

**RAKU-TOOL EH-2904-1 Hardener**

Druckdatum: 30.03.2017

Seite 1 von 10

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

1.1. Produktidentifikator

RAKU-TOOL EH-2904-1 Hardener

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

**Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Modellbauwerkstoff  
Härter

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: RAMPF Tooling Solutions GmbH & Co. KG  
 Straße: Robert-Bosch-Str. 8-10  
 Ort: D-72661 Grafenberg  
 Telefon: +49(0)7123-9342-1600      Telefax: +49(0)7123/93421666  
 E-Mail: tooling.solutions@rampf-gruppe.de

1.4. Notrufnummer:      Notrufnummer ++49 (0) 6132 / 84463 GBK GmbH Global Regulatory Compliance, Ingelheim

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:  
 Akute Toxizität: Akut Tox. 4  
 Akute Toxizität: Akut Tox. 4  
 Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautätz. 1B  
 Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1  
 Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Sens. Haut 1  
 Gewässergefährdend: Aqu. chron. 3  
 Gefahrenhinweise:  
 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.  
 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Benzylalkohol;  
 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin;  
 Trimethylhexan-1,6-diamin;  
 1,3-Benzoldimethanamin

**Signalwort:**      Gefahr

**Piktogramme:**



**Gefahrenhinweise**

H302+H332      Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.  
 H314      Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
 H317      Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 H412      Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P273      Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
 P280      Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
 P302+P352      BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.  
 P305+P351+P338      BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.

**RAKU-TOOL EH-2904-1 Hardener**

Druckdatum: 30.03.2017

Seite 2 von 10

P310

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Erfüllt nicht die PBT-Kriterien.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische****Chemische Charakterisierung**

Aminhärter

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
100-51-6	Benzylalkohol			40 - < 45 %
	202-859-9	603-057-00-5		
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4; H332 H302			
2855-13-2	3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin			30 - < 35 %
	220-666-8	612-067-00-9	01-2119514687-32	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3; H302 H312 H314 H317 H412			
25620-58-0	Trimethylhexan-1,6-diamin			10 - < 15 %
	247-134-8			
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1C, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3; H302 H314 H318 H317 H412			
1477-55-0	m-Phenylenbis(methylamin)			1 - < 5 %
	216-032-5		01-2119480150-50	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3; H302 H332 H314 H318 H317 H412 EUH071			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

**Nach Einatmen**

Nach Einatmen von Dämpfen oder Zersetzungsprodukten im Unglücksfall an die frische Luft bringen.  
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

**Nach Hautkontakt**

Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

Sofort mit viel Wasser, auch unter dem Augenlid, für mindestens 15 Minuten ausspülen.  
Augenärztliche Behandlung.

**Nach Verschlucken**

Mund ausspülen. Sofort reichlich Wasser (wenn möglich mit Medizinalkohlezusatz) trinken lassen. Kein Erbrechen herbeiführen.  
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine Daten verfügbar

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine Daten verfügbar

## RAKU-TOOL EH-2904-1 Hardener

Druckdatum: 30.03.2017

Seite 3 von 10

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### **Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Trockenlöschmittel, Wassersprühstrahl.

##### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand kann entstehen:  
Stickoxide ( NO<sub>x</sub> ), Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Vollschutzanzug tragen.

#### **Zusätzliche Hinweise**

Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen. Deshalb für ausreichende Rückhaltungsmöglichkeit des Löschwassers sorgen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende

##### Verfahren

Bei Entwicklung von Dämpfen Atemschutz verwenden.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Persönliche Schutzkleidung verwenden.  
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.  
Wenn grössere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

#### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z. B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel).  
Aufschaukeln und in geeignete Behälter zur Entsorgung bringen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

##### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Den Behälter fest verschlossen halten.  
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

##### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

#### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

##### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Im Originalbehälter lagern. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

##### **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Lagerklasse nach TRGS 510: 8A (Brennbare ätzende Gefahrstoffe)

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

## RAKU-TOOL EH-2904-1 Hardener

Druckdatum: 30.03.2017

Seite 4 von 10

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
2855-13-2	3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin	
Süßwasser		0,06 mg/l
Meerwasser		0,006 mg/l
1477-55-0	m-Phenylenbis(methylamin)	
Süßwasser		0,094 mg/l
Meerwasser		0,0094 mg/l

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.

#### Schutz- und Hygienemaßnahmen

Dämpfe nicht einatmen.

Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.

Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen.

#### Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schliessende Schutzbrille

#### Handschutz

Chemikalienschutzhandschuhe aus Nitril, Schichtstärke mindestens 0,4 mm, Durchbruchzeit (Tragedauer) ca. 480 Minuten, z.B. Schutzhandschuhe <Camatril Velours 730> der Firma www.kcl.de. ,

Butylkautschuk (Butyl) - 0,7 mm Schichtdicke ; z.B. <Butoject 898> der Firma KCL.

Diese Empfehlung beruht ausschließlich auf der chemischen Verträglichkeit und dem Test nach EN 374 unter Laborbedingungen.

Je nach Anwendung können sich unterschiedliche Anforderungen ergeben. Daher sind zusätzlich die Empfehlungen des Schutzhandschuhlieferanten zu berücksichtigen.

#### Körperschutz

Leichte Schutzkleidung, Sicherheitsschuhe

#### Atenschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

Bei Spritzverarbeitung Frischluftmaske oder (nur kurzfristig) Kombinationsfilter A2-P2 verwenden.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	hellgelb
Geruch:	charakteristisch

#### Prüfnorm

pH-Wert: alkalisch

#### Zustandsänderungen

Schmelzpunkt: n.b.

Siedebeginn und Siedebereich: n.b.

Flammpunkt: > 100 °C

#### Entzündlichkeit

Feststoff: n.a.

Gas: n.a.

**RAKU-TOOL EH-2904-1 Hardener**

Druckdatum: 30.03.2017

Seite 5 von 10

**Explosionsgefahren**

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

Untere Explosionsgrenze:	1,3 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:	13,0 Vol.-%
Zündtemperatur:	380 °C
Zersetzungstemperatur:	n.b.

**Brandfördernde Eigenschaften**

n.a.

Dampfdruck: (bei 20 °C)	0,1 hPa
Dichte (bei 20 °C):	1 g/cm <sup>3</sup>
Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C)	Teilweise löslich
Verteilungskoeffizient:	n.b.
Dyn. Viskosität:	150 mPa·s
Dampfdichte:	n.b.
Verdampfungsgeschwindigkeit:	n.b.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**
**10.1. Reaktivität**

Stabil unter normalen Bedingungen.

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter normalen Bedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Stabil unter normalen Bedingungen.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.  
Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Starke Oxidationsmittel, Säuren und Basen.  
Exotherme Reaktion mit: Säuren

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**Ammoniak, Stickoxide ( NO<sub>x</sub> ), Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.**Weitere Angaben**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**
**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Stabil unter normalen Bedingungen.

**Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.

**ATEmix berechnet**

ATE (oral) 1035,6 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) 17,50 mg/l; ATE (inhalativ Aerosol) 2,517 mg/l

## RAKU-TOOL EH-2904-1 Hardener

Druckdatum: 30.03.2017

Seite 6 von 10

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
100-51-6	Benzylalkohol				
	oral	LD50 1230 mg/kg	Ratte	GESTIS	
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l			
	inhalativ Aerosol	ATE 1,5 mg/l			
2855-13-2	3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin				
	oral	LD50 1030 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 1840 mg/kg	Kaninchen		
25620-58-0	Trimethylhexan-1,6-diamin				
	oral	LD50 910 mg/kg	Ratte		
1477-55-0	m-Phenylenbis(methylamin)				
	oral	LD50 930 mg/kg	Ratte	OECD 401	
	dermal	LD50 3100 mg/kg	Kaninchen		
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l			
	inhalativ Aerosol	ATE 1,5 mg/l			

**Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Keine Daten verfügbar

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Keine Daten verfügbar

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Keine Daten verfügbar

**Aspirationsgefahr**

Keine Daten verfügbar

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Keine Daten verfügbar

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Keine Daten verfügbar

**Erfahrungen aus der Praxis****Einstufungsrelevante Beobachtungen**

Keine Daten verfügbar

**Sonstige Beobachtungen**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

Keine Daten verfügbar

## RAKU-TOOL EH-2904-1 Hardener

Druckdatum: 30.03.2017

Seite 7 von 10

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
2855-13-2	3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin					
	Akute Fischtoxizität	LC50	110 mg/l	96 h	Goldorfe	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	23 mg/l	48 h	Daphnia	
25620-58-0	Trimethylhexan-1,6-diamin					
	Akute Fischtoxizität	LC50	1000 mg/l	96 h	Fisch	
	Akute Algentoxizität	ErC50	29,5 mg/l	72 h	Algen	
1477-55-0	m-Phenylenbis(methylamin)					
	Akute Fischtoxizität	LC50	87,6 mg/l	96 h	Fisch	OECD 203
	Akute Algentoxizität	ErC50	20,3 mg/l	72 h	Algen	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	15,2 mg/l	48 h	Daphnie	OECD 202

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Daten verfügbar

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Methode	Wert	d	Quelle	
	Bewertung				
25620-58-0	Trimethylhexan-1,6-diamin				
	Biologische Abbaubarkeit (OECD):	7%	28		
	Schwer biologisch abbaubar.				
1477-55-0	m-Phenylenbis(methylamin)				
	OECD 301B	49 %	28		

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Keine Daten verfügbar

**Verteilungskoeffizient n-Oktan/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
100-51-6	Benzylalkohol	1,05
2855-13-2	3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin	1,9
25620-58-0	Trimethylhexan-1,6-diamin	0,77

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Keine Daten verfügbar

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten verfügbar

**Weitere Hinweise**

Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen.  
Wassergefährdend

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung**

Die Wiederverwertung (Recycling) ist der Entsorgung vorzuziehen.  
Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften verbrannt werden.  
Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gem. europäischem Abfallverzeichnis (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt.  
Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem Entsorger / Hersteller / der Behörde festzustellen.

**RAKU-TOOL EH-2904-1 Hardener**

Druckdatum: 30.03.2017

Seite 8 von 10

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Ungereinigte Leergebinde sind wie der Inhaltsstoff zu behandeln.

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**
**Landtransport (ADR/RID)**

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 2735
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin; Trimethylhexan-1,6-diamin)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	8



Klassifizierungscode:	C7
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E2
Beförderungskategorie:	2
Gefahrnummer:	80
Tunnelbeschränkungscode:	E

**Seeschifftransport (IMDG)**

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 2735
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclomethylamine; trimethylhexane-1,6-diamine)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	8



Marine pollutant:	no
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E2
EmS:	F-A, S-B

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 2735
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclomethylamine; trimethylhexane-1,6-diamine)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	8



Sondervorschriften:	A3 A803
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	0.5 L



## RAKU-TOOL EH-2904-1 Hardener

Druckdatum: 30.03.2017

Seite 9 von 10

Passenger LQ:	Y840	
Freigestellte Menge:	E2	
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:		851
IATA-Maximale Menge - Passenger:		1 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:		855
IATA-Maximale Menge - Cargo:		30 L

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Keine Daten verfügbar

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

Keine Daten verfügbar

**Sonstige einschlägige Angaben**

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**Angaben zur VOC-Richtlinie  
2004/42/EG: 79,8 % (798 g/l)**Zusätzliche Hinweise**

Dieses Produkt enthält keine äußerst besorgniserregenden Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).

**Nationale Vorschriften**Wassergefährdungsklasse: 2 - wassergefährdend  
Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3**Zusätzliche Hinweise**

"ZH 1/129 ""Merkblatt: Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe (M 004)"""

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en) 9, 16

**Abkürzungen und Akronyme**

(n.a. - nicht anwendbar, n.b - nicht bestimmt)

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H302+H332	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.

**Weitere Angaben**

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Verordnung (EU) 1272/2008 vorgenommen.

Die Angaben der Position 4 bis 8 u. 10 bis 12 sind teilw. nicht auf den Gebrauch und die ordnungsgem. Anwendung des Produktes bezogen (s. Gebrauchs-/Produktinformation), sondern auf das Freiwerden größerer Mengen bei Unfällen und Unregelmäßigkeiten.

Die Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes/der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse.

Die Lieferspezifikation entnehmen Sie den jeweiligen Produktmerkblättern.

**RAKU-TOOL EH-2904-1 Hardener**

Druckdatum: 30.03.2017

Seite 10 von 10

Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes/ der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.

Wichtige Literatur und Datenquellen: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*