

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2023

Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 30.05.2023

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

· 1.1 Produktidentifikator

· **Handelsname:** Anionic / Polyamine Solvent P1/M

· **Chemische Bezeichnung:** Trichlormethan / Chloroform

· **Artikelnummer:** 56Z703498, 56L7034, 56L703430, 56L703450, 56U703430, 56U703450, SDT012

· **CAS-Nr.:**
67-66-3

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

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Reagenz zur Wasseranalyse

· 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

· **Lieferant:**

Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.lovibond.com

Telefon: +49 (0)231 94510-0
E-Mail: verkauf@lovibond.com

The Tintometer Limited
Lovibond® House
Sun Rise Way
Amesbury
Wiltshire SP4 7GR
United Kingdom

Telefon : +44 1980 664800
E-Mail: SDS@lovibond.uk

· **Auskunftgebender Bereich:**

E-Mail: sds@lovibond.com
Abteilung: Sicherheitstechnische Dokumentation

· 1.4 Notrufnummer:

+49 89 220 61012
Beratung in Deutsch und Englisch

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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



GHS06 Totenkopf mit gekreuzten Knochen

Acute Tox. 3 H331 Giftig bei Einatmen.



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.

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2023

Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 30.05.2023

Handelsname: Anionic / Polyamine Solvent P1/M

(Fortsetzung von Seite 1)

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme:



GHS06 GHS08

Signalwort: Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Trichlormethan

Gefahrenhinweise:

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H331 Giftig bei Einatmen.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

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.

Sicherheitshinweise:

P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

Zusätzliche Angaben:

Nur für gewerbliche Anwender.

2.3 Sonstige Gefahren

Hautkontakt und das Einatmen von Aerosolen/Dämpfen der Zubereitung sollten vermieden werden.

Dämpfe wirken betäubend.

CAS 67-66-3: Gefahr der Hautresorption.

Bei längerem oder wiederholtem Hautkontakt kann Dermatitis (Hautentzündung) durch die entfettende Wirkung des Lösungsmittels entstehen.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.

Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

CAS-Nr. Bezeichnung

CAS: 67-66-3 Trichlormethan

Identifikationsnummer(n):

EG-Nummer: 200-663-8

Indexnummer: 602-006-00-4

Schätzwerte Akuter Toxizität (ATE) LC50/4h inhalativ: 3 mg/l

Verunreinigungen und stabilisierende Zusätze: CAS 513-35-9: $\geq 0,001\%$ - $\leq 0,015\%$

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Selbstschutz des Ersthelfers.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2023

Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 30.05.2023

Handelsname: Anionic / Polyamine Solvent P1/M

(Fortsetzung von Seite 2)

- **nach Einatmen:**
Frischluff- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.
 - **nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser abwaschen.
Ärztlicher Behandlung zuführen.
 - **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (mind. 15 min) unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
 - **nach Verschlucken:**
Mund ausspülen und 1-2 Gläser Wasser nachtrinken.
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.
 - **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**
Reizungen
Entfettende Wirkung unter Bildung von spröder und rissiger Haut.
Resorption
nach Einatmen:
Schwindel
Benommenheit
Kopfschmerz
Müdigkeit
Herz-Kreislaufstörungen
Bewusstlosigkeit
Atemlähmung
nach Verschlucken:
Schleimhautirritationen
Schmerzen
Erbrechen
narkotische Zustände
 - **Gefahren:**
Gefahr von Atemstörungen.
Gefahr von Herzrhythmusstörungen.
Gefahr von Lungenödem.
Gefahr der Verschlimmerung durch Alkoholenuss.
 - **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
-

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
 - **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
 - **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Das Produkt ist nicht brennbar.
Beim Erhitzen oder im Brandfall Bildung giftiger Gase möglich.
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Phosgen
Chlorwasserstoff (HCl)
Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO₂)
 - **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
 - **Besondere Schutzausrüstung:**
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Vollschutzanzug tragen.
 - **Weitere Angaben**
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.
-

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
- **Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Substanzkontakt vermeiden.
Dampf/Aerosol nicht einatmen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2023

Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 30.05.2023

Handelsname: Anionic / Polyamine Solvent P1/M

(Fortsetzung von Seite 3)

Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

Hinweis für Einsatzkräfte:

Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
Atemschutzgerät anlegen.

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

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Für ausreichende Lüftung sorgen.
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

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 zum sicheren Umgang:

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Aerosolbildung vermeiden.
Nur im Abzug arbeiten.

Hygienemaßnahmen:

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.
Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
Anforderung an Lagerräume und Behälter:

An einem kühlen Ort lagern.
Wegen der Lichtempfindlichkeit ist das Produkt in Braunglas- oder Edelstahlgefäßen aufzubewahren.
Nicht geeignetes Behältermaterial: Kunststoff
Nicht geeignetes Behältermaterial: Aluminium

· **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

· **Lagerklasse (VCI):** 6.1 D

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Dunkel lagern.
Vor Lichteinwirkung schützen.
Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

· **Empfohlene Lagertemperatur:** 20°C +/- 5°C

· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

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

CAS: 67-66-3 Trichlormethan

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 2,5 mg/m ³ , 0,5 ml/m ³ 2(II);DFG, EU, Y, H, X
IOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 10 mg/m ³ , 2 ml/m ³ Haut
MAK (Österreich)	Langzeitwert: 10 mg/m ³ , 2 ml/m ³ siehe Anhang III A2
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 5 mg/m ³ , 1 ml/m ³ Langzeitwert: 2,5 mg/m ³ , 0,5 ml/m ³ H C2 M2 R2d SSc;

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2023

Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 30.05.2023

Handelsname: Anionic / Polyamine Solvent P1/M

(Fortsetzung von Seite 4)

Expositionsspitzenbegrenzung:

CAS-Nr. 67-66-3 Überschreitungsfaktor: 2(II)

Kategorie II = Resorptiv wirksame Stoffe

Rechtsvorschriften

AGW (Deutschland): TRGS 900

IOELV (Europäische Union): (EU) 2019/1831

MAK (Österreich): GKV 2020, 156. Verordnung, 09.04.2021, Teil II

MAK (Schweiz): MAK- und BAT-Liste

Zusätzliche Hinweise:

DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)

H = hautresorptiv

Y = ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

X = kanzerogener Stoff der Kat. 1A/1B.

DNEL-Werte

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

CAS: 67-66-3 Trichlormethan

Dermal	DNEL	0,94 mg/kg (Arbeiter/Langzeit/Systemische Effekte)
Inhalativ	DNEL	333 mg/m ³ (Arbeiter/Akut/Systemische Effekte)
		2,5 mg/m ³ (Arbeiter/Langzeit/Lokale Effekte)
		2,5 mg/m ³ (Arbeiter/Langzeit/Systemische Effekte)
		0,18 mg/m ³ (Verbraucher/Langzeit/Systemische Effekte)

Empfohlene Überwachungsmethoden:

Die Methoden zur Messung der Arbeitsplatzatmosphäre müssen den allgemeinen Anforderungen der DIN EN 482 und der DIN EN 689 entsprechen.

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

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition
Technische Schutzmaßnahmen:

Technische Schutzmaßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

Siehe Abschnitt 7.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

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

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille

Verwenden Sie Schutzbrillen, die nach behördlichen Standards, wie z.B. der EN 166 getestet und zugelassen wurden.

Handschutz

Schutzhandschuhe.

Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmitteln wird empfohlen.

Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigungs- und Hautpflegemittel einsetzen.

Handschuhmaterial:

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Fluorkautschuk (Viton)

Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,7$ mm
Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:
Durchdringungszeit: > 480 min

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Sonstige Schutzmaßnahmen (Körperschutz): lösemittelbeständige Schutzkleidung.

Atenschutz Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atenschutz verwenden.

Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz: Filter AX

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition: Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften
9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
Aggregatzustand

flüssig

Form:

Flüssigkeit

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2023

Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 30.05.2023

Handelsname: Anionic / Polyamine Solvent P1/M

(Fortsetzung von Seite 5)

· Farbe	farblos
· Geruch:	süßlich
· Geruchsschwelle:	CAS 67-66-3: 205ppm (Merck)
· Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	-63°C
· Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	61°C
· Entzündbarkeit	Das Produkt ist nicht brennbar.
· Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· Untere und obere Explosionsgrenze	
untere:	Nicht anwendbar.
obere:	Nicht anwendbar.
· Flammpunkt:	Nicht anwendbar.
· Zündtemperatur	Nicht anwendbar.
· Zersetzungstemperatur:	Nicht anwendbar.
· pH-Wert:	Gemisch ist nichtpolar/aprotisch.
· Kinematische Viskosität	Nicht bestimmt.
· Löslichkeit	
· Wasser bei 20°C:	8 g/l nicht bzw. wenig mischbar
· organischen Lösemitteln:	Mischbar mit vielen organischen Lösemitteln.
· Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	1,97 log POW
· Dampfdruck bei 20°C:	210 hPa
· Dichte und/oder relative Dichte	
· Dichte bei 20°C:	1,48 g/cm ³
· Relative Dichte:	Nicht bestimmt.
· Relative Dampfdichte	4,12
· Partikeleigenschaften	Nicht anwendbar (Flüssigkeit).
· 9.2 Sonstige Angaben	
· Angaben über physikalische Gefahrenklassen	
· Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische	entfällt
· Sonstige Sicherheitsmerkmale	
· Oxidierende Eigenschaften:	keine
· Weitere Angaben	
· Organische Lösemittel:	100 %
· Summenformel	CHCl ₃

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** siehe Abschnitt 10.3
- **10.2 Chemische Stabilität**
Stabil bei Umgebungstemperatur (Raumtemperatur).
Enthält als Stabilisator:
CAS 513-35-9: $\geq 0,001\%$ - $\leq 0,015\%$
lichtempfindlich
hitze-/wärmeempfindlich
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Reaktionen mit pulverförmigen Metallen.
Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.
Reaktionen mit starken Alkalien.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Starke Erhitzung (Zersetzung)
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**
Gummi
verschiedene Kunststoffe
Aluminium
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Phosgen
Chlorwasserstoff (HCl)
bei Brand: siehe Abschnitt 5.

DE
(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2023

Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 30.05.2023

Handelsname: Anionic / Polyamine Solvent P1/M

(Fortsetzung von Seite 6)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Giftig bei Einatmen.

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

CAS: 67-66-3 Trichlormethan

Oral	LD50	695 mg/kg (Ratte) (RTECS)
Inhalativ	LC50/4h	3 mg/l (ATE) (Vapour)

- **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.
- **Keimzellmutagenität** 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 (STOT) bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) bei wiederholter Exposition**
Schädigt die Nieren und die Leber bei längerer oder wiederholter Exposition.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Die Hauptaufnahmewege für Trichlormethan (T.) am Arbeitsplatz verlaufen über den Atemtrakt und über die Haut. Inhaliertes T. wird schnell in das Blut aufgenommen.
In kinetischen Studien am Menschen und Versuchstier war eine gute Aufnahme von T. über die intakte Haut nachweisbar. In einer kinetischen Studie an Probanden wurde eine effektive Resorption über den Verdauungstrakt nachgewiesen. Im Tierversuch wurde T. aus wässrigen Lösungen besser resorbiert als aus öligen Formulierungen. [GESTIS]

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

CAS: 67-66-3 Trichlormethan

(Quelle: GESTIS)

Hauptwirkungsweisen:

akut: Reizwirkung auf Augen und Haut, Störung des Zentralnervensystems (narkotische Wirkung) und der Herzfunktion; Funktionsstörungen und Schädigung von Leber und Niere
chronisch: Leberschäden, im Tierversuch auch Nierenschäden und bei Inhalation lokale Veränderungen der Nasenschleimhaut

Weitere Informationen:

Der süßliche Geruch von T. ist ab etwa 200 ppm (ca. 1000 mg/m³) wahrnehmbar. Insbesondere bei längerer oder wiederholter Einwirkung genügt dies nicht als Warnwirkung, da bereits unterhalb dieser Konzentration toxische Wirkungen auftreten.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

- **Endokrinschädliche Eigenschaften** Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- **Sonstige Angaben**
Dieser Stoff / dieses Gemisch ist mit besonderer Vorsicht zu handhaben.
Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.
Gemäss den uns vorliegenden Informationen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften der in Kapitel 3 genannten Stoffe nicht umfassend untersucht worden.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:

CAS: 67-66-3 Trichlormethan

EC50	79 mg/l/48h (Großer Wasserfloh) (IUCLID)
------	---

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2023

Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 30.05.2023

Handelsname: Anionic / Polyamine Solvent P1/M

(Fortsetzung von Seite 7)

NOEC	120 mg/l (Großer Wasserfloh) (11d)
LC50	18 mg/l/96h (Sonnenbarsch) (IUCLID)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit
CAS: 67-66-3 Trichlormethan

OECD 301 C | 0 % / 14 d (nicht biologisch abbaubar)

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Pow = n-Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient

log Pow 1-3 = Reichert sich in Organismen nicht nennenswert an

CAS: 67-66-3 Trichlormethan

log Pow | 1,97 (.)

Biokonzentrationsfaktor (BCF)
CAS: 67-66-3 Trichlormethan

 BCF | 6 (Sonnenbarsch) (0,11 mg/l, 14d)
(Lepomis macrochirus)

12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

12.7 Andere schädliche Wirkungen Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

Wassergefährdung:

Wassergefährdungsklasse 3 (Listeneinstufung): 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.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
Empfehlung:

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.

Europäischer Abfallkatalog

14 06 02* | andere halogenierte Lösemittel und Lösemittelgemische

Ungereinigte Verpackungen
Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

* ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer
ADR, IMDG, IATA

UN1888

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
ADR

1888 CHLOROFORM

IMDG, IATA

CHLOROFORM

14.3 Transportgefahrenklassen
ADR

Klasse

6.1 (T1) Giftige Stoffe

(Fortsetzung auf Seite 9)

— DE —

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2023

Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 30.05.2023

Handelsname: Anionic / Polyamine Solvent P1/M

(Fortsetzung von Seite 8)

· Gefahrzettel	6.1
· IMDG, IATA	
	
· Class	6.1 Giftige Stoffe
· Label	6.1
· 14.4 Verpackungsgruppe	
· ADR, IMDG, IATA	III
· 14.5 Umweltgefahren:	Nicht anwendbar.
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Achtung: Giftige Stoffe
· Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):	60
· EMS-Nummer:	F-A,S-A
· Segregation groups	(SGG10) Liquid halogenated hydrocarbons
· Stowage Category	A
· Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.
· 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR	
· Begrenzte Menge (LQ)	5L
· Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
· Beförderungskategorie	2
· Tunnelbeschränkungscode	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

* ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

· **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

· **Verordnung (EU) 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe**
nicht reguliert

· **Verordnung (EU) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)**

Annex I Part 1

· **Verordnung (EG) Nr. 1334/2000 über eine Gemeinschaftsregelung für die Kontrolle der Ausfuhr von Gütern und Technologien mit doppeltem Verwendungszweck (Dual-use):**

Der Stoff ist nicht enthalten.

· **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**

Der Stoff ist nicht enthalten.

· **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

Der Stoff ist nicht enthalten.

· **Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen:**

Der Stoff ist nicht enthalten.

· **VERORDNUNG (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (POP)**

Der Stoff ist nicht enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2023

Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 30.05.2023

Handelsname: Anionic / Polyamine Solvent P1/M

(Fortsetzung von Seite 9)

· VERZEICHNIS DER ZULASSUNGSPFLICHTIGEN STOFFE (ANHANG XIV)

Der Stoff ist nicht enthalten.

· Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57
Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von $\geq 0,1$ % (w/w).
· Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III):
· Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Der Stoff ist nicht enthalten.

· Seveso-Kategorie H2 AKUT TOXISCH
· 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

· Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz beachten (94/33/EG).

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (92/85/EWG).

· Nationale Vorschriften
· Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung in Deutschland:

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter (MuSchRiV) beachten.

· Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung in der Schweiz:

822.115, Jugendarbeitsschutzverordnung - ArGV 5 und 822.115.2, Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche sind zu beachten.

822.111, ArGV 1 und 822.111.52, Verordnung des WBF über gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft und Mutterschaft sind zu beachten.

· Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

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

· Andere nationale Vorschriften
· Störfallverordnung (12. BImSchV): Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.

· Wassergefährdungsklasse: Wassergefährdungsklasse 3 (Listeneinstufung): stark wassergefährdend

· Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS):

CAS 67-66-3 Trichlormethan nach TRGS 905:

krebserzeugend 1B

keimzellmutagen 2

reproduktionstoxisch: entwicklungsschädigend 2 (Kann das Kind im Mutterleib schädigen)

(hautresorptiv)

· BG-Merkblatt:

BGI 660 (M 053) "Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen"

BGI 595 (M 004) "Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe"

BGI 767 (M 040) "Chlorkohlenwasserstoffe"

BGI 537 (M 039) "Fruchtschädigungen - Schutz am Arbeitsplatz"

· VOC-Wert (berechnet) EG: 1479,9 g/l

· 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

* 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.

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 in der Fassung der Verordnung (EU) 2020/878.

· Schulungshinweise Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

· Abkürzungen und Akronyme:

STOT: specific target organ toxicity

SE: single exposure

RE: repeated exposure

EC50: half maximal effective concentration

IC50: half maximal inhibitory concentration

NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2023

Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 30.05.2023

Handelsname: Anionic / Polyamine Solvent P1/M

(Fortsetzung von Seite 10)

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
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
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (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
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 RE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 1

· **Quellen** Angaben stammen aus Sicherheitsdatenblättern der Lieferanten, Nachschlagewerken und der Literatur.

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE