

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 15.12.2015

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 15.12.2015

*

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Referenzlösung für Restlösemittel
9 Lösemittel je 1000ppm in Wasser f.d. Gas...



· **Artikelnummer:** 13158

· **Registrierungsnummer**

Gemische sind nicht registrierungspflichtig.

Die Registrierungsnummern der Inhaltsstoffe (soweit vorhanden) wurden im Abschnitt 3 angegeben.

· **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Chemisches Zwischenprodukt

Industrielle und professionelle Nutzung.

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller/Lieferant:**

Bernd Kraft GmbH

Stempelstraße 6

D-47167 Duisburg

produktinfo@bkraft.de
 Tel.: (+49)0203/5194-0
 Fax : (+49)0203/5194-290

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

· **1.4 Notrufnummer:** Giftnotruf Berlin 030 30686 790

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung nicht eingestuft.

· **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG entfällt**

· **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Das Produkt ist nicht kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" (1999/45/EG) in der letztgültigen Fassung.

· **Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entfällt**

· **Gefahrenpiktogramme entfällt**

· **Signalwort entfällt**

· **Gefahrenhinweise entfällt**

· **2.3 Sonstige Gefahren**

· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 15.12.2015

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 15.12.2015

**Handelsname: Referenzlösung für Restlösemittel
9 Lösemittel je 1000ppm in Wasser f.d. Gas...**

(Fortsetzung von Seite 1)

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.
- **Gefährliche Inhaltsstoffe:** entfällt

· **sonstige Stoffe, die für die Einstufung des Gemisches irrelevant sind:**

CAS: 67-64-1 Reg.nr.: 01-2119471330-49-XXXX	Aceton ☒ Xi R36; ☒ F R11 R66-67 ☒ Flam. Liq. 2, H225; ☒ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	≤ 2,5%
CAS: 71-36-3 Reg.nr.: 01-2119484630-38-XXXX	Butanol ☒ Xn R22; ☒ Xi R37/38-41 R10-67 ☒ Flam. Liq. 3, H226; ☒ Eye Dam. 1, H318; ☒ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335-H336	≤ 2,5%
CAS: 78-93-3 Reg.nr.: 01-2119457290-43-XXXX	Butanon ☒ Xi R36; ☒ F R11 R66-67 ☒ Flam. Liq. 2, H225; ☒ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	≤ 2,5%
CAS: 64-17-5 Reg.nr.: 01-2119457610-43-XXXX	Ethanol ☒ F R11 ☒ Flam. Liq. 2, H225; ☒ Eye Irrit. 2, H319	≤ 2,5%
CAS: 141-78-6 Reg.nr.: 01-2119475103-46-XXXX	Ethylacetat ☒ Xi R36; ☒ F R11 R66-67 ☒ Flam. Liq. 2, H225; ☒ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	≤ 2,5%
CAS: 142-82-5 Reg.nr.: 01-2119457603-38-XXXX	Heptan ☒ Xn R65; ☒ Xi R38; ☒ F R11; ☒ N R50/53 R67 ☒ Flam. Liq. 2, H225; ☒ Asp. Tox. 1, H304; ☒ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ☒ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	≤ 2,5%
CAS: 67-56-1 Reg.nr.: 01-2119433307-44-XXXX	Methanol ☒ T R23/24/25-39/23/24/25; ☒ F R11 ☒ Flam. Liq. 2, H225; ☒ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; ☒ STOT SE 1, H370	≤ 2,5%

(Fortsetzung auf Seite 3)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 15.12.2015

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 15.12.2015

**Handelsname: Referenzlösung für Restlösemittel
9 Lösemittel je 1000ppm in Wasser f.d. Gas...**

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 71-23-8 Reg.nr.: 01-2119486761-29-XXXX	1-Propanol ☒ Xi R41; ☒ F R11 R67 ☒ Flam. Liq. 2, H225; ☒ Eye Dam. 1, H318; ☒ STOT SE 3, H336	≤ 2,5%
CAS: 67-63-0 Reg.nr.: 01-2119457558-25-XXXX	2-Propanol ☒ Xi R36; ☒ F R11 R67 ☒ Flam. Liq. 2, H225; ☒ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	≤ 2,5%
CAS: 7732-18-5	Wasser	50-100%

· zusätzl. Hinweise:

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

*

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:** Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
- **nach Verschlucken:**
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Sofort ärztlichen Rat einholen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

*

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Keine Löschmittel-Einschränkungen bekannt.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.
Gefährliche Dämpfe können durch Umgebungsbrand entstehen.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
Gefahrenbereich absperren.
Unbeteiligte Personen fernhalten.
Nicht im Wind stehen.
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.

(Fortsetzung auf Seite 4)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 15.12.2015

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 15.12.2015

**Handelsname: Referenzlösung für Restlösemittel
9 Lösemittel je 1000ppm in Wasser f.d. Gas...**

(Fortsetzung von Seite 3)

· **Weitere Angaben**

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

*

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:

Dämpfe/Aerosol nicht einatmen

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Substanzkontakt vermeiden.

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Gefahrenzone räumen.

Sachkundige hinzuziehen.

Vorgehen nach Notfallplan.

Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** *Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.*

· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

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

Nachreinigen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Es werden keine gefährlichen Stoffe freigesetzt.

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

*

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Das Essen, Rauchen und Trinken ist in Arbeitsbereichen verboten.

Vor dem Essen, Trinken und Rauchen Hände und Gesicht waschen.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Allgemeine Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** *Keine besonderen Anforderungen.*

· **Zusammenlagerungshinweise:** *nicht erforderlich*

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** *keine*

· **Lagerklasse nach VCI:**

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

(Fortsetzung auf Seite 5)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 15.12.2015

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 15.12.2015

**Handelsname: Referenzlösung für Restlösemittel
9 Lösemittel je 1000ppm in Wasser f.d. Gas...**

(Fortsetzung von Seite 4)

· 7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

67-56-1 Methanol

AGW	Langzeitwert: 270 mg/m ³ , 200 ml/m ³ 4(II);DFG, EU, H, Y
-----	--

· **DNEL-Werte**

67-64-1 Aceton

Dermal	DNEL langfristig	186 mg/kg (Arbeiter) (bw/day)
Inhalativ	DNEL kurzfristig	2420 mg/m ³ (Arbeiter)
	DNEL langfristig	1210 mg/m ³ (Arbeiter)

71-36-3 Butanol

Inhalativ	DNEL langfristig	310 mg/m ³ (Arbeiter) (lokale Effekte)
-----------	------------------	---

78-93-3 Butanon

Dermal	DNEL langfristig	1161 mg/kg (Arbeiter) (KG/Tag systemische Wirkung) MSDS
Inhalativ	DNEL langfristig	600 mg/m ³ (Arbeiter) (systemische Wirkungen) MSDS

64-17-5 Ethanol

Dermal	DNEL langfristig	343 mg/kg (Arbeiter) (systemische Effekte/Körpergewicht) MSDS
Inhalativ	DNEL akut	1900 mg/m ³ (Arbeiter) (lokale Effekte) MSDS
	DNEL langfristig	950 mg/m ³ (Arbeiter) (systemische Effekte) MSDS

141-78-6 Ethylacetat

Dermal	DNEL langfristig	63 mg/kg (Arbeiter) (Körpergewicht) MSDS
Inhalativ	DNEL akut	1468 mg/m ³ (Arbeiter) (lokale / systemische Effekte) MSDS
	DNEL langfristig	734 mg/m ³ (Arbeiter) (lokale / systemische Effekte) MSDS

142-82-5 Heptan

Dermal	DNEL langfristig	300 mg/kg (Arbeiter) (bw/day systemische Effekte) MSDS
Inhalativ	DNEL langfristig	2085 mg/m ³ (Arbeiter) (systemische Effekte) MSDS

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 15.12.2015

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 15.12.2015

**Handelsname: Referenzlösung für Restlösemittel
9 Lösemittel je 1000ppm in Wasser f.d. Gas...**

(Fortsetzung von Seite 5)

67-56-1 Methanol

Dermal	DNEL kurzfristig	40 mg/kg (Arbeiter) (systemische Effekte) MSDS
	DNEL langfristig	40 mg/kg (Arbeiter) (systemische Effekte) MSDS
Inhalativ	DNEL akut	260 mg/m ³ (Arbeiter) (systemische/lokale Effekte) MSDS
	DNEL langfristig	260 mg/m ³ (Arbeiter) (systemische/lokale Effekte) MSDS

71-23-8 1-Propanol

Oral	DNEL langfrist. oral	61 mg/kg (Arbeiter) (systemische Wirkungen / KG/Tag) MSDS
Dermal	DNEL kurzfristig	81 mg/kg (Arbeiter) (KG/Tag) MSDS
Inhalativ	DNEL kurzfristig	1036 mg/m ³ (Arbeiter) (systemische Effekte) MSDS
	DNEL langfristig	80 mg/m ³ (Arbeiter) (systemische Effekte) MSDS

67-63-0 2-Propanol

Dermal	DNEL langfristig	888 mg/kg (Arbeiter) (Körpergewicht/systemische Effekte) MSDS
Inhalativ	DNEL langfristig	500 mg/m ³ (Arbeiter) (systemische Effekte) MSDS

· PNEC-Werte**67-64-1 Aceton**

PNEC	100 mg/l (Kläranlage)
	21 mg/l (periodische Freisetzung)
	1,06 mg/l (Meerwasser)
	10,6 mg/l (Süßwasser)
PNEC	29,5 mg/kg (Boden)
	3,04 mg/kg (Meeressediment)
	30,4 mg/kg (Süßwassersediment)

71-36-3 Butanol

PNEC	2476 mg/l (Kläranlage)
	2,25 mg/l (periodische Freisetzung) (ins Wasser)
	0,0082 mg/l (Meerwasser)
	0,082 mg/l (Süßwasser)
PNEC	0,015 mg/kg (Boden)
	0,0178 mg/kg (Meeressediment)
	0,178 mg/kg (Süßwassersediment)

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 15.12.2015

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 15.12.2015

**Handelsname: Referenzlösung für Restlösemittel
9 Lösemittel je 1000ppm in Wasser f.d. Gas...**

(Fortsetzung von Seite 6)

78-93-3 Butanon

PNEC	709 mg/l (Abwasserbehandlungsanlage) (STP) MSDS 55,8 mg/l (Meerwasser) MSDS 55,8 mg/l (sporadische Freisetzung) MSDS 55,8 mg/l (Süßwasser) MSDS
PNEC	22,5 mg/kg (Boden) MSDS 284,7 mg/kg (Süßwassersediment) (Trockengewicht) MSDS

64-17-5 Ethanol

PNEC	580 mg/l (Kläranlage) MSDS 2,75 mg/l (periodische Freisetzung) (ins Wasser) MSDS 0,79 mg/l (Meerwasser) MSDS 0,96 mg/l (Süßwasser) MSDS
PNEC	0,63 mg/kg (Boden) MSDS 3,6 mg/kg (Süßwassersediment) MSDS 720 mg/kg (.) (oral) MSDS

141-78-6 Ethylacetat

PNEC	0,026 mg/l (Meerwasser) MSDS 0,26 mg/l (Süßwasser) MSDS
PNEC	0,24 mg/kg (Boden) MSDS 0,125 mg/kg (Meeresediment) MSDS 1,25 mg/kg (Süßwassersediment) MSDS

67-56-1 Methanol

PNEC	100 mg/l (Kläranlage) MSDS 15,4 mg/l (Meerwasser) MSDS
-------------	---

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 15.12.2015

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 15.12.2015

**Handelsname: Referenzlösung für Restlösemittel
9 Lösemittel je 1000ppm in Wasser f.d. Gas...**

(Fortsetzung von Seite 7)

PNEC	154 mg/l (Süßwasser) MSDS 23,5 mg/kg (Boden) MSDS 570,4 mg/kg (Süßwassersediment) MSDS
71-23-8 1-Propanol	
PNEC	96 mg/l (Kläranlage) MSDS 1 mg/l (Meerwasser) MSDS 10 mg/l (sporadische Freisetzung) MSDS 10 mg/l (Süßwasser) MSDS
PNEC	2,2 mg/kg (Boden) MSDS 2,28 mg/kg (Meeressediment) MSDS 22,8 mg/kg (Süßwassersediment) MSDS
67-63-0 2-Propanol	
PNEC	140,9 mg/l (Meerwasser) MSDS 140,9 mg/l (Süßwasser) MSDS
PNEC	28 mg/kg (Boden) MSDS 552 mg/kg (Meeressediment) MSDS
· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:	
67-56-1 Methanol	
BGW	30 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: Nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Methanol

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Technische Maßnahmen und geeignete Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die Wahl der Körperschutzmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten geklärt werden.

· **Atemschutz:** Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 15.12.2015

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 15.12.2015

**Handelsname: Referenzlösung für Restlösemittel
9 Lösemittel je 1000ppm in Wasser f.d. Gas...**

(Fortsetzung von Seite 8)

· **Handschutz:**

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:** Dichtschießende Schutzbrille.

· **Körperschutz:**

Arbeitsschutzkleidung.

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

· **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

*

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form: flüssig

Farbe: farblos

· **Geruch:** wahrnehmbar

· **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.

· **pH-Wert:** Nicht bestimmt.

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: nicht bestimmt

Siedepunkt/Siedebereich: 100 °C

· **Flammpunkt:** keine Angaben

· **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

· **Zündtemperatur:**

Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.

· **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· **Explosionsgrenzen:**

untere: Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 10)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 15.12.2015

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 15.12.2015

**Handelsname: Referenzlösung für Restlösemittel
9 Lösemittel je 1000ppm in Wasser f.d. Gas...**

(Fortsetzung von Seite 9)

obere:	Nicht bestimmt.
· Dampfdruck bei 20 °C:	23 hPa
· Dichte bei 20 °C:	0,99815 g/cm ³
· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte	Nicht bestimmt.
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	nicht bzw. wenig mischbar
· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt.
· Viskosität:	
dynamisch:	Nicht bestimmt.
kinematisch:	Nicht bestimmt.
· Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	0,9 %
Wasser:	99,1 %
· 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

* ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:		
67-64-1 Aceton		
Oral	LD ₅₀	5800 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD ₅₀	20000 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC ₅₀	76 mg/l / 4 h (Ratte)
71-36-3 Butanol		
Oral	LD ₅₀	790 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD ₅₀	3400 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC ₅₀	>18 mg/l / 4 h (Ratte)

(Fortsetzung auf Seite 11)

-DE-

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 15.12.2015

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 15.12.2015

**Handelsname: Referenzlösung für Restlösemittel
9 Lösemittel je 1000ppm in Wasser f.d. Gas...**

(Fortsetzung von Seite 10)

	LCLO	0,08 mg/l (Mensch)
78-93-3 Butanon		
Oral	LD ₅₀	>2193 mg/kg (Ratte) MSDS
Dermal	LD ₅₀	>5000 mg/kg (Kaninchen) MSDS
Inhalativ	LC ₅₀	34 mg/l / 4 h (Ratte) MSDS
64-17-5 Ethanol		
Oral	LD ₅₀	6300 mg/kg (Kaninchen) MSDS 3450 mg/kg (Maus) MSDS 5560 mg/kg (Meerschweinchen) MSDS 6200 mg/kg (Ratte) MSDS
Inhalativ	LC ₅₀	95,6 mg/l / 4 h (rat) MSDS
141-78-6 Ethylacetat		
Oral	LD ₅₀	5620 mg/kg (Ratte) MSDS
Dermal	LD ₅₀	>18000 mg/kg (Ratte) MSDS
142-82-5 Heptan		
Oral	LD ₅₀	>5000 mg/kg (Ratte) MSDS
Dermal	LD ₅₀	>2000 mg/kg (Kaninchen) MSDS
Inhalativ	LC ₅₀	>29,3 mg/l / 4 h (Ratte) MSDS
67-56-1 Methanol		
Oral	LD ₅₀	5628 mg/kg (Ratte) MSDS
	LD ₁₀	143 mg/kg (Mensch) MSDS
Dermal	LD ₅₀	15800 mg/kg (Kaninchen) MSDS
Inhalativ	LC ₅₀	85,26 mg/l / 4 h (Ratte) MSDS
71-23-8 1-Propanol		
Oral	LD ₅₀	1870 mg/kg (Ratte) MSDS

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 15.12.2015

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 15.12.2015

**Handelsname: Referenzlösung für Restlösemittel
9 Lösemittel je 1000ppm in Wasser f.d. Gas...**

(Fortsetzung von Seite 11)

Dermal	LD _{lo}	5700 mg/kg (Mensch) MSDS
	LD ₅₀	4000 mg/kg (Kaninchen) MSDS
Inhalativ	LC ₅₀	>33,8 mg/l / 4 h (Ratte) MSDS
67-63-0 2-Propanol		
Oral	LD ₅₀	5045 mg/kg (Ratte) MSDS
	LD _{lo}	3570 mg/kg (Mensch) MSDS
Dermal	LD ₅₀	12800 mg/kg (Kaninchen) MSDS
Inhalativ	LC ₅₀	46,5 mg/l / 4 h (Ratte) MSDS

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**
Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität**
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**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

*

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· 12.1 Toxizität

· Aquatische Toxizität:

67-64-1 Aceton

IC5	530 mg/l (Algen) (8d)
EC50	59 mg/l (Belebtschlamm) (30 min)
	6100 mg/l (Daphnia) (48h)
LC50	5540 mg/l (Fisch) (96h)

(Fortsetzung auf Seite 13)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 15.12.2015

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 15.12.2015

**Handelsname: Referenzlösung für Restlösemittel
9 Lösemittel je 1000ppm in Wasser f.d. Gas...**

(Fortsetzung von Seite 12)

LC50	12600 mg/kg (<i>Daphnia</i>) (48h)
NOEC	4740 mg/l (<i>Algen</i>) (48h) 1700 mg/l (<i>Bakterien</i>) (16h)
71-36-3 Butanol	
EC50	500 mg/l (<i>Algen</i>) (96h) 1983 mg/l (<i>Daphnia</i>) (48h)
EC10	2250 mg/l (<i>Bakterien</i>) (16h)
LC50	1200-1700 mg/l (<i>Fisch</i>) (96h)
78-93-3 Butanon	
IC5	1972 mg/l (<i>Algen</i>) (72h) MSDS
EC5	1150 mg/l (<i>Bakterien</i>) (16h) MSDS
EC50	308 mg/l (<i>Daphnia</i>) (48h) MSDS
LC50	2990 mg/l (<i>Fisch</i>) (96h) MSDS
64-17-5 Ethanol	
IC5	5000 mg/l (<i>Algen</i>) (7d/ <i>Grünalge</i>) MSDS
EC5	6500 mg/l (<i>Bakterien</i>) (16h/ <i>Pseudomonas putida</i>) MSDS 65 mg/l (<i>Daphnia</i>) (72h/ <i>Entosiphon sulcatum</i>) MSDS
EC50	9268-14221 mg/l (<i>Daphnia</i>) (48h/ <i>Daphnia magna</i>) MSDS
LC50	8140 mg/l (<i>Fisch</i>) (48h/ <i>Goldorfe</i>) MSDS
141-78-6 Ethylacetat	
IC50	3300 mg/l (<i>Algen</i>) (48h) MSDS
EC50	717 mg/l (<i>Daphnia</i>) (48h) MSDS 230 mg/l (<i>Fisch</i>) (96h) <i>Fremd-Sicherheitsdatenblatt</i>
EC10	2900 mg/l (<i>Bakterien</i>) (16h) MSDS
LC50	230 mg/l (<i>Fisch</i>) (96h) MSDS 5,86 mg/l (<i>Ratte</i>) (8h) MSDS

(Fortsetzung auf Seite 14)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 15.12.2015

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 15.12.2015

**Handelsname: Referenzlösung für Restlösemittel
9 Lösemittel je 1000ppm in Wasser f.d. Gas...**

(Fortsetzung von Seite 13)

142-82-5 Heptan

LC50 1,5 mg/l (Daphnia) (48h)
MSDS
4 mg/l (Fisch) (24h)
MSDS

67-56-1 Methanol

IC5 8000 mg/l (Algen) (8d/Grünalge)
MSDS
EC5 6600 mg/l (Bakterien) (16h/Pseudomonas fluorescens)
MSDS
>10000 mg/l (Daphnia) (72h/Entosiphon sulcatum)
MSDS
LC50 15400 mg/l (Fisch) (96h/Sonnenbarsch)
MSDS

71-23-8 1-Propanol

IC0 1150 mg/l (Algen) (48h)
MSDS
EC0 2700 mg/l (Bakterien) (16h)
MSDS
IC50 >10000 mg/l (Bakterien) (16h)
MSDS
EC50 3100 mg/l (Algen) (168h)
MSDS
17700 mg/l (Bakterien) (5 min)
MSDS
>1000 mg/l (Belebtschlamm) (3h)
MSDS
3644 mg/l (Daphnia) (48h)
MSDS
LC50 4555 mg/kg (Fisch) (96h)
MSDS

67-63-0 2-Propanol

IC50 >1000 mg/l (Algen) (72h)
MSDS
EC5 1050 mg/l (Bakterien) (16h/Pseudomonas putida)
MSDS
EC50 13299 mg/l (Daphnia) (48h/Daphnia magna)
MSDS
LC50 1400 mg/l (Fisch) (96/Sonnenbarsch)
MSDS

· 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**67-64-1 Aceton**

Biologische Abbaubarkeit 91 % (.) (28 d)

(Fortsetzung auf Seite 15)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 15.12.2015

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 15.12.2015

**Handelsname: Referenzlösung für Restlösemittel
9 Lösemittel je 1000ppm in Wasser f.d. Gas...**

(Fortsetzung von Seite 14)

71-36-3 Butanol	
Biologische Abbaubarkeit	98 % (.) (19 d)
78-93-3 Butanon	
Biologische Abbaubarkeit	98% % (.) (28d) MSDS
64-17-5 Ethanol	
Biologische Abbaubarkeit	94 % (.) MSDS
141-78-6 Ethylacetat	
Biologische Abbaubarkeit	100 % (.) (28d) MSDS
142-82-5 Heptan	
Biologische Abbaubarkeit	70 % (.) (10d/aerob) MSDS
67-56-1 Methanol	
Biologische Abbaubarkeit	99 % (.) (30d) MSDS
71-23-8 1-Propanol	
Biologische Abbaubarkeit	83-92 % (.) (28d) MSDS
67-63-0 2-Propanol	
Biologische Abbaubarkeit	95 % (.) (21d) MSDS
12.3 Bioakkumulationspotenzial	
67-64-1 Aceton	
BCF	<10 (BCF-Wert) (keine Bioakkumulation)
log Pow	-0,24 (n-Oktanol/Wasser)
71-36-3 Butanol	
log Pow	0,88 (n-Oktanol/Wasser)
78-93-3 Butanon	
log Pow	0,29 (n-Oktanol/Wasser) (Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten) MSDS
64-17-5 Ethanol	
log Pow	-0,31 (n-Oktanol/Wasser) MSDS
141-78-6 Ethylacetat	
log Pow	0,73 (n-Oktanol/Wasser) (Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten) MSDS
142-82-5 Heptan	
log Pow	4,66 (n-Oktanol/Wasser) MSDS

(Fortsetzung auf Seite 16)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 15.12.2015

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 15.12.2015

**Handelsname: Referenzlösung für Restlösemittel
9 Lösemittel je 1000ppm in Wasser f.d. Gas...**

(Fortsetzung von Seite 15)

67-56-1 Methanol	
log Pow	-0,77 (n-Oktanol/Wasser) MSDS
71-23-8 1-Propanol	
log Pow	0,25 (n-Oktanol/Wasser) MSDS
67-63-0 2-Propanol	
log Pow	0,05 (n-Oktanol/Wasser) MSDS

- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**

· CSB-Wert:	
67-64-1 Aceton	
Chemischer Sauerstoffbedarf	2070 mg/g (.)
67-56-1 Methanol	
Chemischer Sauerstoffbedarf	1420 mg/g (.) MSDS
71-23-8 1-Propanol	
Chemischer Sauerstoffbedarf	2230 mg/g (.) MSDS

- **Allgemeine Hinweise:** Im allgemeinen nicht wassergefährdend
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen**
Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

*

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen.
Es wird von der Entsorgung über das Abwasser abgeraten.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

*

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· 14.1 UN-Nummer	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	entfällt
· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	entfällt

(Fortsetzung auf Seite 17)

-DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 15.12.2015

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 15.12.2015

**Handelsname: Referenzlösung für Restlösemittel
9 Lösemittel je 1000ppm in Wasser f.d. Gas...**

(Fortsetzung von Seite 16)

- | | |
|---|------------------|
| · 14.3 Transportgefahrenklassen | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | |
| · Klasse | entfällt |
| · 14.4 Verpackungsgruppe | |
| · ADR, IMDG, IATA | entfällt |
| · 14.5 Umweltgefahren: | |
| · Marine pollutant: | Nein |
| · 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Nicht anwendbar. |
| · 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code | Nicht anwendbar. |
| · UN "Model Regulation": | entfällt |

*

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
 - **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entfällt**
 - **Gefahrenpiktogramme entfällt**
 - **Signalwort entfällt**
 - **Gefahrenhinweise entfällt**
 - **Richtlinie 2012/18/EU**
 - **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Methanol**
 - **Nationale Vorschriften:**
 - **Technische Anleitung Luft:**
- | Klasse | Anteil in % |
|--------|-------------|
| Wasser | 99,1 |
| I | 0,1 |
| NK | 0,8 |
- **Wassergefährdungsklasse: Im allgemeinen nicht wassergefährdend.**
 - **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche (JArbSchG) beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter (MuSchG, MuSchRiV) beachten.
(94/33/EG und 92/85/EWG)

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

(Fortsetzung auf Seite 18)

-DE-

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 15.12.2015

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 15.12.2015

Handelsname: Referenzlösung für Restlösemittel
9 Lösemittel je 1000ppm in Wasser f.d. Gas...

(Fortsetzung von Seite 17)

· **Schulungshinweise**

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

· **Ansprechpartner: Abteilung Produktinformation**

· **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

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 Harmonised 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 (division of the American Chemical Society)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE