

**EG-Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Semipermanenter Versiegler GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 03.07.23

DE - Version 2.0

**1. Bezeichnung des Stoffes bzw. der Zubereitung und des Unternehmens**

**1.1 Angaben zum Produkt**

**Handelsname:** Semipermanenter Versiegler GP

**UFI:** 9U11-TYM1-UW0P-SXNR

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

Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)  
Verwendungsbereiche [SU]: 21

Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

Relevante identifizierte Verwendungen - Weitere Angaben:

Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten Verwendungsbereiche [SU]: 3

Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk) Verwendungsbereiche [SU]: 22

Das Produkt ist für den berufsmäßigen Verwender bestimmt.

**Verwendung des Stoffs/  
des Gemisches:**

Spezialbeschichtung

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

**Firma:** Gößl + Pfaff GmbH

**Anschrift:** Münchener Straße 13

D-85123 Karlskron/Brautlach

**Telefon:** +49 (0) 8450 / 932-0

**Fax:** +49 (0) 8450 / 932-13

**Auskunft gebender Bereich:** Geschäftsleitung Hr. Gößl, Hr. Pfaff

**E-Mail:** [info@goessl-pfaff.de](mailto:info@goessl-pfaff.de)

**Internet:** [www.goessl-pfaff.de](http://www.goessl-pfaff.de)

**1.4 Notfallauskunft:**

**Emergency CONTACT (24-Hour-Number):** GBK GmbH +49 (0) 6132-84463

**Auskünfte zum  
Sicherheitsdatenblatt:**

[info@goessl-pfaff.de](mailto:info@goessl-pfaff.de)

**2. Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Flam. Liq. 2; H225

Asp. Tox. 1; H304

Skin Irrit. 2; H315

Eye Dam. 1; H318

STOT SE 3; H336

Aquatic Chronic 2; H411

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe Abschnitt 16.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung**

Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane

N-[Bis(butylamino)-methylsilyl]butan-1-amin



**Signalwort:** Gefahr

**EG-Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Semipermanenter Versiegler GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 03.07.23

DE - Version 2.0

**Gefahrenhinweise:**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
 H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise:**

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
 P261 Einatmen von Dampf vermeiden.  
 P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.  
 P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
 P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.  
 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.  
 P370+P378 Bei Brand: Wasserdampf/Löschpulver/Schaum/Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) zum Löschen verwenden.  
 P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

**Hinweis zur Kennzeichnung**

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

**2.3 Sonstige Gefahren:**

Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen:

Siehe unter Abschnitt 9 für physikalische und chemische Eigenschaften.

Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden, in Gruben, Kanälen und Kellern in höherer Konzentration sammeln.

Bei Ansammlung in tiefer gelegenen oder geschlossenen Räumen besteht erhöhte Brand- und Explosionsgefahr.

Dämpfe können sich über große Distanzen ausbreiten und durch Zündquellen zur Zündung, zum Flammenrückschlag oder zur Explosion gebracht werden.

Im Gasraum geschlossener Gebinde können sich, insbesondere bei Wärmeeinwirkung, Dämpfe entzündlicher Lösemittel ansammeln. Feuer und Zündquellen sind deshalb fernzuhalten.

Dieses Material kann durch Hitze, Funken, Flammen oder andere Zündquellen (z.B. statische Elektrizität, Zündflammen, mechanische/elektrische Ausrüstung und elektronische Geräte wie Handys, Computer und Pager die nicht als eigensicher zugelassen sind) entzündet werden.

Dieses Material kann sich durch Ausfließen oder Rühren elektrostatisch aufladen und durch statische Entladung entzünden.

Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden.

Bis zur völligen Verdampfung der entzündlichen Bestandteile besteht auch nach Gebrauch die Gefahr der Bildung explosionsfähiger Dampf-Luft-Gemische.

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome:

Siehe unter Abschnitt 11 für toxikologische Angaben.

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt:

Siehe unter Abschnitt 12 für umweltbezogene Angaben.

Andere schädliche Wirkungen:

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

Ergebnis der Ermittlung der PBT-/vPvB-Eigenschaften:

Siehe unter Abschnitt 12.5 - Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung.

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Siehe unter Abschnitt 11.2 + 12.6 - Endokrinschädliche Eigenschaften.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Semipermanenter Versiegler GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 03.07.23

DE - Version 2.0

**3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

**3.2 Gemische**

**Chemische Charakterisierung:**

Lösung von Wirkstoffen in einem Lösungsmittelgemisch.

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
64742-49-0	Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane			90 – < 95 %
	927-510-4		01-2119475515-33	
	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H315 H336 H304 H411			
16411-33-9	N-[Bis(butylamino)-methylsilyl]butan-1-amin			1 – < 5 %
	240-462-2			
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1; H302 H314 H318			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
	Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE		
64742-49-0	927-510-4	Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane	90 – < 95 %
	inhalativ: LC50 = > 23,3 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = > 2920 mg/kg; oral: LD50 = > 5840 mg/kg		
16411-33-9	240-462-2	N-[Bis(butylamino)-methylsilyl]butan-1-amin	1 – < 5 %
	oral: LD50 = >300 - <2000 mg/kg		

**Weitere Angaben:**

Die zuvor genannte EG-Nr. (Provisional List Number 9xx-xxx-x) ist eine spezifische Untergruppe der angegebenen CAS-Nr. und wurde bei der Registrierung automatisch zugeordnet (ohne Bezug auf eine CAS-Nr. oder einen numerischen Identifikator). Eine offizielle Bekanntgabe dieser EG-Nr. wird nach Prüfung der Stoffidentität durch die ECHA erfolgen. Die neue Nomenklatur von Kohlenwasserstoff-Lösemitteln bezieht sich damit auf neue Gruppennamen der HSPA (Hydrocarbon Solvents Producers Association). Die vormals verwendete CAS-Nr. dient weiterhin als Referenz für verschiedene internationale Chemikalieninventare. Die Einstufung der Kohlenwasserstoffgemische erfolgte unter Berücksichtigung der jeweils anwendbaren Anmerkungen des Anhangs VI der EG-Verordnung Nr. 1272/2008.

N-[Bis(butylamino)-methylsilyl]butan-1-amin: Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2 der VO E(G) Nr 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

**4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Hinweise:**

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten.

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.

Eine erbrechende, auf dem Rücken liegende Person in die stabile Seitenlage bringen.

Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.

Bei Herzstillstand sofort Herz-Lungen-Wiederbelebung durchführen.

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Selbstschutz des Ersthelfers:

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

Elementarhilfe.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Semipermanenter Versiegler GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 03.07.23

DE - Version 2.0

**Hinweise für den Arzt:****Aspirationsgefahr**

Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.

Aspiration kann zu Lungenödem und Pneumonie führen.

Symptome können auch erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens bis 48 Stunden nach dem Unfall.

**Nach Einatmen**

Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen.

Für Frischluft sorgen.

Bei Lungenreizung: Erstbehandlung mit Corticoid-Spray, z.B. Auxilolon-, Pulmicort-Dosieraerosol.

(Auxilolon und Pulmicort sind registrierte Warenzeichen). Sofort Arzt hinzuziehen.

Bei Einatmen von Sprühnebeln einen Arzt konsultieren und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

**Nach Hautkontakt**

Sofort abwaschen mit: Wasser und Seife.

Mit fetthaltiger Salbe eincremen.

Nicht abwaschen mit: Lösemittel/Verdünnungen

Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Falls vorhanden: Erstbehandlung mit Previn. (Previn ist ein registriertes Warenzeichen).

Unverletztes Auge schützen.

**Nach Verschlucken**

KEIN Erbrechen herbeiführen.

Nichts zu essen oder zu trinken geben.

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten.

Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Folgende Symptome können auftreten:

Husten

Atemnot

Cyanose (Blaufärbung des Blutes)

Lungenödem

Lungenentzündung (Pneumonie)

Depression des Zentralnervensystems

Kopfschmerzen

Übelkeit

Benommenheit

Schwindel

Rauschzustand

Bewusstlosigkeit

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung.

Nach Verschlucken muss der Magen durch Schlundsonde unter ärztlicher Überwachung entleert werden.

Regulierung der Kreislauffunktion, evtl. Schockbehandlung.

Gegebenenfalls Sauerstoffbeatmung.

Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem.

Falls erforderlich, ist eine geeignete Augenspüleinrichtung vorzusehen. Augenspülflüssigkeit möglichst mit Raumtemperatur verwenden.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Semipermanenter Versiegler GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 03.07.23

DE - Version 2.0

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1 Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel:**

Wasserdampf, Löschpulver (ABC-Pulver), Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Brandklasse (DIN EN 2): B (Brände von flüssigen oder flüssig werdenden Stoffen).

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl  
Wassersprühstrahl

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:**

Brandgase von organischen Materialien sind grundsätzlich als Atmungsgifte einzustufen.  
Bei Verbrennung starke Rußentwicklung.

**Gefährliche Verbrennungsprodukte:**

Kohlenmonoxid.  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Kohlenwasserstoffe  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)  
Pyrolyseprodukte, toxisch

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:**

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden und abwehrenden Brandschutzes.  
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.  
Nach Einatmen der Brandgase oder Zersetzungsprodukte im Unglücksfall an die frische Luft gehen.  
Auf Rückzündung achten.  
Vorsicht bei der Verwendung von Kohlendioxid in geschlossenen Bereichen. Kohlendioxid kann Sauerstoff verdrängen.  
Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.  
Wenn gefahrlos möglich, Leckagen stoppen und ausgelaufenes Material aufnehmen.  
Ansonsten kontrolliert abbrennen lassen.  
Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.  
Geschlossene Behälter können bei Druck- und Temperaturerhöhung bersten  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.  
DIN-/EN-Normen: DIN EN 469  
Feuerweherschutzbekleidung.

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

**Allgemeine Hinweise**

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
Alle Zündquellen entfernen.  
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.  
Personen in Sicherheit bringen.  
Ausbreitung des Gases besonders am Boden (schwerer als Luft) und in Windrichtung beachten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

**Nicht für Notfälle geschultes Personal:**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Aus der Gefahrenzone gehen und geschultes Personal benachrichtigen.  
Notfallpläne:  
Der vom Betrieb erstellte Notfallplan und die Informationskette ist einzuhalten.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Semipermanenter Versiegler GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 03.07.23

DE - Version 2.0

**Einsatzkräfte:**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Die persönliche Schutzausrüstung ist auf die Situation abzustimmen.  
Geeignetes Material:  
Siehe unter Abschnitt 8.2 - Persönliche Schutzausrüstung.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen.  
Nicht in den Untergrund/Erdrich gelangen lassen.  
Sicherstellen, dass Abfälle aufgenommen und sicher gelagert werden.  
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.  
Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

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

Undichtigkeiten beseitigen, wenn gefahrlos möglich.  
Sicherstellen, dass Leckagen zurückgehalten werden können, z. B. mit Hilfe von Auffangwannen oder tiefergelegten Bereichen.  
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).  
Von der Wasseroberfläche entfernen (z.B. abskimmen, absaugen).  
Kanalisation abdecken.

**Für Reinigung:**

Reinigungsmethoden für große Mengen an verschüttetem Material:  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.  
Aufschaukeln und in geeignete Behälter zur Entsorgung bringen.  
Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

Kleine Mengen an verschüttetem Material:

Verschüttete Mengen sofort beseitigen.  
Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen.  
In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.  
Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.  
Empfohlene Reinigungsmittel:  
Mit Detergentien reinigen. Lösemittel vermeiden.  
Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.  
Sicherstellen, dass das gesamte Abwasser gesammelt und über eine Kläranlage behandelt wird.  
Den betroffenen Bereich belüften.

**Weitere Angaben**

Geeignetes Material zum Aufnehmen:  
Sand  
Kieselgur  
Universalbinder  
Saugmaterial, organisch

Ungeeignetes Material zum Aufnehmen:  
Keine bekannt

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte:**

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**7. Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang:**

Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung:  
Alle Arbeitsverfahren sind grundsätzlich so zu gestalten, dass folgendes so gering wie möglich ist:  
Einatmen von Dämpfen oder Nebel/Aerosole

**EG-Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Semipermanenter Versiegler GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 03.07.23

DE - Version 2.0

Augenkontakt

Hautkontakt

Technische Belüftung des Arbeitsplatzes

Dämpfe sind schwerer als Luft.

Raumluftabsaugung in Bodenhöhe vorsehen.

Bei Abfüll-, Umfüll- und Dosierarbeiten sowie bei Probenahmen sind nach Möglichkeit zu verwenden:

Spritzgeschützte, geerdete Vorrichtungen

Vorrichtungen mit lokaler Absaugung

Eine Rückführung der abgesaugten Luft ist nicht empfehlenswert.

Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschließen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Brandschutzmaßnahmen:

Das Produkt ist: Leichtentzündlich.

Die Bildung brennbarer Dämpfe ist möglich, bei Temperaturen über: -20 °C (Flammpunkt - 15 °C)

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Sprühnebel können bei Temperaturen unterhalb des Flammpunktes entzündlich sein.

Rückzündung auf große Entfernung möglich.

Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.

Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern.

Erdung von Behältern, Apparaturen, Pumpen und Absaugeinrichtungen vorsehen.

Explosionsschutzgeschützte Anlagen, Apparaturen, Absauganlagen, Geräte etc. verwenden.

Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Im Dampfraum geschlossener Systeme können sich brennbare Dämpfe ansammeln.

Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden.

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen.

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Feuerlöscher der Brandklasse B

Behälter nicht mit Druck entleeren.

Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen.

Beurteilung und Maßnahmen nach Explosionsschutz-Regeln (BGR 104) erforderlich - TRGS 721/TRBS 2152-1:

Vermeidung oder Einschränkung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre (Konzentrationsbegrenzung und -überwachung, Inertisierung, Dichtheit, Lüftung, Warnanlagen, u.a. - TRGS 722/TRBS 2152-2).

Vermeidung der Entzündung einer explosionsfähigen Atmosphäre (Zoneneinteilung, Beseitigung von Zündquellen, explosionssichere Elektroinstallation, Erdung, u.a. - TRBS 2152-3).

Maßnahmen des konstruktiven Explosionsschutzes, welche die Auswirkung einer Explosion auf ein unbedenkliches Maß beschränken (explosionsdruckfeste Bauweise, Explosionsdruckentlastung, Explosionsunterdrückung, u.a. - TRBS 2152-4).

Allgemeine und bauliche Anforderungen, die Festlegung explosionsgefährlicher Bereiche und Informationen über Brandschutzeinrichtungen sind den Technischen Regeln für brennbare Flüssigkeiten (TRbF) zu entnehmen.

**Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz****Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene:**

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Die Arbeitsbereiche sollten so gestaltet werden, dass ihre Reinigung jederzeit möglich ist. Böden, Wände und andere Oberflächen im Gefahrenbereich sind regelmäßig zu reinigen.

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Gründliche Hautreinigung sofort nach der Handhabung des Produktes.

Benutzte Arbeitskleidung sollte nicht außerhalb des Arbeitsbereiches getragen werden.

**Weitere Angaben zur Handhabung:**

Umweltschutzmaßnahmen:

Schächte und Kanäle sind gegen das Eindringen des Produktes zu schützen.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Semipermanenter Versiegler GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 03.07.23

DE - Version 2.0

Waschwasser in geschlossene Behälter überführen.  
Rückhaltebehälter vorsehen, z. B. Bodenwanne ohne Abfluss.  
Zur Begrenzung der Emission durch flüchtige organische Verbindungen (VOC) sollten die Lösemitteldämpfe einer Abgasreinigung (Filter, Gaswäscher, Verbrennung) zugeführt werden (BGR 121).

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene:  
Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).  
Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.  
Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen.  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.  
Die Arbeitsbereiche sollten so gestaltet werden, dass ihre Reinigung jederzeit möglich ist.  
Böden, Wände und andere Oberflächen im Gefahrenbereich sind regelmäßig zu reinigen.  
Spritzkabine und Abzugshaube nach jedem Produktwechsel reinigen.  
Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
Gründliche Hautreinigung sofort nach der Handhabung des Produktes.  
Benutzte Arbeitskleidung sollte nicht außerhalb des Arbeitsbereiches getragen werden.

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

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Geeignetes Fußbodenmaterial:  
Fußböden sollten undurchlässig, flüssigkeitsresistent und leicht zu reinigen sein.

Schützen gegen:

Hitze  
Kälteeinwirkung

Empfohlene Lagerungstemperatur: +10 ... +30 °C

Fernhalten von: Nahrungs- und Futtermittel

Verpackungsmaterialien:

Geeignetes Material für Behälter/Anlagen:  
Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.  
Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen:  
Siehe unter Abschnitt 8.2 - Handschutz.

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit:

Lagerklasse:

- 1 (Explosive Gefahrstoffe)
- 2 A (Gase)
- 4.1 A (Sonstige explosionsgefährliche Gefahrstoffe)
- 4.1 B (entzündbare Feststoffe)
- 4.2 (Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe)
- 4.3 (Gefahrstoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln)
- 5.1 A (Stark oxidierende Gefahrstoffe)
- 5.1 C (Ammoniumnitrat und ammoniumnitrathaltige Zubereitungen)
- 5.2 (Organische Peroxide und selbstzersetzliche Gefahrstoffe)
- 6.1 B (Nicht brennbare, akut toxische Kat. 1 und 2 / sehr giftige Gefahrstoffe)
- 6.2 (Ansteckungsgefährliche Stoffe)
- 7 (Radioaktive Stoffe)

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:  
Die gültigen wasser- und baurechtlichen Vorschriften sind zu beachten (WHG, AwSV, Landesbauordnung).  
Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.  
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Behälter vor Beschädigung schützen.



**EG-Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Semipermanenter Versiegler GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 03.07.23

DE - Version 2.0

Ausreichende Lagerraumbelüftung sicherstellen.  
Kleinmengen in geeigneten Gefahrstoffschränken lagern.  
Nicht im Freien lagern.  
Hinweise auf dem Etikett beachten.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Empfehlung:

Möglichkeiten zur Substitution und Hinweise auf weniger gefährliche Produkte:

Dieses Produkt wurde für einen speziellen Anwendungszweck entwickelt und entsprechend optimiert.

Bei Fragen zu Produkt und Anwendungstechnik wenden Sie sich bitte an unseren Außendienst im Rahmen der Kundenbetreuung oder an unseren technischen Verkauf.

Technisches Merkblatt beachten.

Branchenlösungen:

Branchenregelungen für Gefahrstoffe - Universum Verlag (<http://www.arbeitsschutz-center.net/branchenregelungen>)

Empfehlungen zur Gefährdungsbeurteilung der Unfallversicherungsträger (EGU) - früher:

BG/BGIA-Empfehlungen für die Gefährdungsbeurteilung nach der Gefahrstoffverordnung (BGI 790)

([http://www.dguv.de/ifa/de/prg/bg\\_bgia\\_empfehlungen/liste/index.jsp](http://www.dguv.de/ifa/de/prg/bg_bgia_empfehlungen/liste/index.jsp))Gefahrstoffportal für KMU (<http://www.gefahrstoffe-im-griff.de>)

Gefahrstoffinformationssysteme der Berufsgenossenschaften:

GISCHEM (BG RCI) (<http://www.gischem.de>) - Stichwort: TRENNMITTELGISBAU (BG Bau) (<http://www.gisbau.de>) - GISCODE/Produkt-Code:

Ö60 - Öle/Wachse, stark lösemittelhaltig, entaromatisiert

GISCODE/Produkt-Code: Ö60 - Öle/Wachse, stark lösemittelhaltig, entaromatisiert

**8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung****8.1 Zu überwachende Parameter:  
Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
109-73-9	Butylamin	2	6,1		2(I); =2,5=	
-	Heptan (alle Isomeren)	500	2.100		1(I)	
-	Kohlenwasserstoffgemische, Fraktionen (RCP-Gruppe): C6-C8 Aliphaten		700		2(II)	
110-54-3	n-Hexan	50	180		8(II)	

**Biologische Grenzwerte (TRGS 903)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.-material	Probenzeitpunkt
110-54-3	Hexan (n-Hexan)	2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon (nach Hydrolyse)	5 mg/l	U	b

**DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
<b>DNEL Typ</b>				
<b>Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane</b>				
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	300 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	2.085 mg <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	149 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	447 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	149 mg/kg KG/d

**Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten:**GESTIS - Gefahrstoffdatenbanken (DGUV) (<http://www.dguv.de/ifa/GESTIS/index.jsp>)GESTIS - Internationale Grenzwerte für chemische Substanzen - Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA) (<http://limitvalue.ifa.dguv.de>)

Länderinformationen (EU)

(<http://www.dguv.de/ifa/fachinfos/occupational-exposure-limit-values/foreign-and-eu-limit-values/index.jsp>)Länderinformationen (D) (<http://www.baua.de>)

**EG-Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Semipermanenter Versiegler GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 03.07.23

DE - Version 2.0

Online-Rechner zur Berechnung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) für Kohlenwasserstoffgemische gemäß RCP-Methode nach TRGS 900, Nr. 2.9

(<http://www.dguv.de/ifa/praxishilfen/praxishilfen-gefahrstoffe/software-arbeitsplatzgrenzwerte-fuer-kohlenwasserstoffgemische/index.jsp>)

Expositionsgrenzwerte am Arbeitsplatz von Mitgliedsstaaten der EU - Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz (OSHA) (<http://osha.europa.eu/en/topics/ds/oel/index.stm/members.stm>)

Rechtsgrundlage/Herkunft: TRGS 900 (D) (<http://www.baua.de>)

MAK- und BAT-Werte-Liste der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) (<http://www.wiley-vch.de>)

Empfohlene Überwachungsverfahren:

Arbeitsplatzatmosphäre - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe (DIN EN 14042):

Personenluftkontrolle

Raumluftkontrolle

Prüfröhrchen

Gaswarnsystem

Biologische Kontrolle

Geeignete Beurteilungsmethoden zur Überprüfung der Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen umfassen messtechnische und nicht messtechnische Ermittlungsmethoden, wie sie in den Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 402) beschrieben sind.

Orientierende Konzentrationsmessungen:

Geeignete Prüfröhrchen zur Messung der Momentankonzentration in der Luft am Arbeitsplatz:

DRÄGER Prüfröhrchen - Kurzzeitröhrchen - Benzinkohlenwasserstoffe 10/a (n-Octan, Messbereich: 10 – 300 ppm, Messdauer: 60 s) (<http://www.gasmesstechnik.de>)

DRÄGER Prüfröhrchen - Kurzzeitröhrchen - Benzinkohlenwasserstoffe 100/a (n-Octan, Messbereich: 100 – 2.500 ppm, Messdauer: 30 s) (<http://www.gasmesstechnik.de>)

GESTIS - Analyseverfahren für chemische Substanzen (IFA)

(<http://www.dguv.de/ifa/GESTIS/GESTIS-Analysenverfahren-f%C3%BCr-chemische-Stoffe/index-2.jsp>)

IFA-Arbeitsmappe digital - Messung von Gefahrstoffen - IFA-Arbeitsmappe: Expositionsermittlung bei chemischen und biologischen Einwirkungen (<http://www.ifa-arbeitsmappedigital.de>)

LASI/ALMA-Empfehlungen (<http://lasi-info.com/publikationen/lasi-veroeffentlichungen>):

LASI-Veröffentlichung LV35 - Leitlinien zur Betriebssicherheitsverordnung

LASI-Veröffentlichung LV45 - Leitlinien zur Gefahrstoffverordnung

Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen sind anzubieten.

Siehe unter Abschnitt 15.1 - Nationale Vorschriften.

Expositionsgrenzwerte bei bestimmungsgemäßer Verwendung:

Berechneter und gerundeter Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) für Kohlenwasserstoffgemische: 700 mg/m<sup>3</sup>

DNEL-/PNEC-Werte:

Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) sind die für den Arbeitgeber in Deutschland rechtlich verbindlichen Grenzwerte.

DNELs sind gemäß TRGS 402 eine Hilfestellung für die Beurteilung, ob die getroffenen Schutzmaßnahmen ausreichen, wenn kein AGW zur Verfügung steht (BekGS 409).

Es sind keine Expositionsszenarien im Anhang zu diesem Sicherheitsdatenblatt beigefügt.

GESTIS - DNEL-Datenbank (IFA) (<http://www.dguv.de/ifa/GESTIS/GESTIS-DNEL-Datenbank/index.jsp>)

Risikomanagementmaßnahmen gemäß verwendeten Control-Banding-Ansatzes:

Control Banding für Chemikalien nach dem ILO-Chemical Control Toolkit (ICCT): ICCT-Richtlinien und Control Guidance Sheets ([http://www.ilo.org/legacy/english/protection/safework/ctrl\\_banding/toolkit/main\\_guide.pdf](http://www.ilo.org/legacy/english/protection/safework/ctrl_banding/toolkit/main_guide.pdf))

Verwendetes Modell:

Einfaches Maßnahmenkonzept Gefahrstoffe (EMKG) ([https://www.baua.de/DE/Themen/Arbeitsgestaltung-im-Betrieb/Gefahrstoffe/EMKG/Einfaches-Massnahmenkonzept-EM\\_KG\\_node.html](https://www.baua.de/DE/Themen/Arbeitsgestaltung-im-Betrieb/Gefahrstoffe/EMKG/Einfaches-Massnahmenkonzept-EM_KG_node.html)) und EMKG-Expo-Tool

(<https://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Praxis/Poster/EMKG-Expo-Tool.html>) der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA).

**EG-Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Semipermanenter Versiegler GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 03.07.23

DE - Version 2.0

Bei der Gestaltung des Arbeitsverfahrens sind die Modellösungen in den entsprechenden Schutzleitfäden des EMKG zu berücksichtigen (<https://www.baua.de/DE/Themen/Arbeitsgestaltung-im-Betrieb/Gefahrstoffe/EMKG/EMKG-Schutzleitfaeden.html>). Relevante Schutzleitfäden und Maßnahmenpakete:

Maßnahместufe 1: Nr. 100, 101, 110, 120, PC170.

100 - Freie Lüftung - Mindeststandards.

101 - Bereitstellen und Lagern - Mindeststandards.

110 - Organisation- und Hygienemaßnahmen Einatmen - Mindeststandards. 120 - Organisation- und Hygienemaßnahmen Haut - Mindeststandards. 170 - Brandschutzmaßnahmen - Mindeststandards.

Maßnahместufe 2: Nr. 200, 203, 211, 213, 217, 250, PC270, PC271, PC280, PC281, PC282.

200 - Örtliche Absaugung (Punktabsaugung).

203 - Absaugschrank.

211 - Befüllung und Entleerung von Containern (IBC).

213 - Entleeren von Fässern mittels Fasspumpe.

217 - Mischen von Flüssigkeiten mit anderen Flüssigkeiten in Fässern o.ä.

250 - Erweiterter Maßnahmenbedarf Haut.

PC270 - Grundanforderungen bei erhöhter Brandgefährdung.

PC271 - Lackierarbeiten, Spritz- und Beschichtungsverfahren - Erweiterte Brandschutzmaßnahmen.

PC280 - Grundlegende Explosionsschutzmaßnahmen.

PC281 - Brennbare Flüssigkeiten umfüllen und abfüllen.

PC282 - Lackierarbeiten, Spritz- und Beschichtungsverfahren - Maßnahmen zur Zündquellenvermeidung.

Maßnahместufe 3: Nr. 306, 308, 312, PC370.

306 - Fassentleerung.

308 - Befüllung und Entleerung von IBC-Containern (Flüssigkeiten).

312 - Umpumpen von Flüssigkeiten.

PC370 - Hohe Brandschutzmaßnahmen - Grundanforderungen.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:



#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Stoff/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition bei identifizierten Verwendungen:

Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition:

Gestaltung geeigneter Arbeitsverfahren und technischer Steuerungseinrichtungen sowie Verwendung geeigneter Arbeitsmittel (geschlossene Systeme mit Gaspindelung, räumliche Trennung von Mensch und Maschine, Modellösungen als geprüfte Arbeitsmethoden, Arbeitsmittel nach dem Stand der Technik, Verfahrensoptimierung / Sprühroboter, Arbeitsmittel zur Vermeidung von Hautkontakt, Arbeitszeitmodelle).

Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung der Exposition:

Durchführung kollektiver Schutzmaßnahmen an der Gefahrenquelle und organisatorischer Maßnahmen (Objektabsaugung, technische Be- und Entlüftung, natürliche Lüftung, Maßnahmen zur Gefahrenabwehr bei Betriebsstörungen / bei Notfällen / nach Unfällen, Erste-Hilfe-Maßnahmen, verhaltenbezogene Maßnahmen: Betriebsanweisung / Unterweisung, arbeitsmedizinische Vorsorge).

Strukturelle Maßnahmen zum Verhindern von Exposition:

Durchführung individueller und persönlicher Schutzmaßnahmen - PSA (persönliche Schutzausrüstung - PSA).

Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden. Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Siehe unter Abschnitt 7.1 - Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung.

Zusammenfassung der Risikomanagementmaßnahmen aus dem Expositionsszenario:

Nur folgende Produktmenge pro Zeiteinheit verwenden:

Es liegen keine Informationen vor.

Mindestraumbreite und -höhe für die Verarbeitung/Applikation:

Es liegen keine Informationen vor.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Semipermanenter Versiegler GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 03.07.23

DE - Version 2.0

Minimale Absaugrate für den Verwendungsbereich (Luftwechselrate pro Stunde):  
Es liegen keine Informationen vor.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung****Augen-/Gesichtsschutz**

Falls nach Gefährdungsbeurteilung erforderlich:

Geeigneter Augenschutz:

Gestellbrille mit Seitenschutz (DIN EN 166, BGR 192, ZH 1/703 - Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz)

Empfohlene Augenschutzfabrikate:

UVEX I-VO / UVEX I-3 / UVEX SUPER OTG

Oder vergleichbare Fabrikate anderer Firmen.

**Handschutz**

Hautschutz:

Vorbeugender Hautschutz:

Hautschutzplan erstellen (BGR 197, ZH 1/708 - Benutzung von Hautschutz).

Vor Arbeitsbeginn lösemittelbeständige Hautschutzpräparate verwenden

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Nach der Reinigung fetthaltige Hautpflegemittel verwenden.

Hautpflegeprodukte nach der Arbeit verwenden.

Falls nach Gefährdungsbeurteilung erforderlich:

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden.

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

Zur Vermeidung von Hautproblemen ist das Tragen von Handschuhen auf das notwendige Maß zu reduzieren.

Technische und organisatorische Schutzmaßnahmen sind vorzuziehen.

Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen.

Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen.

Möglichst Baumwollunterziehhandschuhe tragen.

Stündlichen Handschuhwechsel vornehmen oder spezielle Hautschutzpräparate für Handschuhträger verwenden, Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen.

Handschuhe nicht im Bereich drehender Maschinenteile oder Werkzeuge tragen.

Schutzhandschuhe bei Defekt und nach Ablauf der Tragedauer entsorgen. Bei Abnutzung ersetzen!

Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

Tragedauer bei permanentem Kontakt:

Geeigneter Handschuhtyp:

Stulpenhandschuhe

Empfohlene Handschuhfabrikate:

Geeignete Materialien bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 min.

Permeationszeit nach DIN EN 374, BGR 195, ZH 1/706 - Benutzung von Schutzhandschuhen):

Nitrilkautschuk / NBR - Schichtdicke: 0,4 mm

Fluorkautschuk / FKM / Viton- Schichtdicke: 0,7 mm

Oder vergleichbare Fabrikate anderer Firmen.

Ungeeignetes Material:

Butylkautschuk

NR (Naturkautschuk, Naturlatex)

Tragedauer bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer):

Geeigneter Handschuhtyp:

Einmalhandschuhe

Empfohlene Handschuhfabrikate:

Geeignete Materialien bei kurzfristigem Kontakt oder Spritzern (Empfohlen: Schutzindex 3, entsprechend > 60 min.

Permeationszeit nach DIN EN 374, BGR 195, ZH 1/706 - Benutzung von Schutzhandschuhen):

Einmal-Schutzhandschuhe aus Spezial-Nitril / NBR - Schichtdicke: 0,2 mm

oder vergleichbare Fabrikate anderer Firmen.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Semipermanenter Versiegler GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 03.07.23

DE - Version 2.0

Die Angaben basieren auf eigenen Prüfungen, Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluss von ähnlichen Stoffen abgeleitet.

Quelle: CHEMIKALIEN-MANAGER - KCL-Software für den Handschutz.

Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflußfaktoren (z.B. thermischer und mechanischer Beanspruchung sowie den besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz) deutlich kürzer als die nach DIN EN 374 ermittelten Permeationszeit sein kann.

Bei einer ca. 1,5-fach größeren/kleineren Schichtdicke verdoppelt/halbiert sich die jeweilige Durchbruchzeit.

Die angegebenen Permeationszeiten gemäß DIN EN 374 werden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt.

Es wird daher eine maximale Tragezeit von maximal 50 % der Permeationszeit empfohlen.

Sie beziehen sich auf das reine Lösungsmittel als Hauptkomponente.

Cremes sind kein Ersatz für Körperschutz.

#### Körperschutz

Falls nach Gefährdungsbeurteilung erforderlich:

Geeigneter Körperschutz:

Overall, Naturfaser (z.B. Baumwolle) (DIN EN 340, BGR 189, ZH 1/700 - Benutzung von Schutzkleidung)

Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe mit leitfähiger Sohle (DIN EN ISO 20345, BGR 191, ZH 1/702 - Benutzung von Fuß- und Knieschutz)

Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen.

Benutzte Arbeitskleidung sollte nicht außerhalb des Arbeitsbereiches getragen werden.

Die Straßenkleidung muss getrennt von der Arbeitskleidung aufbewahrt werden.

#### Thermische Gefahren:

Keine thermischen Gefährdungen bei der Verwendung dieses Produkts.

#### Atemschutz

Falls nach Gefährdungsbeurteilung erforderlich:

Atemschutz ist erforderlich bei:

Grenzwertüberschreitung +

hohen Konzentrationen / längerer Einwirkung / unzureichender Belüftung / ungenügender Absaugung

Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden.

Filtertypen: A, B, E, K. Klasse 1: Höchstzulässige Schadstoffkonzentration in der Atemluft = 1.000 ml/m<sup>3</sup> (0,1 Vol.-%);

Klasse 2 = 5.000 ml/m<sup>3</sup> (0,5 Vol.-%); Klasse 3 = 10.000 ml/m<sup>3</sup> (1,0 Vol.-%).

Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel)

anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden!

Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

Der Einsatz von Filtergeräten setzt voraus, dass die Umgebungsluft mindestens 17 Vol.-% Sauerstoff enthält, und die höchstzulässige Gaskonzentration - in der Regel 0,5 Vol.-% - nicht überschreitet.

Geeignetes Atemschutzgerät:

Halbmaske oder Viertelmaske: Maximale Einsatzkonzentration für Stoffe mit Grenzwerten: P1-Filter bis max. 4-facher Grenzwert; P2-Filter bis max. 10-facher Grenzwert; P3-Filter bis max. 30-facher Grenzwert.

Empfohlene Atemschutzfabrikate:

Halbmaske oder Viertelmaske mit Kombinationsfilter A1P1/A2P2 für Gase, Dämpfe und Partikel (DIN EN 140, DIN EN 14387, BGR 190, ZH 1/701 - Benutzung von Atemschutzgeräten)

Filtrierende Halbmaske oder Viertelmaske mit Kombinationsfilter FFA1P1/FFA2P2 für Gase, Dämpfe und Partikel (DIN EN 405, BGR 190, ZH 1/701 - Benutzung von Atemschutzgeräten)

Gasfiltrierende Halbmaske FFA (DIN EN 405, BGR 190, ZH 1/701 - Benutzung von Atemschutzgeräten)

Modell 4251 (FFA1P1 - 1000 ml/m<sup>3</sup>) / 4255 (FFA2P2SL - 5.000 ml/m<sup>3</sup>) (3M)

Halbmaske oder Viertelmaske mit Gasfilter (DIN EN 140, DIN EN 14387, BGR 190, ZH 1/701 - Benutzung von Atemschutzgeräten)

Filtertyp 6051 (A1 - 1.000 ml/m<sup>3</sup>) / 6055 (A2 - 5.000 ml/m<sup>3</sup>) (3M)

Vollmaske mit Gasfilter (DIN EN 136, DIN EN 14387, BGR 190, ZH 1/701 - Benutzung von Atemschutzgeräten)

Gasfiltertyp: A, Kennfarbe: braun

**EG-Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Semipermanenter Versiegler GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 03.07.23

DE - Version 2.0

**Thermische Gefahren**

Keine thermischen Gefährdungen bei der Verwendung dieses Produkts.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition:

Abluft nur über geeignete Abscheider ins Freie führen.

Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung der Exposition:

Nicht in die Umwelt gelangen lassen.

Strukturelle Maßnahmen zum Verhindern von Exposition:

Folgende Rückgewinnungs- und/oder Aufarbeitungstechnik zur Abgasreinigung ist zu verwenden:

Abluftwäscher

Adsorption

Verbrennung

Weitere Angaben siehe unter Abschnitt 6.2 - Umweltschutzmaßnahmen

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	flüssig	
Farbe:	farblos	
Geruch:	nach Lösemittel	
Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar	
		<b>Prüfnorm</b>
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt	
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	>90 °C	Literaturwert
<b>Entzündbarkeit</b>		
Feststoff/Flüssigkeit:	Das Produkt ist: Entzündbar	
Untere Explosionsgrenze:	0,6 Vol.-%	Literaturwert
Obere Explosionsgrenze:	8,0 Vol.-%	Literaturwert
Flammpunkt:	< 21 °C	EN ISO 13736
Zündtemperatur:	> 200 °C	Literaturwert
Zersetzungstemperatur:	Thermisch stabil.	
pH-Wert:	nicht anwendbar	
Kinematische Viskosität: (bei 40 °C)	<=20,5 mm <sup>2</sup> /s	DIN 53015
Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C)	praktisch unlöslich: <0,1 g/l	Literaturwert
<b>Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln</b>		
Fettlöslichkeit:	Keine Daten verfügbar.	
Lösungsgeschwindigkeit:	(Nanoform) nicht relevant	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	nicht anwendbar (Gemische)	
Dispersionsstabilität:	(Nanoform) nicht relevant	
Dampfdruck (bei 20 °C):	< 70 hPa	Literaturwert
Dampfdruck (bei 50 °C):	< 235 hPa	Literaturwert
Dichte (bei 20 °C):	0,71 g/cm <sup>3</sup>	DIN 51757
Relative Dichte:	nicht bestimmt	
Schüttdichte:	nicht anwendbar (Flüssig)	
Relative Dampfdichte (bei 25 °C):	~ 3.2 (Luft=1)	Literaturwert
Partikeleigenschaften:	nicht anwendbar (Flüssig)	

**EG-Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Semipermanenter Versiegler GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 03.07.23

DE - Version 2.0

**9.2 Sonstige Angaben****Explosionsgefahren**

Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden.  
Sprühnebel können bei Temperaturen unterhalb des Flammpunktes entzündlich sein.  
Die Angaben für Dampfdruck, Zündtemperatur und Explosionsgrenzen beziehen sich auf das Lösemittel/Lösemittelgemisch.

**Selbstentzündungstemperatur**

Feststoff: Nicht pyrophor  
Gas: Nicht pyrophor

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Verdampfungsgeschwindigkeit: (bei 20 °C)	< 3.9 (n-Butylacetat=1)	ASTM D 3539
Lösemitteltrennprüfung:	nicht anwendbar	
Lösemittelgehalt:	nicht bestimmt	
Festkörpergehalt:	nicht bestimmt	
Sublimationstemperatur:	nicht anwendbar	
Erweichungspunkt:	nicht anwendbar	
Pourpoint:	nicht anwendbar	
Dynamische Viskosität:	nicht bestimmt	
Auslaufzeit: (bei 23 °C)	< 30 s	3 DIN EN ISO 2431

**Weitere Angaben****Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen:**

Mechanische Empfindlichkeit: Keine Entzündung, Explosion, Selbsterhitzung oder sichtbare Zersetzung.  
Mischbarkeit: mischbar mit den meisten organischen Lösemitteln.

Leitfähigkeit (ASTM D 2624): &gt; 1000 pS/m

Ätzwirkung: nicht anwendbar

Redoxpotenzial: nicht bestimmt

Radikalbildungspotenzial: nicht anwendbar

fotokatalytische Eigenschaften: nicht anwendbar

Oberflächenspannung: nicht bestimmt

Molekulargewicht: ~ 100 g/mol (rechnerisch)

Temperaturklasse (DIN EN 60079-0): T 3 (T &gt; +200 °C ... ≤ +300 °C)

Sauerstoffgrenzkonzentration (SGK) (DIN EN 14756): Keine Daten verfügbar

Explosionsgruppe: IIA

Normspaltweite (NSW) (IEC 60079-1-1): &gt; 0,9 mm

Mindestzündstrom (MIC) (IEC 60079-11): Keine Daten verfügbar

Mindestzündenergie (MZE) (DIN EN 13673-1): Keine Daten verfügbar

Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Relevante Daten hinsichtlich der physikalischen Gefahrenklassen (ergänzend):

Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff:

nicht anwendbar

Entzündbare Gase:

nicht anwendbar (Flüssig)

Aerosole:

nicht anwendbar (Flüssig)

Oxidierende Gase:

Nicht entzündend (oxidierend) wirkend. / nicht anwendbar (Flüssig)

Gase unter Druck:

nicht anwendbar (Flüssig)

Entzündbare Flüssigkeiten:

Leicht entzündbar

Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden.

entzündbare Feststoffe:

nicht anwendbar (Flüssig)

**EG-Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Semipermanenter Versiegler GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 03.07.23

DE - Version 2.0

Selbstersetzliche Stoffe und Gemische:  
nicht anwendbar  
 Pyrophore Flüssigkeiten:  
Nicht pyrophor.  
 Pyrophore Feststoffe:  
Nicht pyrophor. / nicht anwendbar (Flüssig)  
 selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische:  
nicht anwendbar  
 Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln:  
nicht anwendbar  
 Oxidierende Flüssigkeiten:  
Nicht entzündend (oxidierend) wirkend.  
 Oxidierende Feststoffe:  
Nicht entzündend (oxidierend) wirkend. / nicht anwendbar (Flüssig)  
 Organische Peroxide:  
nicht anwendbar  
 Korrosiv gegenüber Metallen.  
 Wirkt nicht korrodierend auf Metalle.  
 Desensibilisierte Stoffe/Gemische:  
nicht anwendbar

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Feuchtigkeitsempfindlich.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Zersetzung mit:

Wasser

Feuchtigkeit

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, Flammen und Funken.

Kontakt mit Wasser vermeiden.

Weitere Angaben siehe unter Abschnitt 7.2 - Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten.

Weitere Angaben siehe unter Abschnitt 10.5 - Unverträgliche Materialien.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Heftige Reaktion mit:

Oxidationsmittel, stark

Weitere Angaben siehe unter Abschnitt 7.1 - Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Freisetzung von: Butylamin; 1-Aminobutan (Hydrolyse): Siehe unter Abschnitt 8.1 - Arbeitsplatzgrenzwerte.

Im Falle eines Brandes: Siehe unter Abschnitt 5.2 - Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren.

## 11. Toxikologische Angaben

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

#### Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

Das Produkt wurde nicht geprüft.



**EG-Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Semipermanenter Versiegler GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 03.07.23

DE - Version 2.0

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen /Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften:

Siehe unter Abschnitt 4.2 - Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen.

Expositionsweg:

Nach Verschlucken:

Verschlucken verursacht Übelkeit, Schwäche und Wirkungen auf das zentrale Nervensystem.

Aspirationsgefahr

Gemäß der "qualitativen Expositionsbewertung" für als Asp. Tox 1, H304 eingestufte Stoffe und Gemische (ohne DNEL's) beschränken sich die Risikomanagement-Maßnahmen auf die Anwendung der Sicherheitshinweise P301+P310 und P331 im Sicherheitsdatenblatt und auf dem Etikett.

Bei Hautkontakt:

Reizend

Erythem (Rötung)

Wiederholte oder fortgesetzte Exposition kann Hautreizungen und Dermatitis, auf Grund der entfettenden Eigenschaften des Produkts, bewirken.

Nach Einatmen:

leicht reizend, aber nicht einstufigsrelevant.

Narkotisierende Wirkung

Bei Augenkontakt:

stark reizend.

Hornhauttrübung.

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition: Inhalative spezifische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition)

Wechselwirkungen: Nicht relevant

Fehlen spezifischer Daten:

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Die Beschreibung möglicher schädlicher Auswirkungen basiert auf Erfahrungen aus der Praxis und/oder toxikologischen Eigenschaften einzelner Bestandteile.

Zu den einzelnen Hauptkomponenten bestehen teilweise Datenlücken.

Nach Erfahrung des Herstellers sind jedoch über die Kennzeichnung hinausgehende Gefahren nicht zu erwarten.

Gemischbezogene gegenüber stoffbezogenen Angaben:

Nicht relevant

**Akute Toxizität:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**ATEmix berechnet**

ATE (oral) 6250 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 20 mg/l;

ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 5 mg/l

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
64742-49-0	<b>Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene</b>				
	oral	LD50 > 5.840 mg/kg	Ratte	Lieferant/ECHA	
	dermal	LD50 > 2.920 mg/kg	Ratte	Lieferant/ECHA	
	Inhalativ (4 h) Dampf	LC50 23,3 mg/l	Ratte	Lieferant/ECHA	OECD 403
16411-33-9	<b>N-[Bis(butylamino)-methylsilyl]butan-1-amin</b>				
	oral	LD50 >300 – <2.000 mg/kg	Ratte	ECHA	EOCD 423

**Reiz- und Ätzwirkung:**

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenschäden.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Semipermanenter Versiegler GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 03.07.23

DE - Version 2.0

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane)

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**

Verschlucken: +

Hautkontakt: +

Einatmen: +

Augenkontakt: +

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

**12. Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität****Aquatische Toxizität:**

Akute (kurzfristige) Fischtoxizität:

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar. Das Produkt wurde nicht geprüft.

Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere:

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar. Das Produkt wurde nicht geprüft.

Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien:

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar. Das Produkt wurde nicht geprüft.

Chronische (langfristige) Toxizität für wirbellose Wasserorganismen:

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar. Das Produkt wurde nicht geprüft.

Chronische (langfristige) Fischtoxizität:

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar. Das Produkt wurde nicht geprüft.

Toxizität für andere aquatische Wasserpflanzen/Organismen:

Keine Daten verfügbar (Stoffe/Inhaltsstoff)

Terrestrische Toxizität:

Akute und subchronische Vogeltoxizität:

Keine Daten verfügbar (Stoffe/Inhaltsstoff)

Vogeltoxizität (Reproduktion):

Keine Daten verfügbar (Stoffe/Inhaltsstoff)

Akute Regenwurmtoxizität:

Keine Daten verfügbar (Stoffe/Inhaltsstoff)

Chronische Regenwurmtoxizität (Reproduktion):

Keine Daten verfügbar (Stoffe/Inhaltsstoff)

Nutzinsektentoxizität:

Keine Daten verfügbar (Stoffe/Inhaltsstoff)

Akute Pflanzentoxizität:

Keine Daten verfügbar (Stoffe/Inhaltsstoff)

Chronische Pflanzentoxizität:

Keine Daten verfügbar (Stoffe/Inhaltsstoff)

Toxizität für Bodenorganismen mit Ausnahme von Arthropoden:

Keine Daten verfügbar (Stoffe/Inhaltsstoff)

Wirkung auf Bodenmikroorganismen:

Keine Daten verfügbar (Stoffe/Inhaltsstoff)

**EG-Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Semipermanenter Versiegler GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 03.07.23

DE - Version 2.0

Verhalten in Kläranlagen:

Infolge seiner geringen Wasserlöslichkeit wird das Produkt in biologischen Kläranlagen weitgehend mechanisch abgetrennt.

Lokale Entwässerungsbestimmungen beachten.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
<b>64742-49-0</b>	<b>Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane</b>					
	Akute Fischtoxizität	LL50 13,41 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	Lieferant / ECHA	OECD 203
	Akute Algtoxizität	ErC50 6,3mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Lieferant / ECHA	OECD 201
	Akute Crustaceatoxizität	EL50 3 mg/l	48 h	Daphnia magna	Lieferant / ECHA	OECD 202
	Fischtoxizität	NOEC 0,574 mg/l	21 d	Salmo gairdneri	Lieferant / ECHA	[growth rate]
	Algtoxizität	NOEC 6,3 mg/l	4d	Pseudokirchneriella subcapitata	Lieferant / ECHA	OECD 201
	Crustaceatoxizität	NOEC 1 mg/l	21 d	Daphnia magna	Lieferant / ECHA	OECD 211
	Akute Bakterientoxizität	(EC50 26,81 mg/l)	0h	Tetrahymena pyriformis	ECHA	[48h] [growth rate]
<b>16411-33-9</b>	<b>N-[Bis(butylamino)-methylsilyl]butan-1-amin</b>					
	Akute Algtoxizität	ErC50 > 3,75 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subscapitata	ECHA	OECD 202
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 1,5 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA	OECD 202

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

abiotischer Abbau:

Physikochemische Elimination:

Oxidation:

nicht anwendbar (Gemische)

In Luft ist ein schneller Abbau zu erwarten.

Die Angaben zur Ökologie beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Hydrolyse:

nicht anwendbar (Gemische)

Es ist keine Umwandlung aufgrund von Hydrolyse in bedeutendem Ausmaß zu erwarten.

Die Angaben zur Ökologie beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Photochemische Elimination:

Photolyse:

nicht anwendbar (Gemische)

Es ist keine Umwandlung aufgrund von Photolyse in bedeutendem Ausmaß zu erwarten.

Die Angaben zur Ökologie beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Ozonolyse:

nicht anwendbar (Gemische)

Biologischer Abbau:

nicht anwendbar (Gemische)

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	<b>Bewertung</b>			
<b>64742-49-0</b>	<b>Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane</b>			
	OECD 301 F	98 %	28	Lieferant / ECHA
	readily biodegradable			

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

nicht anwendbar (Gemische)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
64742-49-0	Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane	4,2

**EG-Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Semipermanenter Versiegler GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 03.07.23

DE - Version 2.0

**12.4 Mobilität im Boden**

Oberflächenspannung:

Siehe unter Abschnitt 9.1 - Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften.

Verteilung:

Wasser-Luft (Volatilitätsrate, Henry-Konstante):

nicht anwendbar (Gemische)

Das Produkt schwimmt auf Wasser und löst sich nicht.

Das Produkt ist leicht flüchtig.

Die Angaben zur Ökologie beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Boden-Wasser (Adsorption, Desorption):

nicht anwendbar (Gemische)

Bei einem Eindringen in den Erdboden ist das Produkt mobil und kann das Grundwasser verunreinigen.

Die Angaben zur Ökologie beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Boden-Luft (Volatilitätsrate):

nicht anwendbar (Gemische)

Das Produkt ist leicht flüchtig.

Die Angaben zur Ökologie beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Dieses Produkt enthält einen oder mehrere Kohlenwasserstoff UVCB's.

Standardtests für diesen Endpunkt beziehen sich auf monomolekulare Stoffe und sind nicht anwendbar auf UVCB's.

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen:**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Ozonabbaupotential (ODP):

Keine Daten verfügbar (Stoffe/Inhaltsstoff)

Photochemisches Ozonaufbaupotential (OBP):

Keine Daten verfügbar (Stoffe/Inhaltsstoff)

Erwärmungspotential (GWP):

Keine Daten verfügbar (Stoffe/Inhaltsstoff)

AOX: Produkt enthält keine organischen Halogene.

**13. Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung****Empfehlung:**

Abfallbehandlungslösungen (Verwertungsverfahren/Beseitigungsverfahren):

Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer Sonderabfallverbrennung zuführen.

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

Gefährlicher Abfall gemäß Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie).

Gefahrenrelevante Eigenschaften der Abfälle:

Entzündbar [HP 3]

Reizend — Hautreizung und Augenschädigung [HP 4]

Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr [HP 5]

ökotoxisch [HP 14]

Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Abfälle zur Verwertung sind einzustufen und zu kennzeichnen

**EG-Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Semipermanenter Versiegler GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 03.07.23

DE - Version 2.0

Wegen Verwertung Abfallbörsen ansprechen.

Abfälle zur Beseitigung sind von einer Einstufungs- und Kennzeichnungspflicht nach Chemikaliengesetz ausgenommen. Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt und abgelagert werden.

Nicht mit anderen Abfällen vermischen.

Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen.

Abfälle nicht in den Ausguss schütten.

Vor der Einleitung in die öffentliche Kanalisation (z.B. Reste von Wasch- und Spülflüssigkeiten) sind die einschlägigen Regelwerke auf Länder- und kommunaler Ebene zu beachten (WHG, AbwAG, AbwV, kommunale Abwassersatzung, Einleitergenehmigung, etc.). Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Abfall- bzw. Umwelt-Beauftragten oder an die zuständige lokale Behörde.

Reinigen der IBCs nur an einem dafür zugelassenen Ort.

Der Abfallerzeuger ist für die korrekte Zuordnung der Bezeichnung seiner Abfälle verantwortlich.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem Entsorger oder der zuständigen Behörde zu ermitteln.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV:

**Abfallschlüssel Produkt:**

070204 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus HZVA von Kunststoffen, synthetischem Gummi und Kunstfasern; andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen; gefährlicher Abfall.

**Abfallschlüssel Produktreste:**

070204 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus HZVA von Kunststoffen, synthetischem Gummi und Kunstfasern; andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen; gefährlicher Abfall.

**Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung:**

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFS AUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind; gefährlicher Abfall.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel:**

Andere Entsorgungsempfehlungen:

Kontaminierte Verpackungen sind restlos zu entleeren, und können nach entsprechender Reinigung wiederverwendet werden.

Reinigung durch Wiederverwerter.

Empfohlene Reinigungsmittel:

Mit Detergentien reinigen. Lösemittel vermeiden.

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind zu entsorgen.

Auch leere (restentleerte) Behälter bleiben durch Produktreste kontaminiert und können durch Dämpfe Gefahren bergen. Sie sind durch Fachleute zu entsorgen oder einer zugelassenen Rekonditionierung zuzuführen.

Die Konditionen der regionalen Rekonditionierbetriebe sind zu beachten.

**14. Angaben zum Transport**

**Landtransport (ADR/RID)**

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>	UN1866
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	HARZLÖSUNG
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	3
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	3



**EG-Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Semipermanenter Versiegler GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 03.07.23

DE - Version 2.0

Klassifizierungscode:	F1
Sondervorschriften:	640D
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E2
Beförderungskategorie:	2
Gefahrnummer:	33
Tunnelbeschränkungscode:	D/E

**Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport**

Ausnahme(n) / Multilaterale Vereinbarung(en): Nicht zutreffend

Höchstzulässige Gesamtmenge je Beförderungseinheit nach Unterabschnitt 1.1.3.6 ADR/RID: 333 L.  
Faktor aus der Beförderungskategorie (= 2) zwecks Berechnung der Menge je Beförderungseinheit: 3.

**Binnenschifftransport (ADN)****Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport**

Nicht für diesen Verkehrsträger klassifiziert.

**Seeschifftransport (IMDG)**

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>	UN1866
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	RESIN SOLUTION (Naphtha (Petroleum), hydrotreated, light)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	3
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	3



Marine pollutant:	P
Sondervorschriften:	-
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E2
EmS:	F-E, S-E
Trenngruppe:	IMDG-Code-Trenngruppe 0 – nicht anwendbar

**Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport**

Ausnahme(n): Nicht zutreffend

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>	UN1866
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	RESIN SOLUTION
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	3

<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	III
Gefahrzettel:	3



Sondervorschriften:	A3
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	10 L
Passenger LQ:	Y344
Freigestellte Menge:	E1
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	355
IATA-Maximale Menge - Passenger:	60 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	366
IATA-Maximale Menge - Cargo:	220 L

**EG-Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Semipermanenter Versiegler GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 03.07.23

DE - Version 2.0

**Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport**

ERG Kodex: 3L

Die staatlichen Abweichungen (State Variations) in Kapitel 2.8.1 und die Abweichungen der Luftverkehrsgesellschaften (Operator Variations) in Kapitel 2.8.3 für die Beförderung von Gefahrgut in begrenzten Mengen gemäß Kapitel 2.7 der gültigen ICAO/IATA-Gefahrgutvorschriften sind zu beachten.

Die Regelungen zu Gefahrgut in Luftpost gemäß Kapitel 2.4 der gültigen ICAO/IATA-Gefahrgutvorschriften und die Konventionen des Weltpostvereins (UPU, Universal Postal Union) sowie die Bestimmungen der betreffenden Nationalen Postverwaltung sind zu beachten. Luftpost: verboten.

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: ja



Gefahrauslöser: Naphtha (Petroleum), hydrotreated, light

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Weitere Angaben siehe unter Abschnitt 6, 7, 8.

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Keine Beförderung als Massengut gemäß IBC-Code.

Die Abgabe erfolgt ausschließlich in verkehrsrechtlich zugelassenen und geeigneten Verpackungen.

**Sonstige einschlägige Angaben**

Kurier-, Express- und Paketdienste (KEP):

Postdienst (Deutschland, Regelungen für die Beförderung von gefährlichen Stoffen und Gegenständen - Teil 1:

BRIEF national - A: Briefsendungen (Klasse 6.2) - B: briefähnliche Sendungen, Stand: 01.07.2019)

(https://www.deutschepost.de/de/g/gefahrgut-versenden.html/):

Postdienst (Deutschland, Regelungen für die Beförderung von gefährlichen Stoffen und Gegenständen - Teil 2:

DHL-PAKET national, Stand: 01.07.2021) (https://www.deutschepost.de/de/g/gefahrgut-versenden.html/):

Expressgut / Eilzustellungen (Deutschland, Regelungen zur Postbeförderung von gefährlichen Stoffen und Gegenständen - Teil 3:

DHL-EXPRESS national, Stand: 01.04.2020) (https://www.deutschepost.de/de/g/gefahrgut-versenden.html/):

Die Regelungen für den Postdienst sind auch anwendbar für Express-Sendungen.

Kurierdienst (Deutschland):

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB's) des jeweiligen Kurierdienstes sind zu beachten.

**15. Angaben zu Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 40

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU

(VOC): 94 % (667 g/l)

**Zusätzliche Hinweise:**

Zulassungen und/oder Verwendungsbeschränkungen:

Zulassungen:

Zulassung chemischer Stoffe (REACH) hinsichtlich Anhang XIV:

nicht relevant

Verwendungsbeschränkungen:

Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) hinsichtlich Anhang XVII:

Nr. 3 - Flüssige Stoffe oder Gemische in Dekarationsgegenständen zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten oder Scherzspielen

Nr. 40 - Stoffe in Aerosolpackungen für Unterhaltungs- und Dekorationszwecke zur Abgabe an die breite Öffentlichkeit

**EG-Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Semipermanenter Versiegler GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 03.07.23

DE - Version 2.0

Angaben zur VO (EG) Nr. 1272/2008 - Anhang VI, Teil 1:

Anmerkung P gilt: Die harmonisierte Einstufung als karzinogen oder keimzellmutagen wird vorgenommen, es sei denn, es kann nachgewiesen werden, dass der Stoff weniger als 0,1 Gewichtsprozent Benzol (Einecs-Nr. 200-753-7) enthält; in diesem Fall ist auch für diese Gefahrenklassen eine Einstufung gemäß Titel II dieser Verordnung vorzunehmen.

Wird der Stoff nicht als karzinogen oder keimzellmutagen eingestuft, so sind zumindest die Sicherheitshinweise (P102-)P260-P262-P301 + P310-P331 anzuwenden.

**Sonstige EU-Vorschriften**

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

nicht relevant

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 und Nr. 907/2006 - Detergenzienverordnung:

nicht relevant

Verordnung (EU) Nr. 649/2012 - Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC-Verordnung):

nicht relevant

Verordnung (EU) 2019/1021 - Persistente organische Schadstoffe (POP-Verordnung):

nicht relevant

Verordnung (EG) Nr. 428/2009 und Nr. 388/2012 und Nr. 1382/2014 - Kontrolle der Ausfuhr, der Verbringung, der Vermittlung und der Durchfuhr von Gütern mit doppeltem Verwendungszweck (Dual-Use-Verordnung):

nicht relevant

Verordnung (EG) Nr. 273/2004 - Drogenausgangsstoffe:

nicht relevant

Verordnung (EG) Nr. 111/2005 - Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit

Drogenausgangsstoffen zwischen der Union und Drittländern:

nicht relevant

Verordnung (EU) 2019/1148 - Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe: Anhang I - Beschränkte Ausgangsstoffe für Explosivstoffe:

nicht relevant

Anhang II - Meldepflichte Ausgangsstoffe für Explosivstoffe:

nicht relevant

Richtlinie 2012/18/EU - Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen (Seveso III):

ANHANG I, TEIL 1 (Gefahrenkategorien von gefährlichen Stoffen):

P5c (PHYSIKALISCHE GEFAHREN) - ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN, Entzündbare Flüssigkeiten der Gefahrenkategorie 2 oder 3, nicht erfasst unter P5a und P5b (Spalte 1)

Mengenschwellen: &gt; 5.000.000 kg (Spalte 2) / &gt; 50.000.000 kg (Spalte 3)

E2 (UMWELTGEFAHREN) - Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Chronisch 2 (Spalte 1) Mengenschwellen: > 200.000 kg (Spalte 2) / > 500.000 kg (Spalte 3)

Richtlinie 2004/42/EG - Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Farben und Lacken: nicht relevant

Richtlinie 2010/75/EU - Industrieemissionsrichtlinie (IE-Richtlinie) - Nachfolgeregelung zur Richtlinie 1999/13/EG - Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC-Richtlinie):

Bei der Verwendung dieses Stoffes / dieses Gemisches ist zu prüfen ob die Tätigkeit den Anforderungen der IE-RL, Kapitel V (Anlagen und Tätigkeiten mit Einsatz von organischen Lösemitteln - VOC) unterliegen.

Aerosolrichtlinie (75/324/EWG):

nicht relevant

Biozidrichtlinie (98/8/EG):

nicht relevant

Verordnung (EU) Nr. 528/2012 über Biozide:

nicht relevant

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

EG-Chemikalieninventare: Alle Inhaltsstoffe sind im EINECS / ELINCS gelistet oder von der Listung ausgenommen (Polymere, No-longer-polymer / NLP - 92/32/EWG). Die Einsatzstoffe (Monomere) der Polymeren sind gelistet.

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).



**EG-Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Semipermanenter Versiegler GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 03.07.23

DE - Version 2.0

Technische Anleitung Luft I:

5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei  $m \geq 0.50$  kg/h: Konz. 50 mg/m<sup>3</sup>

Anteil: 100 % (&lt; 85 % C)

Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend

Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

**Zusätzliche Hinweise**

Sprengstoffgesetz (SprengG):

nicht relevant

Wasch- und Reinigungsmittelgesetz (WRMG):

nicht relevant

Ausführungsgesetz (CWÜAG) und Ausführungsverordnung zum Chemiewaffenübereinkommen (CWÜV):

nicht relevant

Gesetz über die Kontrolle von Kriegswaffen (KrWaffKontrG):

nicht relevant

Grundstoffüberwachungsgesetz (GÜG):

nicht relevant

Außenwirtschaftsverordnung - Ausfuhrliste (AL):

nicht relevant

Gefahrstoffverordnung (GefStoffV, Anhang II - Besondere Herstellungs- und Verwendungsbeschränkungen für bestimmte Stoffe, Gemische und Erzeugnisse):

nicht relevant

Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV):

nicht relevant

Lösemittel-Verordnung (31. BImSchV):

Siehe unter Abschnitt 15.1 - EU-Vorschriften.

Lösemittelhaltige Farben- und Lack-Verordnung (ChemVOCFarbV):

nicht relevant

Chemikalien-Ozonschichtverordnung (ChemOzonSchV):

nicht relevant

Chemikalien-Klimaschutzverordnung (ChemKlimaschutzV):

nicht relevant

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):

Siehe unter Abschnitt 2.1 - Einstufung des Stoffs oder Gemischs. Mitteilungsnummer nach

Gif tinformationsverordnung (ChemGiftInfoV):

auf Anfrage verfügbar

Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen:

Es wird empfohlen, die Notwendigkeit im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung anhand der Auswahlkriterien folgender berufsgenossenschaftlicher Grundsätze zu prüfen: Handlungsanleitung für die arbeitsmedizinische Vorsorge nach dem DGUV Grundsatz G 26 „Atemschutzgeräte“ (DGUV Information 240-260, BGI/GUV-I 504-26)

Relevante Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) und Bekanntmachungen zu Gefahrstoffen (BekGS):

TRGS 200 - Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen (aufgehoben am 06.07.2017)

TRGS 201 - Einstufung und Kennzeichnung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

TRGS 220 - Nationale Aspekte beim Erstellen von Sicherheitsdatenblättern

TRGS 400 - Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (§ 6 GefStoffV) und TRGS 401 - Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen

TRGS 402 - Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen: Inhalative Exposition

TRGS 500 - Schutzmaßnahmen (§§ 8 - 11 GefStoffV)

TRGS 507 - Oberflächenbehandlung in Räumen und Behältern

TRGS 510 - Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

TRGS 555 - Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten (§ 14 GefStoffV)

TRGS 600 - Substitution (§ 7 GefStoffV)

TRGS 725 - Gefährliche, explosionsfähige Atmosphäre - Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen im Rahmen von Explosionsschutzmaßnahmen

TRGS 727 - Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen

TRGS 800 - Brandschutzmaßnahmen

**EG-Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Semipermanenter Versiegler GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 03.07.23

DE - Version 2.0

TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte

BekGS 408 - Anwendung der GefStoffV und TRGS mit dem Inkrafttreten der CLP-Verordnung

BekGS 409 - Nutzung der REACH-Informationen für den Arbeitsschutz

Relevante Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten (TRbF):

TRbF 20 - Läger

TRbF 30 - Füllstellen, Entleerstellen und Flugfeldbetankungsstellen

TRbF 60 - Ortsbewegliche Behälter

Relevante Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS):

TRBS 2152 / TRGS 720 - Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre - Allgemeines

TRBS 2152-1 / TRGS 721 - Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre - Beurteilung der Explosionsgefährdung

TRBS 2152-2 / TRGS 722 - Vermeidung oder Einschränkung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre

TRBS 2152-3 - Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre - Vermeidung der Entzündung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre

TRBS 2152-4 - Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre - Maßnahmen des konstruktiven Explosionsschutzes, welche die Auswirkung einer Explosion auf ein unbedenkliches Maß beschränken

TRBS 2153 - Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen

Relevante Technische Regeln für Druckbehälter (TRB), Technische Regeln für Druckgase (TRG):

nicht relevant

Relevante berufsgenossenschaftliche und arbeitsmedizinische Vorschriften und Regeln (BGVR/DGUV):

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV/DGUV Vorschriften):

Grundsätze der Prävention (DGUV Vorschrift 1, BGV A1)

Arbeitsmedizinische Vorsorge (DGUV Vorschrift 6, BGV A4)

Berufsgenossenschaftliche Regeln (BGR/DGUV Regeln):

Explosionsschutz-Regeln (EX-RL) mit Beispielsammlung (DGUV Regel 113-001, BGR 104, ZH 1/10)

Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen (BGR 132, ZH 1/200)

Benutzung von Schutzkleidung (DGUV Regel 112-189, BGR 189)

Benutzung von Atemschutzgeräten (DGUV Regel 112-190, BGR 190)

Benutzung von Fuß- und Knieschutz (DGUV Regel 112-191, BGR 191)

Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz (DGUV Regel 112-192, BGR 192)

Benutzung von Schutzhandschuhen (DGUV Regel 112-195, BGR 195)

Berufsgenossenschaftliche Informationen (BGI/DGUV Informationen):

Verfahrensablauf beim Auftreten von Hauterkrankungen (DGUV Information 250-005, BGI 687)

Allgemeine Präventionsleitlinie Hautschutz - Auswahl, Bereitstellung und Benutzung (DGUV Information 212-017, BGI/GUV-I 8620)

Hautkrankheiten und Hautschutz (DGUV Information 212-015, GUV-I 8559)

Hautschutz (DGUV Information 212-014, GUV-I 8516)

Berufsgenossenschaftliche Informationen (BGG/DGUV Grundsätze):

nicht relevant

Berufsgenossenschaftliche (stoffspezifische) Merkblätter (BG RCI) (M-Reihe - Gefahrstoffe):

M 017 - Lösemittel (DGUV Information 213-072, BGI 621, ZH 1/319)

M 050 - Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (DGUV Information 213-079, BGI 564)

M 053 - Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (DGUV Information 213-080, BGI 660, ZH 1/471)

M 060 - Gefahrstoffe mit GHS-Kennzeichnung - Was ist zu tun? (DGUV-Information 213-082, BGI 5150)

M 062 - Lagerung von Gefahrstoffen (DGUV-Information 213-084)

M 063 - Lagerung von Gefahrstoffen - Antworten auf häufig gestellte Fragen (DGUV-Information 213-085)

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:

nicht relevant

Europäische Produktinventare (Registrierungsstatus für Gemische):

Kemikalieinspektionen / Produktregistret / Swedish Chemicals Inspectorate - Keml (<http://www.kemi.se>):

Dieses Produkt wurde nicht angemeldet.

Schweizerische Eidgenossenschaft - Bundesamt für Gesundheit - BAG (<http://www.bag.admin.ch>) / AnmeldestelleChemikalien (<http://www.cheminfo.ch>) / Informationssystem für gefährliche und umweltrelevante Stoffe - IGS

**EG-Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Semipermanenter Versiegler GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 03.07.23

DE - Version 2.0

(<http://igs.naz.ch/index.html>):

Dieses Produkt wurde nicht angemeldet.

Internationale Chemikalieninventare (Registrierungsstatus für Stoffe):

Keine Daten verfügbar

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane

**16. Sonstige Angaben**

Ersetzt Version 1.0 vom 27.07.2020

**Abkürzungen und Akronyme**

AbwAG: Abwasserabgabengesetz.

AbwV: Abwasserverordnung.

ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen.

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.

ATE: Acute Toxicity Estimate (Schätzwert der akuten Toxizität).

BfR: Bundesinstitut für Risikobewertung.

BGIA: Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV).

CAS: Chemical Abstracts Service.

CEN: Comité Européen de Normalisation (Europäisches Komitee für Normung).

CLP: Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008 (Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008).

CSA: Chemical Safety Assessment (Stoffsicherheitsbeurteilung).

CSR: Chemical Safety Report (Stoffsicherheitsbericht).

C&amp;L: Classification &amp; Labeling (Einstufung und Kennzeichnung).

DIN: Norm des Deutschen Instituts für Normung.

DNEL: Derived No-Effect Level (Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung).

EAKV: Europäischer Abfallkatalog (ersetzt durch LoW – siehe dort).

EC50: Effective concentration, 50 percent (mittlere akute effektive (Wirk-)konzentration).

ECHA: European Chemicals Agency (Europäische Chemikalienagentur).

EG: Europäische Gemeinschaft.

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe, Altstoffverzeichnis).

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe, Neustoffverzeichnis).

EN: Europäische Norm.

EWG: Europäische Wirtschaftsgemeinschaft.

EWR: Europäischer Wirtschaftsraum (EU + Island, Liechtenstein und Norwegen).

EU: Europäische Union.

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien).

HSPA: Hydrocarbon Solvents Producers Association.

IATA: International Air Transport Association.

IBC-Code: International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk (Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut).

IC50 / ErC50: Inhibitory concentration, 50 percent (mittlere Hemmkonzentration der Wachstumsrate).

ICAO-TI: International Civil Aviation Organization Technical Instruction.

IMDG: International Maritime Dangerous Goods (Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen).

ISO: Norm der International Standards Organisation.

IUPAC: International Union for Pure and Applied Chemistry (Internationale Union für reine und angewandte Chemie).

LASI: Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik.

LC50: Lethal concentration, 50 percent (mittlere akute tödliche Konzentration).

LD50: Lethal dose, 50 percent (mittlere akute tödliche Dosis).

log Kow (Pow): Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizient.

LoW: List of Waste (Abfallliste) (<http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>).

LQ: Limited Quantities (Begrenzte Mengen).

MARPOL: Maritime Pollution Convention (Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe).

OC: Operational Conditions (Verwendungsbedingungen).

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung).

**EG-Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Semipermanenter Versiegler GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 03.07.23

DE - Version 2.0

OSHA: Occupational Safety and Health Agency (Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz).  
 PBT: Persistent, bioaccumulabe and toxic (persistente, bioakkumulierbare und toxische Stoffe).  
 PEC: Predicted Effect Concentration (Abgeschätzte Effektkonzentration).  
 PNEC: Predicted No-Effect Concentration (Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration).  
 PSA: Persönliche Schutzausrüstung.  
 (Q)SAR: Quantitative-Structure-Activity-Relationship ((Quantitative) Struktur-Wirkungs-Beziehung).  
 REACH: Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe; Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.  
 RID: Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter.  
 RMM: Risk Management Measure (Risikomanagementmaßnahme).  
 SVHC: Substances of Very High Concern (Besonders besorgniserregende Stoffe).  
 STOT - RE: Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure (Spezifische Zielorgan-Toxizität - Wiederholte Exposition).  
 STOT - SE: Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure (Spezifische Zielorgan-Toxizität - Einmalige Exposition).  
 TRBS: Technische Regel für Betriebssicherheit.  
 TRGS: Technische Regel für Gefahrstoffe.  
 UN: United Nations (Vereinigte Nationen).  
 UVCB: Substances of Unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological materials.  
 VAwS: Anlagenverordnung wassergefährdender Stoffe.  
 vPvB: Very persistent and very bioaccumulable (sehr persistente und sehr bioakkumulierbare Stoffe).  
 VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe.  
 WGK: Wassergefährdungsklasse.  
 WHG: Wasserhaushaltsgesetz.  
 WoE: Weight of Evidence (in Anbetracht gewichtiger Nachweise).

Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter <http://abk.esdscom.eu>

#### Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

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

Andere öffentlich zugängliche Quellen:

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006/EG (REACH) in der jeweils gültigen Fassung  
 Verordnung (EG) Nr. 1272/2008/EG (CLP) in der jeweils gültigen Fassung

Weitere Informationen und Praxishilfen im Internet (schriftliche und elektronische Quellen):

Europäische Agentur für chemische Stoffe - ECHA (<http://echa.europa.eu>)  
 ECHA - Informationen über Chemikalien (<http://echa.europa.eu/de/information-on-chemicals>)  
 ECHA - Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation (<http://echa.europa.eu/de/candidate-list-table>)  
 ECHA - List of restrictions table (<http://echa.europa.eu/de/addressing-chemicals-of-concern/restrictions/list-of-restrictions/list-of-restrictions-table>)  
 ECHA - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (<http://echa.europa.eu/de/addressing-chemicals-of-concern/authorisation/recommendation-for-inclusion-in-the-authorisation-list/authorisation-list>)  
 ECHA - Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis (<http://echa.europa.eu/en/web/guest/regulations/clp/cl-inventory>)  
 eChemPortal (<http://www.echemportal.org>)  
 Der Zugang zum EU-Recht - EUR-Lex (<http://eur-lex.europa.eu>)  
 Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin - BAuA (<http://www.baua.de>)  
 Umweltbundesamt - UBA (<http://www.umweltbundesamt.de>)  
 Webrigoletto des Umweltbundesamtes - UBA (<http://webrigoletto.uba.de/riigoletto/public/welcome.do>)  
 Bundesamt für Risikobewertung - BfR (<http://www.bfr.bund.de>)  
 Verband der chemischen Industrie - VCI (<http://www.vci.de>)  
 BGVR-Bibliothek (<http://www.arbeitssicherheit.de>)

#### Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Einstufung	Einstufungsverfahren
Flam. Liq. 2; H225	Auf Basis von Prüfdaten
Asp. Tox. 1; H304	Berechnungsverfahren
Skin Irrit. 2; H315	Berechnungsverfahren
Eye Dam. 1; H318	Berechnungsverfahren
STOT SE 3; H336	Berechnungsverfahren
Aquatic Chronic 2; H411	Berechnungsverfahren

**EG-Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Semipermanenter Versiegler GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 03.07.23

DE - Version 2.0

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Angaben**

Vollständiger Wortlaut aller H-, EUH-Sätze, auf die in Abschnitt 2 und 3 dieses Sicherheitsdatenblattes Bezug genommen wird - siehe vorherige Liste. Diese(r) R-, H-, EUH-Sätze/R-, H-, EUH-Satz gelten/gilt für den/die Inhaltsstoff(e), geben/gibt jedoch nicht notwendigerweise die Einstufung des Produktes wieder.

Empfohlene Einschränkung der Anwendung:

Siehe unter Abschnitt 1.2 - Verwendungen, von denen abgeraten wird.

Verwendung des Produktes ausschließlich für den vorgesehenen Verwendungszweck gemäß unseren Produktinformationen.

Schulungshinweise:

Jährliche Unterrichtung und Unterweisung der Beschäftigten anhand der Betriebsanweisungen gemäß Artikel 8 der Richtlinie 98/24/EG und § 14 GefStoffV.

Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt, verarbeitet oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.