

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.9)

### NATURAL 2-METHYLBUTYL ALCOHOL

Überarbeitet am: 24.07.2023

Materialnummer: 399800WW

Seite 1 von 9

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

##### 1.1. Produktidentifikator

NATURAL 2-METHYLBUTYL ALCOHOL

Stoffname: NATURAL 2-METHYLBUTYL ALCOHOL  
 CAS-Nr.: 137-32-6

##### 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:	Andreas Goertz	Telefon: + 49 2822 68561 37
E-Mail:	andreas.goertz@axxence.com	
Internet:	www.axxence.de	
Auskunftgebender Bereich:	QM - Regulatory Affairs	

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

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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

###### UN-GHS (9. Revision)

Entzündbare Flüssigkeiten: Entz. Fl. 3  
 Akute Toxizität: Akut Tox. 4 (inhalativ)  
 Akute Toxizität: Akut Tox. 5 (dermal)  
 Akute Toxizität: Akut Tox. 5 (oral)  
 Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Hautreiz. 2  
 Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1  
 Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3 (Reizung der Atemwege)

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

###### UN-GHS (9. Revision)

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



###### Gefahrenhinweise

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H303+H313	Kann bei Verschlucken oder Hautkontakt gesundheitsschädlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.

###### Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.9)

### NATURAL 2-METHYLBUTYL ALCOHOL

Überarbeitet am: 24.07.2023

Materialnummer: 399800WW

Seite 2 von 9

- |                |  |
|----------------|--|
| 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.  |
| P261           | Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.  |
| P271           | Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.   |
| P280           | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.   |
| P301+P317      | BEI VERSCHLUCKEN: Medizinische Hilfe holen.  |
| 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.            |
| P332+P317      | Bei Hautreizung: 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.   |
| P317           | Medizinische Hilfe 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.  |
| P370+P378      | Bei Brand: Wassersprühstrahl, Löschpulver, alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ) 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

Es liegen keine Informationen vor.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoffe

Summenformel: C<sub>5</sub> H<sub>12</sub> O

Molmasse: 88,15

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Stoffname	Anteil
	Einstufung (UN-GHS (9. Revision))	
137-32-6	NATURAL 2-METHYLBUTYL ALCOHOL	100 %
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Acute Tox. 5, Acute Tox. 5, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, STOT SE 3; H226 H332 H313 H303 H315 H318 H335	

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

##### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

##### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

##### Nach Augenkontakt

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

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.9)

### NATURAL 2-METHYLBUTYL ALCOHOL

Überarbeitet am: 24.07.2023

Materialnummer: 399800WW

Seite 3 von 9

und Augenarzt aufsuchen.

#### Nach Verschlucken

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Sofort Mund ausspülen und 1 Glas Wasser nachtrinken.

#### 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

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

##### Ungeeignete Löschmittel

Wasser.

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

Entzündlich. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

#### 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. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. Explosionsgefahr.

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

##### Für Reinigung

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

##### 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

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.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.9)

### NATURAL 2-METHYLBUTYL ALCOHOL

Überarbeitet am: 24.07.2023

Materialnummer: 399800WW

Seite 4 von 9

#### 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 (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
137-32-6	2-Methylbutan-1-ol	20	73		2(l)	

#### 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 mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

##### Körperschutz

Benutzung von Schutzkleidung.

##### Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.9)

### NATURAL 2-METHYLBUTYL ALCOHOL

Überarbeitet am: 24.07.2023

Materialnummer: 399800WW

Seite 5 von 9

#### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand:	Flüssig	
Farbe:	farblos	
Geruch:	Geröstet, Wein, Whiskey	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:		-70 °C
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:		129 °C
Entzündbarkeit:		nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze:		1,2 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:		10,5 Vol.-%
Flammpunkt:		40 °C
Zündtemperatur:		340 °C
Zersetzungstemperatur:		nicht bestimmt
pH-Wert:		7
Kinematische Viskosität: (bei 40 °C)		3,6 mm <sup>2</sup> /s
Wasserlöslichkeit: (bei 25 °C)		31 g/L
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln		nicht bestimmt
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:		1,29
Dampfdruck: (bei 20 °C)		3,28 hPa
Dampfdruck: (bei 50 °C)		51 hPa
Dichte (bei 20 °C):		0,82 g/cm <sup>3</sup>
Relative Dampfdichte: (bei 20 °C)		3,04

##### 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%
Dynamische Viskosität: (bei 20 °C)		5 mPa·s

#### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

##### 10.1. Reaktivität

Entzündlich.

##### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

##### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.9)

### NATURAL 2-METHYLBUTYL ALCOHOL

Überarbeitet am: 24.07.2023

Materialnummer: 399800WW

Seite 6 von 9

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**

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Kann bei Verschlucken gesundheitsschädlich sein.

Kann bei Hautkontakt gesundheitsschädlich sein.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
137-32-6	NATURAL 2-METHYLBUTYL ALCOHOL				
	oral	LD50 mg/kg	4172	Ratte	REACH registration OECD 401
	dermal	LD50 mg/kg	2860	Kaninchen	REACH registration
	inhalativ Dampf	ATE	11 mg/l		
	inhalativ Staub/Nebel	ATE	1,5 mg/l		

##### **Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenschäden.

##### **Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

Kann die Atemwege reizen. (NATURAL 2-METHYLBUTYL ALCOHOL)

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### **Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

##### **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Es liegen keine Informationen vor.

##### **Allgemeine Bemerkungen**

Dieser Stoff ist als gefährlich eingestuft gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272 (2008).

### **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

#### **12.1. Toxizität**

Das Produkt ist nicht: ökotoxisch.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.9)

### NATURAL 2-METHYLBUTYL ALCOHOL

Überarbeitet am: 24.07.2023

Materialnummer: 399800WW

Seite 7 von 9

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
137-32-6	NATURAL 2-METHYLBUTYL ALCOHOL					
	Akute Fischtoxizität	LC50 >120 mg/l	96 h	Danio rerio (Zebraabärbling)	REACH registration	OECD 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 >353 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	REACH registration	OECD 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 >173 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	REACH registration	OECD 202
	Akute Bakterientoxizität	(EC50 >1000 mg/l)	3 h	Belebtschlamm	REACH registration	OECD 209

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Methode	Wert	d	Quelle	
	Bewertung				
137-32-6	NATURAL 2-METHYLBUTYL ALCOHOL				
	OECD 310	95%	20	REACH registration	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).				
	OECD 310	92%	15	REACH registration	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).				
	OECD 310	70%	5	REACH registration	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).				

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

#### Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
137-32-6	NATURAL 2-METHYLBUTYL ALCOHOL	1,29

#### 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

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

##### Empfehlungen zur Entsorgung

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

##### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Mit reichlich Wasser abwaschen. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### Seeschifftransport (IMDG)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.9)

### NATURAL 2-METHYLBUTYL ALCOHOL

Überarbeitet am: 24.07.2023

Materialnummer: 399800WW

Seite 8 von 9

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 1105  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** PENTANOLS  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 3  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
 Gefahrzettel: 3



Sondervorschriften: 223  
 Begrenzte Menge (LQ): 5 L  
 Freigestellte Menge: E1  
 EmS: F-E, S-D

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

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 1105  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** PENTANOLS  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 3  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
 Gefahrzettel: 3



Sondervorschriften: A3  
 Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 10 L  
 Passenger LQ: Y344  
 Freigestellte Menge: E1  
 IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 355  
 IATA-Maximale Menge - Passenger: 60 L  
 IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 366  
 IATA-Maximale Menge - Cargo: 220 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).

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 8.

#### 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



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.9)

**NATURAL 2-METHYLBUTYL ALCOHOL**

Überarbeitet am: 24.07.2023

Materialnummer: 399800WW

Seite 9 von 9

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>  
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.