

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß 2001/58/EG

VERSTÄRKER 220 NE.

Druckdatum : 13.12.2006

Material-Nummer : 7912

Seite 1 von 7

1. Stoff-/Zubereitung- und Firmenbezeichnung**1.1 Bezeichnung des Stoffes / der Zubereitung**

VERSTÄRKER 220 NE.

Verwendung des Stoffes / der Zubereitung

Vernetzer, Härter

1.2 Angaben zum Hersteller / Lieferanten

Firmenname : RUDOL-FABRIK Hermann Hagemeyer
 Straße : Sürther Str. 172
 Ort : D-50321 Brühl
 Anschrift Postfach : 17 04
 D-50307 Brühl
 Ansprechpartner : Klaus Markus Telefon : 02232-94592-0
 Telefax : 02232-945929
 Auskunftgebender Bereich : Labor
 Notrufnummer : 02232-945920

2. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**Chemische Charakterisierung (Zubereitung)**

Polyisocyanat-Lösung

Gefährliche Inhaltsstoffe

EG-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Anteil	Einstufung
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-diphenyldiisocyanat (vgl. Diphenylmethan-4,4'diisocyanat)	< 0,1%	Xn, Xi R20-36/37/38-42/43
	103-71-9	Phenylisocyanat	< 0,05%	T+ R10-22-26-34-42

Der volle Wortlaut der aufgeführten R-Sätze ist in Abschnitt 16 zu finden.

3. Mögliche Gefahren**Einstufung**

Symbole : Leichtentzündlich, Gesundheitsschädlich, Reizend

R-Sätze :

Leichtentzündlich.

Reizt die Augen.

Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Mögliche Gefahren: Leichtentzündlich. Reizt die Augen. Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. Dämpfe können Schläfrigkeit und

Benommenheit verursachen.

Zusätzliche Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**Erste Hilfe nach Hautkontakt**

Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß 2001/58/EG

VERSTÄRKER 220 NE.

Druckdatum : 13.12.2006

Material-Nummer : 7912

Seite 2 von 7

Erste Hilfe nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser spülen. Augenarzt aufsuchen

Erste Hilfe nach Verschlucken

Bei Reizung der Atemwege oder Verschlucken von Produkt Arzt hinzuziehen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**Geeignete Löschmittel**

Trockenlöschmittel Kohlendioxid (CO₂) Löschmittel - bei großen Bränden Wasserdampf oder Schaum. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreuung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken.

Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase

Bei Brand können Kohlenmonoxid, Stickoxide, Isocyanatdämpfe und Spuren von Cyanwasserstoff entstehen.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Zusätzliche Hinweise

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**Umweltschutzmaßnahmen**

Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt.

Verfahren zur Reinigung

Mechanisch entfernen; Rest mit feuchtem, flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sägemehl, Chemikalienbinder auf Basis Calciumsilikat-Hydrat, Sand) abdecken. Nach ca. 1 Std. in Abfallgebinde aufnehmen, nicht verschließen (CO₂-Entwicklung!). Feucht halten und an gesichertem Ort im Freien mehrere Tage stehen lassen. Weitere Entsorgung siehe Kapitel 13.

Zusätzliche Hinweise

Alle Zündquellen entfernen. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

7. Handhabung und Lagerung**7.1 Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Für ausreichende Belüftung oder Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Bei Spritzverarbeitung ist Luftabsaugung erforderlich. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

7.2 Lagerung**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung**8.1 Expositionsgrenzwerte**

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß 2001/58/EG

VERSTÄRKER 220 NE.

Druckdatum : 13.12.2006

Material-Nummer : 7912

Seite 3 von 7

Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ml/m ³	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr. Kategorie	Art
101-68-8	4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat		0,05		1;=2=(I)	
108-90-7	Chlorbenzol	10	47		2(II)	
141-78-6	Ethylacetat	400	1500		2(I)	
103-71-9	Phenylisocyanat	0,01	0,05			

BAT-Werte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	BAT-Wert	Parameter	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
108-90-7	Chlorbenzol	175 mg/g	Gesamt-4-Chlorkatechol	U	b
101-68-8	Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	10 µg/g	4,4'-Diaminodiphenylmethan	U	b

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

Atemschutz

An nicht ausreichend entlüfteten Arbeitsplätzen und bei Spritzverarbeitung Atemschutz erforderlich. Empfohlen werden Frischluftmaske oder für kurzzeitige Arbeiten Kombinationsfilter A2-P2.

Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / die Zubereitung sein. Material: Butylkautschuk. Materialstärke: 0,5 mm. Durchdringungszeit: >= 4 h

Augenschutz

Dicht schließende Schutzbrille

Körperschutz

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1 Allgemeine Angaben**

Aggregatzustand : flüssig
 Farbe : hellgrün, hellbraun
 Geruch : aromatisch

9.2 Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Prüfnorm

Zustandsänderungen

Siedepunkt : 77 °C
 Flammpunkt : - 4 °C
 untere Explosionsgrenze : 2,1 Vol.-%
 obere Explosionsgrenze : 11,5 Vol.-%
 Dampfdruck : 97 hPa
 (bei 20 °C)
 Dichte (bei 20 °C) : 1,0 g/cm³

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß 2001/58/EG

VERSTÄRKER 220 NE.

Druckdatum : 13.12.2006

Material-Nummer : 7912

Seite 4 von 7

Wasserlöslichkeit : reagiert mit Wasser
(bei 20 °C)

Lösl. in weiteren Lösungsmitteln : Aceton, Ethylacetat

Dyn. Viskosität : 3 mPa·s
(bei 20 °C)

Lösemittelgehalt
73%

9.3 Sonstige Angaben

Zündtemperatur : 460 °C

10. Stabilität und Reaktivität**Zu vermeidende Bedingungen**

Thermische Zersetzung: Bis zum Siedebeginn keine Zersetzung.
Gefährliche Zersetzungsprodukte: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

Zu vermeidende Stoffe

Gefährliche Reaktionen: Exotherme Reaktion mit Aminen, Alkoholen, Säuren und Basen; mit Wasser CO₂-Entwicklung. In geschlossenen Behältern Berstgefahr durch Druckaufbau.

Zusätzliche Hinweise

Reagiert mit Wasser unter CO₂-Bildung. Gefahr des Berstens des Behälters. durch Entstehen eines Überdrucks
Unter Druck stehende Gebinde vorsichtig öffnen und entspannen,

11. Angaben zur Toxikologie**Toxikologische Prüfungen****Akute Toxizität**

Toxikologische Untersuchungen an einem vergleichbaren Produkt
Akute Toxizität:
LD₅₀/oral/Ratte = größer 2000 mg/kg

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Haut- und Schleimhautverträglichkeit, Kaninchen:
Haut - nicht reizend
Auge - leicht reizend

Ätzende und reizende Wirkungen

Reizt die Augen.

Sensibilisierende Wirkungen

Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition

Bei Überempfindlichkeit der Atemwege (Asthma, chronische Bronchitis) wird vom Umgang mit dem Produkt abgeraten. Symptome an den Atemwegen können auch noch einige Stunden nach einer Überexposition auftreten.

12. Angaben zur Ökologie**Ökotoxizität**

Nicht in Gewässer, Abwässer oder ins Erdreich gelangen lassen.

Mobilität

Das Harz setzt sich mit Wasser an der Grenzfläche unter Bildung von Kohlendioxid zu einem festen, hochschmelzenden und unlöslichen Reaktionsprodukt (Polyharnstoff) um. Diese Reaktion wird durch grenzflächenaktive Substanzen(z.B. Flüssigseifen) oder wasserlösliche Lösemittel stark gefördert.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß 2001/58/EG

VERSTÄRKER 220 NE.

Druckdatum : 13.12.2006

Material-Nummer : 7912

Seite 5 von 7

Persistenz und Abbaubarkeit

Polyharnstoff ist nach bisherigen Erfahrungen inert und nicht abbaubar.

13. Hinweise zur Entsorgung**Abfallschlüssel Produkt**

080409 ABFÄLLE AUS HZVA VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN; Abfälle aus HZVA von Klebstoffen und Dichtmassen (einschließlich wasserabweisender Materialien); Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
Als besonders überwachungsbedürftiger Abfall eingestuft.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Verpackungen müssen direkt nach der letzten Produktentnahme nachentleert werden (tropffrei, rieselfrei, spachtelrein). Nach Unschädlichmachen der an den Wänden haftenden Produktreste sind Produkt- und Gefahrstoffbezeichnung zu entfernen. Diese Verpackungen können packmittelspezifisch an den Annahmestellen der bestehenden Rücknahmesysteme der chemischen Industrie zur Verwertung abgegeben werden. Die Verwertung muß gemäß nationaler Gesetzgebung und Umweltschutzbestimmungen erfolgen.

14. Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID/GGVSE)**

ADR/RID-Klasse :	3
Warntafel	
Gefahr-Nummer :	33
UN-Nummer :	1993
ADR/RID-Verpackungsgruppe :	II

Bezeichnung des Gutes

Ethylacetat

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

Feuergefährlich, Flammpunkt - 4° C. Vor Nässe schützen. Wärmeempfindlich ab 50° C. Getrennt halten von Nahrungs-, Genußmitteln, Säuren und Laugen.

Seeschifftransport

IMDG-Klasse :	3
UN-Nummer :	1993
Marine pollutant :	no
IMDG-Verpackungsgruppe :	II
Gefahrenzettel :	3

Bezeichnung des Gutes

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

Lufttransport

ICAO/IATA-Klasse :	3
UN/ID-Nr. :	1993
Gefahrenzettel :	3
IATA-Maximale Menge - Passenger :	5 L
IATA-Maximale Menge - Cargo :	60 L
ICAO-Verpackungsgruppe :	II

Bezeichnung des Gutes

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

15. Vorschriften

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß 2001/58/EG

VERSTÄRKER 220 NE.

Druckdatum : 13.12.2006

Material-Nummer : 7912

Seite 6 von 7

15.1 Kennzeichnung

Gefahrenbezeichnung : F - Leichtentzündlich; Xn - Gesundheitsschädlich
 Kennzeichnung : Kennzeichnung nach Gefahrstoffverordnung und entsprechenden EG-Richtlinien:

Gefahrenbestimmende Komponenten

Triphenylmethan-4,4',4"-triisocyanat

R-Sätze

- 11 Leichtentzündlich.
- 36 Reizt die Augen.
- 42 Sensibilisierung durch Einatmen möglich.
- 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

S-Sätze

- 16 Von Zündquellen fernhalten. - Nicht rauchen.
- 23 Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- 51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
- 61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen / Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

15.2 Nationale Vorschriften

Klassifizierung nach VbF : AI - Flüssigkeit mit Flpkt. < 21 °C
 Wassergefährdungsklasse : 1 - schwach wassergefährdend
 Einstufung : Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3
 Angaben zur VOC-Richtlinie : Das Produkt enthält flüchtige organische Verbindungen mit einem Anteil von 73%

Krebserzeugende, erbgutverändernde oder fortpflanzungsgefährdende Stoffe (TRGS 905)

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	Kategorie	Legaleinstufung
101-68-8	202-966-0	4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat (in Form atembare Aerosole, A-Fraktion)	C-3,M--,RF--,RE--	Xn

16. Sonstige Angaben

Auflistung der relevanten R-Sätze

- 10 Entzündlich.
- 11 Leichtentzündlich.
- 20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
- 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- 26 Sehr giftig beim Einatmen.
- 34 Verursacht Verätzungen.
- 36 Reizt die Augen.
- 42 Sensibilisierung durch Einatmen möglich.
- 51 Giftig für Wasserorganismen.
- 53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- 36/37/38 Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
- 42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

Weitere Angaben

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß 2001/58/EG

VERSTÄRKER 220 NE.

Druckdatum : 13.12.2006

Material-Nummer : 7912

Seite 7 von 7

Alle Bestandteile des Produktes sind entsprechend den gesetzlichen Vorgaben (EG-Richtlinien, Chemikaliengesetz) im Europäischen Altstoffinventar (EINECS) gelistet.

Schweizer Giftgesetz: Giftklasse 3; BAG-T-Nr. 614463.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.