOSH (Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional) con un sorbente de vapores orgánicos y un filtro de partículas, siempre que se hayan tomado las precauciones adecuadas y los calendarios de cambios.

#### Protección de las manos:

Gautes de protección resistentes a productos químicos, Materiales adecuados, caucho cloropreno (Neopreno), caucho nitrilo (Buna N), polietileno clorado, Cloruro de polivinilo (Pylox), caucho butílico, Elastómero de fluor (Viton)

#### Protección de los ojos:

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

#### Protección corporal:

Materiales adecuados, material recubierto de saran

#### Medidas generales de protección y de higiene:

Usar indumentaria protectora en la medida de lo posible, para evitar el contacto. Las fuentes para lavado de ojos y las duchas de seguridad deben ser fácilmente accesibles. Respete el valor del nivel de exposición permisible. Lavar inmediatamente la indumentaria contaminada. La ropa de trabajo o el equipo contaminado deberán ser limpiados después de ser utilizados o ser desechados.

## 9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico:	líquido	
Olor:	ligeramente aromático	
Color:	amarillo claro	
Valor pH:		no aplicable
Punto de solidificación:		sin especificar
Punto de ebullición:	200.00 °C	( 5.000000 mmHg)
Presión de vapor:	0.00001 mmHg	( 25.00 °C)
Densidad:	1.1263 g/cm <sup>3</sup>	( 25 °C)
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (log Pow):		sin especificar

# Hoja de Seguridad

## Wabo HPH PT A

Fecha de revisión : 2010/11/03

Página: 5/7

Versión: 1.1

(479705/SDS\_GEN\_US/ES)

Viscosidad, dinámica:	630.000 mPa.s	( 25.00 °C)
Solubilidad en agua:		Reacciona con el agua.

### 10. Estabilidad y reactividad

#### Reacciones peligrosas:

El producto es químicamente estable.

Reacciona con agua formando dióxido de carbono. Riesgo de explosión. Reacciones con alcoholes.

Reacciones con ácidos. Reacciones con álcalis (bases). Reacciones con aminas. Peligro de reacción exotérmica. Peligro de reacción violenta. Peligro de polimerización. El contacto con ciertos cauchos y plásticos pueden causar fragilidad de la sustancia/producto con la subsecuente pérdida de elasticidad.

#### Productos de la descomposición:

Productos peligrosos de descomposición: monóxido de carbono, ácido cianhídrico, óxidos de nitrógeno, isocianatos aromáticos, gases/vapores

#### Propiedades comburentes:

no es comburente

### 11. Información sobre toxicología

#### Toxicidad aguda

*Indicaciones para: MDI*

*Valoración de toxicidad aguda:*

*De moderada toxicidad tras un corto periodo de inhalación Después de una ingestión oral prácticamente no es tóxico. Prácticamente no tóxico por un único contacto cutáneo.*

*Indicaciones para: gamma-butirolactona*

*Valoración de toxicidad aguda:*

*Moderada toxicidad moderada tras una única ingestión. Prácticamente no tóxico, después de una única inhalación. La inhalación de una mezcla vapor-aire altamente saturada y enriquecida, no representa un grave peligro agudo.*

#### Irritación/ Corrosión

*Indicaciones para: MDI*

*Valoración de efectos irritantes:*

*Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.*

#### Sensibilización

*Indicaciones para: MDI*

*Valoración de sensibilización:*

*La sustancia puede causar sensibilización en el aparato respiratorio. Posible sensibilización tras el contacto con la piel. Los estudios en animales mostraron que una exposición dérmica puede provocar una sensibilización pulmonar. Sin embargo, la importancia de este resultado para las personas es confusa.*

#### Toxicidad en caso de aplicación frecuente

*Indicaciones para: MDI*

*Valoración de toxicidad en caso de aplicación frecuente:*

*No se conocen otros efectos crónicos.*

#### Carcinogenicidad

# Hoja de Seguridad

## Wabo HPH PT A

Fecha de revisión : 2010/11/03  
Versión: 1.1

Página: 6/7  
(479705/SDS\_GEN\_US/ES)

*Indicaciones para: gamma-butirolactona*

*Se dispone de resultados de ensayos a largo plazo sobre efectos cancerígenos. Considerando el conjunto de la información disponible no hay indicios de que la sustancia sea cancerígena.*

*Indicaciones para: MDI*

*En base a experimentación animal se considera posiblemente un efecto cancerígeno. Sin embargo, la importancia de este resultado para las personas es confusa.*

### **Desarrollo:**

*Indicaciones para: MDI*

*En ensayos con animales la sustancia no ha causado malformaciones, pero a mayores dosis, tóxicos para los progenitores, se ha observado un efecto teratogénico.*

### **Peligro de Aspiración:**

No se espera riesgo de aspiración.

---

## **12. Información ecológica**

### **Toxicidad acuática**

*Indicaciones para: MDI*

*Valoración de toxicidad acuática:*

*Existe una alta probabilidad de que el producto no sea nocivo para los organismos acuáticos. Durante un vertido en pequeñas concentraciones en las plantas de tratamiento biológico, no son de esperar variaciones en la función del lodo activado. El producto puede hidrolizarse. El resultado del ensayo pueden ser producidos, en parte, por productos de descomposición.*

*Difícil degradación biológica.*

*El producto es inestable en el agua. Las indicaciones sobre su eliminación se refieren también a los productos de la hidrólisis.*

---

## **13. Consideraciones relativas a la eliminación / disposición de residuos**

### **Eliminación de la sustancia (residuos):**

Incinerar o eliminar en una instalación autorizada. No verter la sustancia/el producto en desagües.

### **depósitos de envases:**

Los tambores de acero deben vaciarse y se pueden enviar a un reacondicionador de tambores autorizado para su reutilización, a un chatarrero o a un vertedero autorizado. No intente rellenar o limpiar los contenedores porque el residuo es difícil de quitar. Los tambores vacíos no deberán, bajo ninguna circunstancia, quemarse o abrirse con un soplete de gas o eléctrico ya que se podrían liberar productos de descomposición tóxicos. No reutilizar los envases vacíos.

---

## **14. Información relativa al transporte**

Observar los datos del Conocimiento de Embarque

---

## **15. Reglamentaciones**

### **Reglamentaciones federales**

# Hoja de Seguridad

## Wabo HPH PT A

Fecha de revisión : 2010/11/03

Página: 7/7

Versión: 1.1

(479705/SDS\_GEN\_US/ES)

### Situación del registro:

Producto químico TSCA, US autorizado / inscrito

**OSHA Categorías de Peligros:** Reporta efectos crónicos en órganos específicos; LMPE establecido por AGGIH

**EPCRA 311/312 (categorías de peligro):** Agudo; Crónico

### Reglamentación estatal

#### RTK - Estado

MA, NJ, PA

#### Número CAS

101-68-8

#### Nombre químico

difenilmetano-4,4'-diisocianato (MDI)

## 16. Otras informaciones

### HMIS III Clasificación

Salud: 2<sup>a</sup>      Flamabilidad: 1      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.

Respalamos las iniciativas Responsible Care® a nivel mundial. Valoramos la salud y seguridad de nuestros empleados, clientes, suministradores y vecinos, y la protección del medioambiente. Nuestro compromiso con el Responsible Care es integral llevando a cabo a nuestro negocio y operando nuestras fábricas de forma segura y medioambientalmente responsable, ayudando a nuestros clientes y suministradores a asegurar la manipulación segura y respetuosa con el medioambiente de nuestros productos, y minimizando el impacto de nuestras actividades en la sociedad y en el medioambiente durante la producción, almacenaje, transporte uso y eliminación de nuestros productos.

### FDS creado por:

BASF NA Producto Regularizado

msds@basf.com

FDS creado en: 2010/11/03

IMPORTANTE: MIENTRAS QUE LAS DESCRIPCIONES, LOS DISEÑOS, LOS DATOS Y LA INFORMACIÓN CONTENIDA ADJUNTO SE PRESENTAN EN LA BUENA FE, SE CREEN QUE 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.

Final de la Ficha de Datos de Seguridad