

## Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Benomyl standard solution

Überarbeitet am: 29.10.2025

Materialnummer: AC18.03793

Seite 1 von 14

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

Benomyl standard solution

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

#### Verwendung des Stoffs/der Zubereitung

Reagenzien und Laborchemikalien

Nur für Labor- und Analysezwecke.

#### Verwendungen, von denen abgeraten wird

Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

### 1.3. Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

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

Firmenname: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda  
Strasse: Rua de Júlio Dinis 676 7º  
Ort: N-4050-320 Porto  
Telefon: +351 226002917  
E-Mail: info@analytichem.com  
Ansprechpartner: SDS service department  
E-Mail: SDS@analytichem.com  
Internet: www.analytichem.com  
Auskunftgebender Bereich: SDS service department

#### Angaben zum Lieferanten oder Hersteller

Firmenname: AnalytiChem Belgium NV  
Strasse: Industriezone "De Arend" 2  
Ort: B-8210 Zedelgem  
Telefon: +32 50 28 83 20  
E-Mail: info.be@analytichem.com  
Ansprechpartner: SDS service department  
E-Mail: SDS@analytichem.com  
Auskunftgebender Bereich: AnalytiChem:  
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20  
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200  
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848  
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500  
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378  
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701  
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333  
145 (24 h) (Inland/intérieur du pays/nell'entroterra)  
+41 44 251 51 51 (aus dem Ausland/de l'étranger/dall'estero)  
0800 564 402 (CHEMTREC)

### 1.4. Notrufnummer:

#### Weitere Angaben

Keine Daten verfügbar

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Benomyl standard solution**

Überarbeitet am: 29.10.2025

Materialnummer: AC18.03793

Seite 2 von 14

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder der Zubereitung****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Flam. Liq. 2; H225

Acute Tox. 3; H331

Acute Tox. 3; H311

Acute Tox. 3; H301

STOT SE 1; H370

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Methanol

**Signalwort:** Gefahr**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H301+H311+H331 Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

H370 Schädigt die Organe.

**Sicherheitshinweise**

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

P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P308+P311 BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Zubereitungen**

## Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Benomyl standard solution

Überarbeitet am: 29.10.2025

Materialnummer: AC18.03793

Seite 3 von 14

#### Relevante Bestandteile

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
67-56-1	Methanol			95 - < 100 %
	200-659-6	603-001-00-X	01-2119433307-44	
	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, STOT SE 1; H225 H331 H311 H301 H370			
17804-35-2	Benomyl (ISO); Methyl-1-(butylcarbamoyl)benzimidazol-2-ylcarbamat			
	241-775-7	613-049-00-3		< 0,1 %
	Muta. 1B, Repr. 1B, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, STOT SE 3, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H340 H360FD H315 H317 H335 H400 H410			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

#### Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
	Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE		
67-56-1	200-659-6	Methanol	95 - < 100 %
	inhalativ: LC50 = 128,2 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 0,5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: ATE = 300 mg/kg; oral: LD50 = 6000 mg/kg STOT SE 1; H370: >= 10 - 100 STOT SE 2; H371: >= 3 - < 10		
17804-35-2	241-775-7	Benomyl (ISO); Methyl-1-(butylcarbamoyl)benzimidazol-2-ylcarbamat	< 0,1 %
	Aquatic Acute 1; H400: M=10 Aquatic Chronic 1; H410: M=10		

#### Weitere Angaben

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Massnahmen

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

#### Allgemeine Hinweise

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

#### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

Sofort Arzt hinzuziehen.

#### Nach Hautkontakt

Sofort abwaschen mit: Wasser

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

#### Nach Augenkontakt

Nach Augenkontakt: Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Augenarzt aufsuchen.

#### Nach Verschlucken

Für Frischluft sorgen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

Hinweise für den Arzt : Methanol

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

Reizend, Benommenheit

## Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Benomyl standard solution

Überarbeitet am: 29.10.2025

Materialnummer: AC18.03793

Seite 4 von 14

Schwindel, Narkosezustand  
Erregung, Krämpfe  
Rauschzustand, Erbrechen  
Kopfschmerzen, Sehstörungen  
Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
Allergische Reaktionen

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

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### **Geeignete Löschmittel**

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

#### **Ungeeignete Löschmittel**

keine Beschränkung

### 5.2. Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren

Brennbare Flüssigkeiten  
Gefährliche Verbrennungsprodukte  
Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid, Kohlenmonoxid  
Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.  
Auf Rückzündung achten.  
Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Chemikalienvollschutanzug tragen.  
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

### **Zusätzliche Hinweise**

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen .  
Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.  
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**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
Dieses Material kann durch Hitze, Funken, Flammen oder andere Zündquellen (z.B. statische Elektrizität, Zündflammen, mechanische/elektrische Ausrüstung und elektronische Geräte wie Handys, Computer und Pager, die nicht als eigensicher zugelassen sind) entzündet werden.  
Massnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

#### **Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Personen in Sicherheit bringen.  
Notfallpläne  
Sachkundigen hinzuziehen  
Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

#### **Einsatzkräfte**

Sicherheitshinweise Einsatzkräfte : Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

## Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Benomyl standard solution

Überarbeitet am: 29.10.2025

Materialnummer: AC18.03793

Seite 5 von 14

#### **6.2. Umweltschutzmassnahmen**

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. Explosionsgefahr

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden, in Gruben, Kanälen und Kellern in höherer Konzentration sammeln.

Explosionsgefahr

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

##### **Für Rückhaltung**

Kanalisation abdecken.

Flächenmässige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

##### **Für Reinigung**

Verschmutzte Gegenstände und Fussboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

##### **Weitere Angaben**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

#### **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**

Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Behälter dicht geschlossen halten.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Abzug verwenden (Labor).

Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

##### **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. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Die Wahl der Körperschutzmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Liferanten geklärt werden.

##### **Weitere Angaben zur Handhabung**

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

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

##### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

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

## Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Benomyl standard solution

Überarbeitet am: 29.10.2025

Materialnummer: AC18.03793

Seite 6 von 14

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.

#### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Laborchemikalien

Nur für Labor- und Analysezwecke.

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

##### MAK-Werte (Art.50 Abs.3 der Verordnung über die Unfallverhütung (VUV, SR 832.30))

CAS-Nr.	Stoff	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/ml	Kategorie	Notation	Herkunft
17804-35-2	Benomyl (einatembar)	-	10		MAK-Wert 8 h	S, M1B, R1B	
67-56-1	Methanol	200	260		MAK-Wert 8 h	H, SSC, B	
		400	520		Kurzzeitgrenzwert		

##### Biologische Arbeitsstofftoleranzwerte (BAT; Suva, 1903.d)

CAS-Nr.	Stoff	Parameter	Grenzwert	Untersuchungs-material	Probennahme-zeitpunkt
67-56-1	Methanol	Methanol	30 mg/l	U	c, b

##### DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Stoff	DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert
67-56-1	Methanol	Private Verwenderin DNEL, akut	inhalativ	systemisch	50 mg/m <sup>3</sup>
		Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	260 mg/m <sup>3</sup>
		Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	260 mg/m <sup>3</sup>
		Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	inhalativ	lokal	260 mg/m <sup>3</sup>
		Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	260 mg/m <sup>3</sup>
		Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	40 mg/kg KG/d
		Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch	40 mg/kg KG/d
		Private Verwenderin DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	50 mg/m <sup>3</sup>
		Private Verwenderin DNEL, langzeitig	inhalativ	lokal	50 mg/m <sup>3</sup>
		Private Verwenderin DNEL, akut	inhalativ	lokal	50 mg/m <sup>3</sup>
		Private Verwenderin DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	8 mg/kg KG/d
		Private Verwenderin DNEL, akut	dermal	systemisch	8 mg/kg KG/d
		Private Verwenderin DNEL, langzeitig	oral	systemisch	8 mg/kg KG/d
		Private Verwenderin DNEL, akut	oral	systemisch	8 mg/kg KG/d

## Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Benomyl standard solution

Überarbeitet am: 29.10.2025

Materialnummer: AC18.03793

Seite 7 von 14

#### PNEC-Werte

CAS-Nr.	Stoff	
		Wert
67-56-1	Methanol	
Süßwasser		20,8 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		1540 mg/l
Meerwasser		2,08 mg/l
Süßwassersediment		77 mg/kg
Meeressediment		7,7 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		100 mg/l
Boden		100 mg/kg

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

##### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Massnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

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

##### Individuelle Schutzmassnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

###### Augen-/Gesichtsschutz

Korbrille

###### Handschutz

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen

Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

###### Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.

Hautschutzplan erstellen und beachten!

###### Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

###### Thermische Gefahren

Keine Daten verfügbar

##### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern.

Explosionsgefahr

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand: Flüssig

Farbe: klar

Geruch: nach: Methanol

Geruchsschwelle: Keine Daten verfügbar

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: Keine Daten verfügbar

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Benomyl standard solution**

Materialnummer: AC18.03793

Überarbeitet am: 29.10.2025

Seite 8 von 14

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	~65 °C
Entzündbarkeit:	Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze:	~5.5
Obere Explosionsgrenze:	~44
Flammpunkt:	~10 °C
Zündtemperatur:	~420 °C
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert:	Keine Daten verfügbar
Kinematische Viskosität:	Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit:	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	Keine Daten verfügbar
nicht bestimmt	
Lösungsgeschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient	Keine Daten verfügbar
n-Oktanol/Wasser:	
Dispersionsstabilität:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck:	~128 hPa
(bei 20 °C)	
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
(bei 50 °C)	
Dichte:	Keine Daten verfügbar
Relative Dichte:	Keine Daten verfügbar
Schüttdichte:	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar
Partikeleigenschaften:	Keine Daten verfügbar

**9.2. Sonstige Angaben****Angaben über physikalische Gefahrenklassen****Explosionsgefahren**

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Weiterbrennbarkeit: Selbstunterhaltende Verbrennung

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff: nicht anwendbar

Gas: nicht anwendbar

Oxidierende Eigenschaften

nicht bestimmt

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Verdampfungsgeschwindigkeit:

Keine Daten verfügbar

Lösemitteltrennprüfung:

Keine Daten verfügbar

Lösemittelgehalt:

Keine Daten verfügbar

Festkörpergehalt:

Keine Daten verfügbar

Sublimationstemperatur:

Keine Daten verfügbar

Erweichungspunkt:

Keine Daten verfügbar

Pourpoint:

Keine Daten verfügbar

Keine Daten verfügbar:

Keine Daten verfügbar

Dynamische Viskosität:

Keine Daten verfügbar

Auslaufzeit:

Keine Daten verfügbar

**Weitere Angaben**

Keine Daten verfügbar

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Benomyl standard solution**

Überarbeitet am: 29.10.2025

Materialnummer: AC18.03793

Seite 9 von 14

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Leichtentzündlich.

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Oxidationsmittel, Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Kaliumchlorat, Peroxide, z.B. Wasserstoffperoxid, Salpetersäure, Schwefelsäure, , Säurehalogenid, Essigsäureanhydrid, Maleinsäureanhydrid, Reduktionsmittel, Säure, Brom, Chlor, Chloroform, Fluor, Alkalimetalle, Erdalkalimetall;

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

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

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Kunststofferzeugnisse

Zink

**10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte**

ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung

**Weitere Angaben**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

**Akute Toxizität**

Giftig bei Einatmen.

Giftig bei Hautkontakt.

Giftig bei Verschlucken.

Reizung der Atemwege

**ATEmix berechnet**

ATE (oral) 100,0 mg/kg; ATE (dermal) 300,0 mg/kg

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
67-56-1	Methanol				
	oral	LD50 6000 mg/kg	Affe	Amer J Ophthalmol 40: 76-83 (cited in DG)	Determination of the acute toxicity of t
	dermal	ATE 300 mg/kg			
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 128,2 mg/l	Ratte	Study report (1980)	Study performed according to internal co
	inhalativ Staub/Nebel	ATE 0,5 mg/l			

## Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Benomyl standard solution

Überarbeitet am: 29.10.2025

Materialnummer: AC18.03793

Seite 10 von 14

#### Reiz- und Ätzwirkung

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Wirkt entfettend auf die Haut.

#### Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### 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

Schädigt die Organe. (Methanol)

Augen, zentrales Nervensystem

#### 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.

#### Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

#### Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

#### Sonstige Angaben zu Prüfungen

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

#### Erfahrungen aus der Praxis

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

#### Endokrinschädliche Eigenschaften

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

#### Sonstige Angaben

Reizung der Atemwege

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Schädigt die Organe.

Betroffene Organe:

Leber- und Nierenschäden

Augen

Herz

#### Allgemeine Bemerkungen

Reizend, Benommenheit, Schwindel, Narkosezustand, Erregung, Krämpfe, Rauschzustand, Erbrechen,

Kopfschmerzen, Sehstörungen

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

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

#### 12.1. Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Benomyl standard solution

Überarbeitet am: 29.10.2025

Materialnummer: AC18.03793

Seite 11 von 14

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
67-56-1	Methanol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 15400 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus	Bulletin of Environmental Contamination	other: EPA-660/3-75-00 9, 1975
	Akute Algentoxizität	ErC50 ca. 22000 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Ecotoxicology and Environmental Safety 7	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 10000 mg/l	48 h	Daphnia magna	Water Research 23(4): 495-499 (1989)	other: DIN 38412 Teil 11
	Fischtoxizität	NOEC 446,7 mg/l	28 d	Pimephales promelas	SAR and QSAR in Environmental Research,	Calculation performed with ECOSAR
	Crustaceatoxizität	NOEC 208 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD QSAR Toolbox Report (2013)	Toxicity of the target chemical is predi

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

#### Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
67-56-1	Methanol	-0,77

#### BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
67-56-1	Methanol	1	Cyprinus carpio	Comparative Biochemi

#### 12.4. Mobilität im Boden

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäss REACH, Anhang XIII.

#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

#### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

#### Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

##### Empfehlungen zur Entsorgung

Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

##### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Benomyl standard solution**

Überarbeitet am: 29.10.2025

Materialnummer: AC18.03793

Seite 12 von 14

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.  
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)**

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>	UN 1230
<b>14.2. Ordnungsgemäße</b>	METHANOL
<b>UN-Versandbezeichnung:</b>	
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	3
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	3+6.1
Klassifizierungscode:	FT1
Sondervorschriften:	279
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E2
Beförderungskategorie:	2
Gefahrnummer:	336
Tunnelbeschränkungscode:	D/E

**Binnenschiffstransport (ADN)**

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>	UN 1230
<b>14.2. Ordnungsgemäße</b>	METHANOL
<b>UN-Versandbezeichnung:</b>	
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	3
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	3+6.1
Klassifizierungscode:	FT1
Sondervorschriften:	279 802
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E2

**Seeschiffstransport (IMDG)**

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>	UN 1230
<b>14.2. Ordnungsgemäße</b>	METHANOL
<b>UN-Versandbezeichnung:</b>	
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	3
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	3+6.1
Sondervorschriften:	279
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E2
EmS:	F-E, S-D

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

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>	UN 1230
<b>14.2. Ordnungsgemäße</b>	METHANOL
<b>UN-Versandbezeichnung:</b>	
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	3
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	3+6.1
Sondervorschriften:	A113
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	1 L
Passenger LQ:	Y341
Freigestellte Menge:	E2

## Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Benomyl standard solution

Überarbeitet am: 29.10.2025

Materialnummer: AC18.03793

Seite 13 von 14

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	352
IATA-Maximale Menge - Passenger:	1 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	364
IATA-Maximale Menge - Cargo:	60 L

#### **14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄRDEND: Nein

#### **14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung: Brennbare Flüssigkeit. Giftig.

#### **14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäss IMO-Instrumenten**

nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### **15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder die Zubereitung**

#### **EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 29, Eintrag 30, Eintrag 40, Eintrag 69, Eintrag 75

#### **Nationale Vorschriften**

Hautresorption/Sensibilisierung: Durchdringt leicht die äussere Haut und löst Vergiftung aus.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### **Abkürzungen und Akronyme**

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2

Acute Tox. 3: Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 3

Skin Irrit. 2: Reizwirkung auf die Haut, Gefahrenkategorie 2

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1

Muta. 1B: Keimzellmutagenität, Gefahrenkategorie 1B

Repr. 1B: Reproduktionstoxizität, Gefahrenkategorie 1B

STOT SE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 1

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend: Kategorie Akut 1

Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend: Kategorie Chronisch 1

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%

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Benomyl standard solution**

Überarbeitet am: 29.10.2025

Materialnummer: AC18.03793

Seite 14 von 14

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****[CLP]**

Einstufung	Einstufungsverfahren
Flam. Liq. 2; H225	Auf Basis von Prüfdaten
Acute Tox. 3; H331	Berechnungsverfahren
Acute Tox. 3; H311	Berechnungsverfahren
Acute Tox. 3; H301	Berechnungsverfahren
STOT SE 1; H370	Berechnungsverfahren

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H301+H311+H331	Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H331	Giftig bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H340	Kann genetische Defekte verursachen.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H370	Schädigt die Organe (Augen, zentrales Nervensystem).
H370	Schädigt die Organe.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Angaben**

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

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.

*(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*