

**Hoja de datos de seguridad**

según 2001/58/CE

**VERSTÄRKER 220 NE.**

Fecha : 13.12.2006

Código del producto : 7912

Página 1 de 6

**1. Identificación de la sustancia o preparado y de la sociedad o empresa****1.1 Identificación de la sustancia o del preparado**

VERSTÄRKER 220 NE.

**Uso de la sustancia o preparado**

Crosslinking agent, Hardener

**1.2 Identificación de la sociedad o empresa**

Compañía : RUDOL-FABRIK Hermann Hagemeyer

Carretera : Sürther Str. 172

Población : D-50321 Brühl

Apartado de correos : 17 04

D-50307 Brühl

Socio : Klaus Markus

Teléfono : 02232-94592-0

Telefax : 02232-945929

Area : Labor

Teléfono de urgencias : 02232-945920

**2. Composición/información sobre los componentes****Características químicas ( preparado )**

polyisocyanato solution

**Componentes peligrosos**

No. EG	No. CAS	Nombre químico	Cantidad	Clasificación
205-500-4	141-78-6	Ethylacetat	70%	F, Xi R11-36-66-67
	2422-91-5	Triphenylmethan-4,4',4"-triisocyanat	27%	Xn R42
203-628-5	108-90-7	Chlorbenzol	< 2,5%	Xn, N R10-20-51-53
202-966-0	101-68-8	4,4'-Methylen-diphenyl-diisocyanat (vgl. Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat)	< 0,1%	Xn, Xi R20-36/37/38-42/43
	103-71-9	fenilisocianato	< 0,05%	T+ R10-22-26-34-42

El texto completo de las frases R se encuentra en el epígrafe 16

**3. Identificación de los peligros****Clasificación**

Símbolos : Fácilmente inflamable, Nocivo, Irritante

Frases R :

Fácilmente inflamable.

Irrita los ojos.

Posibilidad de sensibilización por inhalación.

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

La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

Identificación de los peligros: Fácilmente inflamable. Irrita los ojos. Posibilidad de sensibilización por

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

La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

**Peligros específicos**

Al usarlo pueden formarse mezclas aire-vapor explosivas/inflamables.

**4. Primeros auxilios****En caso de contacto con la piel**

Lávese inmediatamente con jabón y agua abundante.

# Hoja de datos de seguridad

según 2001/58/CE

**VERSTÄRKER 220 NE.**

Fecha : 13.12.2006

Código del producto : 7912

Página 2 de 6

**En caso de contacto con los ojos**

Enjuagar inmediatamente los ojos con agua abundante. Acúdase a un oculista.

**En caso de ingestión**

En caso de irritación de las vías respiratorias o en caso de ingestión hay que consultar a un médico.

**5. Medidas de lucha contra incendios****Medios de extinción adecuados**Producto químico en polvo Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) Medios de extinción - incendios importantes Niebla de pulverización de agua o espuma. En caso de incendio o de explosión, no respire los humos.**Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad**

No usar un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.

**Peligros especiales que resulten de la exposición a la sustancia o al preparado en sí, a los productos de combustión o a los gases producidos**

En caso de incendio pueden formarse monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, vapores de isocianato y trazas ligerísimas de ácido cianhídrico.

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios**

En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

**Consejos adicionales**

Los restos del incendio así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales en vigor.

**6. Medidas en caso de vertido accidental****Precauciones para la protección del medio ambiente**

Evite que el producto vaya al alcantarillado.

**Métodos de limpieza/recogida**Elimínese mecánicamente; cúbrase el resto con material húmedo y capaz de absorber líquidos (p.ej, serrín, productos a base de silicato de calcio hidratado, arena). Después de aprox. una hora recójase en envases de residuos, no cerrar (desprendimiento de CO<sub>2</sub> !). Consérvese húmedo y déjese durante varios días en un lugar protegido, al aire libre. Eliminación adicional véase capítulo 13.**Consejos adicionales**

Retirar todas las fuentes de ignición. Mantener alejadas a las personas de la zona de fuga y en sentido opuesto al viento.

**7. Manipulación y almacenamiento****7.1 Manipulación****Indicaciones para la manipulación segura**

Procúrese una ventilación o aspiración suficiente en el puesto de trabajo. La aspiración del aire durante la aplicación a pistola es necesaria. Evitar contacto con piel y ojos.

**Indicaciones respecto a protección contra incendio y explosión**

Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición.

**7.2 Almacenamiento****Exigencias relativas a almacenes y recipientes**

Mantener los envases herméticamente cerrados en un lugar fresco y bien ventilado.

**8. Controles de la exposición/protección personal****8.1 Valores límite de la exposición**

**Hoja de datos de seguridad**

según 2001/58/CE

**VERSTÄRKER 220 NE.**

Fecha : 13.12.2006

Código del producto : 7912

Página 3 de 6

**Lista de Valores Limite Ambientales de Exposicion Profesional**

No. CAS	Agente químico	ml/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	fib/cc	Categoría	Esp.
141-78-6	Acetato de etilo	400	1460		VLA-ED	
		-	-		VLA-EC	
108-90-7	Clorobenceno	10	47		VLA-ED	
		-	-		VLA-EC	
101-68-8	Diisocianato de 4,4'-difenilmetano	0.005	0.052		VLA-ED	
		-	-		VLA-EC	
103-71-9	fenilisocianato	0,01	0,05		VLA-ED	
		-	-		VLA-EC	

**BAT-Parámetros de control (TRGS 903)**

No. CAS	Agente químico	BAT-Límite	Parameter	Material de prueba	Hora de muestreo
108-90-7	Chlorbenzol	175 mg/g	Gesamt-4-Chlorkatechol	U	b
101-68-8	Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	10 µg/g	4,4'-Diaminodiphenylmet han	U	b

**8.2 Controles de la exposición****Medidas de higiene**

Úsense guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral. Quitar y lavar la ropa contaminada antes de reutilizar. Mantener apartado de bebidas y alimentos.

**Protección respiratoria**

En puestos de trabajo no suficientemente ventilados y durante trabajos de aplicación a pistola es necesario usar equipo respiratorio. Se recomienda mascarille de aire fresco o filtro de combinación A2-P2 para trabajos breves.

**Protección de los ojos**

Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro

**Protección cutánea**

Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

**9. Propiedades físicas y químicas****9.1 Información general**

Estado físico : líquido  
 Color : verde claro, marrón claro  
 Olor : aromático

**9.2 Información importante en relación con la salud, la seguridad y el medio ambiente**

Método de ensayo

**Cambio de estado**

Temperatura de ebullición : 77 °C  
 Punto de inflamación : - 4 °C  
 Inferior límites de explosión : 2,1 % vol.  
 Superior límites de explosión : 11,5 % vol.  
 Presión de vapor : 97 hPa  
 (a 20 °C)  
 Densidad (a 20 °C) : 1,0 g/cm<sup>3</sup>

**Hoja de datos de seguridad**

según 2001/58/CE

**VERSTÄRKER 220 NE.**

Fecha : 13.12.2006

Código del producto : 7912

Página 4 de 6

Hidrosolubilidad : reacciona con el agua  
(a 20 °C)

Solubilidad en otros disolventes : Acetona, acetato de etilo

Viscosidad / dinámica : 3 mPa·s  
(a 20 °C)

**Disolvente-Cantidad**  
73%

**9.3 Otros datos**

Temperatura de inflamación : 460 °C

**10. Estabilidad y reactividad****Condiciones que deben evitarse**

Descomposición térmica: Ninguna descomposición hasta el comienzo de la ebullición.

Productos de descomposición peligrosos: No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

**Materias que deben evitarse**

Reacciones peligrosas: Reacción exotérmica con aminas, alcoholes, ácidos y bases. Reacciona con el agua formando CO<sub>2</sub>. En el caso de recipientes cerrados, existe el peligro de reventamiento por acumulación de presión.

**Consejos adicionales**

Reagiert mit Wasser unter CO<sub>2</sub>-Bildung. Riesgo de explosión del recipiente. durch aumento de presión

Unter Druck stehende Gebinde vorsichtig öffnen und entspannen,

**11. Información toxicológica****Toxicidad aguda**

Estudios toxicológicos en producto comparable

Toxicidad aguda:

DL50/oral/rata = superior a 2000 mg/kg

**Efectos específicos en experimentos con animales**

Compatibilidad con la piel y las mucosas, conejo:

Piel - no irritante

Ojos - levemente irritante

**Efectos corrosivos e irritantes**

Irrita los ojos.

**Efectos sensibilizantes**

Posibilidad de sensibilización por inhalación.

**Efectos graves tras exposición repetida o prolongada**

En caso de hipersensibilidad de las vías respiratorias (p.ej. asma, bronquitis crónica) se desaconseja manipular este producto. Los síntomas en las vías respiratorias pueden aparecer incluso pasadas algunas horas de la exposición excesiva.

**12. Información ecológica****Ecotoxicidad**

Evitar la penetración en las aguas superficiales , en las aguas residuales y en el terreno.

**Movilidad**

**Hoja de datos de seguridad**

según 2001/58/CE

**VERSTÄRKER 220 NE.**

Fecha : 13.12.2006

Código del producto : 7912

Página 5 de 6

La resina reacciona con agua en la superficie de contacto, con formación de anhídrido carbónico, dando un producto final de reacción sólido, de alto punto de fusión e insoluble (poliurea). Esta reacción es fuertemente activada por sustancias tensoactivas (p.ej. detergentes) o por disolventes hidrosolubles.

**13. Consideraciones relativas a la eliminación****Código de identificación de residuo-Desechos de residuos / producto no utilizado**

080409 RESIDUOS DE LA FABRICACIÓN, FORMULACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y UTILIZACIÓN (FFDU) DE REVESTIMIENTOS (PINTURAS, BARNICES Y ESMALTES VÍTREOS), ADHESIVOS, SELLANTES Y TINTAS DE IMPRESIÓN; Residuos de la FFDU de adhesivos y sellantes (incluyendo productos de impermeabilización); Residuos de adhesivos y sellantes que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas  
Considerado como residuo peligroso.

**Eliminación envases contaminados**

Inmediatamente después de la última extracción de producto, los envases tienen que vaciarse (sin goteo, sin derrames, sin restos pegados). Después de neutralizar los restos de producto adheridos a las paredes, se tacharán las etiquetas del producto y la denominación de producto peligroso. El aprovechamiento de estos envases vacíos deberá tener lugar con arreglo a la legislación y las disposiciones ecológicas de carácter nacional.

**14. Información relativa al transporte****Transporte terrestre**

ADR/RID clase : 3  
Placa de aviso  
No. de peligro : 33  
UN No. : 1993  
ADR/RID Grupo embalaje : II

**Nombre propio del transporte**

Ethylacetat

**Otra información pertinente (transporte terrestre)**

Fácilmente inflamable, punto de inflamación -4 °C. Proteger de la humedad. Sensible al calor desde +50 °C. Mantener separado de productos alimenticios, ácidos y soluciones alcalinas.

**Transporte marítimo**

Código IMDG : 3  
UN No. : 1993  
Marine pollutant : no  
IMDG-Grupo embalaje : II  
Etiquetas : 3

**Nombre propio del transporte**

Flammable liquid, n.o.s (Ethyl acetate, Chlorobenzene)

**Transporte aéreo**

ICAO/IATA-DGR : 3  
UN No. : 1993  
Etiquetas : 3  
IATA Cantidad máxima - Passenger : 5 L  
IATA Cantidad máxima - Cargo : 60 L  
ICAO Grupo embalaje : II

**Nombre propio del transporte**

Flammable liquid, n.o.s (Ethyl acetate, Chlorobenzene)

**Hoja de datos de seguridad**

según 2001/58/CE

**VERSTÄRKER 220 NE.**

Fecha : 13.12.2006

Código del producto : 7912

Página 6 de 6

**15. Información reglamentaria****15.1 Etiquetado según CE**

Simbolos de peligro : F - Fácilmente inflamable; Xn - Nocivo  
 Codigo : Etiquetado según las directivas de la CEE:

**Componentes determinantes del peligro para el etiquetado**

Triphenylmethan-4,4',4"-trisocyanat

**Frases R**

- 11 Fácilmente inflamable.  
 36 Irrita los ojos.  
 42 Posibilidad de sensibilización por inhalación.  
 66 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.  
 67 La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

**Frases S**

- 16 Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar.  
 23 No respirar los Dampf/Aerosol.  
 26 En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.  
 51 Úsese únicamente en lugares bien ventilados.  
 61 Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

**15.2 Legislación nacional**

Contamina el agua-clase : 1 - Ligeramente peligroso para el agua  
 Datos de la normativa para COVs : 73%

**16. Otra información****Lista de frases R pertinentes**

- 10 Inflamable.  
 11 Fácilmente inflamable.  
 20 Nocivo por inhalación.  
 22 Nocivo por ingestión.  
 26 Muy tóxico por inhalación.  
 34 Provoca quemaduras.  
 36 Irrita los ojos.  
 42 Posibilidad de sensibilización por inhalación.  
 51 Tóxico para los organismos acuáticos.  
 53 Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.  
 66 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.  
 67 La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.  
 36/37/38 Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.  
 42/43 Posibilidad de sensibilización por inhalación y en contacto con la piel.

**Información adicional**

Todos los componentes de los productos están inscritos en el Inventario Europeo de Productos Químicos (EINECS), de acuerdo con las disposiciones legales (Directiva de la CE, legislación sobre productos químicos).

Ley suiza sobre sustancias tóxicas: clase de toxicidad 3; BAG-T-N° 614463.

Las indicaciones se apoyan hoy día en la posición de nuestros conocimientos, sin embargo se pone que ellas no garantizan la propiedad de producción y no fundan contratos derechos.