

# Hoja de Seguridad

Página: 1/17

BASF Hoja de Seguridad  
Fecha / actualizada el: 24.01.2017  
Producto: **LH333 2,5L Endurecedor**

Versión: 6.0

(30219570/SDS\_GEN\_AR/ES)

Fecha de impresión 30.01.2017

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

### LH333 2,5L Endurecedor

Utilización adecuada: pulverizable

Empresa:

BASF Argentina S.A.  
Tucumán 1  
1049 Buenos Aires, ARGENTINA  
Teléfono: +54 11 4317-9600  
Telefax número: +54 11 4317-9700  
Dirección e-mail: ehs-ar@basf.com

Información en caso de urgencia:

Tel.: +54 2320 491-510, +54 3402 490-007, +55 12 3128-1590

## 2. Identificación de los peligros

### Elementos de la etiqueta

De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

Pictograma:



Palabra de advertencia:  
Atención

Indicaciones de peligro:

H319	Provoca irritación ocular grave.
H316	Provoca una leve irritación cutánea.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H303	Puede ser nocivo en caso de ingestión.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H402	Nocivo para los organismos acuáticos.
H226	Líquido y vapores inflamables.
H373	Puede perjudicar a determinados órganos por exposición prolongada o repetida.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.

## Consejos de prudencia (prevención):

P271	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P264	Lavarse con agua y jabón concienzudamente tras la manipulación.
P242	Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.
P241	Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación/antideflagrante.
P243	Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.
P233	Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P240	Conectar a tierra /enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.
P260	No respirar el polvo/la niebla.
P272	Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P261	Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

## Consejos de prudencia (respuesta):

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.
P312	Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/si la persona se encuentra mal.
P302 + P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón.
P370 + P378	En caso de incendio: Utilizar agua pulverizada para la extinción.
P363	Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
P321	Se necesita un tratamiento específico (ver en esta etiqueta).
P333 + P313	En caso de irritación cutánea o erupción cutánea: Consultar a un médico.
P303 + P361 + P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse.
P304 + P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P337 + P313	Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P314	Consulte a un médico en caso de malestar.

## Consejos de prudencia (almacenamiento):

BASF Hoja de Seguridad  
 Fecha / actualizada el: 24.01.2017  
 Producto: **LH333 2,5L Endurecedor**

Versión: 6.0

(30219570/SDS\_GEN\_AR/ES)  
 Fecha de impresión 30.01.2017

P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.  
 P403 + P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.  
 P405 Guardar bajo llave.

Consejos de prudencia (eliminación):  
 P501 Eliminar el contenido/el recipiente en un punto de recogida de residuos especiales.

Etiquetado de preparados especiales (GHS):  
 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel. Contiene isocianatos. Puede provocar una reacción alérgica.  
 Puede causar una reacción alérgica. Contiene: ISOCIANATO DE p-TOLUENOSULFONILO

Conforme a la directiva 67/548/CE o 1999/45/CE

Directiva 1999/45/CE ('Directiva sobre preparados')

Símbolo(s) de peligrosidad

Xn Nocivo.

Frase(s) - R

R10 Inflamable.  
 R37 Irrita las vías respiratorias.  
 R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.  
 R20/21/22 Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.  
 R48/20 Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación.  
 R66 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Frase(s) - S

S23 No respirar los gases/humos/vapores/aerosoles (denominación(es) adecuada(s) a especificar por el fabricante).  
 S38 En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado.  
 S36/37 Úsese indumentaria y guantes de protección adecuados.

Componente(s) peligroso(s) que determina(n) el etiquetado: ACETATO DE 2-BUTOXIETILO, oligómero HDI, trímero, ÁCIDO BENZOICO, 1,6-DIISOCIANATO DE HEXAMETILENO

Contiene isocianatos. Véase la información facilitada por el fabricante.

## Clasificación de la sustancia o de la mezcla

De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

Toxicidad aguda: Cat. 5 (Por ingestión)  
 Toxicidad aguda: Cat. 4 (Inhalación - vapor)  
 Corrosión/Irritación en la piel: Cat. 3  
 Lesión grave/Irritación ocular: Cat. 2A

Sensibilizante para la piel: Cat. 1  
 Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única): Cat. 3 (La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.)  
 Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única): Cat. 3 (irritante para el aparato respiratorio)  
 Peligroso para el medio ambiente acuático - agudo: Cat. 3  
 Líquidos inflamables: Cat. 3  
 Toxicidad específica en determinados órganos (exposición repetida): Cat. 2

Conforme a la directiva 67/548/CE o 1999/45/CE

Posibles peligros:

Nocivo.

Inflamable.

Irrita las vías respiratorias.

Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.

Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación.

La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

El producto puede sensibilizar la piel y las vías respiratorias. Es también una sustancia irritante de la piel y repetidos contactos pueden incrementar este efecto

**Otros peligros**

---

### 3. Composición/Información sobre los componentes

**Mezcla**

Descripción Química

poliisocianato, disolvente orgánico

Ingredientes peligrosos (GHS)

De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

ácido benzoico

Contenido (P/P):  $\geq 1\%$  -  $< 2\%$

Número CAS: 65-85-0

Número CE: 200-618-2

Acute Tox.: Cat. 5 (Por ingestión)

Acute Tox.: Cat. 5 (dérmica)

Skin Corr./Irrit.: Cat. 2

Eye Dam./Irrit.: Cat. 1

STOT RE (pulmón): Cat. 1 (inhalación)

H318, H315, H313, H303, H372

etilbenceno

BASF Hoja de Seguridad  
 Fecha / actualizada el: 24.01.2017  
 Producto: **LH333 2,5L Endurecedor**

Versión: 6.0

(30219570/SDS\_GEN\_AR/ES)

Fecha de impresión 30.01.2017

<p>Contenido (P/P): <math>\geq 1\%</math> - <math>&lt; 2\%</math>            Número CAS: 100-41-4            Número CE: 202-849-4            Número INDEX: 601-023-00-4</p>	<p>Asp. Tox.: Cat. 1            Flam. Liq.: Cat. 2            Acute Tox.: Cat. 4 (Inhalación - vapor)            Acute Tox.: Cat. 5 (Por ingestión)            STOT RE (órgano auditivo): Cat. 2            Aquatic Acute: Cat. 2            Aquatic Chronic: Cat. 3            H225, H332, H303, H304, H373, H412, H401</p>
<p>4-metil-pentano-2-ona            Contenido (P/P): <math>\geq 7\%</math> - <math>&lt; 10\%</math>            Número CAS: 108-10-1            Número CE: 203-550-1            Número INDEX: 606-004-00-4</p>	<p>Flam. Liq.: Cat. 2            Acute Tox.: Cat. 4 (Inhalación - vapor)            Eye Dam./Irrit.: Cat. 2A            STOT SE: Cat. 3 (irr. aparato respiratorio)            H225, H319, H332, H335</p>
<p>2-butoxi-etilacetato            Contenido (P/P): <math>\geq 7\%</math> - <math>&lt; 10\%</math>            Número CAS: 112-07-2            Número CE: 203-933-3            Número INDEX: 607-038-00-2</p>	<p>Flam. Liq.: Cat. 4            Acute Tox.: Cat. 4 (Por ingestión)            Acute Tox.: Cat. 4 (dérmica)            Aquatic Acute: Cat. 3            H227, H312, H302, H402</p>
<p>acetato de n-butilo            Contenido (P/P): <math>\geq 20\%</math> - <math>&lt; 25\%</math>            Número CAS: 123-86-4            Número CE: 204-658-1            Número INDEX: 607-025-00-1</p>	<p>Flam. Liq.: Cat. 3            STOT SE: Cat. 3 (somnolencia y vértigo)            Aquatic Acute: Cat. 3            H226, H336, H402</p>
<p>3-etoxipropionato de etilo            Contenido (P/P): <math>\geq 7\%</math> - <math>&lt; 10\%</math>            Número CAS: 763-69-9            Número CE: 212-112-9</p>	<p>Flam. Liq.: Cat. 3            Acute Tox.: Cat. 5 (Por ingestión)            Aquatic Acute: Cat. 3            H226, H303, H402</p>
<p>hexameten-1,6-diisocianato            Contenido (P/P): <math>\geq 0,1\%</math> - <math>&lt; 0,2\%</math>            Número CAS: 822-06-0            Número CE: 212-485-8            Número INDEX: 615-011-00-1</p>	<p>Acute Tox.: Cat. 4 (Por ingestión)            Acute Tox.: Cat. 1 (Inhalación - niebla)            Skin Corr./Irrit.: Cat. 2            Eye Dam./Irrit.: Cat. 2A            Resp. Sens.: Cat. 1            Skin Sens.: Cat. 1            STOT SE: Cat. 3 (irr. aparato respiratorio)            H319, H315, H330, H302, H334, H317, H335</p>
<p>xileno</p>	

BASF Hoja de Seguridad  
 Fecha / actualizada el: 24.01.2017  
 Producto: **LH333 2,5L Endurecedor**

Versión: 6.0

(30219570/SDS\_GEN\_AR/ES)

Fecha de impresión 30.01.2017

Contenido (P/P): $\geq 7\%$ - $< 10\%$ Número CAS: 1330-20-7 Número CE: 215-535-7 Número INDEX: 601-022-00-9	Asp. Tox.: Cat. 1 Flam. Liq.: Cat. 3 Acute Tox.: Cat. 5 (Inhalación - vapor) Acute Tox.: Cat. 5 (Por ingestión) Skin Corr./Irrit.: Cat. 2 Eye Dam./Irrit.: Cat. 2B STOT SE: Cat. 3 (irr. aparato respiratorio) STOT RE (sistema nervioso central, hígado, riñón): Cat. 2 Aquatic Acute: Cat. 2 Aquatic Chronic: Cat. 3 H226, H320, H315, H333, H303, H304, H335, H373, H412, H401
---	---

oligómero HDI, trímero

Contenido (P/P): $\geq 30\%$ - $< 50\%$ Número CAS: 28182-81-2 Número CE: 500-060-2	Acute Tox.: Cat. 4 (Inhalación - polvo) Acute Tox.: Cat. 4 (Inhalación - vapor) Skin Sens.: Cat. 1 STOT SE: Cat. 3 (irr. aparato respiratorio) H332, H317, H335
---	---

Ingredientes peligrosos

según la Directiva 1999/45/CE

ácido benzoico

Contenido (P/P): $\geq 1\%$ - $< 2\%$ Número CAS: 65-85-0 Número CE: 200-618-2 Símbolo(s) de peligrosidad: T Frase(s) - R: 38, 41, 48/23	
--	--

etilbenceno

Contenido (P/P): $\geq 1\%$ - $< 2\%$ Número CAS: 100-41-4 Número CE: 202-849-4 Número INDEX: 601-023-00-4 Símbolo(s) de peligrosidad: F, Xn Frase(s) - R: 11, 20, 48/20, 65	
---	--

4-metil-pentano-2-ona

Contenido (P/P): $\geq 7\%$ - $< 10\%$ Número CAS: 108-10-1 Número CE: 203-550-1 Número INDEX: 606-004-00-4 Símbolo(s) de peligrosidad: F, Xn Frase(s) - R: 11, 20, 36/37, 66	
--	--

**2-butoxi-etilacetato**

Contenido (P/P):  $\geq 7\%$  -  $< 10\%$   
Número CAS: 112-07-2  
Número CE: 203-933-3  
Número INDEX: 607-038-00-2  
Símbolo(s) de peligrosidad: Xn  
Frase(s) - R: 20/21/22

**acetato de n-butilo**

Contenido (P/P):  $\geq 20\%$  -  $< 25\%$   
Número CAS: 123-86-4  
Número CE: 204-658-1  
Número INDEX: 607-025-00-1  
Frase(s) - R: 10, 66, 67

**3-etoxipropionato de etilo**

Contenido (P/P):  $\geq 7\%$  -  $< 10\%$   
Número CAS: 763-69-9  
Número CE: 212-112-9

**hexameten-1,6-diisocianato**

Contenido (P/P):  $\geq 0,1\%$  -  $< 0,2\%$   
Número CAS: 822-06-0  
Número CE: 212-485-8  
Número INDEX: 615-011-00-1  
Símbolo(s) de peligrosidad: T  
Frase(s) - R: 23, 36/37/38, 42/43, 22

**xileno**

Contenido (P/P):  $\geq 7\%$  -  $< 10\%$   
Número CAS: 1330-20-7  
Número CE: 215-535-7  
Número INDEX: 601-022-00-9  
Símbolo(s) de peligrosidad: Xn, Xi  
Frase(s) - R: 10, 20/21, 48/20, 65, 36/38

**oligómero HDI, trímero**

Contenido (P/P):  $\geq 30\%$  -  $< 50\%$   
Número CAS: 28182-81-2  
Número CE: 500-060-2  
Símbolo(s) de peligrosidad: Xn  
Frase(s) - R: 20, 37, 43

En el caso que se mencionen sustancias peligrosas, en el capítulo 16 figura la indicación detallada de los símbolos de peligrosidad.

#### **4. Medidas de primeros auxilios**

Indicaciones generales:

En caso de duda, o cuando persistan los síntomas, solicitar ayuda médica. En caso de inconsciencia, no administrar nada por vía oral.

Tras inhalación:

Alejar a la víctima fuera de la zona de peligro. Mantener la persona tendida y en reposo. En caso de dificultades respiratorias administrar respiración artificial. Avise inmediatamente al médico. En caso de riesgo de pérdida de conocimiento, el paciente debe colocarse y transportarse en posición lateral estable.

Tras contacto con la piel:

Quitar inmediatamente la ropa contaminada. Lavar la piel con abundante agua y jabón o con un producto de limpieza adecuado para la piel. Nunca utilizar disolventes o diluyentes.

Tras contacto con los ojos:

Quitar las lentes de contacto. Abra los párpados y aclárelos bien con agua limpia y fresca o con una solución especial para los ojos. Avise inmediatamente al médico.

Tras ingestión:

En caso de ingestión acudir inmediatamente al médico. Mantener la persona afectada en reposo. No provocar el vómito.

---

#### **5. Medidas de lucha contra incendios**

Medios de extinción adecuados:

Espuma (resistente al alcohol), dióxido de carbono, polvo, agua pulverizada. Evitar que el agua prevista contra incendios pase al alcantarillado o cursos de agua.

Medios de extinción no adecuados por motivos de seguridad:

chorro de agua

Riesgos especiales:

En caso de incendio, se produce un denso humo negro. La inhalación de los productos de descomposición puede causar graves efectos para la salud.

Información adicional:

Enfríe envases cerrados que están cerca del incendi.

Vestimenta de protección especial:

Puede ser necesario un equipo respiratorio adecuado.

---

#### **6. Medidas en caso de vertido accidental**

Precauciones personales, equipos de protección y medidas de emergencia



#### Medidas de protección para las personas:

Evítese el contacto con los ojos y la piel. Mantener alejado de las fuentes de ignición. Indicaciones sobre manipulación del producto se encuentran en los apartados 7 y 8 de la Ficha de Datos de Seguridad. Evitar la inhalación de vapores y nieblas procedentes del pulverizado. Procurar buena ventilación de los locales. Evite la inhalación de polvos.

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

Evitar que penetre en el alcantarillado o aguas superficiales. En caso de contaminación de ríos, lagos o alcantarillas, informar a las autoridades pertinentes, según lo establecido en la legislación local.

#### Método para la limpieza/recogida:

Contener el material desbordado con un absorbente no combustible (p.ej. arena, tierra, vermiculita, tierra de diatomea) y recogerlo. Colocar en recipientes apropiados. Limpiar inmediatamente las áreas sucias usando un disolvente apropiado. Se puede usar para tal fin (¡inflamable!): etanol o isopropanol 50% en volumen, agua 45% en volumen solución de amoníaco (densidad:0,88), 5% en volumen alternativamente puede usarse (¡no inflamable!): carbonato sódico 5% en volumen, agua 95% en volumen Los restos derramados tienen que recogerse con el mismo agente y dejarlos reposar en un recipiente no cerrado durante algunos días, hasta que ya no haya ninguna reacción. A continuación cerrar el recipiente y eliminar según la legislación local véase sección 13).

---

## 7. Manipulación y almacenamiento

### Manipulación

#### Medidas Técnicas:

Si se seca a bajas temperaturas es posible que al cabo de 30 horas de la aplicación haya isocianato sin reaccionar todavía en la película de pintura. Los valores límite nacionales en el puesto de trabajo aplicables a las sustancias mencionadas en el capítulo "Composición/ Información sobre los componentes" deben tenerse en consideración. Procurar una ventilación apropiada. Se puede conseguir a través de la respiración o extracción local. Durante la aplicación a pistola, deberá utilizarse en cualquier caso un equipo de respiración adecuado. Si no fuera suficiente de mantener las concentraciones por debajo de los valores límite de exposición en el puesto de trabajo, debe usarse protección respiratoria autorizada.

#### Precauciones/ Orientaciones para el manipuleo seguro.:

Evítese el contacto con los ojos y la piel. Evitar las concentraciones en el aire de vapores inflamables o explosivos que puedan superar los valores límites de exposición en el trabajo. No inhalar los polvos de lijado. Durante la aplicación no se debe fumar, comer o beber. Para la protección personal consultar el apartado 8. Cumplir con las disposiciones legales sobre seguridad y protección. El material puede cargarse electrostáticamente: utilizar en el traspaso conductos y recipientes en contacto con la tierra. Se recomienda el uso de ropa antiestática, incluyendo el calzado. Si se encuentran personas en la cabina de pintado a pistola, independientemente de si trabajan allí o no, tienen que contar con la acción de aerosoles y vapores de disolventes. Bajo semejantes condiciones deben llevarse equipos respiratorios, hasta que la concentración del vapor haya bajado por debajo del valor límite en el aire. Proceder con cuidado al abrir recipientes ya usados (posible sobrepresión). Los vapores de disolventes son más pesados que el aire. Estos vapores pueden constituir una mezcla explosiva en contacto con el mismo. Depositar los recipientes secos y bien cerrados en un lugar fresco y bien ventilado. Evitar la exposición a una temperatura superior a 50 Cel. Proveer de ventilación suficiente y dado el caso, de un extractor de aire. Evitar todas las fuentes de ignición: calor, chispas, llama abierta. Evitar la inhalación de vapores y nieblas procedentes del pulverizado. Emplear herramientas que no produzcan chispas.

### Almacenamiento

#### Medidas Técnicas:

Estabilidad durante el almacenamiento:

Temperatura de almacenamiento: 5,00 - 35,00 °C

Otras especificaciones sobre condiciones almacenamiento: Los equipos eléctricos deben estar protegidos de explosiones, según las normas vigentes. Los pisos deben ser conductores eléctricos e impermeables a los materiales almacenados. Mantener los envases bien cerrados. No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión. Cerrar cuidadosamente los recipientes que se hayan abierto y almacenarlos en posición vertical, para evitar cualquier derrame. Evitar el acceso a personas no autorizadas. Se deben tomar precauciones para evitar la exposición a la humedad ambiente o al agua. La entrada de agua produce la formación de CO<sub>2</sub>, el cual puede generar una sobrepresión en los recipientes cerrados. En las fichas técnicas se pueden encontrar información detallada. Almacenar en envases que corresponden a los envases originales. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar en un ambiente seco y bien ventilado. Proteger de la irradiación solar directa. Mantener alejado de las fuentes de ignición. Conservar alejado del calor.

Productos y materiales incompatibles:

Mantener alejado de oxidantes muy ácidos y alcalinos, así como de oxidantes, aminas, alcoholes y agua.

materiales adecuados: Acero de carbono (hierro), estaño (hojalata)

---

## **8. Controles de exposición / Protección personal**

### Parámetros de control específico

Componentes con valores límites de exposición en el lugar de trabajo:

100-41-4: etilbenceno

Valor VLA-ED 20 ppm (ACGIH)

Valor VLA-EC 125 ppm (Decreto 351/79 - Resolución 295/03)

Valor VLA-ED 100 ppm (Decreto 351/79 - Resolución 295/03)

108-10-1: 4-metil-pentano-2-ona

Valor VLA-EC 75 ppm (ACGIH)

Valor VLA-ED 20 ppm (ACGIH)

Valor VLA-EC 75 ppm (Decreto 351/79 - Resolución 295/03)

Valor VLA-ED 50 ppm (Decreto 351/79 - Resolución 295/03)

112-07-2: 2-butoxi-etilacetato

Valor VLA-ED 20 ppm (ACGIH)

123-86-4: acetato de n-butilo

Valor VLA-ED 150 ppm (ACGIH)

Valor VLA-EC 200 ppm (ACGIH)

822-06-0: hexameten-1,6-diisocianato

Valor VLA-ED 0,005 ppm (ACGIH)

1330-20-7: xileno

Valor VLA-ED 100 ppm (ACGIH)

Valor VLA-EC 150 ppm (ACGIH)

Valor VLA-ED 100 ppm (Decreto 351/79 - Resolución 295/03)

Valor VLA-EC 150 ppm (Decreto 351/79 - Resolución 295/03)

#### Equipo de protección personal

##### Protección de las vías respiratorias:

máscara completa con filtro combinado AB2P3 Si se sobrepasan los valores límites de exposición en el trabajo, es preciso utilizar un equipo de respiración homologado para ello. El lijado en seco, el corte autógeno y/o el soldado de la película de pintura seca puede producir polvo y/o humo peligroso. A ser posible, se debería lijar en húmedo. Si a pesar de utilizar un sistema de aspiración local, no pudiera evitarse la exposición, deberá utilizarse un equipo de respiración adecuado. En caso de contacto con aerosoles, utilizar pantalla facial parcial de protección de la respiración A1P2.

##### Protección de las manos:

Por lo que respecta a los datos sobre el tiempo de penetración, consulte al fabricante de los guantes.

Los datos se basan en informaciones de los fabricantes de guantes, de los fabricantes de materias primas o de datos bibliográficos de los componentes del producto.

En cualquier caso, se deberá comprobar si el guante protector es específicamente adecuado para el puesto de trabajo (p. ej. resistencia mecánica, tolerancia al producto, antiestático).

Observar las indicaciones e informaciones del fabricante del guante para la utilización, almacenamiento, cuidado y cambio de los guantes.

Los guantes se deberán cambiar inmediatamente en cuanto se observen daños o las primeras manifestaciones de desgaste. Se recomienda la protección preventiva de la piel (crema protectora para la piel).

Usar guantes de protección. Es adecuado un guante de protección para productos químicos homologado según EN 374: p. ej.

guantes de nitrilo - grueso de material: 1,25 mm

##### Protección de los ojos:

No se requiere protección ocular, Necesaria en caso de riesgo de contacto con los ojos.

Protección de la piel y cuerpo:  
ropa de protección de un solo uso resistente a productos químicos, Utilícese ropa antiestática y retardante de la llama de fibras naturales y/o fibras sintéticas resistentes al calor.

## 9. Propiedades físicas y químicas

Estado de la materia:	líquido
Forma:	líquido
Color:	incolore
Olor:	específico
Valor pH:	no aplicable
Temperaturas específicas o rangos de temperaturas en los cuales ocurren cambios en el estado físico.	
Punto de fusión:	No hay datos disponibles.
Temperatura de ebullición:	114,00 - 195,00 °C
Punto de inflamación:	23 °C
Límite inferior de explosividad:	36 g/m <sup>3</sup>
Límite superior de explosividad:	No hay datos disponibles.
Velocidad de merma:	El material no cumple con los criterios especificados en el párrafo 33.2.1.4.4 del manual NU sobre ensayos y criterios. (UN Test N.1 (ready combustible solids))
Descomposición térmica:	No hay datos disponibles.
Presión de vapor:	21,50 hPa (20 °C)
Densidad relativa de vapor (aire):	No hay datos disponibles.
Densidad:	0,987 g/cm <sup>3</sup>
densidad relativa:	No hay datos disponibles.
Miscibilidad con agua:	no miscible
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (log Pow):	No hay datos disponibles.
Temperatura de autoignición:	No hay datos disponibles.
Valor límite de olor perceptible:	No hay datos disponibles.

BASF Hoja de Seguridad  
Fecha / actualizada el: 24.01.2017  
Producto: **LH333 2,5L Endurecedor**

Versión: 6.0

(30219570/SDS\_GEN\_AR/ES)  
Fecha de impresión 30.01.2017

Velocidad de evaporación:  
No hay datos disponibles.

Flamabilidad: no aplicable  
Viscosidad, cinemático: 6,0 mm<sup>2</sup>/s  
Tiempo de vertido: < 30 s (DIN EN ISO 2431; 3 mm)

---

## 10. Estabilidad y reactividad

**Inestabilidad:**  
El producto es estable si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

**Reacciones peligrosas:**  
Ninguna reacción peligrosa, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

**Materiales y sustancias incompatibles:**  
Mantener alejado de materiales fuertemente ácidos o alcalinos, oxidantes, aminas, alcoholes y agua. Las aminas y los alcoholes producen reacciones exotérmicas incontroladas. El producto reacciona lentamente con el agua, generando dióxido de carbono. En los recipientes cerrados se produce por ello un aumento de presión que puede causar la deformación, hinchamiento y, en los casos extremos, la explosión del recipiente.

En un incendio pueden producirse productos de descomposición peligrosos, como humo, monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, ácido cianhídrico y monómeros de isocianato.

---

## 11. Informaciones toxicológicas

### Toxicidad aguda

**Valoración de toxicidad aguda:**  
La inhalación de concentraciones de disolventes por encima del valor límite de exposición en el trabajo puede causar graves efectos para la salud, como la irritación de mucosas y del sistema respiratorio, efectos adversos en riñones e hígado, así como en el sistema nervioso central. Indicios y síntomas: dolores de cabeza, mareos, cansancio, debilidad muscular, somnolencia y, en casos excepcionales, inconsciencia. La exposición repetida y prolongada a concentraciones de disolvente muy superiores al valor límite en el puesto de trabajo puede provocar disfunciones permanentes en el sistema nervioso central, como encefalopatías tóxicas crónicas, los signos de toxicidad incluyen cambios de comportamiento y pérdidas de memoria. Los disolventes pueden causar algunos de los efectos antes citados por absorción cutánea. El contacto prolongado o repetido con el producto deteriora la regeneración natural de la piel y puede conducir a dermatitis de contacto no alérgicas y/o absorción a través de la piel. Salpicaduras de disolventes pueden producir irritaciones en los ojos y daños reversibles. Basándose en las propiedades de los isocianatos y teniendo presente productos similares, se deduce que este producto puede causar una irritación aguda y/o sensibilización aguda de las vías respiratorias, dando lugar a trastornos asmáticos, respiración dificultosa y opresión en la caja torácica. En caso de sensibilización, incluso en concentraciones por debajo del valor límite de exposición en el trabajo pueden aparecer síntomas asmáticos. Una exposición repetida puede conducir a enfermedades respiratorias crónicas. La mezcla ha sido

evaluada según el Reglamento (CE) No 1272/2008. Ver secciones 2 y 3 para información más detallada.

---

## 12. Información ecológica

Posibles efectos ambientales, comportamiento e impacto.

### Ecotoxicidad

Valoración de toxicidad acuática:  
No hay datos disponibles.

### Persistencia y degradabilidad

Valoración de biodegradación y eliminación (H<sub>2</sub>O):  
Biodegradabilidad de las sustancias peligrosas citadas en el apartado "Composición/Información sobre los componentes":

*Indicaciones para: etilbenceno*

*Indicaciones para la eliminación:*

*70 - 80 % TIC del ThIC (28 Días) (ISO 14593) (aerobio, Lodo activado) Fácilmente biodegradable (según criterios OCDE)*

*Indicaciones para: xileno*

*Indicaciones para la eliminación:*

*87,8 % DBO de la demanda teórica de oxígeno (28 Días) (Directiva 301 F de la OCDE) (aerobio, lodo activado, doméstico, no adaptado)*

*El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.*

-----

---

## 13. Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos de disposición seguros y ambientalmente adecuados.  
Producto: Observar las legislación nacional y local.

Residuos de productos: Observar las legislación nacional y local.

Envase contaminado:

Los envases contaminados deben vaciarse de forma óptima pudiendo eliminarlos como la sustancia/el producto.

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

---

## 14. Información para el transporte

### Transporte Terrestre

Transporte por carretera

BASF Hoja de Seguridad  
 Fecha / actualizada el: 24.01.2017  
 Producto: **LH333 2,5L Endurecedor**

Versión: 6.0

(30219570/SDS\_GEN\_AR/ES)  
 Fecha de impresión 30.01.2017

Clase:	3
Grupo de Embalaje:	III
Nº ONU:	1866
Etiqueta de Riesgo:	3
Nº Riesgo:	30
Nombre:	RESINA SOLUCIONES DE

**Transporte Ferroviario**

Clase:	3
Grupo de Embalaje:	III
Nº ONU:	1866
Etiqueta de Riesgo:	3
Nº Riesgo:	30
Nombre:	RESINA SOLUCIONES DE

**Transporte Fluvial**

Clase:	3
Grupo de Embalaje:	III
Nº ONU:	1866
Etiqueta de Riesgo:	3
Nº Riesgo:	30
Nombre:	RESINA SOLUCIONES DE

**Transporte Marítimo**

IMDG

Clase:	3
Grupo de Embalaje:	III
Nº ONU:	1866
Etiqueta de Riesgo:	3
Polución Marina:	NO
Nombre:	RESINA EN SOLUCIÓN

**Sea transport**

IMDG

Hazard class:	3
Packing group:	III
UN Number:	1866
Hazard label:	3
Marine pollutant:	NO
Proper shipping name:	RESIN SOLUTION

**Transporte Aéreo**

IATA/ICAO

Clase:	3
Grupo de Embalaje:	III
Nº ONU:	1866

BASF Hoja de Seguridad  
 Fecha / actualizada el: 24.01.2017  
 Producto: **LH333 2,5L Endurecedor**

Versión: 6.0

(30219570/SDS\_GEN\_AR/ES)  
 Fecha de impresión 30.01.2017

Etiqueta de Riesgo: 3  
 Nombre: RESINA EN SOLUCIÓN

**Air transport**  
 IATA/ICAO

Hazard class: 3  
 Packing group: III  
 UN Number: 1866  
 Hazard label: 3  
 Proper shipping name: RESIN SOLUTION

## 15. Reglamentaciones

### Otras reglamentaciones

Directiva 96/82/CEE del Consejo sobre el control de los riesgos de accidentes graves con sustancias peligrosas.:  
 6: inflamable / R10

Esta hoja de seguridad fue realizada de acuerdo a los requerimientos de Resolución 801/15 de la SRT

## 16. Otras informaciones

En caso de sistemas de varios componentes, se deben observar las fichas de datos de seguridad de todos los componentes. Restringido a usos profesionales.

Indicaciones detalladas de los símbolos de peligrosidad y las frases R que están indicados en los capítulos 2 y 3:

T	Tóxico.
F	Fácilmente inflamable.
Xn	Nocivo.
Xi	Irritante.
38	Irrita la piel.
41	Riesgo de lesiones oculares graves.
48/23	Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación.
11	Fácilmente inflamable.
20	Nocivo por inhalación.
48/20	Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación.
65	Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar.
36/37	Irrita los ojos y las vías respiratorias.
66	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
20/21/22	Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.



10	Inflamable.
67	La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.
23	Tóxico por inhalación.
36/37/38	Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.
42/43	Posibilidad de sensibilización por inhalación y por contacto con la piel.
22	También nocivo por ingestión.
20/21	Nocivo por inhalación y en contacto con la piel.
65	También nocivo: puede causar daños pulmonares si se ingiere.
36/38	Irrita los ojos y la piel.
37	Irrita las vías respiratorias.
43	Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

---

Las variaciones respecto a la versión anterior se han señalado para su comodidad mediante líneas verticales situadas en el margen izquierdo del texto.

Los datos contenidos en esta hoja de seguridad se basan en nuestros conocimientos y experiencia actuales y describen el producto considerando los requerimientos de seguridad. Los datos no describen en ningún caso las propiedades del producto (especificación de producto). La garantía en relación a ciertas propiedades o a la adecuación del producto para una aplicación específica no pueden deducirse a partir de los datos de la Hoja de Seguridad. Es responsabilidad del receptor de nuestros productos asegurar que se observen los derechos de propiedad y las leyes y reglamentaciones existentes.