

PLANO GmbH

EG-Sicherheitsdatenblatt (VO(EG)Nr.1907/2006 i.d.F. VO(EG)Nr.1272/2008)

Handelsname: VACSEAL®

Version:1.0/DE

Druckdatum:18.01.2023

Spezifikation: B7292

Seite 1 von 6

überarbeitet am:18.01.2023

1 IDENTIFIKATION

1.1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung:

VACSEAL®

1.2 Andere Bezeichnungen:

Vakuumversiegelung für Lecks

1.3 Empfohlene Verwendung / Nichtverwendung des Stoffes/der Zubereitung

Zur Anfertigung von Präparaten der Elektronenmikroskopie

1.4 Inverkehrbringer (Hersteller/Einführer/Händler)

PLANO GmbH

Ernst-Befort-Straße 12

D 35578 **Wetzlar**

Telefon: +49(0)64419765-0

Telefax: +49(0)6441976565

E-mail: PLANO@PLANO-EM.de

1.5. Notfallrufnummer: Landesberatungsstelle für Vergiftungserscheinungen, Berlin

Im Vergiftungsfall: Tel.: +49(0)3019240 Fax: +49(0)3030686721

Ersteller des SDB: Dr. Werner Harnischmacher Tel.: +49(0)541443216 Fax: +49(0)541445368

2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung gemäß

2.1.1. VO(EG)Nr.1272/2008

-Gefahrenklassen -Gefahrkategorien -Einstufung

Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2	H225
Entzündbare Flüssigkeiten/Aerosole Kategorie 3	H226
Karzinogen Kategorie 2	H351
Karzinogen Kategorie 1B	H350
Akute Toxizität (dermal), Gefahrenkategorie 4	H312
Aspirationsgefahr Kategorie 1	H304
Keimzellmutagen Kategorie 2	H341
Schädigung des ZNS Kategorie 1	H372
Augenreizend Kategorie 2	H319
Hautreizend Kategorie 2	H315
Spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) Kategorie 3	H336
Chronisch gewässergefährdend Kategorie 3	H412

(-Gefahrpiktogramme; Codes; Kennzeichnung)



GHS 02 GHS07 GHS08

-Signalwort: Gefahr

(H-Sätze und P-Sätze)

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H226 Flüssigkeit und Dampf sind entzündbar

H351 Kann vermutlich Krebs verursachen

H350 Kann Krebs verursachen

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H372 Schädigt das ZNS bei längerer oder wiederholter Exposition

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise(P-Sätze):

Vorbeugung

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

PLANO GmbH

EG-Sicherheitsdatenblatt (VO(EG)Nr.1907/2006 i.d.F. VO(EG)Nr.1272/2008)

Handelsname: VACSEAL®

Version:1.0/DE

Druckdatum:18.01.2023

Spezifikation: B7292

Seite 2 von 6

überarbeitet am:18.01.2023

P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P281 Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Gegenmaßnahmen
P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).
P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.
P362 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P302 + P352 BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P304 + P340 BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308 + P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P332 + P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Lagerung
P405 Unter Verschluss aufbewahren.
P401 Inhalt/Behälter geschlossen dem Lager zuführen.
P403 + P233 Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
Entsorgung
P501 Inhalt/Behälter geeigneter Entsorgung (s. Punkt 13) zuführen.

3. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1. Chemische Charakterisierung:

Name:	Dichlormethan	Trichlorethylen	Xylol	Stoddard Solvent	Benzol
CAS-Nr.:	75-09-2	79-01-6	1330-20-7	8052-41-3	71-43-2
EG-Nr.:	200-838-9	201-167-4	215-535-7	232-489-3	200-753-7
Index-Nr.:	600-004-00-3	602-027-00-9	601-022-00-9	649-345-00-4	601-020-00-8
Synonym:	Methylenchlorid	TRI	---	Naphtha	---
Reinheit:	5-25%	20-50%	10-30%	0,1-1%	0,1%
Stabilisatoren:	keine	keine	keine	keine	keine
Gefährliche Verunreinigungen:	keine	keine	keine	keine	keine
Einstufung:	H315, H319, H335, H336, H351, H373	H350 H341 H319 H315 H336 H412	H226, H332, H312, H315, H304, H336, H412	H350 H340 H372 H304	H225 H350 H340 H372 H304 H319 H315
Kennzeichnung	GHS08 GHS07	GHS08 GHS07	GHS02 GHS07 GHS08	GHS08	GHS02 GHS08 GHS07

3.2 Zusätzliche Hinweise:

Die Zubereitung enthält noch Spuren von Siloxanen (Daten darüber liegen nicht vor):
2,6-cis-diphenylhexamethyl-cyclotetrasiloxan CAS-Nr.: 33204-76-1
Phenylheptamethyltetrasiloxan CAS-Nr.: 10448-09-6

4. ERSTE HILFE MASSNAHMEN

4.1. **Allgemeine Hinweise:** Grundsätzlich ist eine industrieübliche Hygiene und Sauberkeit zu beachten.

4.2. **Nach Einatmen:** Betroffenen an die frische Luft bringen. Falls Atmung aussetzt, künstlich beatmen. Falls Beschwerden anhalten, sofort Arzt hinzuziehen.

4.3. **Nach Hautkontakt:** Abwischen und gründlich mit Wasser abspülen.

4.4. **Nach Verschlucken:** Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Erbrechen herbeiführen. Flüssigkeit nicht in die Lungen gelangen lassen. Niemals einem Bewusstlosen etwas in den Mund geben.

PLANO GmbH

EG-Sicherheitsdatenblatt (VO(EG)Nr.1907/2006 i.d.F. VO(EG)Nr.1272/2008)

Handelsname: VACSEAL®

Version:1.0/DE

Druckdatum:18.01.2023

Spezifikation: B7292

Seite 3 von 6

überarbeitet am:18.01.2023

4.5. Hinweise für den Arzt(Symptome, Gefahren, Behandlung):

Symptome: Hektische Atmung, Ohnmacht
Gefahren: Lebensgefahr
Behandlung: symptomatisch , Überwachung anordnen

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

- 5.1. Geeignete Löschmittel:** Trockenpulver, Wasserebel, Schaum, Kohlendioxid oder andere
5.2. Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: keine
5.3. Besondere Gefährdung durch den Stoff selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase: Die Dämpfe sind schwerer als Luft und können über den Boden zu abgelegenen Bereichen gelangen. Aerosolbehälter können ab einer bestimmten Temperatur explodieren.
5.4. Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung: Geeignete Schutzkleidung mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät tragen und sofort die Aerosolbehälter entfernen, falls möglich
5.5. Zusätzliche Hinweise: keine
Brandklasse: n.a.
Temperaturklasse: T2

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

- 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Geeignete Schutzkleidung tragen. Zündquellen entfernen, nicht rauchen.
6.2. Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Umwelt gelangen lassen.
6.3. Verfahren zur Reinigung: Absorbierendes Material zum Aufnehmen verwenden, in geeignete Behälter füllen und einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuführen.
6.4. Zusätzliche Hinweise: Erhöhte Vorsicht walten lassen!

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Handhabung

- 7.1.1. Hinweise zum sicheren Umgang:** Geeignete Schutzkleidung tragen. Jeglichen Körperkontakt vermeiden.
7.1.2. Technische Massnahmen zur Verhinderung von Staubbildung: keine
7.1.3. Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Offenes Feuer vermeiden
7.1.4. Weitere Angaben: Nicht mit Natronlauge zusammenbringen, nicht Rauchen!

7.2. Lagerung

- 7.2.1. Anforderungen an Lagerräume und Behälter:** Behälter geschlossen halten und von Hitze entfernt aufbewahren. An einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren.
7.2.2. Zusammenlagerungshinweise:
Lagerklasse: 6.1B
Nicht zusammenlagern mit: Brennbare Stoffe; Starke Oxidationsmittel; Natronlauge
7.2.3. Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: kühl und dunkel
7.2.4. Bestimmte Verwendung: keine

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1. Bestandteile arbeitsplatzbezogen, zu überwachende Grenzwerte:

Stoffname	CAS-Nr.	(AGW/BAT/ TLV)	Spezielle Hinweise	Wert in mg/m ³
Dichlormethan	75-09-2	AGW	Spitzbegr ÜF 4	360
Trichlorethylen	79-01-6	AGW	Spitzbegr ÜF 4	165
Xylol	1330-20-7	AGW	Spitzbegr ÜF 4	440
Benzol	71-43-2	AGW	Spitzbegr ÜF 4	3,25

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz:

Grundsätzlich unter einem Abzug arbeiten resp. unter einer Absaugung

8.3. Persönliche Schutzausrüstung

- 8.3.1. Atemschutz:** Geeignetes Atemschutzgerät erforderlich, um das Einatmen der Dämpfe zu verhindern oder Arbeiten unter einem Abzug resp. einer Absaugung
8.3.2. Handschutz: Undurchlässige Schutzhandschuhe erforderlich
8.3.3. Augenschutz: Schutzbrille erforderlich

PLANO GmbH

EG-Sicherheitsdatenblatt (VO(EG)Nr.1907/2006 i.d.F. VO(EG)Nr.1272/2008)

Handelsname: VACSEAL®

Version:1.0/DE

Druckdatum:18.01.2023

Spezifikation: B7292

Seite 4 von 6

überarbeitet am:18.01.2023

8.3.4. Körperschutz: Schutzkleidung erforderlich, die die ganze Haut abdeckt. Bei Labormengen reicht geschlossene Laborkleidung

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Erscheinungsbild

Form: Flüssig

Farbe: Klar

Geruch: Süßlich

9.2 Sicherheitsrelevante Daten

Art	Wert	Methode	Bemerkung
pH-Wert (20°C)	n.a.		
Schmelzpunkt/-bereich (°C)	n.a.		
Siedepunkt (°C)	n.a.		
Flammpunkt (°C)	n.a.		
Zündtemperatur (°C)	n.a.		
Dampfdruck (°C)	13		
Dichte (g/cm ³)	1,62		
Schüttdichte (kg/m ³)	n.a.		
Wasserlöslichkeit (20°C in g/l)	schlecht		
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log Pow)	n.a.		
Viskosität, dynamisch (mPas/20°C)	n.a.		
Untere Explosionsgrenze	n.a.		
Obere Explosionsgrenze	n.a.		

9.3. Sonstige Angaben

n.a.

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität:

Die Zubereitung ist reaktiv bei Zuführung von Hitze unter Zersetzung

10.2. Stabilität:

Die Stabilität der Zubereitung wird eingeschränkt durch Zugabe von starken Oxidantien und Alkalilaugen

10.14. Zu vermeidende Bedingungen:

Thermischer Zersetzungspunkt: n.a.

Wärmeproduktionsrate: n.a.

Bemerkung: Hitzeeinwirkung führt zur Zersetzung der Zubereitung

10.25. Zu vermeidende Bereiche:

Hitze, Starke Oxidantien, Alkalilaugen

10.36. Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, unverbrannte resp. teilverbrannte Stoffe

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

11.1. Toxikologische Prüfungen

11.1.1. Akute Toxizität	Spezies	Wert	Methode
Bemerkung			
Dichlormethan:	Mensch	357mg/kg	LDL0 oral
Trichlorethylen:	Mensch	7mg/kg	LDL0 oral
Xylol:	Mensch	50mg/kg	LDL ₀ oral
Benzol:	Mensch:	50mg/kg	LDL0 oral

11.1.2. Spezifische Symptome im Tierversuch

Nach Verschlucken: Dichlormethan LD₅₀ oral Ratte: 2388mg/kg

Trichlorethylen LD₅₀ oral Maus: 2402mg/kg

Xylol LD₅₀ oral Ratte: 4300mg/kg

Benzol LD₅₀ oral Ratte: 930mg/kg

Nach Hautkontakt: Xylol LD₅₀ dermal Kanin.:4500mg/kg

Nach Einatmen: Dichlormethan LC₅₀ inh. Ratte: 88000mg/m³/30min

Trichlorethylen LC₅₀ inh. Maus: 8450ppm/4h

PLANO GmbH

EG-Sicherheitsdatenblatt (VO(EG)Nr.1907/2006 i.d.F. VO(EG)Nr.1272/2008)

Handelsname: VACSEAL®

Version:1.0/DE

Druckdatum:18.01.2023

Spezifikation: B7292

Seite 5 von 6

überarbeitet am:18.01.2023

Benzol

LC50 inh. Ratte: 10000ppm/7h

11.1.3. Reiz-/Ätzwirkung:

	Spezies	Bewertung	Methode	Bemerkung
an der Haut				
am Auge				

11.1.4. Sensibilisierung

Nach Hautkontakt: n.a.

Nach Einatmen: n.a.

Bemerkung: keine

11.1.5. Subakute bis chronische Toxizität: n.a.

Subakute orale Toxizität: n.a.

Subakute inhalative Toxizität: n.a.

Bewertung: keine

Bemerkung: Es liegen keine Daten vor

11.1.6. Kanzerogenität, Mutagenität, und Reproduktionstoxizität

Kanzerogenität: Kann Krebs erzeugen

Mutagenität: keine

Reproduktionstoxizität: kann vermutlich genetische Defekte verursachen

11.2. Erfahrungen aus der Praxis

11.2.1. Einstufungsrelevante Beobachtungen: Augen: Direkter Kontakt kann zu Rötung und Schwellung

führen. Einatmen: Dämpfe können die Lunge, das Blut, die Leber, die Nieren und das Nervensystem schädigen. Es kann zu Benommenheit und Schläfrigkeit kommen.

Haut: Wiederholter langfristiger Kontakt kann zu schweren Schädigungen führen. Einmaliger, kurzer Kontakt reizt die Haut. Verschlucken: Kleine Mengen schädigen nicht, große Mengen führen zu schweren Schäden.

11.2.2. Sonstige Beobachtungen: keine

11.3. Allgemeine Bemerkungen

Die Zubereitung besitzt eine erhebliche Toxizität, Dies sollte bei Umgang damit immer bedacht werden

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

12.1. Ökotoxizität: Keine Daten verfügbar

Akut Wert	Spezies	Methode	Bewertung/Bemerkung
-----------	---------	---------	---------------------

12.2. **Mobilität:** schlecht wegen sehr geringer Wasserlöslichkeit

12.3. **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):** möglich

12.4. **Aufnahme und Akkumulation in Organismen (Bioakkumulationspotenzial):** keines

12.5. **Andere schädliche Wirkungen:** Gewässerschädlich

12.6. Gesamtbeurteilung:

Die Zubereitung ist gewässerschädlich

13. ANGABEN ZUR ENTSORGUNG

13.1. **Entsorgung/Abfall(Produkt):** Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien.

EAK/AVV-Abfallschlüssel: EAK Nr. 16 05 06

13.2. **Verpackungen:** wie Produkt entsorgen

13.3. **Zusätzliche Hinweise:** keine

14. **ANGABEN ZUM TRANSPORT** Für vier Bestandteile der Zubereitung gibt es Regelungen, Stellvertretend kann der Hauptbestandteil Trichlorethylen genommen werden.

14.1. Landtransport (DR/RID/ADNR/GGVSE/GGVBinSch):

UN-Nummer: 1710

Offizielle Benennung für die Beförderung: Trichlorethylen

Gefahrzettelnummer(n): 3

Verpackungsgruppe: III

14.2a Seetransport (IMDG-Code/GGVSee):

UN-Nummer: 1710

Offizielle Benennung für die Beförderung: Trichlorethylen

Gefahrzettelnummer(n): 3

PLANO GmbH

EG-Sicherheitsdatenblatt (VO(EG)Nr.1907/2006 i.d.F. VO(EG)Nr.1272/2008)

Handelsname: VACSEAL®

Version:1.0/DE

Druckdatum:18.01.2023

Spezifikation: B7292

Seite 6 von 6

überarbeitet am:18.01.2023

Verpackungsgruppe: III

Meeresschadstoff: nein

14.2b Seetransport (IBC-Code/GGVSee)

Produktname: Trichlorethylen

Verlangter Schiffstyp: n.a.

Verschmutzungskategorie: n.a.

14.3. Lufttransport (ICAO-IATA/DGR)

UN-Nummer: 1710

Offizielle Benennung für die Beförderung: Trichlorethylen

Gefahrzettelnummer(n): 3

Verpackungsgruppe: III

14.4. Weitere Angaben: keine

15. NATIONALE UND REGIONALE VORSCHRIFTEN

15.1. Besondere Kennzeichnungsvorschrift: EG - Kennzeichnung.

15.2. Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: Keine Beschäftigung von Schwangeren

15.3. Störfallverordnung: nicht geregelt

15.4. Wassergefährdungsklasse: 3 (stark wassergefährdend)

15.5. TA-Luft: 3.5.1. Emissionsklasse II

15.6. Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:

Technische Regeln für Gefahrstoffe: n.a.

Chemikalienverbotsverordnung: n.a.

Kosmetikverordnung: Trichlorethyleneinsatz ist verboten

16. Sonstige Angaben

Diese Datenblatt stellt keine Zusicherung technischer Eigenschaften dar. Es wird fortlaufend überprüft und neuen Erkenntnissen angepasst.

Im Übrigen weisen wir daraufhin, dass unsere Produkte nicht unter das Reach-Reglement fallen, da unsere Lieferungen unter der Mengenschwelle von 1t/a bleiben.