

G6100

Durchsicht Nr. 9  
vom 22/02/2016  
Gedruckt am 01/06/2016  
Seite 1/16

## Sicherheitsdatenblatt

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Kode: **G6100**  
Bezeichnung: **Zink 98**  
Chemische Charakterisierung: **Schutzschicht**

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

Beschreibung/Verwendung: **Zink**

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

Firmenname: **FRIULSIDER SPA**  
Adresse: **Via Trieste 1**  
Standort und Land: **33048 San Giovanni al Natisone (UD)  
Italia**  
Tel. **+39 0432 747911**  
Fax **+39 0432 758444**

E-mail der sachkundigen Person,  
die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist: **environmental@friulsider.com**

#### 1.4. Notrufnummer

Für dringende Information wenden Sie sich an: **Friulsider SpA +39 0432 747911 Mo to Fr 08:30 – 12:30; 13:30 – 17:00  
CENTRO ANTIVELENI Ospedale Niguarda tel: +39 02 66101029**

### ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren.

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs.

Das Produkt ist gemäß den Vorschriften nach der Verordnung (EG) 1272/2008 (CPL) (und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen) als gefährlich eingestuft. Demnach ist dem Produkt ein Beiblatt über sicherheitsrelevante Daten nach den Vorschriften der Verordnung (EG) 1907/2006 und nachfolgenden Änderungen beizufügen.

Eventuelle Zusatzangaben über Gesundheits- und/oder Umgebungsgefährdungen sind unter den Abschnitten 11 und 12 aufgeführt.

Gefahreinstufung und Gefahrangabe:

Aerosole, kategorie 1	H222 H229	Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
Augenreizung, kategorie 2	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung Haut, kategorie 2	H315	Verursacht Hautreizungen.
Gewässergefährdend, akute Toxizität, kategorie 1	H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
Gewässergefährdend, chronische Toxizität, kategorie 1	H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente.

Gefahrkennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) und darauffolgenden Änderungen und Anpassungen.

## G6100

Durchsicht Nr. 9  
vom 22/02/2016  
Gedruckt am 01/06/2016  
Seite 2/16



Signalwörter:

Gefahr

Gefahrenhinweise:

**H222** Extrem entzündbares Aerosol.  
**H229** Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.  
**H319** Verursacht schwere Augenreizung.  
**H315** Verursacht Hautreizungen.  
**H410** Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

**P210** Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
**P211** Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
**P251** Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
**P264** Nach Gebrauch . . . gründlich waschen.  
**P280** Schutzhandschuhe und Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.  
**P302+P352** BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: mit viel Wasser / . . . waschen.  
**P332+P313** Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
**P410+P412** Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50°C / 122°F aussetzen.

### 2.3. Sonstige Gefahren.

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten größer als 0,1%.

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen.

### 3.1. Stoffe.

Angaben nicht zutreffend.

### 3.2. Gemische.

Enthält:

Kennzeichnung.	Konz. %.	Klassifizierung 1272/2008 (CLP).
<b>BUTAN</b>		
CAS. 106-97-8	22,5 - 24	Flam. Gas 1 H220, Anmerkung C U
CE. 203-448-7		
INDEX. 601-004-00-0		
<b>PROPAN</b>		
CAS. 74-98-6	22,5 - 24	Flam. Gas 1 H220, Anmerkung U
CE. 200-827-9		
INDEX. 601-003-00-5		

## G6100

Durchsicht Nr. 9  
vom 22/02/2016  
Gedruckt am 01/06/2016  
Seite 3/16

### ZINKPULVER ( 100% - metallgehalt )

CAS. 7440-66-6 19,5 - 21 Aquatic Acute 1 H400 M=10,  
Aquatic Chronic 1 H410  
M=10  
CE. 231-175-3  
INDEX. 030-001-01-9

### ACETON

CAS. 67-64-1 12 - 13,5 Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2  
H319, STOT SE 3 H336,  
EUH066  
CE. 200-662-2  
INDEX. 606-001-00-8

### XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

CAS. 1330-20-7 10,5 - 12 Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox.  
4 H312, Acute Tox. 4 H332,  
Skin Irrit. 2 H315, Anmerkung  
C  
CE. 215-535-7  
INDEX. 601-022-00-9

### NAPHTHA (ERDOEL), MIT WASSERSTOFF BEHANDELTE LEICHTE

CAS. 64742-49-0 7 - 8 Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox.  
1 H304, Skin Irrit. 2 H315,  
STOT SE 3 H336, Aquatic  
Chronic 2 H411, Anmerkung  
P  
CE. 265-151-9  
INDEX. 649-328-00-1

Reg. Nr. 012119484561-34-xxxx

### ALUMINIUMPULVER (PHLEGMATISIERT) ( 100% - metallgehalt )

CAS. 7429-90-5 5 - 6 Flam. Sol. 1 H228, Water-  
react. 2 H261, Anmerkung T  
CE. 231-072-3  
INDEX. 013-002-00-1

Anmerkung: der oberste Bereichswert ist ausgeschlossen.

Der ausführliche Text der Gefahrenangaben (H) ist unter dem Abschnitt 16 des Beiblattes angegeben.

## ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen.

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

AUGEN: Eventuelle Kontaktlinsen sind zu entfernen. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlider gut geöffnet werden sollen. Beim weiter bestehenden Problem ist ein Arzt zu Rate zu ziehen.

HAUT: Beschmutzte, getränkte Kleidung ist auszuziehen. Man muss unverzüglich duschen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Verunreinigte Kleidung ist vor erneutem Gebrauch zu waschen.

EINATMEN: Die betroffene Person ist ins Freie zu tragen. Geht die Atmung aus, so ist die künstliche Beatmung vorzunehmen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

VERSCHLUCKEN: Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Kein Erbrechen darf herbeigeführt werden. Kein Arzneimittel darf verabreicht werden, das nicht vom Arzt verordnet worden ist.

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

Für Symptome und Auswirkungen der enthaltenen Stoffe, siehe Kap. 11.

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

Angaben nicht vorhanden.

## ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung.

### 5.1. Löschmittel.

#### GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Die Löschmittel sind die üblichen: Kohlenstoffdioxid, Schaum, Pulver- und Wassernebel.

#### NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Kein Besonderes.

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

#### GEFAHREN INFOLGE DER AUSSETZUNG BEI BRAND

Bei Überhitzung besteht die Gefahr, dass Aerosol-Behälter sich verformen, bersten und an eine erhebliche Entfernung geschleudert werden. Bevor man sich an den Brand herangeht, muss man einen Schutzhelm aufsetzen. Das Einatmen der Verbrennungsprodukte ist zu vermeiden.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung.

#### ALLGEMEINE ANGABEN

Die Behälter sind mit Wasserstrahlen abzukühlen, um den Zerfall des Produkts und die Bildung von potentiell gesundheitsschädlichen Substanzen zu verhindern. Eine komplette Brandschutzkleidung ist stets zu tragen.

#### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Normale Feuerbekämpfungskleidungstücke, z. B. ein Druckluftbeatmungsgerät mit offenem Kreislauf (EN 137) Feuerbekämpfungssatz (EN469), Feuerbekämpfungshandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A 29 bzw. A30).

## ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung.

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

Jede Art von Zündquelle (Zigaretten, Flammen, Funken usw.) oder Wärmequelle ist aus dem Bereich zu entsorgen, in dem das Produkt ausgetreten ist. Personen ohne Schutzkleidung vom Ort entfernen. Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen.

Verschüttung in die Umwelt ist zu unterbinden.

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

Das ausgetretene Produkt mit tragem, absorbierendem Material aufnehmen. Es ist für eine ausreichende Belüftung des betroffenen Bereichs zu sorgen. Die Entsorgung von verseuchtem Material muss gemäß den Vorschriften unter Punkt 13 erfolgen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte.

Eventuelle Angaben zum persönlichen Schutz und der Entsorgung sind unter den Abschnitten 8 und 13 aufgeführt.

## ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung.

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung.

Ansammlung elektrostatischer Ladungen sind zu vermeiden. Es darf nicht in Flammen bzw. auf glühende Körper gesprüht werden. Dämpfe können sich mit einer Explosion entzünden, daher ist eine Ansammlung durch Offenhalten von Türen und Fenstern mit Durchzug zu verhindern. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Aerosol nicht einatmen.

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

Es ist in einem gut belüfteten Raum, geschützt vor der direkten Sonneneinstrahlung, bei Temperaturen unter 50°C/122°F aufzubewahren und von jeglicher Brennpquelle fernzuhalten.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen.

Angaben nicht vorhanden.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter.

Referenzhandbuch Normen:

DEU	Deutschland	MAK-und BAT-Werte-Liste 2012
ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2015
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GRB	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 16 grudnia 2011r
EU	OEL EU	Richtlinie 2009/161/EU; Richtlinie 2006/15/EG; Richtlinie 2004/37/EG; Richtlinie 2000/39/EG.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2014

## G6100

Durchsicht Nr. 9  
 vom 22/02/2016  
 Gedruckt am 01/06/2016  
 Seite 6/16

### PROPAN

#### Schwellengrenzwert.

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
AGW	DEU	1800	1000	7200	4000
MAK	DEU	1800	1000	7200	4000
NDS	POL	1800			
TLV-ACGIH			1000		

### BUTAN

#### Schwellengrenzwert.

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
AGW	DEU	2400	1000	9600	4000
MAK	DEU	2400	1000	9600	4000
VLA	ESP		800		
VLEP	FRA	1900	800		
WEL	GRB	1450	600	1810	750
NDS	POL	1900		3000	
TLV-ACGIH				2377	1000

### ZINKPULVER

#### Schwellengrenzwert.

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
MAK	DEU	0,1		0,4	EINATB.

### ACETON

#### Schwellengrenzwert.

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
AGW	DEU	1200	500	2400	1000
MAK	DEU	1200	500	2400	1000
VLA	ESP	1210	500		
VLEP	FRA	1210	500	2420	1000
WEL	GRB	1210	500	3620	1500
TLV	ITA	1210	500		
NDS	POL	600		1800	
OEL	EU	1210	500		
TLV-ACGIH		1187	500	1781	750

### XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

#### Schwellengrenzwert.

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm

## G6100

Durchsicht Nr. 9  
vom 22/02/2016  
Gedruckt am 01/06/2016  
Seite 7/16

AGW	DEU	440	100	880	200	HAUT.
MAK	DEU	440	100	880	200	HAUT.
VLA	ESP	221	50	442	100	HAUT.
VLEP	FRA	221	50	442	100	HAUT.
WEL	GRB	220	50	441	100	
TLV	ITA	221	50	442	100	HAUT.
NDS	POL	100				
OEL	EU	221	50	442	100	HAUT.
TLV-ACGIH		434	100	651	150	

### NAPHTHA (ERDOEL), MIT WASSERSTOFF BEHANDELTE LEICHTE Schwellengrenzwert.

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
OEL	EU			72	

### Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern.			Auswirkungen bei Arbeitern				
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich.	1301 mg/kg/d	1301 mg/kg/d						
Einatmung.			1137 mg/m3	1137 mg/m3			5306 mg/m3	5306 mg/m3
hautbezogen.	1377 mg/kg/d	1377 mg/kg/d					13964 mg/kg/d	13964 mg/kg/d

### ALUMINIUMPULVER (PHLEGMATISIERT) Schwellengrenzwert.

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
MAK	DEU	0,3			EINATB.
MAK	DEU	4			INHALB.
MAK	DEU	1,5			
VLA	ESP	10			
VLEP	FRA	5			
WEL	GRB	4			
NDS	POL	2,5			INHALB.
NDS	POL	1,2			EINATB.
TLV-ACGIH		1	0,9		

Erklärung:

(C) = CEILING ; INHALB = Inhalierbare Fraktion ; EINATB = Einatmbare Fraktion ; THORXG = Thoraxgängige Fraktion.

VND = Erkannte Gefahr, jedoch kein DNEL/PNEC-Wert vorliegend ; NEA = Keine Aussetzung vorgesehen ; NPI = keine erkannte Gefahr.

TLV des Lösungsgemisches: 649 mg/m<sup>3</sup>.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition.

In Erwägung dessen, dass geeignete Schutzmaßnahmen immer vorrangig gegenüber persönliche Schutzkleidung sein sollten, ist für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes durch eine wirksame lokale Absaugung. Die persönlichen Schutzvorrichtung sind mit der CE-Markierung zu versehen, welche deren Eignung für die gültigen Vorschriften bezeugt.

Not-Aus-Duschen mit Gesicht-Augen-Spülen sind vorzusehen.

**HANDSCHUTZ**  
Nicht erforderlich.

**HAUTSCHUTZ**  
Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Unfallschutzschuhe der Kategorie II sind zu tragen (siehe Richtlinie 89/688/EWG und Norm EN ISO 20344). Nach Ausziehen der Schutzkleidung muss man sich mit Wasser und Seife waschen.

**AUGENSCHUTZ**  
Der Einsatz von eindringungssicheren Brillen ist empfohlen (Bez. Norm EN 166).

**ATEMSCHUTZ**  
Bei Überschreitung des Schwellenwertes (z. B. TLV-TWA) des Stoffes bzw. eines oder mehrerer im Produkt enthaltenen Stoffe, Es empfiehlt sich, eine Maske mit Filter Typ AX in Verbindung mit einem Filter Typ P aufzusetzen (Bez. Norm EN 14387).  
Reichen die ergriffenen, technischen Maßnahmen zur Minderung der Aussetzung des Arbeitnehmers an den berücksichtigten Schwellenwerte nicht aus, so ist Einsatz von Atemwege-Schutzvorrichtungen notwendig. Der durch die Maske gegebene Schutz ist in jedem Fall begrenzt.

### NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG.

Die Emissionen aus Herstellverfahren, einschl. derer aus Belüftungsgeräten, sollten auf Einhaltung der Umweltschutzvorschriften geprüft werden.

Die Produktrückstände dürfen nicht in Abwässer bzw. Gewässer nicht überwacht abgelassen werden.

## ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften.

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

Physikalischer Zustand	Aerosol
Farbe	verschiedene
Geruch	charakteristisch nach Lösungsmittel
Geruchsschwelle.	Nicht verfügbar.
pH-Wert.	Nicht verfügbar.
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt.	Nicht verfügbar.
Siedebeginn.	< Nicht anwendbar.
Siedebereich.	Nicht verfügbar.
Flammpunkt.	< Nicht anwendbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar.
Entflammbarkeit von Feststoffen und Gasen	entflammbares gas
Untere Entzündungsgrenze.	Nicht verfügbar.
Obere Entzündungsgrenze.	Nicht verfügbar.
Untere Explosionsgrenze.	Nicht verfügbar.
Obere Explosionsgrenze.	Nicht verfügbar.
Dampfdruck.	Nicht verfügbar.
Dampfdichte	Nicht verfügbar.
Relative Dichte.	Nicht verfügbar.
Loeslichkeit	unlöslich



G6100

Durchsicht Nr. 9  
vom 22/02/2016  
Gedruckt am 01/06/2016  
Seite 9/16

Verteilungskoeffizient: N-Oktylalkohol/Wasser	Nicht verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur.	Nicht verfügbar.
Zersetzungstemperatur.	Nicht verfügbar.
Viskosität	Nicht verfügbar.
Explosive Eigenschaften	Nicht verfügbar.
Oxidierende Eigenschaften	Nicht verfügbar.

## 9.2. Sonstige Angaben.

Trockenrückstand.	25,00 %
VOC (Richtlinie 2010/75/CE) :	75,00 %
VOC (fluechtiger Kohlenstoff) :	60,21 %

## ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität.

### 10.1. Reaktivität.

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

ACETON: Zersetzung durch die Hitze.

### 10.2. Chemische Stabilität.

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen.

Unter normalen Einsatz- und Lagerbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen abzusehen.

ZINKPULVER: Explosionsgefahr bei Berührung mit: Ammoniumnitrat, Ammoniumsulfid, Bariumperoxid, Bleinitrit, Chlorate, Chromtrioxid, Natriumhydroxidlösungen, Oxydationsmittel, Perameisensäure, Säuren, Tetrachlormethan, Wasser. Zu gefährlichen Reaktionen kommen kann es bei: alkalischen Hydroxiden, V-Bromfluorid, gelöstem Kalziumfluorid, Flor, VI-Choräthan, Nitrobenzol, Kaliumdioxid, Dischwefelkohlenstoff, Silber. Reagiert mit Säuren und starken Alkali und entwickelt dabei Wasserstoff.

XYLOL (ISOMERENGEMISCH): stabil, kann jedoch bei Vorhandensein von starken Oxydationsmittel wie Schwefelsäure, Salpetersäure, Perchloraten gewaltig reagieren. Es kann explosionsfähige Gemische mit der Luft bilden.

ACETON: Explosionsgefahr bei Berührung mit Bromtrifluorid, Difluordioxid, Wasserstoffperoxid, Nitrosylchlorid, 2-Metyl-1,3-Butadien, Nitromethan, Nitrosylperchlorat. Gefährliche Reaktion auf Kalium-ter-Butoxid, alkalische Hydroxide, Brom, Bromform, Isopren, Schwefel, Stickstoffdioxid, Chromtrioxid, Chromilchlorid, Salzpetersäure, Chloroform, Monoschwefelperoxid, Phosphorchloroxid, Chromschwefelsäure, Fluor, starke Oxydationsmittel, starke Reduktionsmittel ist anzunehmen. Bildung von entflammabaren Gasen bei Nitrosylperchlorat.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen.

Erhitzung ist zu vermeiden.

ACETON: Aussetzung an Wärmequellen und freie Flammen ist zu vermeiden.

### 10.5. Unverträgliche Materialien.

G6100

Durchsicht Nr. 9  
vom 22/02/2016  
Gedruckt am 01/06/2016  
Seite 10/16

Starke Reduzier- und Oxydiermitteln, starke Basen und Säuren, Werkstoffe bei hohen Temperaturen.

ZINKPULVER: Wasser, Säure und starke Alkali.  
ACETON: Säure und Oxydationsmittel.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte.

ACETON: Cheten und sonstige reizende Verbindungen.

## ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben.

#### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen.

Da keine experimentellen toxikologischen Daten über das Produkt vorhanden sind, wurden die möglichen Gesundheitsrisiken auf den Eigenschaften der enthaltenen Substanzen gemäß den Kriterien der Referenznormen zur Klassifizierung bewertet. Zur Auswertung toxikologischer Auswirkungen bei Produktaussetzung sind die Konzentrationen der einzelnen, evtl. unter Abs. 3 aufgeführten, Schadstoffe zu berücksichtigen.

Starke Auswirkungen: der Kontakt mit den Augen verursacht Entzündung; die Symptome können Rötung, Ödem, Schmerzen und Tränen sein. Das Herunterschlucken der Substanz kann Gesundheitsschäden verursachen, wie Bauchschmerzen mit Sodbrennen, Brechreiz und Erbrechen.

Starke Auswirkungen: durch Hautkontakt werden Entzündungen mit Ausschlägen, Ödem, Trockenheit und Hautrisse, verursacht. Das Herunterschlucken der Substanz kann Gesundheitsschäden verursachen, wie Bauchschmerzen mit Sodbrennen, Brechreiz und Erbrechen.

XYLOL (ISOMERENGEMISCH): Giftige Auswirkung auf das zentrale Nervensystem (Enzephalopathien); Reizung der Haut, Bindehäute, Hornhaut und des Atemsystems.

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)  
LD50 (Mnd).3523 mg/kg Rat  
LD50 (Haut).4350 mg/kg Rabbit  
LC50 (Inhalation).26 mg/l/4h Rat

## ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben.

Das Produkt muss als umweltgefährlich betrachtet werden und ist äußerst giftig für die Lebewesen im Wasser. Auf die lange Dauer hin negative Auswirkungen in der Wassenumwelt zu verursachen.

#### 12.1. Toxizität.

ZINKPULVER

LC50 - Fische.	7,1 mg/l/96h Nothobranchius guentheri
EC50 - Krustentiere.	2,8 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algen / Wasserpflanzen.	0,015 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit.

ALUMINIUMPULVER  
(PHLEGMATISIERT)  
Wasserlöslichkeit. 0 mg/l

G6100

Durchsicht Nr. 9  
vom 22/02/2016  
Gedruckt am 01/06/2016  
Seite 11/16

Bioabbaubarkeit.

ZINKPULVER

Wasserlöslichkeit. mg/l 0,1 - 100

Bioabbaubarkeit.

XYLOL  
(ISOMERENGEMISCH)

Wasserlöslichkeit. mg/l 100 - 1000

Bioabbaubarkeit.

BUTAN

Wasserlöslichkeit. mg/l 0,1 - 100

Schnell abbaubar.

PROPAN

Wasserlöslichkeit. mg/l 0,1 - 100

Schnell abbaubar.

ACETON

Schnell abbaubar.

NAPHTHA (ERDOEL), MIT  
WASSERSTOFF  
BEHANDELTE LEICHTE

Schnell abbaubar.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial.

XYLOL  
(ISOMERENGEMISCH)

Einteilungsbeiwert: n-  
Oktanol / Wasser. 3,12

BCF. 25,9

BUTAN

Einteilungsbeiwert: n-  
Oktanol / Wasser. 1,09

PROPAN

Einteilungsbeiwert: n-  
Oktanol / Wasser. 1,09

G6100

Durchsicht Nr. 9  
vom 22/02/2016  
Gedruckt am 01/06/2016  
Seite 12/16

## ACETON

Einteilungsbeiwert: n-  
Oktanol / Wasser. -0,23  
BCF. 3

### 12.4. Mobilität im Boden.

XYLOL  
(ISOMERENGEMISCH)  
Einteilungsbeiwert: Boden /  
Wasser. 2,73

NAPHTHA (ERDOEL), MIT  
WASSERSTOFF  
BEHANDELTE LEICHTE  
Einteilungsbeiwert: Boden /  
Wasser. 1,78

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

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten größer als 0,1%.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen.

Angaben nicht vorhanden.

## ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung.

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung.

Wieder verwenden, falls möglich. Produktrückstände sind als gefährlicher Abfall zu betrachten. Die Gefährlichkeit der Abfälle, die dieses Produkt teilweise enthalten, muss auf der Grundlage der gültigen Rechtsbestimmungen evaluiert werden.

Die Beseitigung muss einem für die Abfallwirtschaft zugelassenen Unternehmen unter Berücksichtigung der Landes- und ggf. der lokalen Bestimmungen anvertraut werden.

Der Transport der Abfälle kann dem ADR unterliegen.

#### KONTAMINIERTES VERPACKUNGSMATERIAL

Kontaminiertes Verpackungsmaterial muss der Wiederverwertung oder Beseitigung gemäß den Landesvorschriften für die Abfallwirtschaft zugeführt werden.

## ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport.

### 14.1. UN-Nummer.

ADR / RID, IMDG, 1950  
IATA:

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung.

ADR / RID: AEROSOLS,

## G6100

Durchsicht Nr. 9  
vom 22/02/2016  
Gedruckt am 01/06/2016  
Seite 13/16

IMDG: FLAMMABLE  
AEROSOLS  
(ZINC POWDER  
- ZINC DUST)  
IATA: AEROSOLS,  
FLAMMABLE

### 14.3. Transportgefahrenklassen.

ADR / RID: Klasse: 2      Etikett: 2.1



IMDG: Klasse: 2      Etikett: 2.1



IATA: Klasse: 2      Etikett: 2.1



### 14.4. Verpackungsgruppe.

ADR / RID, IMDG, -  
IATA:

### 14.5. Umweltgefahren.

ADR / RID: Environmentally  
Hazardous.



IMDG: Marine Pollutant.



IATA: NO

Zur Luftbeförderung ist die Umgebungsgefahrmarkierung nur bei den Normen UN 3077 und UN 3082 pflichtig.

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender.

ADR / RID:	HIN - Kemler: --	Begrenzten Mengen: 1 L	Beschränkung sordnung für Tunnel: (D)
IMDG:	Special Provision: -	Begrenzten Mengen: 1 L	
IATA:	EMS: F-D, S-U	Hochstmengen 150 Kg	Angaben zur Verpackung 203
	Cargo:	Hochstmengen 75 Kg	Angaben zur Verpackung 203
	Pass.:	A145, A167, A802	
	Besondere Angaben.		

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

Angaben nicht zutreffend.

### ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften.

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

Seveso-Kategorie. 8, 9i

Einschränkungen zu dem Produkt bzw. den Stoffen gemäß dem Anhang XVII Verordnung (EG) 1907/2006.

Produkt.  
Punkt. 40

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH).

Keine.

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH).

Keine.

Ausfuhrmotifikationspflichtige Stoffe (EG)-Verordnung 649/2012:

Keine.

Rotterdam Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine.

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine.

Vorsorgeuntersuchungen.

Bei arbeiten mit diesem Produkt sind keine Vorsorgeuntersuchungen erforderlich. Dies nur unter der Bedingung, dass die Ergebnisse der Risiköinschätzung beweisen, dass nur ein mäßiges Risiko für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeiter besteht, und dass die Maßnahmen, die von der Richtlinie 98/24/EG vorgesehen sind, genügen, um das Risiko zu beschränken..

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung.

Keine chemische Beurteilung der darin enthaltenen Gemisch und Stoffe vorgenommen.

### ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben.

Text der Gefahrenangaben (H), welche unter den Abschnitten 2-3 des Beiblattes erwähnt sind:

<b>Flam. Gas 1</b>	Entzündbare Gase, kategorie 1
<b>Aerosol 1</b>	Aerosole, kategorie 1
<b>Aerosol 3</b>	Aerosole, kategorie 3
<b>Flam. Liq. 2</b>	Entzündbare Flüssigkeiten, kategorie 2

## G6100

Durchsicht Nr. 9  
vom 22/02/2016  
Gedruckt am 01/06/2016  
Seite 15/16

<b>Flam. Liq. 3</b>	Entzündbare Flüssigkeiten, kategorie 3
<b>Flam. Sol. 1</b>	Entzündbare Feststoffe, kategorie 1
<b>Acute Tox. 4</b>	Akute Toxizität, kategorie 4
<b>Asp. Tox. 1</b>	Aspirationsgefahr, kategorie 1
<b>Eye Irrit. 2</b>	Augenreizung, kategorie 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Sensibilisierung Haut, kategorie 2
<b>STOT SE 3</b>	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, kategorie 3
<b>Aquatic Acute 1</b>	Gewässergefährdend, akute toxizität, kategorie 1
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Gewässergefährdend, chronische toxizität, kategorie 1
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Gewässergefährdend, chronische toxizität, kategorie 2
<b>H220</b>	Extrem entzündbares Gas.
<b>H222</b>	Extrem entzündbares Aerosol.
<b>H229</b>	Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
<b>H225</b>	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
<b>H226</b>	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
<b>H228</b>	Entzündbarer Feststoff.
<b>H261</b>	In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.
<b>H312</b>	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
<b>H332</b>	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
<b>H304</b>	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
<b>H319</b>	Verursacht schwere Augenreizung.
<b>H315</b>	Verursacht Hautreizungen.
<b>H336</b>	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
<b>H400</b>	Sehr giftig für Wasserorganismen.
<b>H410</b>	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
<b>H411</b>	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
<b>EUH066</b>	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

#### ERKLÄRUNG:

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- CAS NUMBER: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzten Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE NUMBER: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: EG-Verordnung 1272/2008
- DNEL: Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Global harmonisiertes System zum Einstufung und Kennzeichnung von Chemicalien
- IATA DGR: Regelung zur Beförderung gefährlicher Güter des Internationalen Luftbeförderungsverbandes
- IC50: Immobilisierungskonzentration bei 50% der dem Versuch untergehenden Bevölkerung
- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
- LC50: Tödliche Konzentration 50%
- LD50: Tödliche Dosis 50%
- OEL: berufsbedingter Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent bioakkumulierend und giftig nach REACH
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungs-niveau
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: EG-Verordnung 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter

G6100

Durchsicht Nr. 9  
vom 22/02/2016  
Gedruckt am 01/06/2016  
Seite 16/16

- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: sehr persistent und sehr bioakkumulierend nach REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen.

#### ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:

1. Verordnung (EU) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
  2. Verordnung (EU) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
  3. Verordnung (EU) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
  4. Verordnung (EU) 2015/830 des Europäischen Parlaments
  5. Verordnung (EU) 286/2011 des Europäischen Parlaments (II Atp. CLP)
  6. Verordnung (EU) 618/2012 des Europäischen Parlaments (III Atp. CLP)
  7. Verordnung (EU) 487/2013 des Europäischen Parlaments (IV Atp. CLP)
  8. Verordnung (EU) 944/2013 des Europäischen Parlaments (V Atp. CLP)
  9. Verordnung (EU) 605/2014 des Europäischen Parlaments (VI Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
  - Handling Chemical Safety
  - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
  - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
  - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
  - Webseite ECHA-Agentur

#### Erläuterung für den Benutzer:

die in dieser Karte vorhandenen Informationen gründen sich auf die Kenntnisse, die bei uns, am Datum der letzten Version, verfügbar sind. Der Benutzer muß sich über die Tauglichkeit und Vollständigkeit der Informationen, bezüglich des speziellen Gebrauches des Produktes, vergewissern.

Man darf dieses Dokument nicht als Garantie von keiner spezifischen Eigenschaft des Produktes interpretieren.

Weil der Gebrauch des Produktes nicht direkt von uns kontrolliert wird, hat der Benutzer die Pflicht, unter eigener Verantwortung, die Gesetze und die geltenden Vorschriften, im Bereich der Hygiene und der Sicherheit, zu beachten. Für nicht korrekten Gebrauch wird nicht gehaftet.

Das mit der Chemikalienhandhabung beauftragte Personal ist entsprechend auszubilden.

#### Änderungen im Vergleich zur vorigen Revision:

An folgenden Sektionen sind Änderungen angebracht worden:

02 / 03 / 08 / 09 / 15 / 16.