

Betriebsanleitung

Reinigungsanlage für mechanische Bauteile Typ W 115 WS zum Einsatz wässriger Reinigungssysteme



1.3 technische Daten

Typ: W 115 WS

Seriennummer: 20/066/DAAVNAFDVSPPTBFAZ VA

Baujahr: 2020

Außenmaße BxTxH (Deckel geöffnet) / Gewicht

- Reinigungsanlage: 2.100 x 1.850 x 1.600 (2.250) mm / 600 kg
- Fahrwagen: ./.

Daten Waschkammer

- Korbdurchmesser: 1.150 mm
- nutzbare Innenhöhe: 720 mm
- Tragfähigkeit: 300 kg

Pumpenleistung

Waschen

- Literleistung: 320 ltr./min.
- Druck: 4,5 bar

Spülen

- Literleistung: ./.
- Druck: ./.

Tankinhalt

- Waschtank: 320 ltr.
- Spültank: ./.

Heizleistung

- Waschtank: 2 x 8 kW
- ÖKO-Spülen: 4 kW
- Kreislaufspülen: ./.
- Trocknen: ./.

Betriebstemperatur

- Waschen: 65 °C
- Spülen: 75 °C
- Trocknen: ./.
- Sicherheitstemperaturbegrenzer: ja

TECHNISCHE INFORMATION

HAKUPUR 225 RDN-MOD

Neutralreiniger - kaltspritzfähig

Anwendungsgebiete:

- für Werkteile aus Eisen, Stahl, Guss, Aluminium, Buntmetall
- für Zwischen- und Endreinigung in Ein- oder Mehrkammer-Waschanlagen
- im Spritzwasch- und Flutverfahren
- als Korrosionsschutzzusatz

Eigenschaften:

- mild alkalisch in der Anwendung
- reinigt, entfettet und passiviert in einem Arbeitsgang
- hinterlässt auf den behandelten Teilen einen wasserlöslichen, transparenten Korrosionsschutzfilm
- Korrosionsgrad 0 in 2 %iger Lösung nach DIN 51360 Teil 2
- kaltspritzfähig

Anwendungsweise:

Konzentration: je nach Verschmutzungsgrad und erforderlichem Korrosionsschutz 0,5 - 5 %

Betriebstemperatur: 20 - 70 °C

Badkontrolle:

1. Titration der Badlösung mittels pH-Meter:

Vorlage:	20 ml HAKUPUR 225 RDN-MOD-Badlösung	
Maßlösung:	0,1 n Salzsäure	
Endpunkt:	pH 7,0	
Faktor:	0,333 (in Leitungswasser)	0,313 (in VE-Wasser)

Vorlage:	20 ml HAKUPUR 225 RDN-MOD-Badlösung	
Maßlösung:	0,1 N Salzsäure	
Endpunkt:	pH 3,5	
Faktor:	0,192 (in VE-Wasser)	

2. Konzentrationsbestimmung über Titration der Badlösung:

Vorlage:	20 ml	20 ml
Maßlösung:	0,1 N Salzsäure	0,1 N Salzsäure
Indikator:	Bromphenolblau	Methylrot
Faktor:	0,156 (Betriebswasser)	0,222
	0,186 (VE-Wasser)	0,256
	0,182 (Normwasser)	

Technische Daten:

Beschaffenheit:	hellgelb, flüssig
Dichte (20 °C):	1,050 ± 0,015
pH-Wert (Konz.):	10,2 ± 0,5
pH-Wert (1 %ig):	9,8 ± 0,5 (in VE-Wasser)

Inhaltsstoffangabe gem. Detergenzienverordnung 648/2004/EG:
enthält < 5 % anionische Tenside

Haltbarkeit: 24 Monate bei +5 °C bis +50 °C, trocken und verschlossen.

Ergänzende Unterlagen: EU-Sicherheitsdatenblatt

Entsorgung: Abfallschlüssel-Nummer: 070601
Belastete Lösungen müssen einer geeigneten Abwasserbehandlung zu-
geführt werden.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



Harmony in
Chemistry

Handelsname : Hakupur 225 RDN-Mod (0001322507)
Reinigungskonzentrat

Überarbeitet am : 08.08.2019

Version (Überarbeitung) : 17.0.0 (16.0.0)

Druckdatum : 08.08.2019

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

1.1 Produktidentifikator

Hakupur 225 RDN-Mod
Reinigungskonzentrat

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Produktkategorien [PC]

PC 35 - Wasch- und Reinigungsmittel

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant : Chemische Werke Kluthé GmbH
Werk Wieblingen
Straße : Mittelgewannweg 4-8
Postleitzahl/Ort : 69123 Heidelberg-Wieblingen
Telefon : +496221/5301-0
Telefax : +496221/5301-176
Ansprechpartner für Informationen : sds.hd@kluthe.com

1.4 Notrufnummer

+49 6221/ 5301-0 (7.30 - 16.00 Uhr)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Skin Irrit. 2 ; H315 - Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Kategorie 2 ; Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 ; H319 - Schwere Augenschädigung/-reizung : Kategorie 2 ; Verursacht schwere Augenreizung.

Aquatic Chronic 3 ; H412 - Gewässergefährdend : Chronisch 3 ; Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme



Ausrufezeichen (GHS07)

Signalwort

Achtung

Gefahrenhinweise

H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



Harmony in
Chemistry

Handelsname : Hakupur 225 RDN-Mod (0001322507)
Reinigungskonzentrat

Überarbeitet am : 08.08.2019

Version (Überarbeitung) : 17.0.0 (16.0.0)

Druckdatum : 08.08.2019

P332+P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P501 Inhalt/Behälter gemäß den lokalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Zusätzliche Hinweise

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. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P362+P364 - Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

2.3 Sonstige Gefahren

Keine

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

WÄSSRIGE MILDALKAL. LÖSUNG, TENSIDE, HILFSSTOFFE

3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

OCTANSÄURE, SALZ MIT 2-AMINOETHANOL (1:1); EG-Nr. : 248-838-8; CAS-Nr. : 28098-03-5

Gewichtsanteil : $\geq 5 - < 10$ %

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Skin Irrit. 2 ; H315 Eye Irrit. 2 ; H319

2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL ; REACH-Registrierungsnr. : 01-2119520701-52 ; EG-Nr. : 213-195-4; CAS-Nr. : 929-06-6

Gewichtsanteil : $\geq 1 - < 3$ %

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Skin Corr. 1B ; H314 Eye Dam. 1 ; H318

QUATERNÄRE AMMONIUMVERBINDUNGEN, BENZYL-C12-16 - ALKYLDIMETHYLCHLORID ; REACH-Registrierungsnr. : 01-2119983287-23 ; EG-Nr. : 270-325-2; CAS-Nr. : 68424-85-1 (M Acute=10)

Gewichtsanteil : $\geq 0,5 - < 1$ %

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Skin Corr. 1B ; H314 Eye Dam. 1 ; H318 Acute Tox. 4 ; H302 Aquatic Acute 1 ; H400 Aquatic Chronic 1 ; H410

BORSÄURE ; REACH-Registrierungsnr. : 01-2119486683-25 ; EG-Nr. : 233-139-2; CAS-Nr. : 10043-35-3

Gewichtsanteil : $< 0,5$ %

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Repr. 1B ; H360FD

Weitere Inhaltsstoffe

BORSÄURE-ALKANOLAMIN-SALZ

Gewichtsanteil : $\geq 1 - < 5$ %

Das Gemisch enthält die folgenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die in der Kandidatenliste gemäß REACH, Artikel 59 enthalten sind

BORSÄURE ; REACH-Registrierungsnr. : 01-2119486683-25 ; EG-Nr. : 233-139-2; CAS-Nr. : 10043-35-3

Das Gemisch enthält die folgenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die zulassungspflichtig gemäß REACH, Anhang XIV sind

Keine

Zusätzliche Hinweise

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



Harmony in
Chemistry

Handelsname : Hakupur 225 RDN-Mod (0001322507)
Reinigungskonzentrat

Überarbeitet am : 08.08.2019

Version (Überarbeitung) : 17.0.0 (16.0.0)

Druckdatum : 08.08.2019

Bei Hautkontakt

Beschmutzte, durchtränkte Kleidung wechseln. Anschließend nachwaschen mit: Wasser und Seife

Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Kein Erbrechen herbeiführen. Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Schwindel Kopfschmerzen Sehstörungen Übelkeit Erbrechen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

alkoholbeständiger Schaum Kohlendioxid (CO₂) Löschpulver Sprühwasser

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid Kohlendioxid (CO₂)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Schutzkleidung.

5.4 Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Alle Zündquellen entfernen. Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Wassersprühstrahl verwenden, um Dampfbildung zu minimieren und gebildete Dämpfe niederzuschlagen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen. Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8 Entsorgung: siehe Abschnitt 13 Nationale Vorschriften siehe Abschnitt 15.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



Harmony in
Chemistry

Handelsname : Hakupur 225 RDN-Mod (0001322507)
Reinigungskonzentrat

Überarbeitet am : 08.08.2019

Version (Überarbeitung) : 17.0.0 (16.0.0)

Druckdatum : 08.08.2019



7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden.

Schutzmaßnahmen

Alle Arbeitsverfahren sind grundsätzlich so zu gestalten, dass folgendes ausgeschlossen ist: Einatmen von Dämpfen oder Nebel/Aerosole.

Brandschutzmaßnahmen

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes. Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen.

Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung

Dämpfe/Aerosole sollten unmittelbar am Entstehungsort abgesaugt werden. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Umweltschutzmaßnahmen

Schächte und Kanäle sind gegen das Eindringen des Produktes zu schützen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Zusammenlagerungshinweise

Lagerklasse (TRGS 510) : 12

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL ; CAS-Nr. : 929-06-6

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 (D)
Grenzwert : 0,2 ppm / 0,87 mg/m³
Spitzenbegrenzung : 1(I)
Bemerkung : H, Sh
Version : 07.06.2018

BORSÄURE ; CAS-Nr. : 10043-35-3

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 (D)
Parameter : E: einatembare Fraktion
Grenzwert : 0,5 mg/m³
Spitzenbegrenzung : 2(I)
Bemerkung : Y
Version : 07.06.2018

Angaben zum Arbeitsplatzgrenzwert gemäß RCP-Methode nach TRGS 900 (D)

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : Errechneter RCP-Arbeitsplatzgrenzwert (D)
Grenzwert : nicht relevant

DNEL/DMEL und PNEC-Werte

DNEL/DMEL

Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (lokal) (2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL ; CAS-Nr. : 929-06-6)
Expositionsweg : Dermal
Grenzwert : 0,019 mg/kg

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



Harmony in
Chemistry

Handelsname : Hakupur 225 RDN-Mod (0001322507)
Reinigungskonzentrat

Überarbeitet am : 08.08.2019

Version (Überarbeitung) : 17.0.0 (16.0.0)

Druckdatum : 08.08.2019

Grenzwerttyp :	DNEL Verbraucher (lokal) (2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL ; CAS-Nr. : 929-06-6)
Expositionsweg :	Einatmen
Grenzwert :	0,2 mg/m ³
Grenzwerttyp :	DNEL Verbraucher (systemisch) (2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL ; CAS-Nr. : 929-06-6)
Expositionsweg :	Einatmen
Grenzwert :	0,33 mg/m ³
Grenzwerttyp :	DNEL Arbeitnehmer (lokal) (2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL ; CAS-Nr. : 929-06-6)
Expositionsweg :	Einatmen
Grenzwert :	0,67 mg/m ³
Grenzwerttyp :	DNEL Arbeitnehmer (lokal) (2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL ; CAS-Nr. : 929-06-6)
Expositionsweg :	Dermal
Grenzwert :	0,032 mg/kg
Grenzwerttyp :	DNEL Arbeitnehmer (systemisch) (2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL ; CAS-Nr. : 929-06-6)
Expositionsweg :	Einatmen
Grenzwert :	1,12 mg/m ³
Grenzwerttyp :	DNEL Arbeitnehmer (systemisch) (2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL ; CAS-Nr. : 929-06-6)
Expositionsweg :	Dermal
Grenzwert :	7,3 mg/kg
Grenzwerttyp :	DNEL Verbraucher (systemisch) (BORSÄURE ; CAS-Nr. : 10043-35-3)
Expositionsweg :	Oral
Expositionshäufigkeit :	Kurzzeitig
Grenzwert :	0,98 mg/kg
Grenzwerttyp :	DNEL Verbraucher (systemisch) (BORSÄURE ; CAS-Nr. : 10043-35-3)
Expositionsweg :	Dermal
Expositionshäufigkeit :	Langzeitig
Grenzwert :	196 mg/kg
Grenzwerttyp :	DNEL Verbraucher (systemisch) (BORSÄURE ; CAS-Nr. : 10043-35-3)
Expositionsweg :	Einatmen
Expositionshäufigkeit :	Langzeitig
Grenzwert :	4,15 mg/m ³
Grenzwerttyp :	DNEL Verbraucher (systemisch) (BORSÄURE ; CAS-Nr. : 10043-35-3)
Expositionsweg :	Oral
Expositionshäufigkeit :	Langzeitig
Grenzwert :	0,98 mg/kg
Grenzwerttyp :	DNEL Arbeitnehmer (systemisch) (BORSÄURE ; CAS-Nr. : 10043-35-3)
Expositionsweg :	Einatmen
Expositionshäufigkeit :	Langzeitig
Grenzwert :	8,3 mg/m ³
Grenzwerttyp :	DNEL Arbeitnehmer (systemisch) (BORSÄURE ; CAS-Nr. : 10043-35-3)
Expositionsweg :	Dermal
Expositionshäufigkeit :	Langzeitig
Grenzwert :	3924800 mg/ Tag
PNEC	
Grenzwerttyp :	PNEC (Gewässer, Süßwasser) (2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL ; CAS-Nr. : 929-06-6)
Grenzwert :	0,202 mg/l
Grenzwerttyp :	PNEC (Gewässer, zeitweise Freisetzung) (2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL ; CAS-Nr. : 929-06-6)
Grenzwert :	2,02 mg/l
Grenzwerttyp :	PNEC (Gewässer, Meerwasser) (2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL ; CAS-Nr. : 929-06-6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



Harmony in
Chemistry

Handelsname : Hakupur 225 RDN-Mod (0001322507)
Reinigungskonzentrat

Überarbeitet am : 08.08.2019

Version (Überarbeitung) : 17.0.0 (16.0.0)

Druckdatum : 08.08.2019

Grenzwert :	0,0202 mg/l
Grenzwerttyp :	PNEC (Sediment, Süßwasser) (2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL ; CAS-Nr. : 929-06-6)
Grenzwert :	0,945 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC (Sediment, Meerwasser) (2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL ; CAS-Nr. : 929-06-6)
Grenzwert :	0,0945 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC (Boden) (2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL ; CAS-Nr. : 929-06-6)
Grenzwert :	0,0704 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC (Kläranlage) (2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL ; CAS-Nr. : 929-06-6)
Grenzwert :	28 mg/l
Grenzwerttyp :	PNEC (Gewässer, zeitweise Freisetzung) (BORSÄURE ; CAS-Nr. : 10043-35-3)
Grenzwert :	9,1 mg/l
Grenzwerttyp :	PNEC (Gewässer, Meerwasser) (BORSÄURE ; CAS-Nr. : 10043-35-3)
Grenzwert :	1,35 mg/l
Grenzwerttyp :	PNEC (Sediment, Süßwasser) (BORSÄURE ; CAS-Nr. : 10043-35-3)
Grenzwert :	1,8 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC (Kläranlage) (BORSÄURE ; CAS-Nr. : 10043-35-3)
Grenzwert :	1,75 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition



Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/ Gesichtsschutz

Gestellbrille mit Seitenschutz

Hautschutz

Handschutz

Geeigneter Handschuhtyp : Stulpenhandschuhe

Geeignetes Material : FKM (Fluorkautschuk)

Durchbruchzeit : >= 480 min

Dicke des Handschuhmaterials : 0,5 mm

Empfohlene Handschuhfabrikate : EN ISO 374

Zusätzliche Handschutzmaßnahmen : Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Handschuhe nicht im Bereich drehender Maschinenteile oder Werkzeuge tragen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

Bemerkung : Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Körperschutz

Laborkittel Overall Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe Nur passende, bequem sitzende und saubere Schutzkleidung tragen.

Empfohlenes Material : Naturfaser (z.B. Baumwolle) hitzebeständige Synthetikfaser

Atemschutz

Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden. Atemschutz ist erforderlich bei: Grenzwertüberschreitung / Aerosol- oder Nebelbildung.

Geeignetes Atemschutzgerät

Filtergerät (Vollmaske oder Mundstückgarnitur) mit Filter : A-P2

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Hautpflegeprodukte nach der Arbeit verwenden.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



Harmony in
Chemistry

Handelsname : Hakupur 225 RDN-Mod (0001322507)
Reinigungskonzentrat

Überarbeitet am : 08.08.2019

Version (Überarbeitung) : 17.0.0 (16.0.0)

Druckdatum : 08.08.2019

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen : flüssig

Farbe : hellgelb

Geruch : charakteristisch

Sicherheitsrelevante Basisdaten

Schmelzpunkt/Schmelzbereich :		Keine Daten verfügbar	
Siedebeginn und Siedebereich :	(1013 hPa)	>	100,0 °C
Zersetzungstemperatur :			nicht anwendbar
Flammpunkt :			keine/keiner
Zündtemperatur :			keine/keiner
Oxidierende Flüssigkeiten :			nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze :			keine/keiner
Obere Explosionsgrenze :			keine/keiner
Explosive Eigenschaften :			nicht anwendbar
Dampfdruck (20°C):	(20 °C)		Keine Daten verfügbar
Dichte :	(20 °C)	ca.	1,050 g/cm ³
Wasserlöslichkeit :	(20 °C)		mischbar
pH-Wert :	(20 °C / Konz.)		9,9 - 10,5
pH-Wert :	(20 °C / 10 g/l)		9,2 - 9,8
Verteilungskoeffizient log P O/W:			Keine Daten verfügbar
Kinematische Viskosität :	(40 °C)		Keine Daten verfügbar
Geruchsschwelle :			Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte :	(20 °C)		Keine Daten verfügbar (Luft = 1)
Verdampfungsgeschwindigkeit :			Keine Daten verfügbar (Ether = 1)
Maximaler VOC-Gehalt (EG) :	(20 °C)		0,5 Gew-% gem. RL 1999/13/EG

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

10.2 Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Abschnitt 7).

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es liegen keine Informationen vor.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Zersetzt sich nicht bei der vorgesehenen Verwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



Harmony in
Chemistry

Handelsname : Hakupur 225 RDN-Mod (0001322507)
Reinigungskonzentrat

Überarbeitet am : 08.08.2019

Version (Überarbeitung) : 17.0.0 (16.0.0)

Druckdatum : 08.08.2019

Akute Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute orale Toxizität

Parameter :	LD50 (2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL ; CAS-Nr. : 929-06-6)
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	3400 mg/kg
Parameter :	LD50 (QUATERNÄRE AMMONIUMVERBINDUNGEN, BENZYL-C12-16 - ALKYLDIMETHYLCHLORID ; CAS-Nr. : 68424-85-1)
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	795 mg/kg
Parameter :	LD50 (BORSÄURE ; CAS-Nr. : 10043-35-3)
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Maus
Wirkdosis :	3450 mg/kg
Parameter :	LD50 (BORSÄURE ; CAS-Nr. : 10043-35-3)
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	2660 mg/kg

Akute dermale Toxizität

Parameter :	LD50 (2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL ; CAS-Nr. : 929-06-6)
Expositionsweg :	Dermal
Spezies :	Kaninchen
Wirkdosis :	> 3000 mg/kg
Methode :	OECD 402
Parameter :	ATEmix berechnet (QUATERNÄRE AMMONIUMVERBINDUNGEN, BENZYL-C12-16 - ALKYLDIMETHYLCHLORID ; CAS-Nr. : 68424-85-1)
Expositionsweg :	Dermal
Wirkdosis :	> 5000 mg/kg
Parameter :	LD50 (BORSÄURE ; CAS-Nr. : 10043-35-3)
Expositionsweg :	Dermal
Spezies :	Kaninchen
Wirkdosis :	> 2000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität

Parameter :	LC50 (2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL ; CAS-Nr. : 929-06-6)
Expositionsweg :	Einatmen
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	> 8,7 mg/m ³
Expositionsdauer :	8 h
Parameter :	LC0 (BORSÄURE ; CAS-Nr. : 10043-35-3)
Expositionsweg :	Einatmen
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	28 mg/l
Expositionsdauer :	4 h

Reizung und Ätzwirkung

Primäre Reizwirkung an der Haut

Parameter :	Primäre Reizwirkung an der Haut (2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL ; CAS-Nr. : 929-06-6)
Spezies :	Kaninchen
Ergebnis :	Ätzend
Verursacht Hautreizungen.	

Reizung der Augen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



Harmony in
Chemistry

Handelsname : Hakupur 225 RDN-Mod (0001322507)
Reinigungskonzentrat

Überarbeitet am : 08.08.2019

Version (Überarbeitung) : 17.0.0 (16.0.0)

Druckdatum : 08.08.2019

Parameter : Reizung der Augen (2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL ; CAS-Nr. : 929-06-6)
Spezies : Kaninchen
Ergebnis : Irreversibel.
Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Karzinogenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzellmutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2 Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Es liegen keine Daten für die Zubereitung / das Gemisch vor.

11.3 Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Es liegen keine Daten für die Zubereitung / das Gemisch vor.

11.4 Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Akute (kurzfristige) Fischtoxizität

Parameter : LC50 (2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL ; CAS-Nr. : 929-06-6)

Spezies : Leuciscus idus (Goldorfe)

Wirkdosis : 460 mg/l

Expositionsdauer : 96 h

Methode : DIN 38412 / Teil 15

Parameter : LC50 (QUATERNÄRE AMMONIUMVERBINDUNGEN, BENZYL-C12-16 -
ALKYLDIMETHYLCHLORID ; CAS-Nr. : 68424-85-1)

Spezies : Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)

Wirkdosis : 0,85 mg/l

Expositionsdauer : 96 h

Methode : OECD 203

Parameter : LC50 (BORSÄURE ; CAS-Nr. : 10043-35-3)

Spezies : Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)

Wirkdosis : 860 mg/l

Expositionsdauer : 24 h

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



Harmony in
Chemistry

Handelsname : Hakupur 225 RDN-Mod (0001322507)
Reinigungskonzentrat

Überarbeitet am : 08.08.2019

Version (Überarbeitung) : 17.0.0 (16.0.0)

Druckdatum : 08.08.2019

Parameter : LC50 (BORSÄURE ; CAS-Nr. : 10043-35-3)
Spezies : Carassius auratus (Goldfisch)
Wirkdosis : 1020 mg/l
Expositionsdauer : 72 h

Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität

Parameter : EC50 (2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL ; CAS-Nr. : 929-06-6)
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Wirkdosis : 189 mg/l
Expositionsdauer : 48 h

Methode : Richtlinie 79/831/EWG

Parameter : EC50 (QUATERNÄRE AMMONIUMVERBINDUNGEN, BENZYL-C12-16 -
ALKYLDIMETHYLCHLORID ; CAS-Nr. : 68424-85-1)

Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Wirkdosis : 0,016 mg/l

Expositionsdauer : 48 h

Methode : OECD 202

Parameter : EC50 (BORSÄURE ; CAS-Nr. : 10043-35-3)

Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Wirkdosis : 658 - 875 mg/l

Expositionsdauer : 48 h

Chronische (langfristige) Daphnientoxizität

Parameter : NOEC (QUATERNÄRE AMMONIUMVERBINDUNGEN, BENZYL-C12-16 -
ALKYLDIMETHYLCHLORID ; CAS-Nr. : 68424-85-1)

Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Wirkdosis : 0,025 mg/l

Expositionsdauer : 21 d

Methode : OECD 211

Akute (kurzfristige) Algtoxizität

Parameter : EC50 (2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL ; CAS-Nr. : 929-06-6)

Spezies : Scenedesmus subspicatus

Wirkdosis : 202 mg/l

Expositionsdauer : 72 h

Methode : DIN 38412 / Teil 9

Parameter : EC50 (QUATERNÄRE AMMONIUMVERBINDUNGEN, BENZYL-C12-16 -
ALKYLDIMETHYLCHLORID ; CAS-Nr. : 68424-85-1)

Spezies : Selenastrum capricornutum

Wirkdosis : 0,025 mg/l

Expositionsdauer : 72 h

Methode : OECD 201

Parameter : EC10 (QUATERNÄRE AMMONIUMVERBINDUNGEN, BENZYL-C12-16 -
ALKYLDIMETHYLCHLORID ; CAS-Nr. : 68424-85-1)

Spezies : Selenastrum capricornutum

Wirkdosis : 0,0025 mg/l

Expositionsdauer : 72 h

Methode : OECD 201

Bakterientoxizität

Parameter : EC50 (2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL ; CAS-Nr. : 929-06-6)

Spezies : Pseudomonas putida

Wirkdosis : 110 mg/l

Expositionsdauer : 17 h

Methode : DIN 38412 / Teil 8

Parameter : EC20 (QUATERNÄRE AMMONIUMVERBINDUNGEN, BENZYL-C12-16 -
ALKYLDIMETHYLCHLORID ; CAS-Nr. : 68424-85-1)

Spezies : Belebtschlamm

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



Harmony in
Chemistry

Handelsname : Hakupur 225 RDN-Mod (0001322507)
Reinigungskonzentrat

Überarbeitet am : 08.08.2019

Version (Überarbeitung) : 17.0.0 (16.0.0)

Druckdatum : 08.08.2019

Wirkdosis : 5 mg/l
Expositionsdauer : 0,5 h
Methode : OECD 209

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologischer Abbau

Parameter : Biologischer Abbau (2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL ; CAS-Nr. : 929-06-6)
Inokulum : Eliminationsgrad
Abbaurrate : 84 %
Testdauer : 28 d
Bewertung : Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

Methode : OECD 302B
Parameter : DOC-Abnahme (2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL ; CAS-Nr. : 929-06-6)
Inokulum : Eliminationsgrad
Abbaurrate : 90 - 100 %
Testdauer : 17 d
Methode : OECD 301A

Parameter : Biologischer Abbau (QUATERNÄRE AMMONIUMVERBINDUNGEN, BENZYL-C12-16 -
ALKYLDIMETHYLCHLORID ; CAS-Nr. : 68424-85-1)
Inokulum : Eliminationsgrad
Abbaurrate : > 60 %
Bewertung : Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).
Methode : OECD 301D

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Parameter : log K O/W (2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL ; CAS-Nr. : 929-06-6)
Wert : -1,89 log Pow

Bewertung : niedriges Bioakkumulationspotential

Parameter : log K O/W (QUATERNÄRE AMMONIUMVERBINDUNGEN, BENZYL-C12-16 -
ALKYLDIMETHYLCHLORID ; CAS-Nr. : 68424-85-1)

Wert : 2,88

Parameter : log K O/W (BORSÄURE ; CAS-Nr. : 10043-35-3)

Wert : -0,757

12.4 Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

12.7 Zusätzliche ökotoxikologische Informationen

Keine

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen.

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie)

Vor bestimmungsgemäßen Gebrauch

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Abfallschlüssel (EAK/AVV) : 07 06 01* (wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen)

13.2 Zusätzliche Angaben

keine

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



Harmony in
Chemistry

Handelsname : Hakupur 225 RDN-Mod (0001322507)
Reinigungskonzentrat

Überarbeitet am : 08.08.2019

Version (Überarbeitung) : 17.0.0 (16.0.0)

Druckdatum : 08.08.2019

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.3 Transportgefahrenklassen

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.4 Verpackungsgruppe

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.5 Umweltgefahren

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine

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

nicht relevant

14.8 Zusätzliche Angaben

Landtransport (ADR/RID)

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Seeschifftransport (IMDG)

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 830/2015)

Zulassungen und/oder Verwendungsbeschränkungen

Verwendungsbeschränkungen

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr. : 3, 30

Nationale Vorschriften

Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

Gewichtsanteil (Ziffer 5.2.5. I) : < 5 %

Wassergefährdungsklasse (WGK)

Einstufung gemäß AwSV - Klasse : 2 (Deutlich wassergefährdend)

Anteil krebserzeugender Stoffe WGK 2 :	< 0,1 %
Anteil krebserzeugender Stoffe WGK 3 :	< 0,1 %
Anteil krebserzeugender Stoffe :	< 0,1 %
Anteil Stoffe WGK 3 :	0 %
Anteil Stoffe WGK 3 mit M-Faktor :	0 %
Anteil Stoffe WGK 2 :	0 %
Anteil Stoffe WGK 2 mit M-Faktor :	5 %
Anteil Stoffe WGK 1 :	34,56 %

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



Harmony in
Chemistry

Handelsname : Hakupur 225 RDN-Mod (0001322507)
Reinigungskonzentrat

Überarbeitet am : 08.08.2019

Version (Überarbeitung) : 17.0.0 (16.0.0)

Druckdatum : 08.08.2019

Anteil Stoffe aufschwimmend : 0 %
Anteil Stoffe nicht wassergefährdend (nwg) : 64,89 %
Anteil Stoffe nicht identifiziert : 0 %

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Keine entzündbare Flüssigkeit gemäß BetrSichV.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Es liegen keine Informationen vor.

15.3 Zusätzliche Angaben

Keine

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Änderungshinweise

02. Einstufung des Stoffs oder Gemischs · 02. Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] · 02. Kennzeichnungselemente - Zusätzliche Hinweise · 03. Gefährliche Inhaltsstoffe · 03. Weitere Inhaltsstoffe · 12. Aquatische Toxizität · 15. Verwendungsbeschränkungen · 15. Wassergefährdungsklasse (WGK)

16.2 Abkürzungen und Akronyme

ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnengewässern (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)
ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (Accord européen relatif au transport des marchandises dangereuses par route)
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
BCF: Biokonzentrationsfaktor (Bio-Concentration Factor)
BSB(5): Biochemischer Sauerstoffbedarf (innerhalb 5 Tagen)
CAS: Chemical Abstract Service
CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging)
CMR: Stoffe klassifiziert als Krebs erzeugend, Mutagen oder Reproduktionstoxisch (Carcinogenic, Mutagenic, toxic for Reproduction)
DIN: Deutsches Institut für Normung / Deutsche Industrienorm
DNEL: Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt (Derived No Effect Level)
DOC: Gelöster organischer Kohlenstoff (Dissolved organic carbon)
EAK/ AVV: Europäischer Abfallkatalog/ Abfallverzeichnis-Verordnung
EC50: Wirksame Konzentration 50% (Effective Concentration 50%)
ECHA: Europäische Chemikalienagentur
EINECS: Europäisches Inventar der bekannten kommerziellen chemischen Stoffe / Altstoffinventar (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)
GHS: Weltweit harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen (Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals)
IATA: Verband für den internationalen Lufttransport (International Air Transport Association)
IC50: Hemmstoffkonzentration 50% (Inhibition Concentration 50%)
IMDG: Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport (International Maritime Dangerous Goods Code)
LC50: Lethale (Tödliche) Konzentration 50% - LD50: Lethale (Tödliche) Dosis 50%
MAK: Maximale Arbeitsplatzkonzentration – DFG
NLP: Stoffe die nicht länger als Polymere gelten (No Longer Polymers)
NOAEC: Konzentration bei der kein schädigender Effekt mehr feststellbar ist (No Observed Adverse Effect Concentration)
NOAEL: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden (No Observed Adverse Effect Level)
OECD: Internationale Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (Organization for Economic Cooperation and Development)
PBT: persistent, bioakkumulierbar, giftig (persistent, bioaccumulative, toxic)
PC: Produktkategorie (Product category)
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (Predicted No Effect Concentration)
REACH: Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien (Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



Harmony in
Chemistry

Handelsname : Hakupur 225 RDN-Mod (0001322507)
Reinigungskonzentrat

Überarbeitet am : 08.08.2019

Version (Überarbeitung) : 17.0.0 (16.0.0)

Druckdatum : 08.08.2019

RID: Gefahrgutvorschriften für den Transport mit der Eisenbahn
(Règlement International concernant le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer)
STEL: Grenzwert für Kurzzeitexposition (Short-term Exposure Limit)
STP: Kläranlage (Sewage treatment plant)
SVHC: Stoff sehr hoher Besorgnis (Substance of Very High Concern)
TLV: Arbeitsplatzgrenzwert (Threshold Limit Value)
TWA: Zeitbezogene Durchschnittskonzentration (Time Weighted Average)
UN: Vereinte Nationen (United Nations)
VOC: Flüchtige organische Kohlenwasserstoffe (Volatile Organic Compounds)
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulierbar (very persistent, very bioaccumulative)

16.3 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Keine

16.4 Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

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

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

16.6 Schulungshinweise

Keine

16.7 Zusätzliche Angaben

Keine

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.



