



# Sicherheitsdatenblatt

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang II

## Tomigan 200

Bearbeitet am: 10-Okt-2017

Version 2.01

Produkt-Nr HRB00850-D

Veröffentlicht am: 10-Okt-2017

H-0347-37953 37953 AG-F5-200 EC

## Abschnitt 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1. Produktidentifikator

#### Tomigan 200

Synonyme

Fluroxypyr 200 EC

Reiner Stoff/reines Gemisch

Gemisch

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

**Empfohlene Verwendung**  
**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Herbizid  
Es liegen keine Informationen vor

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

Lieferanschrift

ADAMA Deutschland GmbH  
Edmund-Rumpler-Str. 6,  
D-51149 Köln  
Tel:(+49) (0) 2203 5039 000  
Fax:(+49) (0) 2203 5039 199

Für weitere Informationen

**E-Mail-Adresse**

info@de.adama.com

### 1.4. Notrufnummer

**Notrufnummer**

Giftnotruf (Charité Berlin): +49 30 30686 790 .

## Abschnitt 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1 Einstufung der Substanz oder des Gemischs

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

**Aspirationsgefahr** Kategorie 1 - (H304)

**Schwere Augenschädigung** Kategorie 1 - (H318)

**/-reizung**

**Spezifische Zielorgan-Toxizität** Kategorie 3 - (H336)

**(einmalige Exposition)**

**Gewässergefährdend - Chronisch** Kategorie 1 - (H410)

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

**Gefahrenpiktogramme**



**SIGNALWORT**

GEFAHR

**Gefahrenhinweise**

H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein  
 H318 - Verursacht schwere Augenschäden  
 H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen  
 H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

**Sicherheitshinweise**

P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen  
 P261 - Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden  
 P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen  
 P301 + P330 + P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen  
 P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen  
 P501 - Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

**EU-Hinweise zu spezifischen Gefahren**

EUH066 - Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen  
 EUH401 - Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten

**Weitere Sätze für PPP**

SP1- Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen.  
 (Ausbringungsgeräte nicht in unmittelbarer Nähe von Oberflächengewässern reinigen / Indirekte Einträge über Hof- und Straßenabläufe verhindern.)

**2.3. Sonstige Gefahren**

Es liegen keine Informationen vor

**Abschnitt 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

**3.2 Gemisch**

Chemische Bezeichnung	Gewicht-%	CAS-Nr	EG-Nr:	Index-Nr	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	M-Faktor	REACH-Registrierungsnummer
Fluroxypyr-meptyl	27-31	81406-37-3	279-752-9	607-272-00-5	Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	M=1 M=1	-
Benzenesulfonic acid, C10-13-alkyl derivs., calcium salt	< 2	N/A	-	-	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Chronic 3 (H412)		01-2119560592-37
2-Ethylhexanol-1	< 2	104-76-7	203-234-3	-	Acute Tox. 4 (H332) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335)		01-2119487289-20
Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% naphthalene	57-63	N/A	918-811-1	-	STOT SE 3 (H336) Asp. Tox. 1 (H304) Aquatic Chronic 2 (H411) (EUH066)		01-2119463583-34-0005

Wortlaut der H- und EUH-Sätze siehe unter Abschnitt 16

## Abschnitt 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

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

<b>Allgemeine Empfehlung</b>	Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten.
<b>Einatmen</b>	An die frische Luft bringen. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Einen Arzt rufen.
<b>Berührung mit der Haut</b>	Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen und kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen. Falls erforderlich, einen Arzt hinzuziehen.
<b>Augenkontakt</b>	Sofort mit viel Wasser ausspülen. Nach erstem Ausspülen, evtl. vorhandene Kontaktlinsen entfernen und mindestens 15 Minuten weiter ausspülen. Augen während des Ausspülens weit geöffnet halten. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.
<b>Verschlucken</b>	Kein Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen. Viel Wasser trinken. Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich.
<b>Selbstschutz des Ersthelfers</b>	Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

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

**Symptome** Keine bekannt

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

**Hinweis an den Arzt** Symptomatische Behandlung.

## Abschnitt 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1. Löschmittel

**Geeignete Löschmittel:**

Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen, die an die örtlichen Gegebenheiten und das Umfeld angepasst sind.

**Ungeeignete Löschmittel**

Es liegen keine Informationen vor.

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

Keine bestimmte Gefahr bekannt.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Zur Brandbekämpfung umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen, falls notwendig

## Abschnitt 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen**

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Mitarbeiter in sichere Bereiche evakuieren. Personen vom Verschütteten/der Leckage fernhalten und auf windzugewandte Seite schicken.

**Einsatzkräfte**

In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eintritt in die Wasserwege, Kanalisation, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer einleiten. Weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

#### Sonstige Informationen

Siehe auch Abschnitt 8,13

## Abschnitt 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Mit lokaler Absaugung verwenden.

#### Allgemeine Hygienevorschriften

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Regelmäßiges Reinigen der Ausrüstung, des Arbeitsbereichs und der Kleidung wird empfohlen.

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

Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen und gut belüfteten Ort lagern. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Behälter gut verschlossen halten und an einem kühlen und gut belüfteten Ort lagern. In korrekt gekennzeichneten Behältern lagern.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

#### Risikomanagementmaßnahmen (RMM)

Die erforderlichen Informationen werden in diesem Sicherheitsdatenblatt bereitgestellt.

## Abschnitt 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Großbritannien	Frankreich	Spanien	Deutschland
2-Ethylhexanol-1 104-76-7					TWA: 10 ppm TWA: 54 mg/m <sup>3</sup> Ceiling / Peak: 10 ppm Ceiling / Peak: 54 mg/m <sup>3</sup> TWA: 20 ppm TWA: 110 mg/m <sup>3</sup>
Chemische Bezeichnung	Österreich	Schweiz	Polen	Norwegen	Irland
2-Ethylhexanol-1 104-76-7	Skin STEL 100 ppm STEL 540 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm TWA: 270 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 20 ppm STEL: 110 mg/m <sup>3</sup> TWA: 20 ppm TWA: 110 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 320 mg/m <sup>3</sup> TWA: 160 mg/m <sup>3</sup>		

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Technische Steuerungseinrichtungen

Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen.

<b>Persönliche Schutzausrüstung</b>	
<b>Augen- und Gesichtsschutz</b>	Dichtschießende Schutzbrille.
<b>Handschutz</b>	Handschuhe aus Kunststoff oder Kautschuk.
<b>Körperschutz</b>	Geeignete Schutzkleidung.  Passende Schutzkleidung und -ausrüstung tragen falls erforderlich, wie beispielsweise eine Schutzbrille zertifiziert nach EN 166, Handschuhe zertifiziert nach EN 374, Sicherheitsstiefel zertifiziert nach 13832, und/oder einen wasserabweisenden Schutzanzug aus 65 % Polyester und 35 % Baumwolle.
<b>Atemschutz</b>	Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.
<b>Allgemeine Hygienevorschriften</b>	Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Regelmäßiges Reinigen der Ausrüstung, des Arbeitsbereichs und der Kleidung wird empfohlen.
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	Dieser Stoff darf nicht in der Kanalisation, im Erdreich oder in Gewässern entsorgt werden.

## Abschnitt 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

<u>Eigenschaft</u>	<u>Werte</u>	<u>Methode</u>	<u>Bemerkungen</u>
<b>Aussehen</b>			
<b>Aggregatzustand</b>	: Flüssigkeit		
<b>Farbe</b>	: gelb		
<b>Geruch</b>	: Aromatisch		
<b>Geruchsschwelle</b>	: Keine Daten verfügbar		
<b>pH-Wert</b>	: 4.7 - 5.7	CIPAC MT 75.3	Lösung (1 %)
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt °C</b>	: ----		nicht anwendbar
<b>Siedepunkt/Siedebereich °C</b>	: Keine Daten verfügbar		
<b>Flammpunkt °C</b>	: 63	EEC A.9	
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	: nicht anwendbar		
<b>Entflammbarkeit (Feststoff, Gas)</b>	: Nicht anwendbar für Flüssigkeiten		
<b>Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>	: Keine Daten verfügbar		
<b>Dampfdruck kPa</b>	: ----		nicht anwendbar
<b>Dampfdichte</b>	: Keine Daten verfügbar		
<b>Relative Dichte</b>	: 0.93 - 1.03	CIPAC MT 3.3	20 °C
<b>Löslichkeit(en) mg/l</b>	: ----		nicht anwendbar
<b>Verteilungskoeffizient:</b>	:		Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 12
<b>n-Octanol/Wasser Log Pow</b>			
<b>Selbstentzündungstemperatur °C</b>	: 455	EEC A.15	
<b>Zersetzungstemperatur °C</b>	: Keine Daten verfügbar		
<b>Viskosität, kinematisch mm<sup>2</sup>/s 40 °C</b>	: 4.6	ISO 2431 (1993)	
<b>Explosive Eigenschaften</b>	: Nicht explosiv	EEC A.14	
<b>Brandfördernde Eigenschaften</b>	: Nein	EEC A.21	
<b>9.2. Sonstige Angaben</b>			
<b>Schüttdichte g/ml</b>	: ---		nicht anwendbar
<b>Oberflächenspannung mN/m</b>	: ---		Keine Daten verfügbar

## Abschnitt 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1. Reaktivität

Keine Daten verfügbar.

#### **10.2. Chemische Stabilität**

Unter normalen Bedingungen stabil.

#### **10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine bei normaler Verarbeitung.

#### **10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Hitze, Funken und Flammen.

#### **10.5. Unverträgliche Materialien**

Es liegen keine Informationen vor

#### **10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt.

### **Abschnitt 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**

#### **11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

##### **Akute Toxizität**

	<u>Werte</u>	<u>Art</u>	<u>Methode</u>	<u>Bemerkungen</u>
LD50 oral mg/kg	: > 2000	Ratte	OECD 423	
LD50 dermal mg/kg	: > 2000	Ratte	OECD 402	
Einatmen LC50 mg/l/4h	: > 5.15	Ratte	OECD 403	
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Nicht reizend	Kaninchen	OECD 404	
Schwere Augenschädigung /-reizung	: Verursacht schwere Augenschäden	Kaninchen	OECD 405	
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:	Nicht sensibilisierend	Meerschweinchen	OECD 406	

##### **Chronische Toxizität**

##### **Keimzellmutagenität**

##### **Chemische Bezeichnung**

Fluroxypyr-meptyl : Nicht eingestuft

##### **Karzinogenität**

##### **Chemische Bezeichnung**

Fluroxypyr-meptyl : Nicht karzinogen

##### **Reproduktionstoxizität**

##### **Chemische Bezeichnung**

Fluroxypyr-meptyl : Nicht reproduktionstoxisch

##### **STOT - einmaliger Exposition**

##### **Chemische Bezeichnung**

Fluroxypyr-meptyl : Nicht verfügbar

##### **STOT - wiederholter Exposition**

##### **Chemische Bezeichnung**

Fluroxypyr-meptyl : Nicht verfügbar

##### **Aspirationsgefahr**

##### **Chemische Bezeichnung**

Fluroxypyr-meptyl : Nicht verfügbar

## Abschnitt 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1. Toxizität

#### **Aquatische Toxizität**

<b>Akute Toxizität</b>	<u>Werte</u>	<u>Art</u>	<u>Methode</u>	<u>Bemerkungen</u>
<b>Fische 96-h LC50 mg/l</b>	: 21.4	Oncorhynchus mykiss	OECD 203	
<b>Krebstiere 48-h EC50 mg/l</b>	: 21.4	Daphnia magna	OECD 202	
<b>Algen 72-h EC50 mg/l</b>	: 48.1	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201	
<b>Sonstige Pflanzen EC50 mg/l</b>	: 52.4	Lemna minor	OECD 221	7 Tage

#### **Terrestrische Toxizität**

<b>Vögel LD50 oral mg/kg</b>				
<b>Chemische Bezeichnung</b>				
Fluroxypyr-meptyl	: > 2000	Virginiiawachtel		

#### **Bienen LD50 oral µg/bee**

<b>Chemische Bezeichnung</b>	
Fluroxypyr-meptyl	: > 100

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

<b>Abiotischer Abbau</b>	<u>Werte</u>	<u>Methode</u>	<u>Bemerkungen</u>
<b>Wasser DT50 Tage</b>			
<b>Chemische Bezeichnung</b>			
Fluroxypyr-meptyl	: 38.1		

#### **Boden DT50 Tage**

<b>Chemische Bezeichnung</b>	
Fluroxypyr-meptyl	: 1

#### **Biologischer Abbau**

<b>Chemische Bezeichnung</b>	
Fluroxypyr-meptyl	: Keine Daten verfügbar

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

<b>Verteilungskoeffizient:</b>	<u>Werte</u>	<u>Methode</u>	<u>Bemerkungen</u>
<b>n-Octanol/Wasser Log Pow</b>			
<b>Chemische Bezeichnung</b>			
Fluroxypyr-meptyl	: 5.04		pH 7

#### **Biokonzentrationsfaktor (BCF)**

<b>Chemische Bezeichnung</b>	
Fluroxypyr-meptyl	: 26

### 12.4. Mobilität im Boden

<b>Adsorption/Desorption</b>	<u>Werte</u>	<u>Methode</u>	<u>Bemerkungen</u>
<b>Chemische Bezeichnung</b>			
Fluroxypyr-meptyl	: 19550		Koc

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

Die Bestandteile dieser Formulierung erfüllen nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT- oder vPvB-Stoff

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

### Abschnitt 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

<b>Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten</b>	Die Entsorgung sollte in Übereinstimmung mit den geltenden regionalen, nationalen und lokalen Gesetzen und Richtlinien erfolgen.
<b>Kontaminierte Verpackung</b>	Eine nicht ordnungsgemäße Entsorgung oder Wiederverwendung dieses Behälters kann gefährlich und ungesetzlich sein.
<b>Sonstige Informationen</b>	Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden.

### Abschnitt 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

#### IMDG:

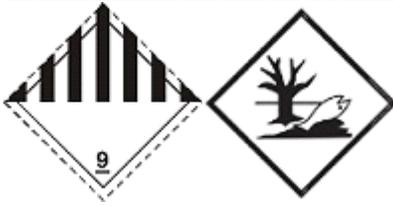
<b>14.1 UN/ID-Nr *</b>	3082
<b>14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung</b>	Umweltgefährdender Stoff, Flüssig, N.A.G. ( Fluroxypyr-meptyl )
<b>14.3 Gefahrenklasse</b>	9
<b>14.4 Verpackungsgruppe (VG)</b>	III
<b>14.5 Meeresschadstoff</b>	Ja
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	

#### RID/ADR

<b>14.1 UN/ID-Nr *</b>	3082
<b>14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung</b>	Umweltgefährdender Stoff, Flüssig, N.A.G. ( Fluroxypyr-meptyl )
<b>14.3 Gefahrenklasse</b>	9
<b>14.4 Verpackungsgruppe (VG)</b>	III
<b>14.5 Umweltgefahr</b>	Ja
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	
<b>14.7 Tunnelbeschränkungscode</b>	-

#### ICAO (International Civil Aviation Association, Internationale Zivilluftfahrtorganisation) (Luft)

<b>14.1 UN/ID-Nr *</b>	3082
<b>14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung</b>	Umweltgefährdender Stoff, Flüssig, N.A.G. ( Fluroxypyr-meptyl )
<b>14.3 Gefahrenklasse</b>	9
<b>14.4 Verpackungsgruppe (VG)</b>	III
<b>14.5 Umweltgefahr</b>	Ja
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	
<b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code</b>	nicht anwendbar



Anmerkung: UN3077 & UN3082 – Diese Produkte können gemäß der Sondervorschrift IMDG-Code 2.10.2.7, ADR SP 375 und ICAO/IATA A197 als ungefährliche Güter transportiert werden, wenn sie in Einzel- oder Innenverpackungen von maximal 5 l für Flüssigkeiten oder 5 kg für Feststoffe verpackt sind.

## Abschnitt 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

#### **Nationale Vorschriften**

- Beschränkungen beachten: Ja
- Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten
- Jugendarbeitsschutzgesetz beachten (Deutsche Vorschrift)
- Mutterschutzgesetz beachten (Deutsche Vorschrift)
- Wassergefährdungsklasse (Deutschland): 3
- Selbsteinstufung: Ja (VwVwS)
- Lagerklasse: 12

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (Chemical Safety Assessment) nach Verordnung (EC) Nr. 1907/2006 ist nicht erforderlich. Es wurde eine Risikobewertung durchgeführt gemäß der Richtlinie (EC) Nr. 91/414 oder gemäß der Verordnung (EC) Nr. 1107/2009.

## Abschnitt 16: SONSTIGE ANGABEN

### **Auf den vollständigen Text der Gefahrenhinweise wird unter Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen**

H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen  
H315 - Verursacht Hautreizungen  
H319 - Verursacht schwere Augenreizung  
H335 - Kann die Atemwege reizen  
H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen  
H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung  
H318 - Verursacht schwere Augenschäden  
H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung  
H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen  
H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein  
H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung  
EUH066 - Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen

#### **Liste der Abkürzungen**

ADR - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße  
ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen  
CAS Number - Chemical-Abstracts-Service Nummer  
EC Number - EG: EINECS- und ELINCS-Nummer  
EINECS - Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe  
ELINCS - Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe  
IATA - Internationaler Luftverkehrsverband  
ICAO-TI - Technische Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr  
IMDG - Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen  
LC50 - Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration  
LD50 - Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)  
OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
PBT - Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff

RID - Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter  
STOT - Spezifische Zielorgan-Toxizität  
vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

**Dieses Materialsicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Vorschrift (EU) Nr. 1907/2006**

**Hinweis zur Überarbeitung** \*\*\* - Änderung gegenüber früheren Versionen.

**Haftungsausschluss**

Die in diesem Materialsicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen erstellt worden und basieren auf dem Wissensstand zur Zeit der Veröffentlichung. Die enthaltenen Informationen sind zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert.

**Ende des Sicherheitsdatenblatts**