

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10)

### NATURAL DIACETYL

Überarbeitet am: 20.02.2024

Materialnummer: 237000WW

Seite 1 von 9

#### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

##### 1.1. Produktidentifikator

NATURAL DIACETYL

Stoffname: NATURAL DIACETYL  
 CAS-Nr.: 431-03-8

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

###### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Ausschließlich für Aromen für Lebens- und Futtermittel

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

Firmenname:	Axxence Aromatic GmbH	
Straße:	Tackenweide 28	
Ort:	D-46446 Emmerich am Rhein	
Telefon:	+ 49 2822 68561 0	Telefax: + 49 2822 68561 39
E-Mail:	info@axxence.com	
Ansprechpartner:	Safety Team	Telefon: + 49 2822 68561 0
E-Mail:	safety-documentation@axxence.com	
Internet:	www.axxence.de	
Auskunftgebender Bereich:	Safety Management	

**1.4. Notrufnummer:** +49 2822 68561 99

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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

###### UN-GHS (10. Revision)

Entzündbare Flüssigkeiten: Entz. Fl. 2  
 Akute Toxizität: Akut Tox. 3 (inhalativ)  
 Akute Toxizität: Akut Tox. 4 (oral)  
 Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Hautreiz. 2  
 Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1  
 Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut: Sens. Haut 1  
 Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): STOT wdh. 2

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

###### UN-GHS (10. Revision)

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



###### Gefahrenhinweise

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H331	Giftig bei Einatmen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

###### Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10)

### NATURAL DIACETYL

Überarbeitet am: 20.02.2024

Materialnummer: 237000WW

Seite 2 von 9

	fernhalten. Nicht rauchen.
P233	Behälter dicht verschlossen halten.
P240	Behälter und zu befüllende Anlage erden.
P241	Explosionssgeschützte elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungsgeräte verwenden.
P242	Funkenarmes Werkzeug verwenden.
P243	Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P264+P265	Nach Gebrauch Hände [und ...] gründlich waschen. Augen nicht berühren.
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P272	Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.
P301+P317	BEI VERSCHLUCKEN: Medizinische Hilfe holen.
P330	Mund ausspülen.
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P333+P317	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Medizinische Hilfe holen.
P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P316	Unverzüglich medizinische Notfallhilfe holen.
P305+P354+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Sofort einige Minuten mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P317	Medizinische Hilfe holen.
P319	Bei Unwohlsein medizinische Hilfe holen.
P370+P378	Bei Brand: Wassersprühstrahl zum Löschen verwenden.
P233	Behälter dicht verschlossen halten.
P403+P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Inhalt/Behälter Organischer Abfall zuführen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff ist nicht als besonders besorgniserregend (SVHC) in der Kandidatenliste gemäß REACH, Artikel 59 gelistet. Dieser Stoff ist nicht als besonders besorgniserregend (SVHC) identifiziert und nicht zulassungspflichtig gemäß REACH, Anhang XIV.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Summenformel:	C4 H6 O2
Molmasse:	86,09 g/mol

#### Relevante Bestandteile

CAS-Nr.	Stoffname	Anteil
	Einstufung (UN-GHS (10. Revision))	
431-03-8	NATURAL DIACETYL	100 %
	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1, STOT RE 2; H225 H331 H302 H315 H318 H317 H373	

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Allgemeine Hinweise

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10)

**NATURAL DIACETYL**

Überarbeitet am: 20.02.2024

Materialnummer: 237000WW

Seite 3 von 9

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Keine Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nasen Beatmung. Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät verwenden. Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Ärztliche Behandlung notwendig.

**Nach Augenkontakt**

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

**Nach Verschlucken**

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten.

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

Es liegen keine Informationen vor.

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

Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Wassersprühstrahl, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Schaum, Löschpulver.

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

Leichtentzündlich. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.

**Zusätzliche Hinweise**

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Allgemeine Hinweise**

Alle Zündquellen entfernen.

**Einsatzkräfte**

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. Explosionsgefahr.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung****Für Reinigung**

Den betroffenen Bereich belüften.

**Weitere Angaben**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10)

### NATURAL DIACETYL

Überarbeitet am: 20.02.2024

Materialnummer: 237000WW

Seite 4 von 9

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

#### Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

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

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten. Unter Verschluss aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

#### Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegrenzungsfaktor	Hinweis	Art
431-03-8	Butandion (Diacetyl)	0,02	0,071		1(II)	H, Y	TRGS 900

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

#### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

##### Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille.

##### Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10)

### NATURAL DIACETYL

Überarbeitet am: 20.02.2024

Materialnummer: 237000WW

Seite 5 von 9

mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Butylkautschuk 0,5mm

#### Körperschutz

Flammschutzkleidung. Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen. . .

#### Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

#### Thermische Gefahren

Flammschutzkleidung. Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand:	Flüssig	
Farbe:	gelb	
Geruch:	Butterig, cremig, süß	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:		-2 °C
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:		88 °C
Entzündbarkeit:		nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze:		2,4 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:		13 Vol.-%
Flammpunkt:		6 °C
Zündtemperatur:		345 °C
Zersetzungstemperatur:		nicht bestimmt
pH-Wert:		3,2
Kinematische Viskosität:		nicht anwendbar
Wasserlöslichkeit: (bei 25 °C)		200 g/l
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln		
nicht bestimmt		
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:		-1,34
Dampfdruck: (bei 20 °C)		58,2 hPa
Dampfdruck: (bei 50 °C)		254 hPa
Dichte (bei 20 °C):		0,99 g/cm <sup>3</sup>
Relative Dampfdichte: (bei 20 °C)		2,97
Partikeleigenschaften:		nicht anwendbar

#### 9.2. Sonstige Angaben

##### Angaben über physikalische Gefahrenklassen

##### Explosionsgefahren

Das Produkt ist nicht: Explosionsgefährlich. nicht explosionsgefährlich gemäß EU A.14

##### Oxidierende Eigenschaften

Das Produkt ist nicht: brandfördernd.

##### Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt
Lösemittelgehalt:	0%
Festkörpergehalt:	0%

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10)

### NATURAL DIACETYL

Überarbeitet am: 20.02.2024

Materialnummer: 237000WW

Seite 6 von 9

#### 10.1. Reaktivität

Leichtentzündlich.

#### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

##### **Akute Toxizität**

Giftig bei Einatmen.

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
431-03-8	NATURAL DIACETYL				
	oral	LD50 mg/kg	1580	Ratte	Gestis / Merck
	dermal	LD50 mg/kg	>5000	Kaninchen	Gestis / Merck
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	3,7 mg/l	Ratte	Gestis / Merck
	inhalativ Staub/Nebel	ATE	0,5 mg/l		

##### **Reiz- und Ätzwirkung**

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenschäden.

##### **Sensibilisierende Wirkungen**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (NATURAL DIACETYL)

##### **Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (NATURAL DIACETYL)

##### **Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

##### **Endokrinschädliche Eigenschaften**

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10)

### NATURAL DIACETYL

Überarbeitet am: 20.02.2024

Materialnummer: 237000WW

Seite 7 von 9

Dieser Stoff ist nicht als besonders besorgniserregend (SVHC) in der Kandidatenliste gemäß REACH, Artikel 59 gelistet. Dieser Stoff ist nicht als besonders besorgniserregend (SVHC) identifiziert und nicht zulassungspflichtig gemäß REACH, Anhang XIV.

#### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

##### 12.1. Toxizität

Das Produkt ist nicht: ökotoxisch.

##### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

##### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

##### Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
431-03-8	NATURAL DIACETYL	-1,34

##### 12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

##### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieser Stoff hat gegenüber Nichtzielorganismen keine endokrinen Eigenschaften.

##### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

##### Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

#### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

##### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

###### Empfehlungen zur Entsorgung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

###### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Gefährlicher Abfall gemäß Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie). Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

#### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

##### Seeschiffstransport (IMDG)

<u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u>	UN 2346
<u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u>	BUTANEDIONE
<u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u>	3
<u>14.4. Verpackungsgruppe:</u>	II
Gefahrzettel:	3



Sondervorschriften:	-
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E2
EmS:	F-E, S-D

##### Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

## Sicherheitsdatenblatt


gemäß UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10)

### NATURAL DIACETYL

Überarbeitet am: 20.02.2024

Materialnummer: 237000WW

Seite 8 von 9

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>	UN 2346	
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	BUTANEDIONE	
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	3	
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II	
Gefahrzettel:	3	
		
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	1 L	
Passenger LQ:	Y341	
Freigestellte Menge:	E2	
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:		353
IATA-Maximale Menge - Passenger:		5 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:		364
IATA-Maximale Menge - Cargo:		60 L

#### 14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Brennbare Flüssigkeit.

#### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

#### Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).

Hautresorption/Sensibilisierung: Löst Überempfindlichkeitsreaktionen allergischer Art aus.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Änderungen

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



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10)

**NATURAL DIACETYL**

Überarbeitet am: 20.02.2024

Materialnummer: 237000WW

Seite 9 von 9

**Abkürzungen und Akronyme**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service  
LC50: Lethal concentration, 50%  
LD50: Lethal dose, 50%  
CLP: Classification, labelling and Packaging  
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals  
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals  
UN: United Nations  
DNEL: Derived No Effect Level  
DMEL: Derived Minimal Effect Level  
PNEC: Predicted No Effect Concentration  
ATE: Acute toxicity estimate  
LL50: Lethal loading, 50%  
EL50: Effect loading, 50%  
EC50: Effective Concentration 50%  
ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate  
NOEC: No Observed Effect Concentration  
BCF: Bio-concentration factor  
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic  
vPvB: very persistent, very bioaccumulative  
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail  
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways  
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation  
intérieures)  
EmS: Emergency Schedules  
MFAG: Medical First Aid Guide  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
IBC: Intermediate Bulk Container  
VOC: Volatile Organic Compounds  
SVHC: Substance of Very High Concern  
Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter <http://abk.esdscom.eu>  
EG/EWG: Europäische Gemeinschaft/Europäische Wirtschaftsgemeinschaft  
EU: Europäische Union  
M-Faktor: Multiplikationsfaktor  
IATA: International Air Transport Association  
DGR: Dangerous Goods Regulations  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
TI: Technical Instructions  
VOC: flüchtige organische Verbindung (volatile organic compound)  
Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur  
Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

**Weitere Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.