

# EG-Sicherheitsdatenblatt



S&K

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## PROFI microkomplex flüssig

Druckdatum: 21.10.2016

Materialnummer: PE0004

Seite 1 von 11

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

#### 1.1. Produktidentifikator

S&K Spurenelemente flüssig, PROFI microkomplex flüssig

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

##### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Additivstoff für Biogasanlagen

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

##### Hersteller

Firmenname: S&K Chemical Trading and Production GmbH

Straße: Rothenbaumchaussee 58  
Ort: D-20148 Hamburg  
Telefon: +49 (0) 4122 710914      Telefax: +49 (0) 4122 710920  
E-Mail: [info@sk-chemical.de](mailto:info@sk-chemical.de)

Ansprechpartner: Pistolas, Niko  
E-Mail: [n.pistolas@sk-chemical.de](mailto:n.pistolas@sk-chemical.de)  
Internet: [www.sk-chemical.de](http://www.sk-chemical.de)

Auskunftgebender Bereich: +49 (0) 4122 710914  
Mobil +49 172 4536592 (24h)

##### Lieferant

Firmenname: BSL Betriebsmittel  
Service Logistik GmbH & Co. KG

Straße: Wertstraße 218  
Ort: D-24143 Kiel  
Telefon: +49 (0) 431 702300      Telefax: +49 (0) 431 7023235  
E-Mail: [info@bsl-online.de](mailto:info@bsl-online.de)

Ansprechpartner: Frau Ehlers, Bente  
E-Mail: [b.ehlers@bsl-online.de](mailto:b.ehlers@bsl-online.de)  
Internet: [www.bsl-online.de](http://www.bsl-online.de)

#### 1.4. Notrufnummer:

Giftzentrum Berlin, Tel. +49 30-19240 (24h erreichbar)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gefahrenkategorien:  
Korrosiv gegenüber Metallen: Met. korr. 1  
Akute Toxizität: Akut Tox. 4  
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1  
Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Sens. Atemw. 1  
Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Sens. Haut 1  
Keimzell-Mutagenität: Mutag. 2  
Karzinogenität: Karz. 1B  
Reproduktionstoxizität: Repr. 1B  
Gewässergefährdend: Aqu. chron. 2  
Gefahrenhinweise:  
Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

**PROFI microkomplex flüssig**

Druckdatum: 21.10.2016

Materialnummer: PE0004

Seite 2 von 11

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
 Verursacht Hautreizungen.  
 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 Verursacht schwere Augenschäden.  
 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.  
 Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.  
 Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**2.2. Kennzeichnungselemente**

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

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Eisen(III)-chlorid Hexahydrat  
 Cobalt(II)-chlorid-Hexahydrat  
 Mangan(II)-chlorid  
 Natriumselenit

**Signalwort:** Gefahr

**Piktogramme:**



**Gefahrenhinweise**

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350i	Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
H360F	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P284	Atemschutz tragen.
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.
P308+P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P342+P311	Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische**

Nach Möglichkeit im Freien oder in gut gelüfteten Räumen arbeiten!  
 Nur zur Verwendung in Industrieanlagen.  
 Nur für den berufsmäßigen Verwender.

**Hinweis zur Kennzeichnung**

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

<b>PROFI microkomplex flüssig</b>		
Druckdatum: 21.10.2016	Materialnummer: PE0004	Seite 3 von 11

**2.3. Sonstige Gefahren**

Siehe anliegende Sicherheitsdatenblätter und/oder Gebrauchsanweisung.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.2. Gemische**

**Chemische Charakterisierung**

Angaben zum Gemisch

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
10025-77-1	Eisen(III)-chlorid Hexahydrat			5 - < 10 %
	231-729-4			
	Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3; H302 H315 H318 H317 H412			
7791-13-1	Cobalt(II)-chlorid-Hexahydrat			1 - < 5 %
	231-589-4			
	Carc. 1B, Muta. 2, Repr. 1B, Acute Tox. 4, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H350i H341 H360F H302 H334 H317 H400 H410			
7773-01-5	Mangan(II)-chlorid			1 - < 5 %
	231-869-6		01-2119934899-15	
	Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, Aquatic Chronic 2; H302 H318 H411			
7646-85-7	Zinkchlorid			1 - < 5 %
	231-592-0	030-003-00-2	01-2119472431-44	
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Aquatic Acute 1 (M-Factor = 1), Aquatic Chronic 1; H302 H314 H400 H410			
10043-52-4	Calciumchlorid			1 - < 5 %
	233-140-8		01-2119494219-28	
	Eye Irrit. 2; H319			
10125-13-0	Kupfer(II)-Chlorid Dihydrat			< 1 %
	231-210-2			
	Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H315 H319 H335 H400 H410			
10102-18-8	Natriumselenit			< 1 %
	233-267-9	034-003-00-3	01-2119985427-23	
	Acute Tox. 2, Acute Tox. 3, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2; H300 H331 H317 H411 EUH031			
10043-35-3	Borsäure			< 1 %
	233-139-2	005-007-00-2	01-2119486683-25	
	Repr. 1B; H360FD			

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

**Weitere Angaben**

SVHC: Cobalt(II)-chlorid-Hexahydrat

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

## PROFI microkomplex flüssig

Druckdatum: 21.10.2016

Materialnummer: PE0004

Seite 4 von 11

### Allgemeine Hinweise

Selbstschutz des Ersthelfers. Auch schon bei Verdacht einer Vergiftung ist ärztliche Begutachtung erforderlich. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

### Nach Einatmen

Bei Atembeschwerden Sauerstoff geben. Sofort Arzt hinzuziehen. Bei Gefahr von Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Ärztliche Behandlung notwendig.

### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Sofort ärztlichen Rat einholen.

### Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Augenarzt aufsuchen.

### Nach Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.

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

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Wasser. Trockenlöschmittel. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

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

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

### Zusätzliche Hinweise

Das Produkt selbst brennt nicht. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Ungeschützte Personen fernhalten. Auf windzugewandter Seite bleiben.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

**PROFI microkomplex flüssig**

Druckdatum: 21.10.2016 Materialnummer: PE0004 Seite 5 von 11

**Hinweise zum sicheren Umgang**

Alle Arbeitsverfahren sind grundsätzlich so zu gestalten, dass folgendes ausgeschlossen ist: Hautkontakt. Augenkontakt. Einatmen. Nur im Originalbehälter aufbewahren.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Nicht brennbare Flüssigkeiten.

**Weitere Angaben zur Handhabung**

Bei Abfüll-, Umfüll- und Dosierarbeiten sowie bei Probenahmen sind nach Möglichkeit zu verwenden: Vorrichtungen mit lokaler Absaugung.

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

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren. Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

**Zusammenlagerungshinweise**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Nur im Originalbehälter lagern. Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Staub nicht einatmen.

Lagerklasse nach TRGS 510: 12 (Nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Technisches Merkblatt beachten.

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
10043-35-3	Borsäure		0,5		2(l)	
7439-96-5	Mangan		0,5 E			

**Biologische Grenzwerte (TRGS 903)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
7439-96-5	Mangan	Mangan	20 µg/l	B	c,b

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Bisher wurden keine nationalen Grenzwerte festgelegt.

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Geeigneter Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille. Gesichtsschutzschild. DIN-/EN-Normen: DIN EN 165

**Handschutz**

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: DIN EN 374 Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

NBR (Nitrilkautschuk). staubdicht. Möglichst Baumwollunterziehhandschuhe tragen. Handschuhe nur einmal verwenden.

**PROFI microkomplex flüssig**

Druckdatum: 21.10.2016

Materialnummer: PE0004

Seite 6 von 11

**Körperschutz**

Geeigneter Körperschutz: Schürze. Stiefel.

**Atemschutz**

Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden.

Geeignetes Atemschutzgerät: Voll-/Halb-/Viertelmaske (DIN EN 136/140). ABEK-P2

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	braun
Geruch:	neutral

**Prüfnorm**

pH-Wert (bei 20 °C):	4,3
----------------------	-----

**Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt:	Keine Daten verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich:	Keine Daten verfügbar
Sublimationstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Erweichungspunkt:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt:	Keine Daten verfügbar

**Entzündlichkeit**

Feststoff:	Keine Daten verfügbar
Gas:	Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur:	Keine Daten verfügbar
Dichte:	ca. 1 g/cm <sup>3</sup>
Wasserlöslichkeit:	sehr gut löslich.

**9.2. Sonstige Angaben**

Festkörpergehalt:	Keine Daten verfügbar
-------------------	-----------------------

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

Keine Daten verfügbar

**10.2. Chemische Stabilität**

Keine Daten verfügbar

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine Daten verfügbar

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Korrosiv gegenüber Metallen. Zersetzung erfolgt ab Temperaturen von: &gt;150°C

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Korrosiv gegenüber Metallen.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Chlor.

**PROFI microkomplex flüssig**

Druckdatum: 21.10.2016

Materialnummer: PE0004

Seite 7 von 11

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

**ATEmix berechnet**

ATE (oral) 1418,2 mg/kg

CAS-Nr.	Bezeichnung				Quelle
	Expositionswege	Methode	Dosis	Spezies	
10025-77-1	Eisen(III)-chlorid Hexahydrat				
	oral	LD50	900 mg/kg	rat	
7791-13-1	Cobalt(II)-chlorid-Hexahydrat				
	oral	LD50	766 mg/kg	Ratte	
7773-01-5	Mangan(II)-chlorid				
	oral	LD50	1484 mg/kg	rat	
7646-85-7	Zinkchlorid				
	oral	LD50	350 mg/kg	Ratte	RTECS
10043-52-4	Calciumchlorid				
	oral	LD50	1000 mg/kg	rat	
10125-13-0	Kupfer(II)-Chlorid Dihydrat				
	oral	LD50	584 mg/kg	rat	
10102-18-8	Natriumselenit				
	oral	LD50	7 mg/kg		
	inhalativ Dampf	ATE	3 mg/l		
	inhalativ Aerosol	ATE	0,5 mg/l		

**Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenschäden.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Eisen(III)-chlorid Hexahydrat), (Cobalt(II)-chlorid-Hexahydrat), (Natriumselenit)

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

(Cobalt(II)-chlorid-Hexahydrat)

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Kann vermutlich genetische Defekte verursachen. (Cobalt(II)-chlorid-Hexahydrat)

Kann bei Einatmen Krebs erzeugen. (Cobalt(II)-chlorid-Hexahydrat)

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. (Cobalt(II)-chlorid-Hexahydrat), (Borsäure)

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**PROFI microkomplex flüssig**

Druckdatum: 21.10.2016

Materialnummer: PE0004

Seite 8 von 11

**12.1. Toxizität**

Ökotoxische Wirkungen

CAS-Nr.	Bezeichnung		Methode	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle
10025-77-1	Eisen(III)-chlorid Hexahydrat						
	Aquatische Toxizität						
	Akute Fischtoxizität	LC50	75,6 mg/l	96 h		gambusia affinis	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	29,74 mg/l	48 h		daphnia magna	
7773-01-5	Mangan(II)-chlorid						
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	4,7 mg/l	48 h		daphnia magna	
7646-85-7	Zinkchlorid						
	Akute Fischtoxizität	LC50	38 mg/l	96 h		Danio rerio	IUCLID
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	0,33 mg/l	48 h		Daphnia magna	IUCLID

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Sehr giftig für Wasserorganismen.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
10025-77-1	Eisen(III)-chlorid Hexahydrat	-4
7773-01-5	Mangan(II)-chlorid	0,85
10043-35-3	Borsäure	-1,09

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

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

Keine Daten verfügbar

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Sehr giftig für Fische.

**Weitere Hinweise**

stark wassergefährdend (WGK 3)

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. Produkt enthält Schwermetalle. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden. Spezielle Vorbehandlungen sind erforderlich.

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

Unter Beachtung der behördlichen Bestimmungen beseitigen.

**Abfallschlüssel Produkt**

160507 Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

**Abfallschlüssel Produktreste**

160507 Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.



**PROFI microkomplex flüssig**

Druckdatum: 21.10.2016

Materialnummer: PE0004

Seite 9 von 11

**Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung**

160507 Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Unter Beachtung der behördlichen Bestimmungen beseitigen.

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

**14.1. UN-Nummer:** UN 2582  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** EISEN(III)CHLORID, LÖSUNG  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
 Gefahrzettel: 8



Klassifizierungscode: C1  
 Begrenzte Menge (LQ): 5 L  
 Freigestellte Menge: E1  
 Beförderungskategorie: 3  
 Gefahrunummer: 80  
 Tunnelbeschränkungscode: E

**Binnenschifftransport (ADN)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 2582  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** EISEN(III)CHLORID, LÖSUNG  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
 Gefahrzettel: 8



Klassifizierungscode: C1  
 Begrenzte Menge (LQ): 5 L  
 Freigestellte Menge: E1

**Seeschifftransport (IMDG)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 2582  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** FERRIC CHLORIDE SOLUTION  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
 Gefahrzettel: 8

**PROFI microkomplex flüssig**

Druckdatum: 21.10.2016

Materialnummer: PE0004

Seite 10 von 11



Sondervorschriften: 223  
 Begrenzte Menge (LQ): 5 L  
 Freigestellte Menge: E1  
 EmS: F-A, S-B

**Lufttransport (ICAO)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 2582  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** FERRIC CHLORIDE SOLUTION  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
 Gefahrzettel: 8



Sondervorschriften: A3 A803  
 Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 1 L  
 Passenger LQ: Y841  
 Freigestellte Menge: E1  
 IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 852  
 IATA-Maximale Menge - Passenger: 5 L  
 IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 856  
 IATA-Maximale Menge - Cargo: 60 L

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: ja



Gefahrauslöser: Cobalt(II)-chlorid-Hexahydrat

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Keine Daten verfügbar

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Keine Daten verfügbar

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

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).  
 Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 4 und 5 MuSchArbV).  
 Wassergefährdungsklasse: 3 - stark wassergefährdend  
 Status: WGK-Selbsteinstufung  
 Hautresorption/Sensibilisierung: Durchdringt leicht die äußere Haut und löst Vergiftung aus.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**PROFI microkomplex flüssig**

Druckdatum: 21.10.2016

Materialnummer: PE0004

Seite 11 von 11

**Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 2,3,11.

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

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H300	Lebensgefahr bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350i	Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
H360F	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH031	Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

**Weitere Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

---

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