

# Sicherheitsdatenblatt

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

### 1.1. Produktidentifikator

Kode: **860.000, 861.000, 862.005, 862.105**  
Bezeichnung: **DRIPSTICK DS 860, DS 861, DRIPSTICK Rollerball black, Permanent Paint Refill 125 ml black**

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

Beschreibung/Verwendung **PERMANENT MARKER INK**

Erkannte Anwendungsgebiete	Industrielle	Gewerbliche	Verbraucher
Inks	✓	✓	-
Abgeratene Anwendungsgebiete			
Für andere als die genannten Zwecke nicht verwenden			

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

Firmenname: **Feuerstein GmbH MOLOTOW Distribution**  
Adresse: **Willy-Brandt-Straße 9/2**  
Standort und Land: **D 77933 Lahr / Schwarzwald**  
**Phone +49 (0)721 92 229 0 [8:00 – 17:00 (UTC+1)]**  
**Fax +49 (0)721 92 229 99**  
**www.molotow.com**

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

### 1.4. Notrufnummer

Für dringende Information wenden sie sich an **+49 (0)721 92 229 0 [8:00 – 17:00 (UTC+1)]**

## 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 Gefahrangebe:

Entzündbare Flüssigkeiten, kategorie 2	H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Schwere Augenschädigung, kategorie 1	H318	Verursacht schwere Augenschäden.
Sensibilisierung Haut, kategorie 2	H315	Verursacht Hautreizungen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, kategorie 3	H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### 2.2. Kennzeichnungselemente.

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

Gefahrenpiktogramme:



Signalwörter: **Gefahr**

Gefahrenhinweise:

<b>H225</b>	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
<b>H318</b>	Verursacht schwere Augenschäden.
<b>H315</b>	Verursacht Hautreizungen.
<b>H336</b>	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

## ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren. ... / >>

### Sicherheitshinweise:

- P210** Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
- P233** Behälter dicht verschlossen halten.
- P264** Nach Gebrauch gründlich waschen.
- P280** Schutzhandschuhe und Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
- P304+P340** BEI EINATMEN: die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
- P310** Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt / BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt / Zentrum für medizinische Notfallberatung anrufen.
- P305+P351+P338** BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- Enthält:** BENZENESULFONIC ACID, 4-C10-13-SEC-ALKYL DERIVS.  
1-METHOXYPROPAN-2-OL  
2-PROPANOL

### 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).
----------------	----------	----------------------------------

#### ETHANOL

CAS.	64-17-5	50 - 70	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319
CE.	200-578-6		
INDEX.	603-002-00-5		
Reg. Nr.	01-2119457610-43-xxxx		

#### 1-METHOXYPROPAN-2-OL

CAS.	107-98-2	10 - 20	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336
CE.	203-539-1		
INDEX.	603-064-00-3		
Reg. Nr.	01-2119457435-35-xxxx		

#### 2-PROPANOL

CAS.	67-63-0	1 - 10	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336
CE.	200-661-7		
INDEX.	603-117-00-0		
Reg. Nr.	01-2119457558-25-xxxx		

#### BENZENESULFONIC ACID, 4-C10-13-SEC-ALKYL DERIVS.

CAS.	85536-14-7	1 - 5	Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1C H314, Aquatic Chronic 3 H412
CE.	287-494-3		
INDEX.			
Reg. Nr.	01-2119490234-40-xxxx		

#### METHANOL

CAS.	67-56-1	0,01 - 0,1	Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 3 H331, STOT SE 1 H370
CE.	200-659-6		
INDEX.	603-001-00-X		
Reg. Nr.	01-2119433307-44-xxxx		

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 30 / 60 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlider gut geöffnet werden sollen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

**HAUT:** Beschmutzte, getränkte Kleidung ist auszuziehen. Man muss unverzüglich duschen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

**VERSCHLUCKEN:** Es muss die größtmögliche Menge Wasser verabreicht werden. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Es darf kein Erbrechen herbeigeführt werden, wenn nicht ausdrücklich vom Arzt angeordnet.

**EINATMEN:** Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Die betreffende Person ist ins Freie, fern von dem Unfallsort, zu tragen. Geht die Atmung aus, so ist die künstliche Beatmung vorzunehmen. Die für den Retter geeigneten Maßnahmen sind zu treffen.

## ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen. ... / >>

### 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: Kohlenstoffdioxid, Schaum, chemisches Pulver. Bei nicht entzündeten Produktaustritten bzw. Verschüttungen kann Sprühwasser zur Verstreuung entflammbarer Dämpfe und zum Schutz der dem Austritt entgegertretenden Personen verwendet werden.

#### NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Es dürfen keine Wasserstrahlen eingesetzt werden. Wasser ist zur Brandlöschung nicht wirksam, kann jedoch zur Kühlung der geschlossenen, den Flammen ausgesetzten Behältern eingesetzt werden, um Explosionen vorzubeugen.

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

#### GEFAHREN INFOLGE DER AUSSETZUNG BEI BRAND

Bei Feuer ausgesetzten Behältern kann Explosionsgefahr bestehen. 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. Löschwasser, die nicht in die Abwasserleitungen gelangen dürfen, sind aufzunehmen. Das zum Löschen verwendete Wasser und die Brandrückstände sind gemäß den gültigen Bestimmungen aufzunehmen.

#### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Normale Feuerbekämpfungskleidungsstücke, 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.

Die Leckage darf blockiert werden, wenn keine Gefahr besteht.

Angemessene Schutzvorrichtungen (einschl. der Personenschutzvorrichtungen gemäß Abs. 8 aus den Sicherheitsangaben) sind zur Vorbeugung der Kontaminierung von Haut, Augen und persönlichen Kleidungsstücken aufzusetzen. Diese Anweisungen gelten sowohl für Aufbereitungsaufseher als auch für Not-Aus-Eingriffe.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen.

Es ist zu verhindern, dass das Produkt in Abwässer, Oberflächenwasser, Grundwasser eindringt.

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

Das ausgetretene Produkt ist in ein geeignetes Behältnis einzusaugen. Das einzusetzende Behältnis ist auf Verträglichkeit mit dem Produkt zu prüfen, wobei der Abs. 10 maßgebend ist. Das Restprodukt ist mit tragem, absorbierendem Material aufzunehmen.

Es ist für eine ausreichende Belüftung des betroffenen Bereichs zu sorgen. Die Werkstoffe der Gebinden nach Abs. 7 ist auf evtl.

Unverträglichkeit zu prüfen. 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.

Es ist von Hitze, Funken und freier Flamme fernzuhalten, vom Rauchen und von Streichhölzer- bzw. Feuerzeuggebrauch abzusehen. Dämpfe können sich mit einer Explosion entzünden, daher ist eine Ansammlung durch Offenhalten von Türen und Fenstern mit Durchzug zu verhindern. Ohne die erforderliche Belüftung können sich die Dämpfe in den unteren Schichten in Fußbodennähe ansammeln und sich auch unter Gefahr eines Flammrückschlags fernzünden. Ansammlung elektrostatischer Ladungen sind zu vermeiden. Bei großformatigen Verpackungen ist während des Umfüllens ein Anschluss an eine Erdungssteckdose herzustellen und antistatische Schuhe sind anzuziehen.

Starkes Schütteln und rasches Fließen der Flüssigkeit in Rohrleitungen und Geräten können zur Bildung und Ansammlung elektrostatischer Aufladungen führen. Um eine Brand- und Explosionsgefahr zu vermeiden, darf nie Druckluft bei der Handhabung benutzt werden. Die Behälter sind vorsichtig zu öffnen, da sie unter Druck stehen können. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten.

Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen.

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

Aufbewahrung nur in Originalbehältern. Die Behälter sind geschlossen, an einem gut belüfteten Ort, geschützt vor der direkten Sonneneinstrahlung aufzubewahren. Es ist an einem kühlen und gut belüfteten Ort aufzubewahren, von Wärmequellen, freier Flamme, Funken und anderen Zündquellen fernzuhalten. Die Gebinden sind von ggf. unverträglichen Werkstoffen fernzuhalten, wobei auf den Abschnitt 10 Bezug zu nehmen ist.

## ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung. ... / >>

### 7.3. Spezifische Endanwendungen.

Angaben nicht vorhanden.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter.

Referenzhandbuch Normen:

BGR	Bulgarien	МИНИСТЕРСТВО НА ТРУДА И СОЦИАЛНАТА ПОЛИТИКА МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО НАРЕДБА No 13 от 30 декември 2003 г
CZE	Česká Republika	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
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
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NLD	Nederland	Databank of the social and Economic Council of Netherlands (SER) Values, AF 2011:18
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

### ETHANOL

#### Schwellengrenzwert.

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	1000				
TLV	CZE	1000		3000		
AGW	DEU	960	500	1920	1000	
MAK	DEU	960	500	1920	1000	
VLA	ESP			1910	1000	
VLEP	FRA	1900	1000	9500	5000	
WEL	GBR	1920	1000			
OEL	NLD	260			1900	HAUT.
NDS	POL	1900				
TLV-ACGIH				1884	1000	

#### Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC.

Referenzwert in Süßwasser	0,96	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,79	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	3,6	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	2,9	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	2,75	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	580	mg/l
Referenzwert für Nahrungskette (sekundäre Vergiftung)	720	mg/kg
Referenzwert für Erdenwesen	0,63	mg/kg

#### 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.			VND	87				
				mg/kg bw/d				
Einatmung.	950	VND	VND	114	1900	VND	VND	950
	mg/m3			mg/m3	mg/m3			mg/m3
hautbezogen.			VND	206			VND	343
				mg/kg bw/d				mg/kg bw/d

**ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen. ... / >>**

**1-METHOXYPROPAN-2-OL**

**Schwellengrenzwert.**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	375		568		HAUT.
TLV	CZE	270		550		HAUT.
AGW	DEU	370	100	740	200	
MAK	DEU	370	100	740	200	
VLA	ESP	375	100	568	150	HAUT.
VLEP	FRA	188	50	375	10	HAUT.
WEL	GBR	375	100	560	150	HAUT.
TLV	ITA	375	100	568	150	HAUT.
OEL	NLD	375		563		HAUT.
NDS	POL	180		360		
OEL	EU	375	100	568	150	HAUT.
TLV-ACGIH		369	100	553	150	

**Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC.**

Referenzwert in Süßwasser	10	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	1	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	52,3	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	5,2	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	100	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	100	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	4,59	mg/kg
Referenzwert für Atmosphäre	NPI	

**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.			VND	33 mg/kg bw/d				
Einatmung.			NPI	43,9 mg/m3	553,5 mg/m3	553,5 mg/m3	NPI	369 mg/m3
hautbezogen.			NPI	78 mg/kg bw/d			NPI	183 mg/kg bw/d

**ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen. ... / >>**

**2-PROPANOL**

**Schwelengrenzwert.**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	980		1225		
TLV	CZE	500		1000		HAUT.
AGW	DEU	500	200	1000	400	
MAK	DEU	500	200	1000	400	
VLA	ESP	500	200	1000	400	
VLEP	FRA			980	400	
WEL	GBR	999	400	1250	500	
OEL	NLD	650				
NDS	POL	900		1200		
TLV-ACGIH		492	200	983	400	

**Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC.**

Referenzwert in Süßwasser	140,9	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	140,9	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	552	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	552	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	140,9	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	2251	mg/l
Referenzwert für Nahrungskette (sekundäre Vergiftung)	160	mg/kg
Referenzwert für Erdenwesen	28	mg/kg

**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.			VND	26 mg/kg bw/d				
Einatmung.			VND	89 mg/m3			VND	500 mg/m3
hautbezogen.			VND	319 mg/kg bw/d			VND	888 mg/kg bw/d

**BENZENESULFONIC ACID, 4-C10-13-SEC-ALKYL DERIVS.**

**Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC.**

Referenzwert in Süßwasser	0,287	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,0287	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,287	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,287	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	0,0167	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	3,43	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	35	mg/kg

**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.			VND	0,85 mg/kg bw/d				
Einatmung.			3 mg/m3	3 mg/m3			12 mg/m3	12 mg/m3
hautbezogen.			VND	85 mg/kg bw/d			VND	170 mg/kg bw/d

**ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen. ... / >>**

**METHANOL**

**Schwellengrenzwert.**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	50				HAUT.
TLV	CZE	250		1000		HAUT.
AGW	DEU	270	200	1080	800	HAUT.
MAK	DEU	270	200	1080	800	HAUT.
VLA	ESP	266	200			HAUT.
VLEP	FRA	260	200	1300	1000	HAUT.
WEL	GBR	266	200	333	250	HAUT.
TLV	ITA	260	200			HAUT.
OEL	NLD	133	100			HAUT.
NDS	POL	100		300		
OEL	EU	260	200			HAUT.
TLV-ACGIH		262	200	328	250	

**Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC.**

Referenzwert in Süßwasser	20,8	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	2,08	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	77	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	7,7	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	1540	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	100	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	3,18	mg/kg

**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
Einatmung.	50 mg/m3	50 mg/m3	50 mg/m3	50 mg/m3	260 mg/m3	260 mg/m3	260 mg/m3	260 mg/m3
hautbezogen.	VND	8 mg/kg bw/d	VND	8 mg/kg bw/d	VND	40 mg/kg bw/d	VND	40 mg/kg bw/d

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.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition.**

In Erwägung dessen, dass geeignete Schutzmaßnahmen immer vorrangig gegenüber persönlicher Schutzkleidung sein sollten, ist für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes durch eine wirksame lokale Absaugung. Die persönlichen Schutzvorrichtungen 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**

Die Hände sind mit Arbeitshandschuhen der Kategorie III zu schützen (Bez. Norm EN 374).

Zur endgültigen Materialauswahl für die Arbeitshandschuhe müssen folgende Aspekte einbezogen werden: Verträglichkeit, Abbau, Bruchzeit und Permeabilität.

Bei Präparaten ist die Arbeitshandschuhbeständigkeit an chemischen Wirkmitteln vor deren Verwendung geprüft werden, da sie nicht vorhersehbar ist. Die Handschuhverschleißzeit wird durch Aussetzungsdauer und Einsatzmodalitäten bedingt.

**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.

Birgt das Arbeitsumfeld eine Explosionsgefahr, so ist die Bereitstellung von antistatischen Kleidungsstücken in Erwägung zu ziehen.

**AUGENSCHUTZ**

Der Einsatz von Vollkopfschirmen bzw. Schutzschirme in Verbindung mit 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 aufzusetzen, deren Einsatzgrenzfall durch den Hersteller festgelegt sein wird (Bez. Norm EN 14387). Bei Vorhandensein von Gasen bzw. Dämpfen anderer Beschaffenheit und/oder Gas bzw. Dämpfen mit Partikeln (Aerosol, Rauch, Nebel, usw.) sind Kombifilter vorzusehen.

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.

Wenn der berücksichtigte Stoff geruchslos ist bzw. dessen Geruchsschwelle den entsprechenden TLV-TWA überschreitet oder aber im Notfall, Ein selbstbetätigtes Druckluft-Atemgerät mit offenem Kreis (Bez. Norm EN 137) bzw. ein Atemgerät mit äußerem Lufteinlass (Bez. Norm EN138) sind aufzusetzen. Zur einwandfreien Auswahl des Atemwege-Schutzvorrichtung ist die Norm EN 529 aufschlaggebend.

**NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG.**

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

## ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften.

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

Physikalischer Zustand	Flüssigkeit
Farbe	schwarz
Geruch	charakteristisch nach Lösungsmittel
Geruchsschwelle.	Nicht verfügbar.
pH-Wert.	Nicht verfügbar.
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt.	Nicht verfügbar.
Siedebeginn.	> 60 °C.
Siedebereich.	Nicht verfügbar.
Flammpunkt.	< 23 °C.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar.
Entzündbarkeit 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.	0,900 +/- 0,050 Kg/l
Loeslichkeit	unmischbar mit Wasser
Verteilungskoeffizient: N-Oktylalkohol/Wasser	Nicht verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur.	Nicht verfügbar.
Zersetzungstemperatur.	Nicht verfügbar.
Viskositäet	Nicht verfügbar.
Explosive Eigenschaften	Nicht verfügbar.
Oxidierende Eigenschaften	Nicht verfügbar.

### 9.2. Sonstige Angaben.

VOC (Richtlinie 2010/75/CE) :	75,55 %
VOC (fluechtiger Kohlenstoff) :	39,92 %

## ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität.

### 10.1. Reaktivität.

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

### 10.2. Chemische Stabilität.

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen.

Dämpfe können mit Luft explosive Mischungen bilden.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen.

Erhitzung ist zu vermeiden. Ansammlung elektrostatischer Ladungen sind zu vermeiden. Beliebige Zündquellen sind zu vermeiden.

### 10.5. Unverträgliche Materialien.

Angaben nicht vorhanden.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte.

Durch thermische Zersetzung oder im Brandfall können sich potentiell für die Gesundheit gefährliche Dämpfe bilden.

## 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.

Das Produkt verursacht schwere Augenverletzungen und kann die Mattheit der Hornhaut, die Verletzung der Iris und eine irreversible Augenverfärbung verursachen.

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.

Das Produkt beinhaltet äußerst flüchtige Substanzen, die eine bedeutungsvolle Depression des zentralen Nervensystems verursachen können, mit folgenden Auswirkungen: Schläfrigkeit, Schwindelgefühl, Reflexverlust, Betäubung.

METHANOL: Die tödliche Mindestmenge durch Einnahme ist für Menschen im Bereich von 300 bis 1000 mg/kg angesiedelt. Die Einnahme von 4-10 ml des Stoffes kann im erwachsenen Menschen zur dauerhaften Blindheit führen (IPCS).

## ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben. ... / >>

### ETHANOL

LD50 (Mnd). 15000 mg/kg Rat  
LC50 (Inhalation). > 50 mg/l/4h Rat

### BENZENESULFONIC ACID, 4-C10-13-SEC-ALKYL DERIVS.

LD50 (Mnd). 1470 mg/kg Rat (Wistar) - OECD Guideline 401  
LD50 (Haut). > 2000 mg/kg Rat (CFY - remote Sprague Dawley origin) - OECD Guideline 402

### 1-METHOXYPROPAN-2-OL

LD50 (Mnd). 4016 mg/kg Rat (Fischer 344) - EU Method B.1  
LD50 (Haut). > 2000 mg/kg Rat (Fischer 344) - EU Method B.3  
LC50 (Inhalation). < 6000 ppm/6h Mouse (B6C3F1) (female) - OECD Guideline 403

### METHANOL

LD50 (Mnd). > 5000 mg/kg Pig (female)  
LD50 (Haut). 17100 mg/kg Rabbit  
LC50 (Inhalation). 128,2 mg/l/4h Rat (Sprague-Dawley)

### 2-PROPANOL

LD50 (Mnd). 5000 mg/kg Rat  
LD50 (Haut). 12800 mg/kg Rabbit  
LC50 (Inhalation). > 40,86 mg/l/4h Rat

## ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben.

Da keine besonderen Daten über das Präparat vorhanden sind, muss man es gemäß den besten Arbeitserfahrungen benutzen. Darauf achten, dass das Produkt nicht in die Umwelt gelangt. Auf jeden Fall darf das Produkt nicht in den Boden oder in die Wasserläufe eindringen. Die dazu zuständigen Behörden benachrichtigen, sofern das Produkt in Wasserläufe oder eingedrungen ist oder wenn das Produkt den Boden oder die Vegetation verseucht hat. Maßnahmen treffen, um die Auswirkungen im Grundwasser so weit wie möglich zu verringern.

### 12.1. Toxizität.

#### ETHANOL

LC50 - Fische. 13000 mg/l/96h *Salmo gairdneri*  
EC50 - Krustentiere. 5000 mg/l/48h *Ceriodaphnia dubia*  
EC50 - Algen / Wasserpflanzen. 275 mg/l/72h *Chlorella vulgaris*  
NOEC chronisch Krustentiere. 9600 mg/l *Ceriodaphnia dubia* (Reproduction, 10 days)  
NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen. 7900 mg/l *Chlamydomonas eugametos*

#### BENZENESULFONIC ACID, 4-C10-13-SEC-ALKYL DERIVS.

LC50 - Fische. 1,67 mg/l/96h *Lepomis macrochirus* - USEPA 850.1075, 1996  
EC50 - Krustentiere. 2,9 mg/l/48h *Daphnia magna* - OECD Guideline 202  
EC50 - Algen / Wasserpflanzen. 47,3 mg/l/72h *Desmodesmus subspicatus* - 88/302/EWG

#### 1-METHOXYPROPAN-2-OL

LC50 - Fische. > 4600 mg/l/96h *Leuciscus idus* - DIN 38 412, part L15  
EC50 - Krustentiere. 2954 mg/l/48h *Acartia tonsa* - ISO TC147/SC5/WG2  
EC50 - Algen / Wasserpflanzen. 6745 mg/l/72h *Skeletonema costatum* - ISO 10253

#### METHANOL

LC50 - Fische. 290 mg/l/96h *Danio rerio* (fish embryos) - OECD Guideline 203  
EC50 - Krustentiere. 22200 mg/l/48h *Daphnia obtusa* - OECD Guideline 202

#### 2-PROPANOL

LC50 - Fische. 9640 mg/l/96h *Pimephales promelas* - OECD Guideline 203  
EC50 - Krustentiere. 13299 mg/l/48h *Daphnia magna*  
EC50 - Algen / Wasserpflanzen. > 1000 mg/l/72h *Desmodesmus subspicatus*

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit.

#### ETHANOL

Wasserlöslichkeit. mg/l 1000 - 10000  
Schnell abbaubar. (BOD20 = 84%)

#### BENZENESULFONIC ACID, 4-C10-13-SEC-ALKYL DERIVS.

Schnell abbaubar. Degradability: > 70 % in 28 days - Test: OECD 301 A

## ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben. ... / >>

1-METHOXYPROPAN-2-OL  
Schnell abbaubar.

METHANOL  
Wasserlöslichkeit. mg/l 1000 - 10000  
Schnell abbaubar.

2-PROPANOL  
Schnell abbaubar.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial.

ETHANOL  
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser. -0,35

METHANOL  
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser. -0,77  
BCF. 0,2

### 12.4. Mobilität im Boden.

Angaben nicht vorhanden.

### 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, IATA: 1210

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung.

ADR / RID: PRINTING INK or PRINTING INK RELATED MATERIAL  
IMDG: PRINTING INK or PRINTING INK RELATED MATERIAL  
IATA: PRINTING INK or PRINTING INK RELATED MATERIAL

## ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport. ... / >>

### 14.3. Transportgefahrenklassen.

ADR / RID: Klasse: 3 Etikett: 3



IMDG: Klasse: 3 Etikett: 3



IATA: Klasse: 3 Etikett: 3



### 14.4. Verpackungsgruppe.

ADR / RID, IMDG, IATA: II

### 14.5. Umweltgefahren.

ADR / RID: NO  
IMDG: NO  
IATA: NO

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender.

ADR / RID:	HIN - Kemler: 33 Special Provision: 640D	Begrenzten Mengen: 5 L	Beschränkungsordnung für Tunnel: (D/E)
IMDG:	EMS: F-E, S-D	Begrenzten Mengen: 5 L	
IATA:	Cargo: Pass.: Besondere Angaben.	Hochstmenge 60 L Hochstmenge 5 L A3, A72, A192	Angaben zur Verpackung 364 Angaben zur Verpackung 353

### 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. 6

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

Produkt.  
Punkt. 3 - 40

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH).

Keine.

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH).

Keine.

Ausfuhrnotifikationspflichtige 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 Risikoeinschätzung 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. Liq. 2</b>	Entzündbare Flüssigkeiten, kategorie 2
<b>Flam. Liq. 3</b>	Entzündbare Flüssigkeiten, kategorie 3
<b>Acute Tox. 3</b>	Akute Toxizität, kategorie 3
<b>STOT SE 1</b>	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, kategorie 1
<b>Acute Tox. 4</b>	Akute Toxizität, kategorie 4
<b>Skin Corr. 1C</b>	Ätz auf die Haut, kategorie 1C
<b>Eye Dam. 1</b>	Schwere Augenschädigung, 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 Chronic 3</b>	Gewässergefährdend, chronische Toxizität, kategorie 3
<b>H225</b>	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
<b>H226</b>	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
<b>H301</b>	Giftig bei Verschlucken.
<b>H311</b>	Giftig bei Hautkontakt.
<b>H331</b>	Giftig bei Einatmen.
<b>H370</b>	Schädigt die Organe.
<b>H302</b>	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
<b>H314</b>	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
<b>H318</b>	Verursacht schwere Augenschäden.
<b>H319</b>	Verursacht schwere Augenreizung.
<b>H315</b>	Verursacht Hautreizungen.
<b>H336</b>	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
<b>H412</b>	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 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 zur 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 Aussetzungsniveau
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: EG-Verordnung 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- 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)

## ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben. ... / >>

- 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:

01 / 08 / 16.