

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

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Brünimat®, Brüniergel für Stahl, Eisen, Guss

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

Allgemeine Verwendung Zur Korrosionsschutzvorbereitung  
Nur für gewerbliche Verwendung.

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

Firmenbezeichnung: GIMA e.K.  
Straße/Postfach: Altenberger-Dom-Straße 56b  
Nation, PLZ, Ort: D-51467 Bergisch Gladbach  
World Wide Web: www.gima-ib.de  
Email: info@gima-ib.de  
Telefon: +49 (0)2202 2 85 85 0  
Telefax: +49 (0)2202 2 85 85 28  
Auskunft gebender Bereich: Michel J. Girard,  
Telefon: +49 (0)2202 2 85 85 0, Email info@gima-ib.de

### 1.4 Notrufnummer

**Michel J. Girard,**  
**Telefon: +49 (0)2202 2 85 85 0, Email info@gima-ib.de**

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP):

STOT wdh. 1; H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.  
Sens. Atemw. 1; H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
Sens. Haut 1; H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Hautätz. 1C; H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
Repr. 1B; H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
Aqu. chron. 2; H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
Akut Tox. 4; H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
Mutag. 2; H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.  
Karz. 1A; H350i Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.

#### Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Carc. Cat. 1; R49 Kann Krebs erzeugen beim Einatmen.  
Repr. Cat. 2; R61 Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
Muta. Cat. 3; R68 Irreversibler Schaden möglich.  
T; R48/23 Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.  
C; R34 Verursacht Verätzungen.  
Xn; R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.  
Sens.; R42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.  
N; R51-53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnung (CLP)



Signalwort

**Gefahr**

Gefahrenhinweise

H350i	Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P264	Nach Gebrauch Hände und Gesicht gründlich waschen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P285	Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P302+P352	BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P304+P340	BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
P342+P311	Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308+P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

### Kennzeichnung (67/548/EWG oder 1999/45/EG)


**T**

giftig


**C**

ätzend


**N**

umweltgefährlich

R-Sätze:	R 49	Kann Krebs erzeugen beim Einatmen.
	R 61	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
	R 22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
	R 34	Verursacht Verätzungen.
	R 42/43	Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
	R 48/23	Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
	R 51/53	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
	R 68	Irreversibler Schaden möglich.
S-Sätze:	S 53	Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
	S 1/2	Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
	S 23	Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
	S 25	Berührung mit den Augen vermeiden.
	S 28	Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen.
	S 45	Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen.
	S 61	Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
	S 63	Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhig stellen.

Hinweistext für Etiketten Enthält Nickelsulfat, Kupfersulfat, Kaliumhydrogendifluorid, Selen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung (Zubereitung)

Wässrige Zubereitung

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Inhaltsstoff	Bezeichnung	Gehalt	Einstufung
EINECS 231-847-6 CAS 7758-98-7	Kupfersulfat, wasserfrei	1-10 %	EU: Xn, N; R 22, 36/38, 50/53 CLP: Akut Tox. 4; H302. Aqu. akut 1; H400. Aqu. chron. 1; H410. Augenreiz. 2; H319. Hautreiz. 2; H315.
EINECS 232-104-9 CAS 7786-81-4	Nickelsulfat	1-10 %	EU: Carc. Cat. 1; R49. Muta. Cat. 3; R68. N; R50-53. Repr. Cat. 2; R61. T; R48/23. Xi; R38. Sens.; R42/43. Xn; R20/22. CLP: Akut Tox. 4; H302. Akut Tox. 4; H332. Aqu. akut 1; H400. Aqu. chron. 1; H410. Karz. 1B; H350i. Mutag. 2; H341. Repr. 1B; H360D. Sens. Atemw. 1; H334. STOT wdh. 1; H372. Hautreiz. 2; H315.
EINECS 231-957-4 CAS 7782-49-2	Selen	< 2 %	EU: T; R 23/25, 33, 53 CLP: Akut Tox. 3; H301. Akut Tox. 3; H331. Aqu. chron. 4; H413. STOT wdh. 2; H373.
EINECS 232-156-2 CAS 7789-29-9	Kaliumhydrogendifluorid	< 2 %	EU: C; R34. T; R25. CLP: Akut Tox. 3; H301. Hautätz. 1B; H314.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen.

- Nach Einatmen: Betroffene an die frische Luft bringen. Warm halten, ruhig lagern und zudecken. Arzt hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt: Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gründlich nachspülen. Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt: Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Anschließend Augenarzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken: Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Bei Gefahr von Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Sofort Arzt hinzuziehen. Warm und ruhig lagern. Nie einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen.

#### **4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine Daten verfügbar

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

Symptome können zeitlich verzögert auftreten.  
Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.

### **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### **5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel: Das Produkt ist nicht brennbar. Die Löschmittel sind daher nach der Umgebung auszurichten.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:  
Wasservollstrahl

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

Bei thermischer Zersetzung Entwicklung von gesundheitsschädlichen und/oder giftigen Dämpfen möglich.

#### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise: Brandgase nicht einatmen. Kontaminiertes Löschwasser muss entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Ungeschützte Personen fernhalten. Exposition vermeiden.  
Geeignete Schutzausrüstung tragen. Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Berührung mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Dampf/Aerosol nicht einatmen.

#### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Eindringen in Erdreich, Gewässer oder Kanalisation verhindern.  
Bei Freisetzung zuständige Behörden benachrichtigen.

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

Nur säurefeste Ausrüstungen einsetzen.  
Auslaufendes Produkt eindämmen und mit Erde oder anderen geeigneten Saugstoffen aufsaugen. Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Umgebung gut nachreinigen.

#### **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

nicht erforderlich

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen.  
 Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
 Geeignete Schutzausrüstung tragen. Berührung mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden.  
 Dampf/Aerosol nicht einatmen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Nur im Originalbehälter aufbewahren. Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Behälter aufrecht lagern.  
 Vor Frost schützen. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 40 °C schützen.  
 Bei Erwärmung über die empfohlene Lagertemperatur Berstgefahr der Gebinde.  
 Lagertemperatur: 5-40 °C. Maximale Lagerdauer 12 Monate.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit Säuren oder Laugen lagern.  
 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Sonstige Hinweise:

Säurebeständigen Fußboden vorsehen.

Lagerklasse VCI:

8B = Nichtbrennbare ätzende Stoffe

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	Grenzwert
7782-49-2	Selen	Deutschland DFG Langzeit	(gemessen als einatembarer Aerosolanteil) 0,02 mg/m <sup>3</sup>
		Deutschland DFG Kurzzeit	(gemessen als einatembarer Aerosolanteil) 0,16 mg/m <sup>3</sup>
		Deutschland, AGW Langzeit	(gemessen als einatembarer Aerosolanteil) 0,05 mg/m <sup>3</sup>
		Deutschland, AGW Kurzzeit	(gemessen als einatembarer Aerosolanteil) 0,05 mg/m <sup>3</sup>

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
 Für gute Belüftung des Arbeitsraumes und/oder Absaugeinrichtung am Arbeitsplatz sorgen.

#### Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Atemschutz:

Bei Einwirkung von Dämpfen/Aerosol Atemschutz verwenden.  
 Empfehlung: Kombinationsfilter B-(P3) gemäß EN 141.

Handschutz:

Schutzhandschuhe gemäß EN 374.  
 Handschuhmaterial: Naturkautschuk, Nitrilkautschuk oder Butylkautschuk.  
 Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): >480 min.  
 Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.

Augenschutz:

Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.

Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

## Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Berührung mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Augenspüleinrichtung bereit halten.

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

Form:	pastös
Farbe:	blau
Geruch:	geruchlos
Siedepunkt / Siedebereich:	100 °C
Dichte:	bei 20 °C: ca. 1,10 g/mL
pH-Wert:	3,5-4,0
Wasserlöslichkeit:	löslich
Thermische Zersetzung:	> 50 °C

**9.2 Sonstige Angaben**

Keine Daten verfügbar

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

Keine Daten verfügbar

**10.2 Chemische Stabilität**

Das Produkt ist unter normalen Lagerbedingungen stabil.  
Lagertemperatur: 5-40 °C. Maximale Lagerdauer 12 Monate.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine Daten verfügbar

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Vor Frost schützen.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Säuren, Laugen

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Bei thermischer Zersetzung Entwicklung von gesundheitsschädlichen und/oder giftigen Dämpfen möglich.

Thermische Zersetzung: > 50 °C

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Nach Einatmen:	Ätzend. Sensibilisierung durch Einatmen möglich. Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
Nach Verschlucken:	Gesundheitsschädlich, ätzend.
Nach Hautkontakt:	ätzend. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Nach Augenkontakt:	Ätzend. Gefahr ernster Augenschäden.

krebserzeugende, erbgutverändernde sowie fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Carc. Cat. 1 - Kann Krebs erzeugen beim Einatmen.  
Repr. Cat. 2 - Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
Muta. Cat. 3 - Irreversibler Schaden möglich.  
CLP: Repr. 1B - Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
Mutag. 2 - Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.  
Karz. 1A - Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.

### Allgemeine Bemerkungen

Für Selen allgemein gilt:  
Gefahr kumulativer Wirkungen.  
LD50 Ratte, oral: 3 mg/kg.  
LD50 Maus, inhalativ: 1108 ppm/h.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Angabe zu Nickelsulfat:

Algentoxizität: Selenastrum capricarnutum (OECD 201):

- NOEC: 0,32 mg/l/ 72 h; EC50 0,75 mg/l/ 72 h.

Daphnientoxizität: Daphnia magna (OECD 202):

- NOEC: 9,49 mg/l/ 48 h; EC50 1 mg/l/ 48 h.

Fischtoxizität: Brachydanio rerio (Zebrafisch) (OECD 203):

- NOEC: 100 mg/l/ 24 h; LC50: > 100 mg/l/ 24 h.

Wassergefährdungsklasse: 3 = stark wassergefährdend

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise: Für Selen allgemein gilt: Bioakkumulation möglich.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise: Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Produkt

Abfallschlüsselnummer 11 01 05\* = Saure Beizlösungen.

\* = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Empfehlung: Sonderabfall. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

#### Verpackung

Abfallschlüsselnummer 15 01 02 = Verpackungen aus Kunststoff.

Empfehlung: Sonderabfall. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.  
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.  
Empfohlenes Reinigungsmittel: Gründlich mit Wasser ausspülen. Verunreinigtes  
Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

**Weitere Angaben**

Eindringen in Erdreich, Gewässer oder Kanalisation verhindern.

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

3260

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR/RID, ADN: UN 3260, ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G.  
(Kaliumhydrogendifluorid)

IMDG, IATA: UN 3260, CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Potassium hydrogen  
difluoride)

**14.3 Transportgefahrenklassen**

ADR/RID, ADN: Klasse 8, Code: C2

IMDG: Class 8, Code -

IATA: Class 8

**14.4 Verpackungsgruppe**

II

**14.5 Umweltgefahren**

Marine Pollutant Yes

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender****Landtransport (ADR/RID)**

Warntafel: ADR/RID: Gefahrnummer 80, UN-Nummer 3260  
Gefahrzettel 8  
Sondervorschriften 274  
Begrenzte Mengen 1 kg  
EQ E2  
Verpackung: Anweisungen P002 - IBC08  
Verpackung: Sondervorschriften B4  
Sondervorschriften für die Zusammenpackung MP10  
Ortsbewegliche Tanks: Anweisungen T3  
Ortsbewegliche Tanks: Sondervorschriften TP33  
Tankcodierung SGAN  
Tunnelbeschränkungscode: E

**Binnenschifftransport (ADN)**

Gefahrzettel 8  
Sondervorschriften 274  
Begrenzte Mengen LQ23  
EQ E2  
Ausrüstung erforderlich PP - EP

**Seeschifftransport (IMDG)**

EmS:	F-A, S-B
Sondervorschriften	274
Begrenzte Mengen	1 kg
EQ	E2
Verpackung: Anweisungen	P002
Verpackung: Vorschriften	-
IBC: Anweisungen	IBC08
IBC: Vorschriften	B2, B4
Tankanweisungen: IMO	-
Tankanweisungen: UN	T3
Tankanweisungen Vorschriften	TP33
Stowage and segregation	Category B.
Properties and observations	Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.

**Lufttransport (IATA)**

Hazard	Corrosive
EQ	E2
Passenger Ltd.Qty.:	Y844 - Maximum quantity: 5 kg
Passenger:	859 - Maximum quantity: 15 kg
Cargo:	863 - Maximum quantity: 50 kg
ERG	8L

**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 - Deutschland**

Lagerklasse VCI: 8B = Nichtbrennbare ätzende Stoffe

Wassergefährdungsklasse: 3 = stark wassergefährdend

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

Gefahrengruppe: E, HE

Schutzstufe: 4

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt angegebene Schutzstufe berücksichtigt keine speziellen Verhältnisse am Arbeitsplatz und muss ggf. angepasst werden.

**Nationale Vorschriften - Großbritannien**

DG-EA-Code (Hazchem): 2X

**Nationale Vorschriften - EG-Mitgliedstaaten**

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC):

0 Gew.-%

**Nationale Vorschriften - USA**

Gefahrbewertungssysteme



NFPA Hazard Rating:

Health: 4 (Severe)

Fire: 0 (Minimal)

Reactivity: 1 (Slight)

HMIS Version III Rating:

Health: 4 (Severe) - Chronic effects

Flammability: 0 (Minimal)

Physical Hazard: 1 (Slight)

Personal Protection: X = Consult your supervisor

HEALTH	*	4
FLAMMABILITY		0
PHYSICAL HAZARD		1
		X

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Weitere Informationen**

Gefahrenhinweise

H350i = Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.

H302 = Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 = Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H317 = Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H334 = Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

H341 = Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

H360D = Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

H372 = Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

H411 = Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

R-Sätze:

R 49 = Kann Krebs erzeugen beim Einatmen.

R 61 = Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

R 20/22 = Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.

R 22 = Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

R 23/25 = Giftig beim Einatmen und Verschlucken.

R 25 = Giftig beim Verschlucken.

R 33 = Gefahr kumulativer Wirkungen.

R 34 = Verursacht Verätzungen.

R 36/38 = Reizt die Augen und die Haut.

R 38 = Reizt die Haut.

R 42/43 = Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

R 48/23 = Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.

R 50/53 = Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R 51/53 = Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R 53 = Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R 68 = Irreversibler Schaden möglich.

Grund der letzten Änderungen:

Änderung in Abschnitt 14: ADR 2011, IATA 2011

**Datenblatt ausstellender Bereich**

Ansprechpartner:

siehe Kapitel 1, Auskunft gebender Bereich.

Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum. Sie sichern jedoch nicht die Einhaltung bestimmter Eigenschaften im Sinne der Rechtsverbindlichkeit zu.