

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) 2020/878



Permafix 1190 - Holzspachtel

Materialnummer PF1190

Version: 3.2
Ersetzt Version: 3.1

Überarbeitet am: 13.1.2023
Gedruckt: 25.8.2023

Seite: 1 von 16
Sprache: de-CH

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Permafix 1190 - Holzspachtel

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

Allgemeine Verwendung: Polyester-Spachtelmasse für Holz
Nur für industrielle und gewerbliche Verwendung.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung: Permapack AG
Straße/Postfach: Reitbahnstrasse 51
PLZ, Ort: 9401 Rorschach
Schweiz
Telefon: +41 71 844 12 12
Telefax: +41 71 844 12 13
Auskunft gebender Bereich: Anwendungstechnik,
Telefon: +41 (0) 71 844 12 12, E-Mail: info@permapack.ch

1.4 Notrufnummer

Tox. Informationszentrum, Zürich,
Telefon: +41 (0)44 251 51 51 oder Schweiz: 145

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 3; H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Skin Irrit. 2; H315 Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2; H319 Verursacht schwere Augenreizung.
Skin Sens. 1; H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Repr. 2; H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
STOT RE 1; H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (CLP)



Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweise:

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) 2020/878



Permafix 1190 - Holzspachtel

Materialnummer PF1190

Version: 3.2
Ersetzt Version: 3.1

Überarbeitet am: 13.1.2023
Gedruckt: 25.8.2023

Seite: 2 von 16
Sprache: de-CH

Sicherheitshinweise:	P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
	P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
	P260	Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
	P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.
	P308+P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
	P403+P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

Besondere Kennzeichnung

EUH211 Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.

Hinweistext für Etiketten: Enthält:
Styrol
Maleinsäureanhydrid

2.3 Sonstige Gefahren

Ohne ausreichende Belüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.
Einatmen kann zu Reizungen der Atemwege und Schleimhäute führen.
Hohe Mengen können zu narkotischer Wirkung führen.
Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

Endokrinschädliche Eigenschaften, Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:
Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe: nicht anwendbar

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung: Polyesterharz

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) 2020/878



Permafrix 1190 - Holzspachtel

Materialnummer PF1190

Version: 3.2
Ersetzt Version: 3.1

Überarbeitet am: 13.1.2023
Gedruckt: 25.8.2023

Seite: 3 von 16
Sprache: de-CH

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Identifikatoren	Bezeichnung Einstufung	Gehalt
REACH 01-2119457861-32-xxxx EG-Nr. 202-851-5 CAS 100-42-5	Styrol Flam. Liq. 3; H226. Acute Tox. 4; H332. Skin Irrit. 2; H315. Eye Irrit. 2; H319. Repr. 2; H361d. STOT SE 3; H335. STOT RE 1; H372. Asp. Tox. 1; H304. Aquatic Chronic 3; H412.	< 12,5 %
REACH 01-2119489379-17-xxxx EG-Nr. 236-675-5 CAS 13463-67-7	Titandioxid Carc. 2; H351.	< 3 %
REACH 01-2119488216-32-xxxx EG-Nr. 215-535-7 CAS 1330-20-7	Xylol (Isomerenmischung) Flam. Liq. 3; H226. Acute Tox. 4; H312. Acute Tox. 4; H332. Skin Irrit. 2; H315. Eye Irrit. 2; H319. STOT SE 3; H335. STOT RE 2; H373. Asp. Tox. 1; H304. Aquatic Chronic 3; H412.	< 2,5 %
REACH 01-2119475103-46-xxxx EG-Nr. 205-500-4 CAS 141-78-6	Ethylacetat Flam. Liq. 2; H225. Eye Irrit. 2; H319. STOT SE 3; H336. (EUH066).	< 0,3 %
REACH 01-2119980937-17-xxxx EG-Nr. 254-075-1 CAS 38668-48-3	1,1'-(p-Tolylimino)dipropen-2-ol Acute Tox. 2; H300. Eye Irrit. 2; H319. Aquatic Chronic 3; H412.	< 0,3 %
EG-Nr. 238-878-4 CAS 14808-60-7	Siliciumdioxid STOT RE 1; H372.	< 0,1 %
REACH 01-2119472428-31-xxxx EG-Nr. 203-571-6 CAS 108-31-6	Maleinsäureanhydrid Acute Tox. 4; H302. Skin Corr. 1B; H314. Eye Dam. 1; H318. Resp. Sens. 1; H334. Skin Sens. 1A; H317. STOT RE 1; H372. (EUH071).	< 0,05 %

Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!
Bei Einatmen:	Bei Atembeschwerden die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei andauernden Beschwerden Arzt aufsuchen.
Nach Hautkontakt:	Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gründlich nachspülen. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt:	Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Anschließend unverzüglich Augenarzt aufsuchen.
Nach Verschlucken:	Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Niemals darf einem Bewusstlosen etwas über den Mund verabreicht werden. Kein Erbrechen herbeiführen. Arzt hinzuziehen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) 2020/878



Permafix 1190 - Holzspachtel

Materialnummer PF1190

Version: 3.2
Ersetzt Version: 3.1

Überarbeitet am: 13.1.2023
Gedruckt: 25.8.2023

Seite: 4 von 16
Sprache: de-CH

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. Verursacht Hautreizungen.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenreizung.
Einatmen kann zu Reizungen der Atemwege und Schleimhäute führen.
Hohe Mengen können zu narkotischer Wirkung führen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl, Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:
Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische, die schwerer als Luft sind. Dämpfe kriechen über große Entfernungen und können Brände und Rückzündungen auslösen.
Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NOx), Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Feuerschutzkleidung tragen.

Zusätzliche Hinweise:

Erhitzen führt zu Drucksteigerung: Berst- und Explosionsgefahr. Behälter durch Besprühen mit Wasser kühl halten.

Bei Großbrand und großen Mengen: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.

Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden.
Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. Wenn möglich, Undichtigkeit beseitigen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Geeignete Schutzausrüstung tragen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Gefährdetes Gebiet in Windrichtung absperren und Anwohner warnen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Gegebenenfalls zuständige Behörden benachrichtigen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) 2020/878



Permafix 1190 - Holzspachtel

Materialnummer PF1190

Version: 3.2
Ersetzt Version: 3.1

Überarbeitet am: 13.1.2023
Gedruckt: 25.8.2023

Seite: 5 von 16
Sprache: de-CH

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculit, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13).

Auf Rückzündung achten. Umgebung gut nachreinigen.

Bei größeren Mengen: Mechanisch aufnehmen (beim Abpumpen Ex-Schutz beachten).

Zusätzliche Hinweise: Explosionsgeschützte Geräte und funkenfreie Werkzeuge verwenden.
Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ergänzend Abschnitt 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen. Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Geeignete Schutzausrüstung tragen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Ausreichende Belüftung während und nach Gebrauch sicherstellen, um eine Dampfansammlung zu verhindern.

Beim Umgang mit größeren Mengen Notbrause vorsehen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Es darf nur mit explosionsgeschützten Geräten/Armaturen gearbeitet werden. Schweißverbot.

In teilgefüllten Behältern können sich explosionsgefährliche Gemische bilden.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Behälter trocken halten. Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Behälter aufrecht lagern.

Zusammenlagerungshinweise: Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln, starken Säuren oder starken Alkalien lagern.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) 2020/878



Permafix 1190 - Holzspachtel

Materialnummer PF1190

Version: 3.2
Ersetzt Version: 3.1

Überarbeitet am: 13.1.2023
Gedruckt: 25.8.2023

Seite: 6 von 16
Sprache: de-CH

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Typ	Grenzwert
100-42-5	Styrol	Schweiz: MAK Kurzzeit Schweiz: MAK Langzeit	170 mg/m ³ ; 40 ppm 85 mg/m ³ ; 20 ppm
13463-67-7	Titandioxid	Schweiz: MAK Langzeit	3 mg/m ³ (alveolengängige Fraktion)
1330-20-7	Xylol (Isomerengemisch)	Europa: IOELV: STEL Europa: IOELV: TWA Schweiz: MAK Kurzzeit Schweiz: MAK Langzeit	442 mg/m ³ ; 100 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden) 221 mg/m ³ ; 50 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden) 870 mg/m ³ ; 200 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden) 435 mg/m ³ ; 100 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden)
141-78-6	Ethylacetat	Europa: IOELV: STEL Europa: IOELV: TWA Schweiz: MAK Kurzzeit Schweiz: MAK Langzeit	1468 mg/m ³ ; 400 ppm 734 mg/m ³ ; 200 ppm 1460 mg/m ³ ; 400 ppm 730 mg/m ³ ; 200 ppm
14808-60-7	Siliciumdioxid	Europa: BOELV: TWA Schweiz: MAK Langzeit	0,1 mg/m ³ (Silica,crystalline; alveolengängige Fraktion) 0,15 mg/m ³ (alveolengängige Fraktion)
108-31-6	Maleinsäureanhydrid	Schweiz: MAK Kurzzeit Schweiz: MAK Langzeit	0,4 mg/m ³ ; 0,1 ppm (Dampf und Aerosol) 0,4 mg/m ³ ; 0,1 ppm (Dampf und Aerosol)
34590-94-8	(2-Methoxymethylethoxy)propanol	Europa: IOELV: TWA Schweiz: MAK Kurzzeit Schweiz: MAK Langzeit	308 mg/m ³ ; 50 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden) 300 mg/m ³ ; 50 ppm (Dampf und Aerosol) 300 mg/m ³ ; 50 ppm (Dampf und Aerosol)

Biologische Grenzwerte:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Typ	Grenzwert	Parameter	Probenahme
100-42-5	Styrol	Schweiz: BAT, Urin	600 mg/g Creatinin	Mandelsäure + Phenylglyoxylsäure	Expositionsende bzw. Schichtende
1330-20-7	Xylol (Isomerengemisch)	Schweiz: BAT, Urin	2 g/L	Methylhippursäuren	Expositionsende bzw. Schichtende

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) 2020/878



Permafix 1190 - Holzspachtel

Materialnummer PF1190

Version: 3.2
Ersetzt Version: 3.1

Überarbeitet am: 13.1.2023
Gedruckt: 25.8.2023

Seite: 7 von 16
Sprache: de-CH

DNEL/DMEL:

Angabe zu Styrol:

DNEL Arbeiter, langfristig, systemisch, inhalativ: 85 mg/m³
DNEL Arbeiter, kurzfristig, systemisch, inhalativ: 289 mg/m³
DNEL Arbeiter, kurzfristig, lokal, inhalativ: 306 mg/m³
DNEL Arbeiter, langfristig, systemisch, dermal: 406 mg/kg bw/d
DNEL Verbraucher, langfristig, systemisch, inhalativ: 10,2 mg/m³
DNEL Verbraucher, kurzfristig, systemisch, inhalativ: 174,25 mg/m³
DNEL Verbraucher, kurzfristig, lokal, inhalativ: 182,75 mg/m³
DNEL Verbraucher, langfristig, systemisch, dermal: 343 mg/kg bw/d
DNEL Verbraucher, langfristig, systemisch, oral: 2,1 mg/kg bw/d

Angabe zu Xylol (Isomerengemisch):

DNEL Arbeiter, langfristig, systemisch, inhalativ: 221 mg/m³
DNEL Arbeiter, kurzfristig, systemisch, inhalativ: 442 mg/m³
DNEL Arbeiter, kurzfristig, lokal, inhalativ: 442 mg/m³
DNEL Arbeiter, langfristig, lokal, inhalativ: 221 mg/m³
DNEL Arbeiter, langfristig, systemisch, dermal: 221 mg/kg bw/d
DNEL Verbraucher, langfristig, systemisch, inhalativ: 65,3 mg/m³
DNEL Verbraucher, kurzfristig, systemisch, inhalativ: 260 mg/m³
DNEL Verbraucher, kurzfristig, lokal, inhalativ: 260 mg/m³
DNEL Verbraucher, langfristig, lokal, inhalativ: 65,3 mg/m³
DNEL Verbraucher, langfristig, systemisch, dermal: 125 mg/kg bw/d
DNEL Verbraucher, langfristig, systemisch, oral: 12,5 mg/kg bw/d

Angabe zu Ethylacetat:

DNEL Arbeiter, langfristig, systemisch, inhalativ: 734 mg/m³
DNEL Arbeiter, kurzfristig, systemisch, inhalativ: 1.468 mg/m³
DNEL Arbeiter, kurzfristig, lokal, inhalativ: 1.468 mg/m³
DNEL Arbeiter, langfristig, lokal, inhalativ: 734 mg/m³
DNEL Arbeiter, langfristig, systemisch, dermal: 63 mg/kg bw/d
DNEL Verbraucher, langfristig, systemisch, inhalativ: 367 mg/m³
DNEL Verbraucher, kurzfristig, systemisch, inhalativ: 734 mg/m³
DNEL Verbraucher, kurzfristig, lokal, inhalativ: 734 mg/m³
DNEL Verbraucher, langfristig, lokal, inhalativ: 367 mg/m³
DNEL Verbraucher, langfristig, systemisch, dermal: 37 mg/kg bw/d
DNEL Verbraucher, langfristig, systemisch, oral: 4,5 mg/kg bw/d

Angabe zu 1,1'-(p-Tolylimino)dipropen-2-ol:

DNEL Arbeiter, langfristig, systemisch, inhalativ: 2.470 mg/m³
DNEL Arbeiter, langfristig, systemisch, dermal: 0,7 mg/kg bw/d
DNEL Verbraucher, langfristig, systemisch, inhalativ: 0,4 mg/m³
DNEL Verbraucher, langfristig, systemisch, dermal: 0,3 mg/kg bw/d
DNEL Verbraucher, langfristig, systemisch, oral: 0,25 mg/kg bw/d

Angabe zu Maleinsäureanhydrid:

DNEL Arbeiter, langfristig, systemisch, inhalativ: 0,081 mg/m³
DNEL Arbeiter, kurzfristig, systemisch, inhalativ: 0,2 mg/m³
DNEL Arbeiter, langfristig, lokal, inhalativ: 0,081 mg/m³
DNEL Arbeiter, kurzfristig, lokal, inhalativ: 0,2 mg/m³

Angabe zu (2-Methoxymethylethoxy)propanol:

DNEL Arbeiter, langfristig, systemisch, inhalativ: 308 mg/m³
DNEL Arbeiter, langfristig, systemisch, dermal: 283 mg/kg bw/d
DNEL Verbraucher, langfristig, systemisch, inhalativ: 37,2 mg/m³
DNEL Verbraucher, langfristig, systemisch, dermal: 121 mg/kg bw/d
DNEL Verbraucher, langfristig, systemisch, oral: 36 mg/kg bw/d

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) 2020/878



Permafix 1190 - Holzspachtel

Materialnummer PF1190

Version: 3.2
Ersetzt Version: 3.1

Überarbeitet am: 13.1.2023
Gedruckt: 25.8.2023

Seite: 8 von 16
Sprache: de-CH

PNEC:

Angabe zu Styrol:

PNEC Wasser (Süßwasser): 0,028 mg/L
PNEC Wasser (Meerwasser): 0,014 mg/L
PNEC Kläranlage: 5 mg/L
PNEC Sediment (Süßwasser): 0,614 mg/kg dw
PNEC Sediment (Meerwasser): 0,307 mg/kg dw
PNEC Boden: 0,2 mg/kg dw

Angabe zu Xylol (Isomerengemisch):

PNEC Wasser (Süßwasser): 0,327 mg/L
PNEC Wasser (Meerwasser): 0,327 mg/L
PNEC Kläranlage: 6,58 mg/L
PNEC Sediment (Süßwasser): 12,46 mg/kg dw
PNEC Sediment (Meerwasser): 12,46 mg/kg dw
PNEC Boden: 2,31 mg/kg dw

Angabe zu Ethylacetat:

PNEC Wasser (Süßwasser): 0,24 mg/L
PNEC Wasser (Meerwasser): 0,024 mg/L
PNEC Kläranlage: 650 mg/L
PNEC Sediment (Süßwasser): 1,15 mg/kg dw
PNEC Sediment (Meerwasser): 0,115 mg/kg dw
PNEC Boden: 0,148 mg/kg dw

Angabe zu 1,1'-(p-Tolylimino)dipropen-2-ol:

PNEC Wasser (Süßwasser): 0,017 mg/L
PNEC Wasser (Meerwasser): 0,002 mg/L
PNEC Kläranlage: 199,5 mg/L
PNEC Sediment (Süßwasser): 0,163 mg/kg dw
PNEC Sediment (Meerwasser): 0,016 mg/kg dw
PNEC Boden: 0,005 mg/kg dw

Angabe zu Maleinsäureanhydrid:

PNEC Wasser (Süßwasser): 0,038 mg/L
PNEC Wasser (Meerwasser): 0,004 mg/L
PNEC Kläranlage: 44.600 mg/L
PNEC Sediment (Süßwasser): 0,296 mg/kg dw
PNEC Sediment (Meerwasser): 0,030 mg/kg dw
PNEC Boden: 0,037 mg/kg dw

Angabe zu (2-Methoxymethylethoxy)propanol:

PNEC Wasser (Süßwasser): 19 mg/L
PNEC Wasser (Meerwasser): 1,9 mg/L
PNEC Kläranlage: 4.168 mg/L
PNEC Sediment (Süßwasser): 70,2 mg/kg dw
PNEC Sediment (Meerwasser): 7,02 mg/kg dw
PNEC Boden: 2,74 mg/kg dw

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung bzw. Abzug sorgen oder mit völlig geschlossenen Apparaturen arbeiten.
Ex-Schutz erforderlich.

Persönliche Schutzausrüstung

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Atemschutz: Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Kombinationsfilter A/P2 gemäß EN 14387 benutzen. Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/ Dampf/ Aerosol/ Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) 2020/878



Permafix 1190 - Holzspachtel

Materialnummer PF1190

Version: 3.2
Ersetzt Version: 3.1

Überarbeitet am: 13.1.2023
Gedruckt: 25.8.2023

Seite: 9 von 16
Sprache: de-CH

Handschutz:	Schutzhandschuhe gemäß SN EN 374. Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk, Fluorkautschuk (Viton) - Schichtstärke: $\geq 0,4$ mm. Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): ≥ 480 min. Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.
Augenschutz:	Dicht schließende Schutzbrille gemäß SN EN ISO 16321-1:2022.
Körperschutz:	Flammhemmende antistatische und chemikalienbeständige Schutzkleidung tragen.
Schutz- und Hygienemaßnahmen:	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Beim Umgang mit größeren Mengen Notbrause vorsehen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe "6.2 Umweltschutzmaßnahmen".

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand bei 20 °C und 101,3 kPa	flüssig
Farbe:	Form: Pastös
Geruch:	Verschiedene Farben
Geruchsschwelle:	Nach Styrol
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Keine Daten verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit:	Keine Daten verfügbar
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze:	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Flammpunkt/Flambereich:	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur:	23 - 60 °C
pH-Wert:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch:	Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit:	bei 40 °C: $\geq 20,5$ mm ² /s
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	Unlöslich
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Dichte:	Keine Daten verfügbar
Dampfdichte:	siehe Abschnitt 9.2 relative Dichte
Partikeleigenschaften:	Keine Daten verfügbar
	Nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Eigenschaften:	Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
Oxidierende Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar
Weitere Angaben:	Relative Dichte: 1,70 +/- 0,03

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) 2020/878



Permafix 1190 - Holzspachtel

Materialnummer PF1190

Version: 3.2
Ersetzt Version: 3.1

Überarbeitet am: 13.1.2023
Gedruckt: 25.8.2023

Seite: 10 von 16
Sprache: de-CH

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Erhitzen führt zu Drucksteigerung: Berst- und Explosionsgefahr. Polymerisation unter Wärmeentwicklung.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten.
Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel, starke Alkalien, starke Säuren

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte, wenn die Vorschriften für die Lagerung und Umgang beachtet werden.

Thermische Zersetzung: Keine Daten verfügbar

Permafix 1190 - Holzspachtel

Materialnummer PF1190

Version: 3.2
Ersetzt Version: 3.1Überarbeitet am: 13.1.2023
Gedruckt: 25.8.2023Seite: 11 von 16
Sprache: de-CH**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Toxikologische Wirkungen: Die Aussagen sind von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet. Für das Produkt als solches liegen keine toxikologischen Daten vor.

Akute Toxizität (oral): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. ATEmix berechnet: > 2000 mg/kg

Akute Toxizität (dermal): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. ATEmix berechnet: > 2000 mg/kg

Akute Toxizität (inhalativ): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. ATEmix berechnet (Dämpfe): > 20 mg/L

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Skin Irrit. 2; H315 = Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/-reizung: Eye Irrit. 2; H319 = Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege: Fehlende Daten.

Sensibilisierung der Haut: Skin Sens. 1; H317 = Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Keimzellmutagenität/Genotoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität: Repr. 2; H361d = Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Wirkungen auf und über die Muttermilch: Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): STOT RE 1; H372 = Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

Aspirationsgefahr: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine Daten verfügbar

Sonstige Angaben:

Angabe zu Styrol:
LD50, Ratte, oral: > 5000 mg/kg
LC50, Ratte, inhalativ, Dampf: 11,8 mg/L/4h

Angabe zu Xylol (Isomerengemisch):
LD50, Ratte, oral: 3.523 mg/kg
LD50, Kaninchen, dermal: 12.126 mg/kg
LC50, Ratte, inhalativ, Dampf: 27.124 mg/L/4h

Angabe zu 1,1'-(p-Tolylimino)dipropen-2-ol:
LD50, Ratte, oral: 25 mg/kg
LD50, Ratte, dermal: > 2.000 mg/kg

Angabe zu Maleinsäureanhydrid:
LD50, Ratte, oral: 1.090 mg/kg
LD50, Kaninchen, dermal: 2.620 mg/kg
LC50, Ratte, inhalativ: > 4,35 mg/L/1h

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) 2020/878



Permafix 1190 - Holzspachtel

Materialnummer PF1190

Version: 3.2
Ersetzt Version: 3.1

Überarbeitet am: 13.1.2023
Gedruckt: 25.8.2023

Seite: 12 von 16
Sprache: de-CH

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität: Angabe zu Styrol:
Fischtoxizität:
LC50: 10 mg/L/96h
Daphnientoxizität:
EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 4,7 mg/L/48h
Algentoxizität:
EC50: 4,9 mg/L/72h
EC10: 0,28 mg/L/96h
Angabe zu 1,1'-(p-Tolylimino)dipropen-2-ol:
Fischtoxizität:
LC50: 17 mg/L/96h
Daphnientoxizität:
EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 28,8 mg/L/48h
Algentoxizität:
EC50: 245 mg/L/72h
NOEC: 57,8 mg/L

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise: Angabe zu Styrol, Xylol, Ethylacetat, 1,1'-(p-Tolylimino)dipropen-2-ol, Maleinsäureanhydrid, (2-Methoxymethylethoxy)propanol:
Schnell abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Angabe zu Xylol (Isomerengemisch):
Eine nennenswerte Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:
Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

Angabe zu Xylol (Isomerengemisch):
Bei einem Eindringen in den Erdboden ist das Produkt mobil und kann das Grundwasser verunreinigen.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise: Eindringen in Erdreich, Gewässer oder Kanalisation verhindern.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Abfallschlüsselnummer: 08 04 09* = Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.

* = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Empfehlung: Sondermüllverbrennung mit behördlicher Genehmigung.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) 2020/878



Permafix 1190 - Holzspachtel

Materialnummer PF1190

Version: 3.2
Ersetzt Version: 3.1

Überarbeitet am: 13.1.2023
Gedruckt: 25.8.2023

Seite: 13 von 16
Sprache: de-CH

Verpackung

Empfehlung: Vorsicht mit entleerten Gebinden. Bei Entzündung Explosion möglich.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:

UN 3269

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID: UN 3269, POLYESTERHARZ-MEHRKOMponentensysteme

ADN: UN 3269, POLYESTERHARZ-MEHRKOMponentensysteme, flüssiges Grundprodukt

IMDG, IATA-DGR: UN 3269, POLYESTER RESIN KIT

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID, ADN: Klasse 3, Code: F3

IMDG: Class 3, Subrisk -

IATA-DGR: Class 3



14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:

III

14.5 Umweltgefahren

Umweltgefährlich: Stoff/Gemisch ist nach den Kriterien der
UN-Modellvorschriften nicht für die Umwelt gefährlich.

Meeresschadstoff - IMDG: nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport (ADR/RID)

Warntafel: RID: Gefahrnummer 33, UN-Nummer UN 3269
Gefahrzettel: 3
Sondervorschriften: 236 340
Begrenzte Mengen: 5 L
EQ: E0
Verpackung - Anweisungen: P302 R001
Tunnelbeschränkungscode: E

Binnenschifftransport (ADN)

Gefahrzettel: 3
Sondervorschriften: 236 340
Begrenzte Mengen: 5 L
EQ: E0
Ausrüstung erforderlich: PP - EX - A
Lüftung: VE01

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) 2020/878



Permafix 1190 - Holzspachtel

Materialnummer PF1190

Version: 3.2
Ersetzt Version: 3.1

Überarbeitet am: 13.1.2023
Gedruckt: 25.8.2023

Seite: 14 von 16
Sprache: de-CH

Seeschiffstransport (IMDG)

EmS: F-E, S-D
Sondervorschriften: 236 340
Begrenzte Mengen: 5 L
Freigestellte Mengen: SP340
Verpackung - Anweisungen: P302
Verpackung - Vorschriften: -
IBC - Anweisungen: -
IBC - Vorschriften: -
Tankanweisungen - IMO: -
Tankanweisungen - UN: -
Tankanweisungen - Vorschriften: -
Stauung und Handhabung: Category A.
Eigenschaften und Bemerkung: Polyester resin kits consists of two components: a base material (flammable liquid) and an activator (organic peroxide), each separately packed in an inner packaging.
Trenngruppe: none

Lufttransport (IATA)

Gefahrzettel: Flamm. liquid
Freigestellte Menge Kodierung: E0
Passagier- und Frachtflugzeug: Begrenzte Menge: Pack.Instr. Y370 - Max. Net Qty/Pkg. 5 kg
Passagier- und Frachtflugzeug: Pack.Instr. 370 - Max. Net Qty/Pkg. 10 kg
Nur Frachtflugzeug: Pack.Instr. 370 - Max. Net Qty/Pkg. 10 kg
Sondervorschriften: A66 A163
Emergency Response Guide-Code (ERG): 3L

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften - Schweiz

Verordnung 814.018 über die Lenkungsabgabe auf flüchtige organische Verbindungen (VOCV)

13,19 Gew.-%

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:

Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr.

Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit diesem Produkt in Kontakt kommen, wenn aufgrund einer Risikobeurteilung gemäss Art. 63 ArGV 1 (SR 822.111) feststeht, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann.

Abgabevorschriften: Nur für gewerbliche Verwender.

Nationale Vorschriften - EG-Mitgliedstaaten

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC):

13,19 Gew.-%

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) 2020/878



Permafix 1190 - Holzspachtel

Materialnummer PF1190

Version: 3.2
Ersetzt Version: 3.1

Überarbeitet am: 13.1.2023
Gedruckt: 25.8.2023

Seite: 15 von 16
Sprache: de-CH

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen
[Seveso-III-Richtlinie]

Physikalische Gefahren: Code P5c, Mengenschwelle 5 000 000 kg / 50 000 000 kg

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.: 3, 40, 75

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Wortlaut der H-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:

H225 = Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226 = Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H300 = Lebensgefahr bei Verschlucken.
H302 = Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304 = Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312 = Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314 = Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315 = Verursacht Hautreizungen.
H317 = Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 = Verursacht schwere Augenschäden.
H319 = Verursacht schwere Augenreizung.
H332 = Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334 = Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335 = Kann die Atemwege reizen.
H336 = Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351 = Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H361d = Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H372 = Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373 = Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H412 = Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066 = Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH071 = Wirkt ätzend auf die Atemwege.
EUH211 = Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen.
Aerosol oder Nebel nicht einatmen.

Literatur:

BG RCI Deutschland:
Merkblatt M023 'Polyester und Epoxidharze'
Merkblatt M054 'Styrol und styrolhaltige Zubereitungen'
Merkblatt M017 'Lösemittel'
Merkblatt M004 'Reizende Stoffe/ätzende Stoffe'

Grund der letzten Änderungen: Allgemeine Überarbeitung

Erstausgabedatum: 21.7.2017

Datenblatt ausstellender Bereich: siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) 2020/878



Permafix 1190 - Holzspachtel

Materialnummer PF1190

Version: 3.2
Ersetzt Version: 3.1

Überarbeitet am: 13.1.2023
Gedruckt: 25.8.2023

Seite: 16 von 16
Sprache: de-CH

Abkürzungen und Akronyme:

- Acute Tox.: Akute Toxizität
- ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
- ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
- AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
- Aquatic Chronic: Gewässergefährdend - chronisch
- AS/NZS: Australische/neuseeländische Norm
- Asp. Tox.: Aspirationstoxizität
- ATEmix: Schätzwert der akuten Toxizität des Gemisches
- Carc.: Karzinogenität
- CAS: Chemical Abstracts Service
- CFR: Code of Federal Regulations
- CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
- DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
- DNEL: Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration
- EC50: Effektive Konzentration 50%
- EG: Europäische Gemeinschaft
- EN: Europäische Norm
- EQ: Freigestellte Mengen
- EU: Europäische Union
- Eye Dam.: Augenschädigung
- Eye Irrit.: Reizwirkung auf die Augen
- Flam. Liq.: Entzündbare Flüssigkeit
- IATA: Verband für den internationalen Lufttransport
- IATA-DGR: Verband für den internationalen Lufttransport – Gefahrgutvorschriften
- IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
- IMDG-Code: Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
- LC50: Median-Letalkonzentration
- LD50: Letale Dosis 50%
- MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
- MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
- OSHA: Arbeitsschutzadministration, Amerika
- PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
- PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
- REACH: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
- Repr.: Reproduktionstoxizität
- Resp. Sens.: Sensibilisierung der Atemwege
- RID: Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- Skin Corr.: Ätzwirkung auf die Haut
- Skin Irrit.: Reizwirkung auf die Haut
- Skin Sens.: Sensibilisierung der Haut
- STOT RE: Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
- STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
- TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe
- UN: Vereinte Nationen
- vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Haftungsausschluss: Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Sie 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. Dieses Sicherheitsdatenblatt enthält nur sicherheitsrelevante Angaben und ersetzt keine Produktinformation oder Produktspezifikation.

