

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EU) Nr. 830/2015

Version: 1

## Korrosionsschutz für Kühlwasser

überarbeitet am: 06.02.2018

Druckdatum: 23.10.2018

Seite 1 von 11

### 1.1 Produktidentifikator:

Kaliumphosphat – EG-Nr. 231-907-1

(der Stoff ist nicht in Anhang VI der VO (EG) Nr. 1272/2008  
verzeichnet)

1.1.1. Handelsname:

**Korrosionsschutz für Kühlwasser**

1.1.2. Artikel-Nummer:

AC9971

1.1.3. Registrierungsnummer:

nicht anwendbar – Gemisch

1.1.4. Identifizierte Verwendungen:

Hauptanwendergruppen SU 3 / 8 / 10  
Detailbeschreibungen zu den SU und weiteren  
Verwendungskategorien siehe Abschnitt 16

1.1.5. abgeratene Verwendungen: keine

### 1.2 Hersteller/Lieferant:

THERMOCHEMA GmbH

Industriegebiet 6

A-4460 Losenstein

Tel.: ++43 (0)7255 42 44-0 Fax: ++43 (0)7255 42 44-99

Auskunftgebender Bereich:

Labor

Tel.: ++43 (0)7255 42 44-0 Fax: ++43 (0)7255 42 44-99

E-Mail: [office@thermochema.at](mailto:office@thermochema.at)

### 1.3 Notrufnummern:

Servicetelefon (nur zu Bürozeiten): ++43 (0)7255 42 44

Tel. Vergiftungsinformationszentrale: ++43 1 406 43 43

## 2.1 Einstufung des Stoffes / Gemisches

2.1.1. Einstufung gemäß VO (EG) Nr. 1272/2008

Metallkorrosiv, Kat. 1

H290

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kat. 2

H315

Augenschädigung/-reizung, Kat. 1

H318

2.1.2. Einstufung gemäß RL 67/548/EWG bzw. RL 1999/45/EG

entfällt

## 2.2 Kennzeichnungselemente nach VO (EG) 1272/2008

Piktogramme:



GHS05 – ätzend



GHS07 – Achtung

Signalwort:

**GEFAHR**

[www.thermochema.at](http://www.thermochema.at)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EU) Nr. 830/2015

Version: 1

überarbeitet am: 06.02.2018

Druckdatum: 23.10.2018

## Korrosionsschutz für Kühlwasser

Seite 2 von 11

### 2.3 Sonstige Gefahren

#### 2.3.1 PBT- und vPvB-Beurteilung

Der Stoff / das Gemisch ist weder als PBT (**P**ersistent, **B**ioakkumulativ, **T**oxisch), noch als vPvB (**v**ery **P**ersistent, **v**ery **B**ioaccumulative) einzustufen; weitere Details siehe Abschnitt 12.5.



#### 2.3.2 Gefahren- und Sicherheitshinweise

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.

---

P234	Nur im Originalbehälter aufbewahren.
P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P264	Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P280	Geeignete Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen / duschen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, in der sie leicht atmet.
P305+P351+P338	BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P321	Gezielte Behandlung (siehe Abschnitt 4 in diesem Sicherheitsdatenblatt).
P363	Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
P390	Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P406	In korrosionsfestem Behälter mit korrosionsfester Auskleidung aufbewahren.
P501	Inhalt / Behälter einer Entsorgung gemäß den behördlichen Auflagen / Vorschriften zuführen.

### 3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

				Einstufung gem. VO (EG) Nr. 1272/2008		
Stoff Registrierungs- nummer	EINECS-/ CAS-Nr.	Index- Nr.	Gehalt	Gefahrenklassen und -kategorien	Piktogramm(e) Signalwort	Gefahren- hinweise
Trikalium- phosphat  01-2119971078- 30-xxxx	231-907-1  7778-53-2	-	> 10,0 Gew%	Augenschädigung/- reizung, Kat. 1  Spez. Zielorgan-Tox. (einh. Exp.), Kat. 3	GHS05 GHS07     Gefahr	H318 H335

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EU) Nr. 830/2015



Version: 1

überarbeitet am: 06.02.2018

Druckdatum: 23.10.2018

## Korrosionsschutz für Kühlwasser

Seite 3 von 11

Kalium- hydroxid  01-2119487136- 33-xxxx	215-181-3  1310-58-2	019-002- 00-8	< 5,0 Gew%	Korrosiv gegenüber Metallen, Kat. 1  Hautreizung/-ätzung, Kat. 1  Akute Toxizität (oral), Kat. 4	GHS05 GHS07     Gefahr	H290 H314 H302
--	----------------------------	------------------	---------------	---	--	----------------------

Für den Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise siehe Abschnitt 16.

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:** Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen – mit Produkt verunreinigte Kleidung unverzüglich entfernen und vor Wiedergebrauch waschen. Wirkungsweise akut: Starke Reiz- und Ätzwirkung auf alle kontaktierten Schleimhäute und die Haut; Wirkungsweise chronisch: Reizwirkung auf Augen, Atemwege und Haut.
- **Nach Einatmen:** Für Frischluft sorgen; Verletzten ruhig lagern, warm halten; bei Bewusstlosigkeit Betroffene in stabiler Seitenlage lagern. Sofort ärztlicher Behandlung zuführen; Hinweise für den Arzt: Ehestmöglich ein Glucocorticoid-Dosieraerosol zur Inhalation wiederholt tief einatmen lassen; bei Atemnot Sauerstoffgabe mittels Atemmaske.
- **Nach Hautkontakt:** Mit Produkt verunreinigte Kleidung entfernen; betroffene Hautpartien unter fließendem (lauwarmem) Wasser mindestens 10 Minuten lang spülen; wenn verfügbar, die Haut mit einem Gemisch aus Polyethylenglykol (PEG) 300 und Ethanol (2:1) oder PEG 400 (z.B. Lutrol) abspülen; mit Wasser nachspülen; für ärztliche Hilfe sorgen.
- **Nach Augenkontakt:** Kontaktlinsen entfernen; sofort und gründlich für mindestens 15 Minuten mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen; sofort Augenarzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:** Mund ausspülen, Flüssigkeit wieder ausspucken; reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen; kein Erbrechen herbeiführen; Arzt hinzuziehen.

#### 4.2 Wichtigste akut oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- **Symptome:** Übelkeit, Husten, Atemnot, Krämpfe.
- **Wirkungsweise:** siehe Pkt. 4.1.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- **Soforthilfe:** -
- **Risiken:** Eine wahrscheinliche Schleimhautschädigung kann den Einsatz einer Magenspülung kontraindizieren.

### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel:**
  - geeignete: Wassersprühstrahl, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschmittel
  - ungeeignete: Wasservollstrahl
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:** Das Produkt selber ist nicht brennbar; im Brandfall können jedoch entstehen: CO, CO<sub>2</sub>, Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>).
- **Hinweise für die Brandbekämpfung:** Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug. Eindringen des Löschwassers in Boden und Oberflächenwasser vermeiden.

## Korrosionsschutz für Kühlwasser

- **Weitere Hinweise:** Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:** Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes / verschüttetes Produkt; Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden – persönliche Schutzausrüstung tragen; Schutzmaßnahmen unter Abschnitt 7 und 8 beachten
- **Umweltschutzmaßnahmen:** Austrittsstelle abdichten; Eindringen von Produkt und verunreinigtem Waschwasser in Gewässer und Boden vermeiden.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Bei größeren Mengen: Produkt abpumpen; bei Resten: Ausgetretenes Material mit neutralisierendem Aufsaugmittel bzw. Universalbinder (Kieselgur, Vermiculit, Sand) eingrenzen und aufnehmen. In geeigneten Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.
- **Verweis auf andere Abschnitte:** Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### 7. Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- **Hinweise zum sicheren Umgang / technische Maßnahmen:** Nur in geschlossenen Apparaturen verwenden. Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden; Mindeststandards gemäß TRGS 500 einhalten – hierzu gehören allgemeine Hygienemaßnahmen wie:
  - ✓ in Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken, rauchen;
  - ✓ nach Gebrauch die Hände waschen;
  - ✓ kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten von Bereichen, in welchen gegessen wird, ablegen.Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen; Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.
- **Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen zusätzlich zum üblichen vorbeugenden Brandschutz notwendigen Maßnahmen erforderlich.
- **Weitere Angaben:** Behälter dicht geschlossen halten.

#### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung

- **Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:** Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren; Behälter dicht geschlossen halten.
- **Anforderungen an Lagerräume und Behälter:** Beständiger Auffangraum erforderlich.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht Zusammenlagern mit Säuren; aufgrund spezifischer Lagervorschriften und wegen besonderer Stoffeigenschaften der Stoffe in einem Lager können sich im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung andere Einschränkungen ergeben.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Nicht unter 5°C lagern.
- **Lagerklasse:** 8B – nicht brennbare ätzende Stoffe/Gemische

### 8. Begrenzung u. Überwachung d. Exposition / persönliche Schutzausrüstung

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

##### 8.1.1 Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz:

Arbeitsplatzgrenzwerte Gemisch: TLV und MAK nicht festgelegt

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EU) Nr. 830/2015

Version: 1

überarbeitet am: 06.02.2018

## Korrosionsschutz für Kühlwasser

Druckdatum: 23.10.2018

Seite 5 von 11

Arbeitsplatzgrenzwerte Leitstoffe:

Stoff	CAS-Nr.	Quelle	Arbeitsplatzgrenzwert	Spitzenbegrenzung	Bemerkung
Trikaliumphosphat	7778-53-2	TA Luft	20 mg/m <sup>3</sup> (0,2 kg/h)	0,15 g/m <sup>3</sup>	Abluft / Abgas

### 8.1.2 DNEL- und PNEC-Werte

	Wasser	Sediment	Boden	Abwasserbehandlung
PNEC	keine Werte vorliegend	keine Werte vorliegend	keine Werte vorliegend	keine Werte vorliegend

DNEL	dermal	inhalativ	oral
Arbeitnehmer Industrie	keine Werte vorliegend	keine Werte vorliegend	keine Werte vorliegend
Arbeitnehmer Gewerbe	keine Werte vorliegend	keine Werte vorliegend	keine Werte vorliegend
Verbraucher	keine Werte vorliegend	keine Werte vorliegend	keine Werte vorliegend

### 8.2 Begrenzung / Überwachung der Exposition:

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen; für gute Lüftung ist zu sorgen – dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden; vor Arbeitspausen und bei Arbeitsende Hände waschen; beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

- Atemschutz: Bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen: Atemschutz-Filtergeräte mit Partikelfilter P2 od. P3, Kennfarbe weiß.
- Handschutz: Schutzhandschuhe sind zu tragen; geeignetes Material z.B. NBR (Nitrilkautschuk), Butylkautschuk; Durchdringungszeit: 10 min.; Materialstärke: 0,40 mm (DIN EN 374).
- Augenschutz: Schutzbrille gemäß EN 166:2001 verwenden (z.B. dichtschießende Gestellbrille mit Seitenschutz); ggfs. Schutzschirm verwenden.
- Körperschutz: Sicherheitsschuhe, Arbeitsschutzkleidung – die Körperschuttmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und –menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig		
Farbe	gelblich, klar		
Geruch	charakteristisch		
Geruchsschwelle		nicht bestimmt	
pH-Wert	13 - 14	bei 20°C	gemessen
Siedepunkt/-bereich	> 100°C	bei 1013 hPa	
Schmelzpunkt	n.a.		
Flammpunkt	> 100°C	nach DIN 51755	Literaturwert
Dampfdruck			
Selbstentzündungstemperatur	Produkt ist nicht selbstentzündlich		
Zündtemperatur			

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EU) Nr. 830/2015

Version: 1

überarbeitet am: 06.02.2018

## Korrosionsschutz für Kühlwasser

Druckdatum: 23.10.2018

Seite 6 von 11

<b>Zersetzungstemperatur</b>			
<b>Explosionsgrenzen:</b>			
<b>untere:</b>			
<b>obere:</b>			
<b>Dichte</b>	$\leq 1,50 \text{ g/cm}^3$	bei 20°C	gemessen
<b>Viskosität</b>			
<b>Wasserlöslichkeit</b>	vollständig mischbar	bei 20°C	gemessen
<b>Verteilungskoeffizient</b> (n-Octanol/Wasser - log $P_{ow}$ )			

### 10. Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität:** Es liegen keine Informationen vor.
- **Chemische Stabilität:** Es liegen keine Informationen vor.
- **Mögliche Reaktionen:** Es liegen keine Informationen vor.
- **Zu vermeidende Bedingungen:** Hitze, UV-Licht/Sonneneinstrahlung.
- **Unverträgliche Materialien:** Es liegen keine Informationen vor.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  $\text{CO}_2$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{SO}_x$ .

### 11. Toxikologische Angaben

Die toxikologische Einstufung des Gemisches wurde aufgrund der Ergebnisse des allgemeinen Berechnungsverfahrens zur Einstufung der VO (EG) Nr. 1272/2008 vorgenommen. Nach Erfahrung des Herstellers sind über die Kennzeichnung hinausgehende Gefahren nicht zu erwarten.

#### 11.1 Toxikologische Wirkung

##### Akute Toxizität

Stoff / Gemisch	CAS-Nr.	
Kaliumhydroxid	1310-58-3	
Toxikologische Angaben		
	Spezies	
<b>orale Toxizität</b>	Rattus norvegicus	$\text{LD}_{50}$ : 273 mg/kg
<b>dermale Toxizität</b>	-	$\text{LD}_{50}$ : -
<b>inhalative Toxizität</b>	-	$\text{LC}_{50}$ : -

##### Spezifische Zielorgantoxizität

Stoff / Gemisch	CAS-Nr.		
Gemisch	-		
einmalige Exposition	Wirkung	betroffene Organe	Bemerkung
-	-	-	-

#### 11.2 Ätz- und Reizwirkung

Stoff / Gemisch	CAS-Nr.				
Gemisch	-				
	Expositionsdauer	Spezies	Bewertung	Methode	Bemerkung
primäre Reizwirkung an der Haut	-	-	reizend	-	-

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EU) Nr. 830/2015

Version: 1

überarbeitet am: 06.02.2018

## Korrosionsschutz für Kühlwasser

Druckdatum: 23.10.2018

Seite 7 von 11

Reizung der Augen	-	-	reizend	-	-
Reizung der Atemwege	-	-	leicht reizend, aber nicht einstufigs- relevant	-	-
Ätzwirkung	-	-	ätzend	-	-

### 11.3 Sensibilisierung

Stoff / Gemisch	CAS-Nr.				
Gemisch	-				
	Expositionsdauer	Spezies	Bewertung	Methode	Bemerkung
Sensibilisierung der Haut	-	-	nicht sensibili- sierend	-	-

### 11.4 Toxizität bei wiederholter Aufnahme

Stoff / Gemisch	CAS-Nr.				
Gemisch	-				
Kennzahl	Expositionsdauer	Spezies	Bewertung	Methode	Bemerkung
-	-	-	-	-	-

### 11.5 CMR-Wirkung

Stoff / Gemisch	CAS-Nr.				
Gemisch	-				
	Expositionsdauer	Spezies	Bewertung	Methode	Bemerkung
Kanzerogenität	-	-	-	-	-
Mutagenität	-	-	-	-	-
Reproduktionstoxizität	-	-	-	-	-

## 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Ökotoxizität

Stoff / Gemisch	CAS-Nr.				
Gemisch	-				
	Wirkdosis	Expositionsdauer		Spezies	
akute Fischtoxizität	LC <sub>50</sub> : -	-	-	-	-
akute Daphnien- toxizität	EC <sub>50</sub> : -	-	-	-	-
akute Algentoxizität	EC <sub>50</sub> : -	-	-	-	-

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Gemisch leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

### 12.3 Bioakkumulationspotential

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

### 12.4 Mobilität

Es liegen keine Informationen vor.



## Korrosionsschutz für Kühlwasser

### 12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung gemäß Anhang XIII der REACH-VO

PBT		Beurteilung
Persistenz	Halbwertszeit für alle Bestandteile des Gemisches in allen Kompartimenten (Wasser, Boden, Luft) < 40 Tage	nicht genügend Persistenz für Einstufung
Bioakkumulation	BCF des Gemisches < 2000	nicht genügend Bioakkumulation für Einstufung
Toxizität		Gemisch ist nicht als toxisch einzustufen

vPvB		Beurteilung
sehr starke Persistenz	Halbwertszeit für alle Bestandteile des Gemisches in allen Kompartimenten (Wasser, Boden, Luft) < 60 Tage	nicht genügend starke Persistenz für Einstufung
sehr starke Bioakkumulation	BCF des Gemisches < 5000	nicht genügend starke Bioakkumulation für Einstufung

#### Schlussfolgerung:

Der Stoff / das Gemisch ist weder als PBT (**P**ersistent, **B**ioakkumulativ, **T**oxisch), noch als vPvB (**v**ery **P**ersistent, **v**ery **B**ioaccumulative) einzustufen.

### 13. Hinweise zur Entsorgung

- Abfälle unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen; Abfallschlüsselnummer mit dem Entsorger abstimmen
- Verunreinigte Verpackung, d.h. restentleerte, nicht ausgetrocknete sowie angetrocknete Gebinde sind gemäß den behördlichen Vorschriften zu entsorgen.
- Gereinigte, nicht kontaminierte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden; empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, tensidhaltig.

### 14. Angaben zum Transport

- **Landtransport (ADR/RID/GGVSee):**
  - o Einstufung: C5
  - o Benennung: KALIUMHYDROXIDLÖSUNG
  - o UN-Nummer: 1814
  - o Verpackungsgruppe: II
  - o Gefahrzettel: 8
  - o Beförderungskategorie / Tunnelbeschränkungscode: 2 / E
- **Seetransport (IMDG-Code/GGVSee):**
  - o IMDG/GGVSee-Klasse: 8
  - o UN-Nummer: 1814
  - o Label: 8
  - o Verpackungsgruppe: II
  - o EmS-Nummer: -
  - o Meeresschadstoff: nein
  - o Richtiger technischer Name: KALIUMHYDROXIDLÖSUNG
- **Lufttransport (ICAO-IATA/DGR):**
  - o ICAO/IATA-Klasse: 8
  - o UN/ID-Nummer: 1814
  - o Label: 8
  - o Verpackungsgruppe: II



## Korrosionsschutz für Kühlwasser

- o Richtiger technischer Name: KALIUMHYDROXIDLÖSUNG

### 15. Rechtsvorschriften

#### 15.1 Kennzeichnung und Etikettierung:

##### Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Trikaliumorthophosphat

#### 15.2 Vorschriften zur Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz – spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff / das Gemisch:

- EU-Vorschriften:
  - o Kennzeichnung und Einstufung: gemäß VO (Verordnung) (EG) Nr. 1272/2008 sowie VO (EG) Nr. 790/2009
  - o VO (EG) Nr. 1907/2006
- Nationale Vorschriften:
  - o Chemikaliengesetz 1996, BGBl. I Nr. 53/1997 i.d.g.F.
  - o Chemikalienverordnung 1999, BGBl. II 81/2000 i.d.g.F.
  - o Gesetz zur Durchführung der REACH-VO, BGBl. I 88/2009 i.d.g.F.

#### 15.3 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Das Gemisch wurde gem. Art. 18 REACH-VO einer Sicherheitsbeurteilung unterzogen.

Wassergefährdungsklasse: 1 schwach wassergefährdend

### 16. Sonstige Angaben

#### 16.1 Gefahren- und Sicherheitshinweise (aus Abschnitt 3)

H-Statements	H290, H314, H318
P-Statements	P234, P260, P264, P280, P301+P330+P331, P303+P361+P353, P304+P340, P305+P351+P338, P310, P321, P363, P390, P405, P406, P501

#### 16.2 Schulungshinweise

Das Produkt soll nur durch Personen über 18 Jahren gehandhabt werden, die ausreichend über die Arbeitsweise, die gefährlichen Eigenschaften sowie die nötigen Sicherheitsmaßnahmen informiert wurden.

#### 16.3 Empfohlene Einschränkung(en) der Anwendung

Keine.

#### 16.4 Identifizierte Verwendungen

##### Hauptanwendergruppen

SU 3	Industrielle Verwendung: Verwendung von Stoffen als solche und in Gemischen an Industriestandorten
SU 10	Formulierung [Mischen] von Gemischen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)
SU 21	Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)
SU 22	Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

## Korrosionsschutz für Kühlwasser

### Endverwendungssektoren

<b>SU 4</b>	Herstellung von Lebens- und Futtermitteln
<b>SU 9</b>	Herstellung von Feinchemikalien
<b>SU 20</b>	Gesundheitswesen
<b>SU 23</b>	Strom-, Dampf-, Gas-, Wasserversorgung und Abwasserbehandlung
<b>SU 0</b>	Sonstiges – Aufbereitung von Dampf-, Heizungs- und Kühlwasser

### Produktkategorien

<b>PC 15</b>	Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen
<b>PC 19</b>	Zwischenprodukte
<b>PC 20</b>	Produkte wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel
<b>PC 37</b>	Wasserbehandlungskemikalien

### 16.5 Weitere Informationen

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.

### 16.6 Literatur, Datenquellen und Legende

- Literaturangaben und Datenquellen
  - o CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 790/2009
  - o RL 67/548/EWG, zuletzt geändert durch RL 2009/2/EG
  - o VO (EG) Nr. 1907/2006, zuletzt geändert durch VO (EG) Nr. 453/2009
  - o Handbook of Chemistry and Physics, 64<sup>th</sup> edition, R.C. Weast, M.J. Astle, W. H. Beyer (Herausgeber), CRC Press, Inc., Boca Raton, Florida (USA), 1984
  - o Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 4<sup>th</sup> edition, K. Verschueren (Herausgeber), John Wiley & Sons, Weinheim, New York, 2001
- Internet
  - o <http://www.baua.de>
  - o <http://www.dguv.de/ifa/de/gestis/stoffdb/index.jsp>
  - o <http://www.chemlin.de/chemie/trgs.htm>
  - o <http://logkow.cisti.nrc.ca>
  - o <http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>
  - o <http://echa.europa.eu/>
- Legende
  - o BCF = **B**io**C**oncentration **F**actor
  - o DNEL = **D**erived **N**o **E**ffect **L**evel
  - o PNEC = **P**redicted **N**o **E**ffect **C**oncentration
  - o MAK = **M**aximale **A**rbeitsplatz**K**onzentration
  - o TLV = **T**hreshold **L**imit **V**alue
  - o n.a. = **n**icht **a**nwendbar/**a**ngegeben
  - o n.a.g. = **n**icht **a**nderwärtig **g**enannt
  - o NOEC = **N**o **O**bserved **E**ffect **C**oncentration

