

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 30.09.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 30.09.2016

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Phenolphthalein-Indikatorlösung 0,3 g/l
in [900 ml Ethanol + 100 ml Chloroform]
gemäß DIN 38405-13:1981, DEV D13



· **Artikelnummer:** 03554

· **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.

Laborchemikalien

· **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

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



GHS08 Gesundheitsgefahr

Carc. 2 H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Repr. 2 H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

STOT RE 1 H372 Schädigt die Nieren und die Leber bei längerer oder wiederholter Exposition.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 30.09.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 30.09.2016

**Handelsname: Phenolphthalein-Indikatorlösung 0,3 g/l
in [900 ml Ethanol + 100 ml Chloroform]
gemäß DIN 38405-13:1981, DEV D13**

(Fortsetzung von Seite 1)

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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



Xn; Gesundheitsschädlich

R22-40-48/20/22-63: *Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Verdacht auf krebserzeugende Wirkung. Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen und durch Verschlucken. Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.*



F; Leichtentzündlich

R11: *Leichtentzündlich.*

R67: *Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.*

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

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung. Wirkt narkotisierend.

· **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**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS02



GHS07



GHS08

· **Signalwort Gefahr**

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Trichlormethan

· **Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H372 Schädigt die Nieren und die Leber bei längerer oder wiederholter Exposition.

· **Sicherheitshinweise**

P201

Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 30.09.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 30.09.2016

**Handelsname: Phenolphthalein-Indikatorlösung 0,3 g/l
in [900 ml Ethanol + 100 ml Chloroform]
gemäß DIN 38405-13:1981, DEV D13**

(Fortsetzung von Seite 2)

- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
- P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P405 Unter Verschluss aufbewahren.
- P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

· **Zusätzliche Angaben:**

„Nur zur Verwendung in Industrieanlagen“

· **2.3 Sonstige Gefahren**

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

· **PBT:** ja

· **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:**

CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 Indexnummer: 603-002-00-5 Reg.nr.: 01-2119457610-43-XXXX	Ethanol  F R11 -----  Flam. Liq. 2, H225;  Eye Irrit. 2, H319	50-100%
CAS: 67-66-3 EINECS: 200-663-8 Indexnummer: 602-006-00-4 Reg.nr.: 01-2119486657-20-XXXX	Trichlormethan  Xn R20/22-40-48/20-63;  Xi R36/38 R67 Carc. Cat. 3, Repr. Cat. 3 -----  Acute Tox. 3, H331;  Carc. 2, H351; Repr. 2, H361d; STOT RE 1, H372;  Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	10-25%

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

CAS: 77-09-8 EINECS: 201-004-7 Indexnummer: 604-076-00-1 Reg.nr.: 01-2119498295-24-XXXX	Phenolphthalein  T Carc. Cat. 2 R45;  Xn R62-68 Muta. Cat. 3, Repr. Cat. 3 -----  Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; Repr. 2, H361f	≤ 2,5%
--	--	--------

· **zusätzl. Hinweise:**

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

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 30.09.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 30.09.2016

**Handelsname: Phenolphthalein-Indikatorlösung 0,3 g/l
in [900 ml Ethanol + 100 ml Chloroform]
gemäß DIN 38405-13:1981, DEV D13**

(Fortsetzung von Seite 3)

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **nach Einatmen:**
Für Frischluft sorgen
Ärztlicher Behandlung zuführen.
- **nach Hautkontakt:**
Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.
Ärztlicher Behandlung zuführen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (min.10 Min.) unter fließendem Wasser ausspülen und sofort Augenarzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:** Sofort Arzt aufsuchen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen** Reizung
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Brennbarer Stoff.
Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über den Boden aus.
Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.
Explosionsfähige Gemische mit Luft sind schon bei Normaltemperaturen möglich.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
Gefahrenbereich absperren.
Unbeteiligte Personen fernhalten.
Nicht im Wind stehen.
Behälter durch besprühen mit Wasser kühl halten.
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.
Hautkontakt vermeiden
- **Weitere Angaben**
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
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:

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 30.09.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 30.09.2016

**Handelsname: Phenolphthalein-Indikatorlösung 0,3 g/l
in [900 ml Ethanol + 100 ml Chloroform]
gemäß DIN 38405-13:1981, DEV D13**

(Fortsetzung von Seite 4)

- Dämpfe/Aerosol nicht einatmen
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Substanzkontakt vermeiden.
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Gefahrenzone räumen.
Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich.
Sachkundige hinzuziehen.
Vorgehen nach Notfallplan.
Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8*
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
*Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Explosionsrisiko*
 - **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
*Kanalisation abdichten.
Auffangen, eindeichen und abpumpen.
Mögliche Materialeinschränkungen beachten!
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Nachreinigen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegspülen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.*
 - **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
*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**
*Stoff nicht einatmen. Entwicklung von Dämpfen/Aerosolen vermeiden.
Hinweise auf dem Etikett beachten.
Behälter dicht geschlossen halten.*
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
*Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.*
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** *An einem kühlen Ort lagern.*
- **Zusammenlagerungshinweise:** *Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.*
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
*Behälter dicht geschlossen halten.
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.*
- **Lagerklasse nach VCI:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** *Entzündbare Flüssigkeiten*

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 30.09.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 30.09.2016

**Handelsname: Phenolphthalein-Indikatorlösung 0,3 g/l
in [900 ml Ethanol + 100 ml Chloroform]
gemäß DIN 38405-13:1981, DEV D13**

(Fortsetzung von Seite 5)

· **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:**

64-17-5 Ethanol

AGW Langzeitwert: 960 mg/m³, 500 ml/m³
2(II);DFG, Y

67-66-3 Trichlormethan

AGW Langzeitwert: 2,5 mg/m³, 0,5 ml/m³
2(II);DFG, EU, Y, H

· **DNEL-Werte**

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

67-66-3 Trichlormethan

Dermal	DNEL langfristig	0,94 mg/kg (Arbeiter) (bw/d systemische Effekte) MSDS
Inhalativ	DNEL akut	333 mg/m ³ (Arbeiter) (systemische Effekte) MSDS
	DNEL kurzfristig	2,5 mg/m ³ (Arbeiter) (lokale Effekte) MSDS
	DNEL langfristig	2,5 mg/m ³ (Arbeiter) (systemische Effekte) MSDS

· **PNEC-Werte**

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

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 30.09.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 30.09.2016

**Handelsname: Phenolphthalein-Indikatorlösung 0,3 g/l
in [900 ml Ethanol + 100 ml Chloroform]
gemäß DIN 38405-13:1981, DEV D13**

(Fortsetzung von Seite 6)

PNEC	0,63 mg/kg (Boden) MSDS
	3,6 mg/kg (Süßwassersediment) MSDS
	720 mg/kg (.) (oral) MSDS
67-66-3 Trichlormethan	
PNEC	0,048 mg/l (Kläranlage) (Assessment factor: 10) MSDS
	0,146 mg/l (Süßwasser) (Assessment factor: 10) MSDS
PNEC	0,56 mg/kg (Boden) MSDS
	0,09 mg/kg (Meeressediment) (dw Assessment factor: 50) MSDS
	0,45 mg/kg (Süßwassersediment) (dw Assessment factor: 10) MSDS

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten 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:**
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
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.
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
- **Handschutz:**
Schutzhandschuhe.
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
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.
Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 30.09.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 30.09.2016

**Handelsname: Phenolphthalein-Indikatorlösung 0,3 g/l
in [900 ml Ethanol + 100 ml Chloroform]
gemäß DIN 38405-13:1981, DEV D13**

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Körperschutz:**
Arbeitsschutzkleidung.
Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.
Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung
- **Begrenzung und Überwachung der Umweltposition**
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:	charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.

· **pH-Wert:** Nicht bestimmt.

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich:	62 °C

· **Flammpunkt:** 0 °C

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

· **Zündtemperatur:** 425 °C

· **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

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

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

· Explosionsgrenzen:

untere:	3,4 Vol %
obere:	15,0 Vol %

· **Dampfdruck bei 20 °C:** 211 hPa

· **Dichte bei 20 °C:** 0,85731 g/cm³

· **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.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 30.09.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 30.09.2016

**Handelsname: Phenolphthalein-Indikatorlösung 0,3 g/l
in [900 ml Ethanol + 100 ml Chloroform]
gemäß DIN 38405-13:1981, DEV D13**

(Fortsetzung von Seite 8)

· Viskosität:	
dynamisch:	Nicht bestimmt.
kinematisch:	Nicht bestimmt.
· Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	82,6 %
· 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Reaktionen mit Oxidationsmitteln.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Erwärmung
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** verschiedene Kunststoffe
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität**
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

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

67-66-3 Trichlormethan

Oral	LD ₅₀	695 mg/kg (Ratte) MSDS
	LD ₁₀	2514 mg/kg (Mensch) MSDS

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 30.09.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 30.09.2016

**Handelsname: Phenolphthalein-Indikatorlösung 0,3 g/l
in [900 ml Ethanol + 100 ml Chloroform]
gemäß DIN 38405-13:1981, DEV D13**

(Fortsetzung von Seite 9)

Dermal	LD ₅₀	>3980 mg/kg (Kaninchen) MSDS
	Inhalativ	LC ₅₀ 47,7 mg/l / 4 h (Ratte) MSDS
	LCL _O	124,1 mg/l (Mensch) (5 min) MSDS

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Subakute bis chronische Toxizität:** Schädigt Organe
- **Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung)**
Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
- **Toxizität bei wiederholter Aufnahme**
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- **Keimzell-Mutagenität**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität**
Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- **Reproduktionstoxizität**
Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Schädigt die Nieren und die Leber bei längerer oder wiederholter Exposition.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:

64-17-5 Ethanol

IC ₅	5000 mg/l (Algen) (7d/Grünalge) MSDS
EC ₅	6500 mg/l (Bakterien) (16h/Pseudomonas putida) MSDS
	65 mg/l (Daphnia) (72h/Entosiphon sulcatum) MSDS

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 30.09.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 30.09.2016

**Handelsname: Phenolphthalein-Indikatorlösung 0,3 g/l
in [900 ml Ethanol + 100 ml Chloroform]
gemäß DIN 38405-13:1981, DEV D13**

(Fortsetzung von Seite 10)

EC50	9268-14221 mg/l (Daphnia) (48h/Daphnia magna) MSDS
LC50	8140 mg/l (Fisch) (48h/Goldorfe) MSDS
67-66-3 Trichlormethan	
IC5	1100 mg/l (Algen) (8d) MSDS
EC5	125 mg/l (Bakterien) (16h) MSDS
EC50	1.010 mg/l (Belebtschlamm) (3h) MSDS 79 mg/l (Daphnia) (48h) MSDS
LC50	18 mg/l (Fisch) (96 h) MSDS
NOEC	0,015 mg/l (Meerwasser) (Assessment factor: 100) MSDS
77-09-8 Phenolphthalein	
EC50	>4,34 mg/l (Daphnia) (48h) MSDS
NOEC	0,57 mg/l (Algen) (72h) MSDS
· 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit	
64-17-5 Ethanol	
Biologische Abbaubarkeit	94 % (.) MSDS
67-66-3 Trichlormethan	
Biologische Abbaubarkeit	0 % (.) (14h / nicht biologisch abbaubar) MSDS
77-09-8 Phenolphthalein	
Biologische Abbaubarkeit	76 % (.) (28d) MSDS
· 12.3 Bioakkumulationspotenzial	
64-17-5 Ethanol	
log Pow	-0,31 (n-Oktanol/Wasser) MSDS
67-66-3 Trichlormethan	
log Pow	2 (n-Oktanol/Wasser) (25 °C) MSDS
77-09-8 Phenolphthalein	
log Pow	0,9 (n-Oktanol/Wasser) MSDS

· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 30.09.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 30.09.2016

**Handelsname: Phenolphthalein-Indikatorlösung 0,3 g/l
in [900 ml Ethanol + 100 ml Chloroform]
gemäß DIN 38405-13:1981, DEV D13**

(Fortsetzung von Seite 11)

- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.
- **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:**
Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- | | |
|--|--|
| 14.1 UN-Nummer | UN1992 |
| ADR, IMDG, IATA | |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | |
| ADR | 1992 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G. (ETHANOL (ETHYLALKOHOL), CHLOROFORM) |
| IMDG | FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (ETHANOL (ETHYL ALCOHOL), CHLOROFORM) |
| IATA | FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (ETHANOL, CHLOROFORM) |
| 14.3 Transportgefahrenklassen | |
| ADR | |
| | |
| Klasse | 3 (FT1) Entzündbare flüssige Stoffe |

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006





Druckdatum: 30.09.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 30.09.2016

**Handelsname: Phenolphthalein-Indikatorlösung 0,3 g/l
in [900 ml Ethanol + 100 ml Chloroform]
gemäß DIN 38405-13:1981, DEV D13**

(Fortsetzung von Seite 12)

· Gefahrzettel	3+6.1
· IMDG	
 	
· Class	3 Entzündbare flüssige Stoffe
· Label	3/6.1
· IATA	
 	
· Class	3 Entzündbare flüssige Stoffe
· Label	3 (6.1)
· 14.4 Verpackungsgruppe	
· ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Umweltgefahren:	
· Marine pollutant:	Nein
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe
· Kemler-Zahl:	336
· EMS-Nummer:	F-E,S-D
· Segregation groups	Liquid halogenated hydrocarbons
· Stowage Category	B
· Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR	
· Begrenzte Menge (LQ)	1L
· Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E2 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml
· Beförderungskategorie	2
· Tunnelbeschränkungscode	D/E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L

(Fortsetzung auf Seite 14)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 30.09.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 30.09.2016

**Handelsname: Phenolphthalein-Indikatorlösung 0,3 g/l
in [900 ml Ethanol + 100 ml Chloroform]
gemäß DIN 38405-13:1981, DEV D13**

(Fortsetzung von Seite 13)

· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· UN "Model Regulation":	UN 1992 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G. (ETHANOL (ETHYLALKOHOL), CHLOROFORM), 3 (6.1), II

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**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS07 GHS08

- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Trichlormethan
- **Gefahrenhinweise**
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H372 Schädigt die Nieren und die Leber bei längerer oder wiederholter Exposition.
- **Sicherheitshinweise**
P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P405 Unter Verschluss aufbewahren.

(Fortsetzung auf Seite 15)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 30.09.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 30.09.2016

**Handelsname: Phenolphthalein-Indikatorlösung 0,3 g/l
in [900 ml Ethanol + 100 ml Chloroform]
gemäß DIN 38405-13:1981, DEV D13**

(Fortsetzung von Seite 14)

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Seveso-Kategorie P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 5.000 t**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 50.000 t**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Arbeitnehmer dürfen den in dieser Zubereitung enthaltenen krebserzeugenden Gefahrstoffen nicht ausgesetzt sein.
Die TRGS 905 ist zu beachten.

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	17,3
NK	82,6

- **Wassergefährdungsklasse: WGK 3 (Selbsteinstufung): stark 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.

- **Relevante Sätze**
- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H331 Giftig bei Einatmen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
- H372 Schädigt die Nieren und die Leber bei längerer oder wiederholter Exposition.
- R11 Leichtentzündlich.
- R20/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.
- R36/38 Reizt die Augen und die Haut.
- R40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
- R48/20 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
- R63 Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.
- R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 16)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 30.09.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 30.09.2016

**Handelsname: Phenolphthalein-Indikatorlösung 0,3 g/l
in [900 ml Ethanol + 100 ml Chloroform]
gemäß DIN 38405-13:1981, DEV D13**

(Fortsetzung von Seite 15)

· **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

SVHC: Substances of Very High Concern

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

Carc. 2: Karzinogenität – Kategorie 2

Repr. 2: Reproduktionstoxizität – Kategorie 2

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

STOT RE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 1

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**