



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 1 von 18

LOCTITE EA 934NA AERO PART B 6OZ KIT known as EA
934NA PART B 6OZ KIT

SDB-Nr. : 234764
V006.0
überarbeitet am: 08.08.2017
Druckdatum: 22.08.2017
Ersetzt Version vom: 30.11.2016

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

LOCTITE EA 934NA AERO PART B 6OZ KIT known as EA 934NA PART B 6OZ KIT

Enthält:

C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer
2,2'-Iminodi(ethylamin)
Triethylentetramin
2-Piperazin-1-ylethylamin

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

Vorgesehene Verwendung:
Komponente B für 2-K-Epoxidklebstoff.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Henkel AG & Co. KGaA
Henkelstr. 67
40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 (211) 797 0
Fax-Nr.: +49 (211) 798 4008

ua-productsafety.de@henkel.com

1.4. Notrufnummer

Für Notfälle steht Ihnen die Henkel-Werkfeuerwehr unter der Telefon-Nr. +49-(0)211-797-3350 Tag und Nacht zur Verfügung.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (CLP):

Akute Toxizität	Kategorie 3
H331 Giftig bei Einatmen. Expositionsweg: Einatmen	
Ätzwirkung auf die Haut	Kategorie 1B
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Schwere Augenschädigung	Kategorie 1
H318 Verursacht schwere Augenschäden. Sensibilisierung der Haut	Kategorie 1
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 2
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung..	

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente (CLP):

Gefahrenpiktogramm:	
Signalwort:	Gefahr
Gefahrenhinweis:	H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H331 Giftig bei Einatmen. H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung..
Sicherheitshinweis: Prävention	P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
Sicherheitshinweis: Reaktion	P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen]. P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Allgemeine chemische Charakterisierung:

Beschleuniger für Epoxidsysteme

Basisstoffe der Zubereitung:

organische Amine

Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr 1272/2008:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	EG-Nummer REACH-Reg. No.	Gehalt	Einstufung
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	500-191-5 01-2119972320-44	50- 100 %	Skin Irrit. 2 H315 Eye Dam. 1 H318 Skin Sens. 1 H317 Aquatic Chronic 2 H411
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	203-865-4 01-2119473793-27 01-2119969287-21	10- 20 %	Acute Tox. 4; Oral H302 Acute Tox. 4; Dermal H312 Skin Corr. 1B H314 Skin Sens. 1 H317 Acute Tox. 2; Einatmen H330 STOT SE 3 H335
Triethylentetramin 112-24-3	203-950-6 01-2119487919-13	1- < 5 %	Acute Tox. 4; Oral H302 Acute Tox. 4; Dermal H312 Skin Sens. 1 H317 Skin Corr. 1B H314 Aquatic Chronic 3 H412
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	205-411-0 01-2119471486-30	0,1- < 1 %	Acute Tox. 3; Dermal H311 Acute Tox. 4; Oral H302 Skin Corr. 1B H314 Aquatic Chronic 3 H412 Skin Sens. 1 H317 Repr. 2 H361

**Vollständiger Wortlaut der H-Sätze und anderer Abkürzungen siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'.
Für Stoffe ohne Einstufung können länderspezifische Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden sein.**

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen:

Patienten an die frische Luft bringen. Bei länger anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Hautkontakt:

Spülung mit fließendem Wasser und Seife.

Bei anhaltender Reizung ärztlichen Rat einholen.

Augenkontakt:

Sofortige Spülung unter fließendem Wasser (10 Minuten lang), Facharzt aufsuchen.

Verschlucken:

Spülung der Mundhöhle, trinken von 1-2 Gläsern Wasser, kein Erbrechen auslösen, Arzt konsultieren.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht Verätzungen.

Haut: Hautausschlag, Nesselsucht.

Atemwege: Reizung, Husten, Kurzatmigkeit/Atemnot, Gefühl der Brustenge (Angina Pectoris).

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid.

Wasser

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂) und Stickoxide (NO_x) freigesetzt werden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser entsprechend behördlichen Vorschriften entsorgen.

Zusätzliche Hinweise:

Im Brandfall gefährdete Behälter mit Spritzwasser kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

Schutzausrüstung tragen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Bei geringen verschütteten Mengen diese mit Papiertuch aufwischen und für die Entsorgung in einen Behälter geben.

Bei großen verschütteten Mengen mit reaktionsträgem Absorptionsmaterial aufsaugen und für die Entsorgung in einen dicht verschlossenen Behälter geben.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.

Absaugung, wenn das Produkt erwärmt wird.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Hygienemaßnahmen:

Gute industrielle Hygienebedingungen sind einzuhalten

Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

In geschlossenen Originalgebinden lagern.
Kühl und trocken lagern.
Lager- und Arbeitsräume ausreichend lüften.
Lagerung in einem Auffangraum erforderlich.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
entsprechend dem techn. Datenblatt

7.3. Spezifische Endanwendungen

Komponente B für 2-K-Epoxidklebstoff.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Gültig für
Deutschland

keine

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Name aus Liste	Umweltkompartiment	Expositionszeit	Wert				Bemerkungen
			mg/l	ppm	mg/kg	andere	
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	Süßwasser		0,00434 mg/l				
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	Salzwasser		0,00043 mg/l				
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		0,0434 mg/l				
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	Kläranlage		3,84 mg/l				
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	Sediment (Süßwasser)				434,02 mg/kg		
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	Sediment (Salzwasser)				43,4 mg/kg		
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	Boden				86,78 mg/kg		
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Süßwasser		0,56 mg/l				
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Salzwasser		0,056 mg/l				
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		0,32 mg/l				
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Sediment (Süßwasser)				1072 mg/kg		
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Sediment (Salzwasser)				107,2 mg/kg		
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Kläranlage		6 mg/l				
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Boden				7,97 mg/kg		
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Luft						
Trientin 112-24-3	Süßwasser		0,19 mg/l				
Trientin 112-24-3	Salzwasser		0,038 mg/l				
Trientin 112-24-3	Sediment (Süßwasser)				95,9 mg/kg		
Trientin 112-24-3	Sediment (Salzwasser)				19,2 mg/kg		
Trientin 112-24-3	Boden				19,1 mg/kg		
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Süßwasser		0,058 mg/l				
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Salzwasser		0,0058 mg/l				
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Sediment (Süßwasser)				215 mg/kg		
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Sediment (Salzwasser)				21,5 mg/kg		
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Boden				42,9 mg/kg		
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Kläranlage		250 mg/l				
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		0,58 mg/l				

Derived No-Effect Level (DNEL):

Name aus Liste	Anwendungsbiet	Expositionsweg	Auswirkung auf die Gesundheit	Expositionsdauer	Wert	Bemerkungen
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		3,9 mg/m ³	
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		1,1 mg/kg	
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,97 mg/m ³	
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,56 mg/kg	
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,56 mg/kg	
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		11,4 mg/kg	
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - lokale Effekte		1,1 mg/kg	
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Arbeitnehmer	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		92,1 mg/m ³	
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Arbeitnehmer	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		2,6 mg/m ³	
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Arbeitnehmer	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische Effekte		15,4 mg/m ³	
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Arbeitnehmer	Einatmen	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,87 mg/m ³	
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Breite Öffentlichkeit	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		4,88 mg/kg	
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		27,5 mg/m ³	
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		4,88 mg/kg	
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische Effekte		4,6 mg/m ³	
Trientin 112-24-3	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,29 mg/m ³	
Trientin 112-24-3	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,25 mg/kg	
Trientin 112-24-3	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		1 mg/m ³	
Trientin 112-24-3	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische		0,57 mg/kg	

			Effekte			
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Arbeitnehmer	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		20 mg/kg	
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Arbeitnehmer	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		10,6 mg/m ³	
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Arbeitnehmer	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		0,04 mg/cm ²	
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		3,3 mg/kg	
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Arbeitnehmer	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische Effekte		10,6 mg/m ³	
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,006 mg/cm ²	
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Breite Öffentlichkeit	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		10 mg/kg	
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		5,3 mg/m ³	
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Breite Öffentlichkeit	oral	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		1,5 mg/kg	
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Breite Öffentlichkeit	oral	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		0,02 mg/cm ²	
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		1,7 mg/kg	
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,9 mg/m ³	
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,3 mg/kg	
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,003 mg/cm ²	

Biologischer Grenzwert (BGW):

keine

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

Atemschutz:

Geeignete Atemschutzmaske bei unzureichender Belüftung.

Eine zugelassene Atemschutzmaske bzw Atemschutzgerät mit geeigneter Kartusche für organische Dämpfe sollte getragen werden, wenn das Produkt in einer schlecht belüfteten Umgebung verwendet wird

Filtertyp: A (EN 14387)

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).

Geeignete Materialien bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (Empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Nitrilkautschuk (NBR; $\geq 0,4$ mm Schichtdicke)

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Nitrilkautschuk (NBR; $\geq 0,4$ mm Schichtdicke)

Die Angaben basieren auf Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis auf Grund der vielen Einflußfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann.

Bei Abnutzungserscheinungen ist der Handschuh zu wechseln.

Augenschutz:

Zum Schutz gegen mögliche Spritzer sollte eine Schutzbrille mit Seitenschildern oder eine dichtschießende Chemikalien-Schutzbrille.

Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Die Schutzkleidung sollte konform zur EN 14605 für Flüssigkeitsspritzer oder zur EN 13982 für Stäube sein.

Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:

Die Informationen zur vorgeschlagenen persönlichen Schutzausrüstungen haben nur eine beratende Funktion. Eine vollständige Risikoabschätzung sollte vor der Verwendung des Produktes durchgeführt werden, um einzuschätzen, ob sich die angezeigten persönlichen Schutzausrüstungen für die örtlichen Gegebenheiten eignen. Die persönliche Schutzausrüstung sollte konform zu den maßgeblichen EU-Standards sein.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aussehen	Flüssigkeit Flüssigkeit bernsteinfarben
Geruch	ammoniakalisch
Geruchsschwelle	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
pH-Wert (20 °C (68 °F); Lsm.: Wasser)	> 7
Schmelzpunkt	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Erstarrungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Siedebeginn (1.013 hPa)	> 93 °C (> 199.4 °F)
Flammpunkt	> 93 °C (> 199.4 °F)
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Entzündbarkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosionsgrenzen	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dampfdruck	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Relative Dampfdichte:	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dichte (20 °C (68 °F))	0,96 g/cm ³
Schüttdichte	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Löslichkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Löslichkeit qualitativ (20 °C (68 °F); Lsm.: Wasser)	löslich
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Viskosität	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Viskosität (kinematisch)	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Reaktion mit starken Oxidationsmitteln.

Reagiert mit Säuren.

Verursacht etwas Korrosion auf Kupferlegierungen und Aluminium.

Die Reaktion mit einigen Härtungsmitteln kann eine exotherme Reaktion ergeben, die in großen Mengen zum Durchgehen der Polymerisation führen könnte.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Harz (Teil A) und Härter (Teil B) nur mischen, wenn die Mischung sofort verwendet werden soll.

Das Erhitzen der Klebstoffmischung sollte erst vor dem unmittelbaren Gebrauch erfolgen.

Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann zum übermäßigen Hitzaufbau und einer exothermen Reaktion führen.

Zersetzungsgefahr bei Hitzeeinwirkung.

10.5. Unverträgliche Materialien

Siehe Abschnitt Reaktivität.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Reizende Dämpfe.

Bei höheren Temperaturen Abspaltung von Ammoniak oder Aminderivaten möglich.

Bei höheren Temperaturen Abspaltung von Carbonoxiden und Stickoxiden möglich.

Kann beim Erhitzen bis zur Zersetzung Rauchgase erzeugen. Rauchgase können Kohlenmonoxid und andere toxische Rauchgase enthalten.

Siehe Kapitel 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Allgemeine Angaben zur Toxikologie:

Das Gemisch ist auf Grundlage der verfügbaren Gefahrendaten der Inhaltsstoffe, wie definiert in den Einstufungskriterien für Gemische für jede Gefahrenklasse in Annex I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt.

Akute orale Toxizität:

Kann Verdauungsorgane reizen.

Akute inhalative Toxizität:

Giftig bei Einatmen.

Hautreizung:

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Augenreizung:

Augenkontakt vermeiden.

ätzend

Sensibilisierung:

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Akute orale Toxizität:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Aufnahmeweg	Expositio nsdauer	Spezies	Methode
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	LD50	> 2.000 mg/kg	oral		Ratte	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	LD50	1.553 mg/kg	oral		Ratte	nicht spezifiziert
Triethylentetramin 112-24-3	LD50	1.591 mg/kg	oral		Ratte	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

Akute inhalative Toxizität:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Aufnahmeweg	Expositio nsdauer	Spezies	Methode
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	NOEL	0,07 mg/l			Ratte	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Acute toxicity estimate (ATE)	0,07 mg/l	Staub/Nebel			Expertenbewertung

Akute dermale Toxizität:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Aufnahmeweg	Expositio nsdauer	Spezies	Methode
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	LD50	> 2.000 mg/kg	dermal		Kaninchen	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	LD50	1.045 mg/kg	dermal		Kaninchen	nicht spezifiziert
Triethylentetramin 112-24-3	LD50	1.465 mg/kg	dermal		Kaninchen	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	LD50	866 mg/kg	dermal		Kaninchen	Draize Test

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositio nsdauer	Spezies	Methode
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	reizend		In vitro	OECD 439 (In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	ätzend	15 min	Kaninchen	BASF Test
Triethylentetramin 112-24-3	ätzend		Kaninchen	nicht spezifiziert
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	ätzend	20 min	Kaninchen	nicht spezifiziert

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositio nsdauer	Spezies	Methode
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	Category 1 (irreversible effects on the eye)		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	ätzend	30 s	Kaninchen	nicht spezifiziert

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Spezies	Methode
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	sensibilisierend	locales Maus- Lymphnod e Muster	Maus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	sensibilisierend	locales Maus- Lymphnod e Muster	Maus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Triethylentetramin 112-24-3	sensibilisierend	Meerschwe inchen Maximier ungstest	Meerschwei nchen	Magnusson and Kligman Method
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	sensibilisierend	Meerschwe inchen Maximier ungstest	Meerschwei nchen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

Keimzell-Mutagenität:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Studientyp / Verabreichungsro ute	Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit	Spezies	Methode
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
	negativ	Säugetierzell- Genmutationsmuste r	mit und ohne		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	positiv	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
	negativ	in vitro Säugetierchromoso nen Anomalien- Test	mit und ohne		Chromosome Aberration Test
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	negativ	oral über eine Sonde		Maus	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
	negativ	oral über eine Sonde		Maus	nicht spezifiziert
Triethylentetramin 112-24-3	positiv	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		nicht spezifiziert
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
	negativ	in vitro DNA Zerstörungs- und Reparaturmuster, außerplanmäßige DNA-Synthese in Säugetierzellen	mit und ohne		nicht spezifiziert
	negativ	Säugetierzell- Genmutationsmuste r	mit und ohne		nicht spezifiziert
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	negativ	Intraperitoneal		Maus	nicht spezifiziert

Karzinogenität:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Spezies	Geschlecht	Expositionsdauer/Häufigkeit der Behandlung	Aufnahweg	Methode
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	nicht krebserzeugend	Maus	männlich	lifetime (appr. 587 d) 3 d/w	dermal	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

Reproduktionstoxizität:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis / Klassifizierung	Spezies	Expositions dauer	Spezies	Methode
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	NOAEL P = 100 mg/kg NOAEL F1 = 30 mg/kg	screening oral über eine Sonde	29-54 d	Ratte	OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	NOAEL P = 8000 ppm NOAEL F1 = 8000 ppm	screening oral: Trinkwasser	>= 28 d	Ratte	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Aufnahweg	Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen	Spezies	Methode
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	NOAEL=70 - 80 mg/kg	oral, im Futter	90 ddaily	Ratte	nicht spezifiziert
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	NOAEL=0,55 mg/l	Inhalation: Dampf	15 d6 h/d	Ratte	nicht spezifiziert
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	NOAEL=2000 ppm	oral: Trinkwasser	>= 28 ddaily	Ratte	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**Allgemeine Angaben zur Ökologie:**

Das Gemisch ist auf Grundlage der verfügbaren Gefahrendaten der Inhaltsstoffe, wie definiert in den Einstufungskriterien für Gemische für jede Gefahrenklasse in Annex I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt. Bei bestimmungsgemäßer Verwendung gelangt das Produkt nicht in das Abwasser.

Im ausgehärteten Zustand trägt dieses Produkt nur unbedeutend zu einer Umweltbelastung bei, verglichen mit den Gegenständen, in denen es eingesetzt wird.

12.1. Toxizität**Ökotoxizität:**

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.
Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Studie der akuten Toxizität	Exposition sdauer	Spezies	Methode
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	LC50	7,07 mg/l	Fish	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	EC50	7,07 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	EC50	4,34 mg/l	Algae	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	NOEC	0,5 mg/l	Algae	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	EC10	130 mg/l	Bacteria	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	LC50	430 mg/l	Fish	96 h	Poecilia reticulata	EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish)
	NOEC	> 10 mg/l	Fish	28 d	Gasterosteus aculeatus	OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	EC50	64,6 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	EC50	1.164 mg/l	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	NOEC	10 mg/l	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	NOEC	6 mg/l	Bacteria	3 h	anaerobic bacteria	nicht spezifiziert
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	NOEC	5,6 mg/l	chronic Daphnia	21 d	Daphnia magna	EU Method C.20 (Daphnia magna Reproduction Test)
Triethylentetramin 112-24-3	LC50	570 mg/l	Fish	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Triethylentetramin 112-24-3	EC50	31 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Triethylentetramin 112-24-3	EC10	< 2,5 mg/l	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	EC50	20 mg/l	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Triethylentetramin 112-24-3	EC0	137 mg/l	Bacteria	30 min		nicht spezifiziert
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	LC50	> 100 mg/l	Fish	96 h	Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	EC50	32 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	NOEC	31 mg/l	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	EC50	495 mg/l	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	EC10	100 mg/l	Bacteria	17 h		nicht spezifiziert

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**Persistenz und biol. Abbaubarkeit:**

Das Produkt ist biologisch nicht abbaubar.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Aufnahmeweg	Abbaubarkeit	Methode
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	Nicht leicht biologisch abbaubar.	keine Daten	0 - 60 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	natürlich biologisch abbaubar	aerob	83 %	EU Method C.9 (Biodegradation: Zahn-Wellens Test)
	leicht biologisch abbaubar	aerob	87 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Triethylentetramin 112-24-3		aerob	0 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
	unter den Prüfbedingungen kein biologischer Abbau	aerob	0 %	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn- Wellens/EMPA Test)
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	unter den Prüfbedingungen kein biologischer Abbau	aerob	0 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)

12.3. Bioakkumulationspotenzial / 12.4. Mobilität im Boden**Mobilität:**

Ausgehärtete Klebstoffe sind immobil.

Bioakkumulationspotential:

Keine Daten vorhanden.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	LogPow	Biokonzentrations faktor (BCF)	Expositions dauer	Spezies	Temperatur	Methode
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	10,34					QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0		> 0,3 - < 6,3	42 d	Cyprinus carpio	20 °C	OECD Guideline 305 C (Bioaccumulation: Test for the Degree of Bioconcentration in Fish)
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	-1,58					QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
Triethylentetramin 112-24-3	-2,65					OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n- octanol / water), Shake Flask Method)
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	-1,48					OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n- octanol / water), Shake Flask Method)

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	PBT/vPvB

C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Triethylentetramin 112-24-3	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produktes:

Gemäß einschlägiger örtlicher und nationaler Vorschriften entsorgen.

Sammlung und Abgabe an Recycling-Unternehmen oder an eine zugelassene Beseitigungsanstalt.

Sondermüllverbrennung mit Genehmigung der zuständigen Behörde.

Sondermüllverbrennung mit Genehmigung der zuständigen Behörde.

Entsorgung ungereinigter Verpackung:

Nach Gebrauch sind Tuben, Gebinde und Flaschen, die noch Restanhaftungen des Produktes enthalten, als Sondermüll zu entsorgen.

Verpackung nur restentleert der Wiederverwertung zuführen.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie das Produkt zu entsorgen.

Abfallschlüssel

08 04 09 Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

Die EAK-Abfallschlüssel sind nicht produkt- sondern herkunftsbezogen. Der Hersteller kann daher für die Produkte, die in unterschiedlichen Branchen Anwendung finden, keinen Abfallschlüssel angeben. Die aufgeführten Schlüssel sind als Empfehlung für den Anwender zu verstehen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**14.1. UN-Nummer**

ADR	2735
RID	2735
ADN	2735
IMDG	2735
IATA	2735

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR	AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (Diethylentriamin,Triethylentetramin)
RID	AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (Diethylentriamin,Triethylentetramin)
ADN	AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (Diethylentriamin,Triethylentetramin)
IMDG	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Diethylenetriamine,Triethylenetetramine,C18 Fatty acid dimer, tall oil fatty acid, triethylenetetramine polymer)
IATA	Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (Diethylenetriamine,Triethylenetetramine)

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR	8
RID	8
ADN	8
IMDG	8
IATA	8

14.4. Verpackungsgruppe

ADR	II
RID	II
ADN	II
IMDG	II
IATA	II

14.5. Umweltgefahren

ADR	Umweltgefährdend
RID	Umweltgefährdend
ADN	Umweltgefährdend
IMDG	Meeresschadstoff
IATA	Nicht anwendbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR	Nicht anwendbar Tunnelcode: (E)
RID	Nicht anwendbar
ADN	Nicht anwendbar
IMDG	Nicht anwendbar
IATA	Nicht anwendbar

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

VOC-Gehalt

< 1 % A/B zusammen

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):

WGK:	WGK = 2, wassergefährdendes Produkt. Einstufung nach der Mischungsregel gemäß Anhang 4 der VwVwS vom 27. Juli 2005.
WGK:	WGK = 2, deutlich wassergefährdendes Gemisch. Einstufung nach der Mischungsregel gemäß Anhang 1, Nummer 5.2 der AwSV vom 18. April 2017.
Lagerklasse gemäß TRGS 510:	6.1B
Allgemeine Hinweise (DE):	keine

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt. Vollständiger Wortlaut aller Abkürzungen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt sind wie folgt:

- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H311 Giftig bei Hautkontakt.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H361 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung..
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Informationen:

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und beziehen sich auf das Produkt im Anlieferungszustand. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

Relevante Änderungen werden in diesem Sicherheitsdatenblatt mit senkrechten Linien am linken Rand gezeigt. Entsprechender Text erscheint in einer anderen Farbe und in geschatteten Feldern.