

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2019

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 07.01.2019

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

· **1.1 Produktidentifikator**

- **Handelsname:** Lösemittelgemisch
zur Bestimmung der Bromzahl unter 0,5 g/100 g
gemäß DIN 51774 Teil 2



· **Artikelnummer:** 05261

· **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

produktsicherheit@berndkraft.de

Tel.: (+49)0203/5194-0

Fax : (+49)0203/5194-290

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

· **1.4 Notrufnummer:** Giftnotruf Berlin 030 30686 700

*

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs**

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



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 3 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.



GHS06 Totenkopf mit gekreuzten Knochen

Acute Tox. 3 H331 Giftig bei Einatmen.



GHS08 Gesundheitsgefahr

Muta. 2 H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

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.

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2019

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 07.01.2019

Handelsname: Lösemittelgemisch
zur Bestimmung der Bromzahl unter 0,5 g/100 g
gemäß DIN 51774 Teil 2

(Fortsetzung von Seite 1)



GHS05 Ätzwirkung

Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.



GHS07

STOT SE 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· Gefahrenpiktogramme



GHS02



GHS05



GHS06



GHS08

· Signalwort Gefahr

· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Trichlormethan

Essigsäure

· Gefahrenhinweise

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H331 Giftig bei Einatmen.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

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 oder Nebel nicht einatmen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

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.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2019

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 07.01.2019

Handelsname: Lösemittelgemisch
zur Bestimmung der Bromzahl unter 0,5 g/100 g
gemäß DIN 51774 Teil 2

(Fortsetzung von Seite 2)

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).
P405 Unter Verschluss aufbewahren.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

· **Zusätzliche Angaben:**

Kann bei Verwendung leicht entzündbar werden.

„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

· **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 64-19-7 EINECS: 200-580-7 Indexnummer: 607-002-00-6 Reg.nr.: 01-2119475328-30-XXXX	Essigsäure ☠ Flam. Liq. 3, H226; ☠ Skin Corr. 1A, H314	50-100%
CAS: 67-66-3 EINECS: 200-663-8 Indexnummer: 602-006-00-4 Reg.nr.: 01-2119486657-20-XXXX	Trichlormethan ☠ Acute Tox. 3, H331; ☠ Muta. 2, H341; 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	25-50%
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7 Indexnummer: 603-117-00-0 Reg.nr.: 01-2119457558-25-XXXX	2-Propanol ☠ Flam. Liq. 2, H225; ☠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	5-10%
CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5 Indexnummer: 016-020-00-8 Reg.nr.: 01-2119458838-20-XXXX	Schwefelsäure ☠ Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1A, H314	≤ 2,5%

· **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:**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

· **nach Einatmen:** Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2019

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 07.01.2019

Handelsname: Lösemittelgemisch
zur Bestimmung der Bromzahl unter 0,5 g/100 g
gemäß DIN 51774 Teil 2

(Fortsetzung von Seite 3)

- **nach Hautkontakt:**
Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.
Sofort Arzt hinzuziehen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (min.10 Min.) unter fließendem Wasser ausspülen und sofort Augenarzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Sofort Arzt aufsuchen.
- **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**
Brennbarer Stoff.
Kann explosive Dampf-Luft-Gemische bilden.
Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über den Boden aus.
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:**
Hautkontakt vermeiden
Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.
- **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:
Dämpfe/Aerosol nicht einatmen
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Substanzkontakt vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 5)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2019

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 07.01.2019

Handelsname: Lösemittelgemisch
zur Bestimmung der Bromzahl unter 0,5 g/100 g
gemäß DIN 51774 Teil 2

(Fortsetzung von Seite 4)

Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich.

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:**

Kanalisation abdichten.

Auffangen, eindeichen und abpumpen.

Mögliche Materialeinschränkungen beachten!

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

Nachreinigen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

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**

Hinweise auf dem Etikett beachten.

Aerosolbildung vermeiden.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

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.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

· **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:**

Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

Getrennt von Lebensmitteln lagern.

TRGS 510 beachten.

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Behälter dicht geschlossen halten.

· **Lagerklasse nach VCI:**

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

Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2019

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 07.01.2019

Handelsname: Lösemittelgemisch
zur Bestimmung der Bromzahl unter 0,5 g/100 g
gemäß DIN 51774 Teil 2

(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:**

64-19-7 Essigsäure	
AGW	Langzeitwert: 25 mg/m ³ , 10 ml/m ³ 2(I);DFG, EU, Y
67-66-3 Trichlormethan	
AGW	Langzeitwert: 2,5 mg/m ³ , 0,5 ml/m ³ 2(II);DFG, EU, Y, H, X
67-63-0 2-Propanol	
AGW	Langzeitwert: 500 mg/m ³ , 200 ml/m ³ 2(II);DFG, Y
7664-93-9 Schwefelsäure	
AGW	Langzeitwert: 0,1 E mg/m ³ 1(I);DFG, EU, Y

· **DNEL-Werte**

64-19-7 Essigsäure		
Inhalativ	DNEL kurzfristig	25 mg/m ³ (Arbeiter) (akute Wirkungen, lokale Effekte) MSDS
	DNEL langfristig	25 mg/m ³ (Arbeiter) (chronische Wirkungen, lokale 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
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

(Fortsetzung auf Seite 7)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2019

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 07.01.2019

Handelsname: Lösemittelgemisch
zur Bestimmung der Bromzahl unter 0,5 g/100 g
gemäß DIN 51774 Teil 2

(Fortsetzung von Seite 6)

7664-93-9 Schwefelsäure

Inhalativ	DNEL kurzfristig	0,1 mg/m ³ (Arbeiter) (örtlich) MSDS
	DNEL langfristig	0,05 mg/m ³ (Arbeiter) (örtlich) MSDS

· PNEC-Werte**64-19-7 Essigsäure**

PNEC	30,58 mg/l (periodische Freisetzung) (ins Wasser) MSDS
	0,3058 mg/l (Meerwasser) MSDS
	3,058 mg/l (Süßwasser) MSDS
PNEC	0,478 mg/kg (Boden) (bw/day) MSDS
	85 mg/kg (Kläranlage) MSDS
	1,136 mg/kg (Meeressediment) MSDS
	11,36 mg/kg (Süßwassersediment) (bw/day) 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

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

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2019

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 07.01.2019

Handelsname: Lösemittelgemisch
zur Bestimmung der Bromzahl unter 0,5 g/100 g
gemäß DIN 51774 Teil 2

(Fortsetzung von Seite 7)

7664-93-9 Schwefelsäure

PNEC	8,8 mg/l (Abwasserbehandlungsanlage) (Bewertungsfaktoren) MSDS
	0,25 mg/l (Meerwasser) (Bewertungsfaktoren) MSDS
PNEC	2 µg/kg (Meeressediment) (bwt/Verteilungsgleichgewicht) MSDS
	2 µg/kg (Süßwassersediment) (dwt) Verteilungsgleichgewicht
PNEC	2,5 µg/l (Frischwasser) (Bewertungsfaktoren) MSDS

· **Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**

67-63-0 2-Propanol

BGW	25 mg/l Untersuchungsmaterial: Vollblut Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Aceton
	25 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Aceton

· **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.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

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

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2019

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 07.01.2019

Handelsname: Lösemittelgemisch
zur Bestimmung der Bromzahl unter 0,5 g/100 g
gemäß DIN 51774 Teil 2

(Fortsetzung von Seite 8)

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:**

Schutzbrille.

Dichtschließende Schutzbrille.

· **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:** sauer

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: nicht bestimmt

Siedebeginn und Siedebereich: 62 °C

· **Flammpunkt:** >55 °C

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

· **Zündtemperatur:** 425 °C

· **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

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

· **Explosive Eigenschaften:** Nicht bestimmt.

· **Explosionsgrenzen:**

untere: 4,0 Vol %

obere: 17,0 Vol %

· **Dampfdruck bei 20 °C:** 211 hPa

· **Dichte bei 20 °C:** 1,124 g/cm³

· **Relative Dichte:** Nicht bestimmt.

· **Dampfdichte:** Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2019

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 07.01.2019

Handelsname: Lösemittelgemisch
zur Bestimmung der Bromzahl unter 0,5 g/100 g
gemäß DIN 51774 Teil 2

(Fortsetzung von Seite 9)

· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	vollständig mischbar
· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Nicht bestimmt.
· Viskosität:	
dynamisch:	Nicht bestimmt.
kinematisch:	Nicht bestimmt.
· Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	66,5 %
· 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 Metalle
verschiedene Kunststoffe
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität**
Giftig bei Einatmen.

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

64-19-7 Essigsäure

Oral	LD ₅₀	3.310 mg/kg (Ratte) MSDS
Dermal	LD ₅₀	1.060 mg/kg (Kaninchen) MSDS
Inhalativ	LC ₅₀	11,4 mg/l / 4 h (Ratte) MSDS

67-66-3 Trichlormethan

Oral	LD ₅₀	695 mg/kg (Ratte) MSDS
	LD ₁₀	2.514 mg/kg (Mensch) MSDS

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2019

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 07.01.2019

Handelsname: Lösemittelgemisch
zur Bestimmung der Bromzahl unter 0,5 g/100 g
gemäß DIN 51774 Teil 2

(Fortsetzung von Seite 10)

<i>Dermal</i>	<i>LD₅₀</i>	>3.980 mg/kg (Kaninchen) MSDS
<i>Inhalativ</i>	<i>LC₅₀</i>	47,7 mg/l / 4 h (Ratte) MSDS
	<i>LCLO</i>	124,1 mg/l (Mensch) (5 min) MSDS
67-63-0 2-Propanol		
<i>Oral</i>	<i>LD₅₀</i>	5.045 mg/kg (Ratte) MSDS
	<i>LDlo</i>	3.570 mg/kg (Mensch) MSDS
<i>Dermal</i>	<i>LD₅₀</i>	12.800 mg/kg (Kaninchen) MSDS
<i>Inhalativ</i>	<i>LC₅₀</i>	46,5 mg/l / 4 h (Ratte) MSDS
7664-93-9 Schwefelsäure		
<i>Oral</i>	<i>LD₅₀</i>	2.140 mg/kg (Ratte) MSDS
<i>Inhalativ</i>	<i>LC₅₀</i>	0,375 mg/l / 4 h (Ratte) MSDS

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Verursacht schwere Augenschäden.
- **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.
- **Subakute bis chronische Toxizität:** Schädigt Organe
- **Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung)**
Ätzwirkungen
Reizwirkungen
Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
Giftig bei Einatmen
- **Toxizität bei wiederholter Aufnahme**
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- **Keimzell-Mutagenität**
Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
- **Karzinogenität**
Kann vermutlich Krebs erzeugen.

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2019

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 07.01.2019

Handelsname: Lösemittelgemisch
zur Bestimmung der Bromzahl unter 0,5 g/100 g
gemäß DIN 51774 Teil 2

(Fortsetzung von Seite 11)

- **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:

64-19-7 Essigsäure

IC5	4.000 mg/l (Algen) (16h) MSDS
EC5	2.850 mg/l (Bakterien) (16h) MSDS 78 mg/l (Daphnia) (72h) MSDS
EC50	>300,82 mg/l (Algen) (72h) MSDS 11 mg/l (Bakterien) (15min) MSDS 47 mg/l (Daphnia) (24h) MSDS
LC50	75 mg/l (Fisch) (96h) MSDS
NOEC	0,3058 mg/l (Meerwasser) MSDS

67-66-3 Trichlormethan

IC5	1.100 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

(Fortsetzung auf Seite 13)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2019

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 07.01.2019

Handelsname: Lösemittelgemisch
zur Bestimmung der Bromzahl unter 0,5 g/100 g
gemäß DIN 51774 Teil 2

(Fortsetzung von Seite 12)

67-63-0 2-Propanol	
IC50	>1.000 mg/l (Algen) (72h) MSDS
EC5	1.050 mg/l (Bakterien) (16h/Pseudomonas putida) MSDS
EC50	13.299 mg/l (Daphnia) (48h/Daphnia magna) MSDS
LC50	1.400 mg/l (Fisch) (96/Sonnenbarsch) MSDS
7664-93-9 Schwefelsäure	
IC50	>100 mg/l (Algen) (72h) MSDS
EC50	>100 mg/l (Daphnia) (48h) MSDS
LC50	16-28 mg/l (Fisch) (96h) MSDS

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

64-19-7 Essigsäure	
Biologische Abbaubarkeit	99 % (.) (30d) MSDS
67-66-3 Trichlormethan	
Biologische Abbaubarkeit	0 % (.) (14h / nicht biologisch abbaubar) MSDS
67-63-0 2-Propanol	
Biologische Abbaubarkeit	95 % (.) (21d) MSDS

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

64-19-7 Essigsäure	
log Pow	≤0,17 (n-Oktanol/Wasser) MSDS
67-66-3 Trichlormethan	
log Pow	2 (n-Oktanol/Wasser) (25°C) 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:**

· **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.

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2019

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 07.01.2019

Handelsname: Lösemittelgemisch
zur Bestimmung der Bromzahl unter 0,5 g/100 g
gemäß DIN 51774 Teil 2



(Fortsetzung von Seite 13)

- **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.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN2922
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** 2922 ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF,
GIFTIG, N.A.G. (EISESSIG, CHLOROFORM)
- **IMDG, IATA** CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.
(ACETIC ACID, GLACIAL, CHLOROFORM)
- **14.3 Transportgefahrenklassen**
- **ADR**
- 
- **Klasse** 8 (CT1) Ätzende Stoffe
- **Gefahrzettel** 8+6.1
- **IMDG**
- 
- **Class** 8 Ätzende Stoffe

(Fortsetzung auf Seite 15)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31


Druckdatum: 07.01.2019

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 07.01.2019

Handelsname: Lösemittelgemisch
zur Bestimmung der Bromzahl unter 0,5 g/100 g
gemäß DIN 51774 Teil 2

(Fortsetzung von Seite 14)

· Label	8/6.1
· IATA	
	
· Class	8 Ätzende Stoffe
· Label	8 (6.1)
· 14.4 Verpackungsgruppe	
· ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Umweltgefahren:	
· Marine pollutant:	Nein
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Achtung: Ätzende Stoffe
· Kehler-Zahl:	86
· EMS-Nummer:	F-A,S-B
· Segregation groups	Acids, liquid halogenated hydrocarbons
· Stowage Category	E
· 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	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· 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 2922 ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G. (EISESSIG, CHLOROFORM), 8 (6.1), II

DE

(Fortsetzung auf Seite 16)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2019

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 07.01.2019

Handelsname: Lösemittelgemisch
zur Bestimmung der Bromzahl unter 0,5 g/100 g
gemäß DIN 51774 Teil 2

(Fortsetzung von Seite 15)

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 GHS05 GHS06 GHS08

- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Trichlormethan
Essigsäure
- **Gefahrenhinweise**
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H331 Giftig bei Einatmen.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
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 oder Nebel nicht einatmen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
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.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).
P405 Unter Verschluss aufbewahren.
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.**

(Fortsetzung auf Seite 17)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2019

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 07.01.2019

Handelsname: Lösemittelgemisch
zur Bestimmung der Bromzahl unter 0,5 g/100 g
gemäß DIN 51774 Teil 2

(Fortsetzung von Seite 16)

- **Seveso-Kategorie**
H2 AKUT TOXISCH
P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 50 t**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 200 t**
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3, 32**

· Verordnung (EU) Nr. 649/2012	
67-66-3	Trichlormethan
Annex I Part I	

- **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	33,1
II	57,1
NK	9,4

- **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)

Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe

· Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe über dem jeweiligen gesetzlichen Grenzwert (> 0,1 % (w/w) REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).

- **Schweizerischer VOCV-Gehalt 66,50 %**

*

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.

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H331 Giftig bei Einatmen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 18)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2019

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 07.01.2019

Handelsname: Lösemittelgemisch
zur Bestimmung der Bromzahl unter 0,5 g/100 g
gemäß DIN 51774 Teil 2

(Fortsetzung von Seite 17)

H341 Kann vermutlich genetische Defekte 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.

· **Schulungshinweise**

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

· **Ansprechpartner:** Abteilung Produktinformation

· **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally 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)

MAL-Code: Måleteknisk Arbejdshygiejnisk Luftbehov (Regulation for the labeling concerning inhalation hazards, Denmark)

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

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2

Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3

Met. Corr.1: Korrosiv gegenüber Metallen – Kategorie 1

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3

Skin Corr. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A

Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B

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

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

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

Muta. 2: Keimzellmutagenität – 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**

DE