

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktbezeichnung ZWALUW PU-CONSTRUCTIONTIX TRANS
Reiner Stoff/reines Gemisch Gemisch

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Empfohlene Verwendung Klebstoff.
Verwendungen, von denen abgeraten wird Darf nicht in Spielzeug oder Babyartikeln verwendet werden.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung
Den Braven France SARL
Z.I. du Meux - B.P. 20114
60881 Le Meux Cedex
France
Tel: + 33 344 91 68 68

E-Mail-Adresse SDS.box-EU@bostik.com

1.4. Notrufnummer

Deutschland Giftnotruf Berlin: 030 / 30 68 67 00 - Beratung in Deutsch und Englisch
Notfalltelefon des Herstellers / Lieferanten: +49 (0) 5425 / 951-220 (von 8:00 - 16:00 Uhr)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität - Inhalativ (Staub, Nebel)	Kategorie 4 - (H332)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 2 - (H315)
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Kategorie 2 - (H319)
Sensibilisierung der Atemwege	Kategorie 1 - (H334)
Sensibilisierung der Haut	Kategorie 1 - (H317)
Karzinogenität	Kategorie 2 - (H351)
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Kategorie 3 - (H335)
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)	Kategorie 2 - (H373)
Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 3 - (H412)

2.2. Kennzeichnungselemente

Enthält: 4,4-Methylendiphenyldiisocyanat, Oligomere, 1,2-Ethanediamine, polymer with 1,1'-methylenebis[4-isocyanatobenzene] homopolymer, methyloxirane and oxirane, Polymer, 4,4'-diphenylmethane diisocyanate- polypropylene glycol

SICHERHEITSDATENBLATT

ZWALUW PU-CONSTRUCTIONTIX TRANS
Ersetzt Version vom: 23-Dez-2020

Überarbeitet am 20-Sep-2019
Revisionsnummer 1



Signalwort
Gefahr

Gefahrenhinweise

H315 - Verursacht Hautreizungen.
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334 - Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335 - Kann die Atemwege reizen.
H351 - Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P264 - Nach Gebrauch Gesicht, Hände und exponierte Haut gründlich waschen.
P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P312 - Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P342 + P311 - Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P260 - Dampf nicht einatmen.

Weitere Angaben

Dieses Produkt erfordert bei Lieferung an die breite Öffentlichkeit tastbare Warnhinweise. .

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen. Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden. Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen.

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor

PBT & vPvB

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als persistent, bioakkumulierbar oder toxisch gelten (PBT). Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als sehr persistent oder sehr bioakkumulierbar gelten (sPsB).

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Nicht zutreffend

3.2 Gemische

Chemische Bezeichnung	EG-Nr:	CAS-Nr	Gewicht-%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL):	REACH-Registrierungsnummer
4,4-Methylendiphenyldiisocyanat, Oligomere	500-040-3	25686-28-6	>25 - <40	STOT SE 3 (H335)	STOT SE 3 :: C>=5% Skin Irrit. 2 :: C>=5%	01-2119457013-49-XXXX

SICHERHEITSDATENBLATT

ZWALUW PU-CONSTRUCTIONTIX TRANS
Ersetzt Version vom: 23-Dez-2020

Überarbeitet am 20-Sep-2019
Revisionsnummer 1

				STOT RE 2 (H373) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Resp. Sens. 1 (H334) Skin Sens. 1 (H317) Carc. 2 (H351) Acute Tox. 4 (H332)	Eye Irrit. 2 :: C>=5% Resp. Sens. 1 :: C>=0.1%	
1,2-Ethanediamine, polymer with 1,1'-methylenebis[4-isocyanatobenzene] homopolymer, methyloxirane and oxirane	-	60551-33-9	>25 - <40	STOT SE 3 (H335) STOT RE 2 (H373) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Resp. Sens. 1 (H334) Skin Sens. 1 (H317) Carc. 2 (H351) Acute Tox. 4 (H332)		[7]
Polymer, 4,4'-diphenylmethane diisocyanate- polypropylene glycol	-	9048-57-1	>25 - <40	STOT SE 3 (H335) STOT RE 2 (H373) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Resp. Sens. 1 (H334) Skin Sens. 1 (H317) Carc. 2 (H351) Acute Tox. 4 (H332)		[7]
Glycerolpoly(oxyethylen) poly(oxypropylen) ether	618-655-1	9082-00-2	1 - <2.5	-		Exempt
Phthalsäurediisononyles ter	249-079-5	28553-12-0	1 - <2.5	-		01-2119430798- 28-XXXX
Diethyltoluylendiamin	270-877-4	68479-98-1	1 - <2.5	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Eye Irrit. 2 (H319) STOT RE 2 (H373) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)		--

SICHERHEITSDATENBLATT

ZWALUW PU-CONSTRUCTIONTIX TRANS
Ersetzt Version vom: 23-Dez-2020

Überarbeitet am 20-Sep-2019
Revisionsnummer 1

2,2-Dimorpholinyl-diethyl-ether	229-194-7	6425-39-4	0.1 - <1	Eye Irrit. 2 (H319)		01-2119969278-20-XXXX
Nichtwässrige Emulsion eines schaumzerstörenden Polysiloxans	-	UNKNOWN	0.1 - <1	-		--
N,N-Diethylhydroxylamin	223-055-4	3710-84-7	0.01 - <0.05	STOT SE 3 (H335) Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332) Aquatic Chronic 2 (H411) Flam. Liq. 3 (H226)		01-2119962470-39-xxxx
Octadecyl-3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionat	218-216-0	2082-79-3	<0.0015	-		01-2119491195-33-XXXX

HINWEIS [7] - Dieser Stoff erhält keine Registrierungsnummer, da es sich um ein Polymer handelt, das gemäß den Bestimmungen von Artikel 2(9) von REACH von der Registrierung befreit ist. Alle Monomere oder sonstige Stoffe innerhalb eines Polymers sind registriert oder von der Registrierung befreit

Wortlaut der H- und EUH-Sätze siehe unter Abschnitt 16

Anmerkung: *bedeutet: nicht klassifiziert, aber die Komponente ist aufgelistet, da dafür ein Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) existiert.

Dieses Produkt enthält keine besonders Besorgnis erregenden Stoffe (SVHC) der Kandidatenliste in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$ (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 59)

Chemische Bezeichnung	EG-Nr:	CAS-Nr	SVHC-Kandidaten
4,4-Methylen-diphenyl-diisocyanat, Oligomere	500-040-3	25686-28-6	
1,2-Ethanediamine, polymer with 1,1'-methylenebis[4-isocyanatobenzene] homopolymer, methyloxirane and oxirane		60551-33-9	
Polymer, 4,4'-diphenylmethane diisocyanate- polypropylene glycol		9048-57-1	
Glycerolpoly(oxyethylen) poly(oxypropylen) ether	618-655-1	9082-00-2	
Phthalsäurediisononylester	249-079-5	28553-12-0	
Diethyltoluylendiamin	270-877-4	68479-98-1	
2,2-Dimorpholinyl-diethylether	229-194-7	6425-39-4	
Nichtwässrige Emulsion eines schaumzerstörenden Polysiloxans		UNKNOWN	
N,N-Diethylhydroxylamin	223-055-4	3710-84-7	
Octadecyl-3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionat	218-216-0	2082-79-3	

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Empfehlung

Dieses Sicherheitsdatenblatt ist dem behandelnden Arzt vorzuzeigen. Bei Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Einatmen

Kann allergische Atemreaktion verursachen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung verabreichen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen. An die frische Luft bringen. Unmittelbare

SICHERHEITSDATENBLATT

ZWALUW PU-CONSTRUCTIONTIX TRANS
Ersetzt Version vom: 23-Dez-2020

Überarbeitet am 20-Sep-2019
Revisionsnummer 1

	Berührung mit der Haut vermeiden. Bei Mund-zu-Mund-Beatmung einen Berührungsschutz verwenden. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Augenkontakt	Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Augen während des Ausspülens weit geöffnet halten. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenarzt aufsuchen. Betroffenen Bereich nicht reiben. Bei entstehender, anhaltender Reizung einen Arzt aufsuchen.
Hautkontakt	Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Bei Hautreizungen oder allergischen Reaktionen einen Arzt hinzuziehen. Sofort mit Seife und reichlich Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen.
Verschlucken	Kann allergische Reaktionen hervorrufen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Niemals einer bewusstlosen Person Wasser geben. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Mund mit Wasser ausspülen. 1 oder 2 Gläser Wasser trinken.
Selbstschutz des Ersthelfers	Sicherstellen, dass ärztliches Personal über den (die) beteiligten Stoff(e) unterrichtet ist, Maßnahmen zum eigenen Schutz trifft und eine Ausbreitung der Kontamination vermeidet. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Unmittelbare Berührung mit der Haut vermeiden. Bei Mund-zu-Mund-Beatmung einen Berührungsschutz verwenden. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Husten und/oder Keuchen. Juckreiz. Hautausschläge. Nesselausschlag. Brenngefühl. Atembeschwerden.
-----------------	---

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe und Spezialbehandlung

Hinweis an den Arzt	Kann bei anfälligen Personen Sensibilisierung verursachen. Symptomatische Behandlung.
----------------------------	---

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:	Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen, die an die örtlichen Gegebenheiten und das Umfeld angepasst sind.
Ungeeignete Löschmittel	Wasservollstrahl. Ausgetretenes Material nicht durch Hochdruckwasserstrahl verteilen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren, die von dem Stoff ausgehen	Das Produkt ist oder enthält einen Sensibilisator. Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Gefährliche Verbrennungsprodukte	Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO ₂).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung	Löschtrupps müssen umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte und vollständige Einsatzkleidung tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
---	---

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene	Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Ausreichende Belüftung
-------------------------	--

SICHERHEITSDATENBLATT

ZWALUW PU-CONSTRUCTIONTIX TRANS
Ersetzt Version vom: 23-Dez-2020

Überarbeitet am 20-Sep-2019
Revisionsnummer 1

Vorsichtsmaßnahmen	sicherstellen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Mitarbeiter in sichere Bereiche evakuieren. Personen vom Verschütteten/der Leckage fernhalten und auf windzugewandte Seite schicken. Staubentwicklung vermeiden. Staub nicht einatmen.
Sonstige Angaben	Siehe Schutzmaßnahmen, die in den Abschnitten 7 und 8 aufgeführt sind.
Einsatzkräfte	In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
<u>6.2. Umweltschutzmaßnahmen</u>	
Umweltschutzmaßnahmen	Weitere Leckagen oder Auslaufen vermeiden, wenn gefahrlos möglich.
<u>6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung</u>	
Methoden für Rückhaltung	Zum Aufsaugen des Produkts einen unbrennbaren Stoff wie Vermiculit, Sand oder Erde verwenden und zur späteren Entsorgung in einen Behälter füllen.
Verfahren zur Reinigung	Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.
<u>6.4. Verweis auf andere Abschnitte</u>	
Verweis auf andere Abschnitte	Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang	Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Einatmen von Dämpfen oder Nebel vermeiden.
Allgemeine Hygienevorschriften	Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung und Handschuhe ausziehen und vor dem erneuten Tragen waschen, einschließlich der Innenseite. Hände vor Pausen und unmittelbar nach dem Umgang mit dem Produkt waschen. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen	Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. Unter Verschluss aufbewahren. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
-------------------------	--

7.3. Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendungen
Klebstoff.

Risikomanagementmaßnahmen (RMM) Die erforderlichen Informationen sind in diesem Sicherheitsdatenblatt enthalten.

Sonstige Angaben Technisches Datenblatt beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

SICHERHEITSDATENBLATT

ZWALUW PU-CONSTRUCTIONTIX TRANS
Ersetzt Version vom: 23-Dez-2020

Überarbeitet am 20-Sep-2019
Revisionsnummer 1

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzen

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level) Es liegen keine Informationen vor

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level)			
4,4-Methyldiphenyldiisocyanat, Oligomere (25686-28-6)			
Typ	Expositionsweg	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level)	Sicherheitsfaktor
Arbeiter Kurz anhaltend Systemische Auswirkungen auf die Gesundheit	Dermal	50 mg/kg	
Arbeiter Kurz anhaltend Systemische Auswirkungen auf die Gesundheit	Einatmen	0.1 mg/m ³	

Phthalsäurediisononylester (28553-12-0)			
Typ	Expositionsweg	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level)	Sicherheitsfaktor
Arbeiter Langfristig Systemische Auswirkungen auf die Gesundheit	Einatmen	51.72 mg/m ³	
Arbeiter Langfristig Systemische Auswirkungen auf die Gesundheit	Dermal	366 mg/kg Körpergewicht/Tag	

2,2-Dimorpholinyl-diethylether (6425-39-4)			
Typ	Expositionsweg	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level)	Sicherheitsfaktor
Langfristig Systemische Auswirkungen auf die Gesundheit Arbeiter	Einatmen	7.28 mg/m ³	
Langfristig Systemische Auswirkungen auf die Gesundheit Arbeiter	Dermal	1 mg/kg Körpergewicht/Tag	

N,N-Diethylhydroxylamin (3710-84-7)			
Typ	Expositionsweg	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level)	Sicherheitsfaktor
Arbeiter Langfristig Systemische Auswirkungen auf die Gesundheit	Einatmen	49.3 mg/m ³	
Arbeiter Kurz anhaltend Systemische Auswirkungen auf die Gesundheit	Einatmen	45.6 mg/m ³	

SICHERHEITSDATENBLATT

ZWALUW PU-CONSTRUCTIONTIX TRANS
Ersetzt Version vom: 23-Dez-2020

Überarbeitet am 20-Sep-2019
Revisionsnummer 1

Arbeiter Langfristig Lokale Auswirkungen auf die Gesundheit	Einatmen	2.92 mg/m ³	
Arbeiter Kurz anhaltend Systemische Auswirkungen auf die Gesundheit	Einatmen	8.76 mg/kg	
Arbeiter Langfristig Systemische Auswirkungen auf die Gesundheit	Dermal	70 mg/kg Körpergewicht/Tag	
Arbeiter Kurz anhaltend Systemische Auswirkungen auf die Gesundheit	Dermal	47 mg/kg Körpergewicht/Tag	

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level)			
N,N-Diethylhydroxylamin (3710-84-7)			
Typ	Expositionsweg	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level)	Sicherheitsfaktor
Verbraucher Langfristig Systemische Auswirkungen auf die Gesundheit	Einatmen	8.7 mg/m ³	
Verbraucher Langfristig Lokale Auswirkungen auf die Gesundheit	Einatmen	0.54 mg/m ³	
Verbraucher Langfristig Systemische Auswirkungen auf die Gesundheit	Einatmen	25 mg/kg Körpergewicht/Tag	
Verbraucher Langfristig Systemische Auswirkungen auf die Gesundheit	Oral	2.5	

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration) Es liegen keine Informationen vor.

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)	
4,4-Methyldiphenyldiisocyanat, Oligomere (25686-28-6)	
2,2-Dimorpholinyl-diethylether (6425-39-4)	
Umweltkompartiment	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)
Süßwasser	0.1 mg/l
Meerwasser	0.01 mg/l
Süßwassersediment	8.2 mg/kg Trockengewicht
Meerwassersediment	0.82 mg/kg Trockengewicht
Süßwasser - zeitweise	1 mg/l
Kläranlage	100 mg/l
Boden	1.58 mg/kg Trockengewicht

N,N-Diethylhydroxylamin (3710-84-7)	
Umweltkompartiment	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)
Süßwasser	8.2 µg/l
Meerwasser	0.82 µg/l

SICHERHEITSDATENBLATT

ZWALUW PU-CONSTRUCTIONTIX TRANS
Ersetzt Version vom: 23-Dez-2020

Überarbeitet am 20-Sep-2019
Revisionsnummer 1

Kläranlage	10 mg/l
Süßwassersediment	0.065 mg/kg Trockengewicht
Meerwassersediment	0.007 mg/kg Trockengewicht

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Steuerungseinrichtungen Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen. Dämpfe / Aerosole sind unmittelbar am Entstehungsort sicher abzusaugen.

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz Schutzbrille mit Seitenschild (oder Schutzbrille) tragen. Augenschutz muss der Norm DIN EN 166 entsprechen

Handschutz Nitril-Kautschuk. Butyl-Kautschuk. Dicke der Handschuhe > 0.4 mm. Durchbruchzeit (maximale Tragedauer):. Die Durchbruchzeit für die angegebenen Handschuhmaterialien sind im allgemeinen größer 60 Min.

Empfehlungen Handschuhe müssen der Norm EN 374 entsprechen

Haut- und Körperschutz Geeignete Schutzkleidung.

Atemschutz Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

Empfohlener Filtertyp: Atemschutzmaske nach EN 140 mit Filter Typ A/P2 oder besser tragen. Filter für organische Gase und Dämpfe nach EN 14387.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand Fest

Aussehen Paste

Farbe Klar bis hellgelb

Geruch Charakteristisch

Geruchsschwelle Es liegen keine Informationen vor

Eigenschaft	Werte	Bemerkungen • Methode
pH-Wert	Nicht zutreffend .	
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	Nicht zutreffend .	
Siedepunkt / Siedebereich	Nicht zutreffend .	
Flammpunkt	= 171 °C	
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar	
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Daten verfügbar	
Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft		
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar	
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar	
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar	
Relative Dampfdichte	Keine Daten verfügbar	
Relative Dichte	Keine Daten verfügbar	
Wasserlöslichkeit	Keine Daten verfügbar	
Löslichkeit(en)	Keine Daten verfügbar	
Verteilungskoeffizient	Keine Daten verfügbar	
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar	
Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar	
Viskosität, kinematisch	275000 mm ² /s	
Dynamische Viskosität	275000 mPa s	
Explosive Eigenschaften	Keine Daten verfügbar	
Brandfördernde Eigenschaften	Keine Daten verfügbar	

9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt (%) Es liegen keine Informationen vor

SICHERHEITSDATENBLATT

ZWALUW PU-CONSTRUCTIONTIX TRANS
Ersetzt Version vom: 23-Dez-2020

Überarbeitet am 20-Sep-2019
Revisionsnummer 1

Gehalt (%) der flüchtigen organischen Verbindung	Es liegen keine Informationen vor
Dichte	1.12

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Reaktivität Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Stabilität Unter normalen Bedingungen stabil.

Explosionsdaten

Empfindlichkeit gegenüber mechanischer Einwirkung Keine.

Empfindlichkeit gegenüber statischer Entladung Keine.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine bei normaler Verarbeitung.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen Übermäßige Wärme.

10.5. Unverträgliche Materialien

Unverträgliche Materialien Starke Säuren. Starke Laugen. Starke Oxidationsmittel.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt. Stabil bei den empfohlenen Lagerungsbedingungen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Produktinformationen

Einatmen Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Kann bei anfälligen Personen Sensibilisierung verursachen. (auf der Basis der Bestandteile). Kann zu einer Reizung der Augen und der Atemwege führen. Gesundheitsschädlich beim Einatmen.

Augenkontakt Reizt die Augen. Verursacht schwere Augenreizung.

Hautkontakt Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Wiederholte oder langandauernde Exposition der Haut kann bei anfälligen Personen allergische Reaktionen hervorrufen. (auf der Basis der Bestandteile). Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. Verursacht Hautreizungen.

Verschlucken Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Verursacht zusätzliche Wirkungen wie unter „Einatmen“ aufgeführt. Verschlucken kann zu gastrointestinalen Irritationen, Übelkeit, Erbrechen und Diarrhö führen.

SICHERHEITSDATENBLATT

ZWALUW PU-CONSTRUCTIONTIX TRANS
Ersetzt Version vom: 23-Dez-2020

Überarbeitet am 20-Sep-2019
Revisionsnummer 1

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Symptome Symptome einer allergischen Reaktion können z. B. Hautausschlag, Juckreiz, Anschwellung, Atembeschwerden, Kribbeln in den Händen und Füßen, Benommenheit, leichter Schwindel, Brustschmerzen, Muskelschmerzen oder Hitzewallung umfassen. Husten und/oder Keuchen. Juckreiz. Hautausschläge. Nesselausschlag. Rötung. Kann Rötung und tränende Augen verursachen.

Toxizitätskennzahl

Akute Toxizität

Die folgenden Werte werden auf der Basis von Kapitel 3.1 des GHS-Dokuments berechnet

ATEmix (oral)	16,116.50 mg/kg
ATEmix (dermal)	37,559.50 mg/kg
ATEmix (Einatmen von Staub/Nebel)	1.59 mg/l

Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Bezeichnung	LD50 oral	LD50 dermal	LC50 Einatmen
4,4-Methyldiphenyldiisocyanat, Oligomere 25686-28-6	LD50 >5000 mg/Kg (Rattus)	LD50 >9400 mg/Kg (Oryctolagus cuniculus)	LC50 (4h) = 0.367 mg/l (Rattus) OECD 403
Glycerolpoly(oxyethylen) poly(oxypropylen) ether 9082-00-2	>10 g/kg (Rattus)	> 5 g/kg (Oryctolagus cuniculus)	LC50 (4h) >3.2 mg/L Rate
Phthalsäurediisononylester 28553-12-0	>9750 mg/kg (Rattus)	>3160 mg/Kg (Oryctolagus cuniculus)	>4.4 mg/L (Rattus) 4 h
Diethyltoluylendiamin 68479-98-1	=472 mg/kg (Rattus) = 485 mg/kg (Rattus)	= 700 mg/kg (Oryctolagus cuniculus)	
2,2-Dimorpholinyl-diethylether 6425-39-4	LD50 =2025 mg/Kg (Rattus)	LD50 >3000 mg/Kg (Oryctolagus cuniculus)	
N,N-Diethylhydroxylamin 3710-84-7	=2190 mg/kg (Rattus)	= 1300 mg/kg (Oryctolagus cuniculus)	=11.44 mg/L (Rattus) 4 h
Octadecyl-3-(3,5-di-tert-butyl-4- -hydroxyphenyl)propionat 2082-79-3	>5000 mg/kg (Rattus)	> 2000 mg/kg (Oryctolagus cuniculus)	>1800 mg/L (Rattus) 4 h

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Einstufung basiert auf den für die Inhaltsstoffe vorliegenden Daten. Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut Sensibilisierung durch Einatmen möglich. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Keimzell-Mutagenität Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Karzinogenität Einstufung basiert auf den für die Inhaltsstoffe vorliegenden Daten. Enthält ein

SICHERHEITSDATENBLATT

ZWALUW PU-CONSTRUCTIONTIX TRANS
Ersetzt Version vom: 23-Dez-2020

Überarbeitet am 20-Sep-2019
Revisionsnummer 1

bekanntes oder vermutetes Karzinogen.

Chemische Bezeichnung	European Union
4,4-Methylendiphenyldiisocyanat, Oligomere 25686-28-6	Carc. 2

Die nachfolgende Tabelle gibt an, welche Behörde den jeweiligen Bestandteil als Karzinogen aufführt.

Angaben zu den Bestandteilen		
4,4-Methylendiphenyldiisocyanat, Oligomere (25686-28-6)		
Methode	Spezies	Ergebnisse
OECD-Test-Nr. 453: Kombinierte Studie zur Prüfung auf Karzinogenität und chronische Toxizität	in vivo Ratte	Karzinogen
Polymer, 4,4'-diphenylmethane diisocyanate- polypropylene glycol (9048-57-1)		
Methode	Spezies	Ergebnisse
OECD-Test-Nr. 453: Kombinierte Studie zur Prüfung auf Karzinogenität und chronische Toxizität	Ratte	Karzinogen

Reproduktionstoxizität Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

STOT - einmaliger Exposition Kann die Atemwege reizen.

STOT - wiederholter Exposition Kann die Organe schädigen.

Aspirationsgefahr Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökotoxizität Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Chemische Bezeichnung	Algen/Wasserpflanzen	Fische	Toxizität gegenüber Mikroorganismen	Krebstiere	M-Factor	M-Factor (long-term)
4,4-Methylendiphenyldiisocyanat, Oligomere 25686-28-6	EC50 (72h) >1640 mg/L (Algae)	LC50 (96h) >1000 mg/L	-	-		
Glycerolpoly(oxyethylen) poly(oxypropylen) ether 9082-00-2	LC50 (72h) >100 mg/L Algae (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD Guideline 201)	LC50 (96h) >100 mg/L (Oncorhynchus mykiss) (OECD Guideline 203)	-	LC50 (48h) >100 mg/L Daphnia magna (OECD Guideline 202)		
Phthalsäurediisobutylester 28553-12-0	EC50 72 h > 500 mg/L (Desmodesmus subspicatus)	LC50 96 h > 100 mg/L (Brachydanio rerio semi-static)	-	-		
2,2-Dimorpholinyl-diethyl-ether	EC50 (72h) >100 mg/L	LC50 (96h) >2150 mg/L	-	EC50 (48h) >100 mg/L		

SICHERHEITSDATENBLATT

ZWALUW PU-CONSTRUCTIONTIX TRANS
Ersetzt Version vom: 23-Dez-2020

Überarbeitet am 20-Sep-2019
Revisionsnummer 1

6425-39-4	Algae (Pseudokirchnerella subcapitata) Static	(Danio rerio) Static		(Daphnia magna) Static		
Octadecyl-3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionat 2082-79-3	EC50: >30mg/L (72h, Desmodesmus subspicatus)	LC50: >100mg/L (96h, Lepomis macrochirus)	-	EC50: >100mg/L (24h, Daphnia magna)		

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz und Abbaubarkeit Es liegen keine Informationen vor.

Angaben zu den Bestandteilen			
N,N-Diethylhydroxylamin (3710-84-7)			
Methode	Expositionszeit	Wert	Ergebnisse
OECD-Test-Nr. 301F: Leichte biologische Abbaubarkeit: Manometrischer Respirationstest (TG 301 F)	28 Tage	11%	Nicht leicht biologisch abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation Es liegen keine Informationen vor.

Chemische Bezeichnung	Verteilungskoeffizient	Biokonzentrationsfaktor (BCF)
Glycerolpoly(oxyethylen)poly(oxypropylen) ether 9082-00-2	1	-
Phthalsäurediisononylester 28553-12-0	9.7	3
2,2-Dimorpholinyl-diethylether 6425-39-4	0.5	3
Octadecyl-3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionat 2082-79-3	13.5	-

12.4. Mobilität im Boden

Mobilität im Boden Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung . Das Produkt enthält keine Substanz(en), die als PBT oder vPvB eingestuft sind.

Chemische Bezeichnung	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung
4,4-Methylen-diphenyl-diisocyanat, Oligomere 25686-28-6	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB
Phthalsäurediisononylester 28553-12-0	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB PBT-Bewertung wird nicht angewendet
Diethyltoluylendiamin 68479-98-1	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB
2,2-Dimorpholinyl-diethylether 6425-39-4	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB
N,N-Diethylhydroxylamin 3710-84-7	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB
Octadecyl-3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionat 2082-79-3	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB PBT-Bewertung wird nicht angewendet

12.6. Andere schädliche Wirkungen

SICHERHEITSDATENBLATT

ZWALUW PU-CONSTRUCTIONIX TRANS
Ersetzt Version vom: 23-Dez-2020

Überarbeitet am 20-Sep-2019
Revisionsnummer 1

Andere schädliche Wirkungen Es liegen keine Informationen vor.

Chemische Bezeichnung	EU - Kandidatenliste für Stoffe mit endokriner Wirkung	EU - Stoffe mit endokriner Wirkung - Evaluierte Stoffe
Phthalsäurediisononylester	Group II Chemical Group III Chemical	-

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten	Inhalt/Behälter der Entsorgung gemäß lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Vorschriften zuführen.
Kontaminierte Verpackung	Geleerte Behälter nicht wiederverwenden. Kontaminierte Verpackungen auf die gleiche Weise handhaben wie das Produkt selbst.
Europäischer Abfallkatalog	08 04 09* Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten 15 01 10* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
Sonstige Angaben	Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1 UN number or ID number	Nicht reguliert
14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Nicht reguliert
14.3 Transportgefahrenklassen	Nicht reguliert
14.4 Verpackungsgruppe	Nicht reguliert
14.5 Umweltgefahren	Nicht zutreffend
14.6 Sondervorschriften	Keine

IMDG

14.1 UN number or ID number	Nicht reguliert
14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Nicht reguliert
14.3 Transportgefahrenklassen	Nicht reguliert
14.4 Verpackungsgruppe	Nicht reguliert
14.5 Meeresschadstoff	NP
14.6 Sondervorschriften	Keine
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	Nicht zutreffend

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

14.1 UN number or ID number	Nicht reguliert
14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Nicht reguliert
14.3 Transportgefahrenklassen	Nicht reguliert
14.4 Verpackungsgruppe	Nicht reguliert
14.5 Umweltgefahren	Nicht zutreffend
14.6 Sondervorschriften	Keine

Abschnitt 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

SICHERHEITSDATENBLATT

ZWALUW PU-CONSTRUCTIONTIX TRANS
Ersetzt Version vom: 23-Dez-2020

Überarbeitet am 20-Sep-2019
Revisionsnummer 1

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Europäische Union

Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten

Prüfen, ob Maßnahmen der Richtlinie 94/33/EG zum Jugendarbeitsschutz ergriffen werden müssen.

Richtlinie 92/85/EG zum Schutz von schwangeren und stillenden Frauen am Arbeitsplatz beachten

Richtlinie für die Registrierung, Bewertung und Zulassung chemischer Stoffe (REACH) (EG 1907/2006)

SVHC: Besonders besorgniserregender Stoff für die Genehmigung:

Dieses Produkt enthält keine besonders Besorgnis erregenden Stoffe (SVHC) der Kandidatenliste in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$ (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 59)

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr
4,4-Methylendiphenyldiisocyanat, Oligomere	25686-28-6
1,2-Ethanediamine, polymer with 1,1'-methylenebis[4-isocyanatobenzene] homopolymer, methyloxirane and oxirane	60551-33-9
Polymer, 4,4'-diphenylmethane diisocyanate- polypropylene glycol	9048-57-1
Glycerolpoly(oxyethylen) poly(oxypropylen) ether	9082-00-2
Phthalsäurediisononylester	28553-12-0
Diethyltoluylendiamin	68479-98-1
2,2-Dimorpholinyl-diethylether	6425-39-4
Nichtwässrige Emulsion eines schaumzerstörenden Polysiloxans	UNKNOWN
N,N-Diethylhydroxylamin	3710-84-7
Octadecyl-3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionat	2082-79-3

EU-REACH (1907/2006) - Annex XVII Verwendungsbeschränkungen

Dieses Produkt enthält eine oder mehrere Stoffe, die einer Verwendungsbeschränkung unterliegen (Verordnung (EG) (Nr. 1907/2006, (REACH), Anhang XVII).

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr	Beschränkungen unterliegender Stoff gemäß REACH Anhang XVII
4,4-Methylendiphenyldiisocyanat, Oligomere	25686-28-6	56. CAS 101-68-8
1,2-Ethanediamine, polymer with 1,1'-methylenebis[4-isocyanatobenzene] homopolymer, methyloxirane and oxirane	60551-33-9	
Polymer, 4,4'-diphenylmethane diisocyanate- polypropylene glycol	9048-57-1	
Glycerolpoly(oxyethylen) poly(oxypropylen) ether	9082-00-2	
Phthalsäurediisononylester	28553-12-0	52[a].
Diethyltoluylendiamin	68479-98-1	
2,2-Dimorpholinyl-diethylether	6425-39-4	
Nichtwässrige Emulsion eines schaumzerstörenden Polysiloxans	UNKNOWN	
N,N-Diethylhydroxylamin	3710-84-7	
Octadecyl-3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionat	2082-79-3	

52

Darf nicht in Spielzeug oder Babyartikeln über 0,1% verwendet werden, wenn diese von Kindern in den Mund genommen werden können

56

If product supplied to the general public with substance $\geq 0.1\%$, then gloves must be provided with the product

Stoff, welcher der Zulassungspflicht gemäß REACH, Anhang XIV, unterliegt

Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die der Zulassungspflicht unterliegen (Verordnung (EG) (Nr. 1907/2006, (REACH), Anhang XIV)

SICHERHEITSDATENBLATT

ZWALUW PU-CONSTRUCTIONTIX TRANS
Ersetzt Version vom: 23-Dez-2020

Überarbeitet am 20-Sep-2019
Revisionsnummer 1

Verordnung zu ozonabbauenden Stoffen (EG) Nr. 1005/2009
Nicht zutreffend

Persistente organische Schadstoffe
Nicht zutreffend

Nationale Vorschriften

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV, Deutschland)
Keine brennbare Flüssigkeit gemäß BetrSichV

Wassergefährdungsklasse (WGK) schwach wassergefährdend (WGK 1)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen sind für Stoffe > 10 t/a von den jeweiligen REACH-Registranten durchgeführt worden; für das vorliegende Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

Wortlaut der H-Sätze, auf die in Abschnitt 3 Bezug genommen wird

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H312 - Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt
H315 - Verursacht Hautreizungen
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen
H319 - Verursacht schwere Augenreizung
H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen
H334 - Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen
H335 - Kann die Atemwege reizen
H351 - Kann vermutlich Krebs erzeugen
H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition
H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen
H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

Legende

TWA	TWA (zeitlich gewichteter Mittelwert)
STEL	STEL (Short Term Exposure Limit, Wert für Kurzzeitexposition)
Grenzwert	Grenzwert
*	Hautbestimmung
SVHC	Besonders besorgniserregende Stoffe
PBT	Persistente, bioakkumulierbare und toxische (PBT) Chemikalien
vPvB	Sehr Persistente und sehr biokumulative (vPvB) Chemikalien
STOT RE	Spezifische Zielorgantoxizität - Wiederholte Exposition
STOT SE	Spezifische Zielorgantoxizität - Einmalige Exposition
EWC	Europäischer Abfallkatalog

Fachliteratur und Datenquellen
Es liegen keine Informationen vor

Hergestellt durch Produktsicherheit

SICHERHEITSDATENBLATT

ZWALUW PU-CONSTRUCTIONTIX TRANS
Ersetzt Version vom: 23-Dez-2020

Überarbeitet am 20-Sep-2019
Revisionsnummer 1

Überarbeitet am 20-Sep-2019

Angabe von Änderungen

Hinweis zur Überarbeitung Nicht zutreffend.

Schulungshinweise Es liegen keine Informationen vor

Weitere Angaben Es liegen keine Informationen vor

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006

Haftungsausschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert.

Ende des Sicherheitsdatenblatts