

SICHERHEITSDATENBLATT

(REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Nr. 2020/878)

ABSCHNITT 1 : BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Produktname : RESINE 2S
Produktcode : 04042
04802 et/ and 04010 (Kit)
UFI : 9A20-G0VH-X005-1MWN

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

Einbettmittel

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Unternehmen : PRESI S.A.S.
Adresse : 11 Rue du vercors, 38320, EYBENS, France.
Telefon : +33 (0)4.76.72.00.21. Fax : +33 (0)4.76.72.05.84.
presi@presi.com
www.presi.com

1.4. Notrufnummer : +33 (0)1.45.42.59.59.

Gesellschaft/Unternehmen : INRS / ORFILA <http://www.centres-antipoison.net>

ABSCHNITT 2 : MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Erfüllt die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3 (Flam. Liq. 3, H226).
Akuter inhalativer Toxizität, Kategorie 4 (Acute Tox. 4, H332).
Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 (Skin Irrit. 2, H315).
Augenreizung, Kategorie 2 (Eye Irrit. 2, H319).
Reproduktionstoxizität, Kategorie 2 (Repr. 2, H361d).
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3 (STOT SE 3, H335).
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1 (STOT RE 1, H372).
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3 (Aquatic Chronic 3, H412).

2.2. Kennzeichnungselemente

Erfüllt die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.

Gefahrenpiktogramme :



GHS08



GHS02



GHS07

Signalwort :

GEFAHR

Produktidentifikatoren :

EC 202-851-5 STYROL

Zusätzliche Etikettierung :

Gefahrenhinweise :

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

RESINE 2S - 04042

H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition .
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Sicherheitshinweise - Prävention :	
P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz/ ... tragen
Sicherheitshinweise - Lagerung :	
P403 + P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

2.3. Sonstige Gefahren

Die Mischung enthält keine 'sehr besorgniserregenden Stoffe' (SVHC) $\geq 0,1$ % veröffentlicht durch die European Chemical Agency (ECHA) gemäß dem Artikel 57 des REACH: <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

Die Mischung entspricht nicht den an den PBT- und vPvB-Mischungen angewandten Kriterien, entsprechend dem Anhang XIII der REACH-Richtlinie (EG) Nr. 1907/2006.

Das Gemisch enthält keine Substanz $\geq 0,1\%$, die gemäß den Kriterien der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädliche Eigenschaften hat.

ABSCHNITT 3 : ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2. Gemische

Zusammensetzung :

Identifikation	Einstufung (EG) 1272/2008	Hinweis	%
CAS: 100-42-5 EC: 202-851-5 REACH: 01-2119457861-32 STYROL	GHS07, GHS08, GHS02 Dgr Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 STOT SE 3, H335 Repr. 2, H361d STOT RE 1, H372 Aquatic Chronic 3, H412	[1] [2]	25 \leq x % < 50

Spezifische Konzentrationswerte

Kennzeichnung	spezifische Konzentrationswerte	ATE
CAS: 100-42-5 EC: 202-851-5 REACH: 01-2119457861-32 STYROL		Inhalation: ATE = 11.8 mg/l 4h (Dämpfe)

Angaben zu Bestandteilen :

(Volltext der H-Sätze: siehe Abschnitt 16)

[1] Stoff für den es Aussetzungsgrenzwerte am Arbeitsplatz gibt.

[2] Krebsregender, mutagener oder reproduktionstoxisch Stoff (CMR).



RESINE 2S - 04042

ABSCHNITT 4 : ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Im Zweifelsfall oder wenn Symptome anhalten einen Arzt konsultieren.

Einer bewusstlosen Person keinesfalls etwas über den Mund einflößen.

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen :

Bei Einatmen größerer Mengen die Person an die frische Luft bringen, warm halten und ruhig stellen.

Bewusstlose Personen in stabile Seitenlage bringen. In jedem Fall einen Arzt benachrichtigen, damit dieser beurteilt, ob eine Beobachtung und eine stationäre symptomatische Behandlung erforderlich sind.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung vornehmen und einen Arzt rufen.

Keine künstliche Beatmung, wie Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nase, durchführen. Geeignete Ausrüstung verwenden.

Nach Augenkontakt :

Bei geöffnetem Augenlid mindestens 15 Minuten lang gründlich mit weichem, sauberem Wasser spülen.

Bei Beschwerden, Rötung oder Sehbehinderung einen Augenarzt konsultieren.

Kontaktlinsen entfernen.

Nach Hautkontakt :

Beschmutzte und getränkte Kleidung ausziehen und die Haut gründlich mit Wasser und Seife oder einem geeigneten Reinigungsmittel abwaschen.

Auf Produktrückstände zwischen Haut und Kleidung, Armbanduhr, Schuhen usw. achten.

Bei großflächiger Kontamination und/oder Verletzung der Haut muss ein Arzt herangezogen oder die betroffene Person ins Krankenhaus überführt werden.

Nach Verschlucken :

Nichts über den Mund einnehmen lassen.

Bei Einnahme kleiner Mengen (nicht mehr als ein Schluck) Mund mit Wasser ausspülen und einen Arzt konsultieren.

Sofort einen Arzt rufen und ihm das Etikett zeigen.

Kein Erbrechen herbeiführen, ohne ärztlichen Rat

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht schwere Augenreizung

Gesundheitsschädlich beim Einatmen. Kann die Atemwege reizen.

Verursacht Hautreizungen.

Ausschlag

Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen

Husten

Reduziertes fötales Gewicht

Erhöhte fötale Sterblichkeit.

Fehlbildung des Skeletts.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. Einen Arzt aufsuchen.

Allergische Erscheinungen können innerhalb von 12 Stunden nach Exposition auftreten.

ABSCHNITT 5 : MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Entzündbar.

Löschpulver, Kohlendioxid (CO₂) und andere Löschgase sind für Kleinbrände geeignet.

5.1. Löschmittel

Gefährdete Behälter in Flammennähe mit Wassersprühstrahl kühlen, um Bersten der Behälter unter Druck zu vermeiden.

Geeignete Löschmittel

Im Brandfall verwenden :

- Kohlenstoffdioxid (CO₂)

- Schaum



RESINE 2S - 04042

- Pulver
 - Sprühwasser oder Wasserdampf
- Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

Ungeeignete Löschmittel

- Im Brandfall nicht verwenden :
- Wasserstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand entsteht oft dichter, schwarzer Rauch. Die Exposition gegenüber Zersetzungsprodukten kann gesundheitsschädlich sein.

Rauch nicht einatmen.

Im Brandfall kann sich bilden :

- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlenstoffdioxid (CO₂)

Unvollständige Verbrennung giftige Gase produziert, wie zum Beispiel CO, CO₂, verschiedene Formen von Kohlenwasserstoffen, Aldehyde, etc. ..., und Ruß

N/A

N/A

Luftdicht verschlossene Behälter können bei Erwärmung explodieren

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Aufgrund der Toxizität der bei der thermischen Zersetzung entstehenden Gase sind unabhängige Atemschutzgeräte (Isoliergeräte) zu verwenden.

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und auch Schutzkleidung verwenden

ABSCHNITT 6 : MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzmaßnahmen in den Abschnitten 7 und 8 befolgen.

Für Nicht-Rettungspersonal

Einatmen von Dämpfen vermeiden.

Berührung mit Haut und Augen vermeiden.

Bei Auslaufen/Freisetzung großer Mengen unbeteiligte Personen entfernen und nur ausgebildetes Personal mit Schutzausrüstung eingreifen lassen.

Die Referenten werden mit angemessener persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet (siehe Abschnitt 8).

Für Rettungspersonal

Das Einsatzpersonal muss mit angemessener persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet sein (siehe Abschnitt 8).

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Leckagen oder Verschüttetes mit flüssigkeitsbindendem, nicht-brennbarem Material aufhalten und auffangen, z.B.: Sand, Erde, Universalbindemittel, Diatomeenerde in Fässern zur Entsorgung des Abfalls.

Eindringen in die Kanalisation oder in Gewässer verhindern.

Wenn das Produkt Wasserläufe, Flüsse oder Kanalisationen verschmutzt, die zuständigen Behörden nach vorschriftsmäßigem Verfahren informieren.

Kanister zur Beseitigung von anfallenden Abfällen gemäß den geltenden Vorschriften aufstellen (siehe Abschnitt 13).

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Vorzugsweise mit einem Waschmittel reinigen, keine organischen Lösemittel verwenden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 7 : HANDHABUNG UND LAGERUNG

Für die Räumlichkeiten, in denen mit dem Gemisch gearbeitet wird, gelten die Vorschriften für Lagerstätten.

Schwangere Frauen müssen den Umgang mit dem Produkt vermeiden, gebärfähige Frauen müssen vor möglichen Gefahren gewarnt werden.



RESINE 2S - 04042

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Nach jeder Verwendung die Hände waschen.
- Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen.
- Verunreinigte Kleidung und Schutzausrüstung vor Betreten eines Restaurationsbereiches ablegen.
- Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung.
- Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz :

- In gut durchlüfteten Bereichen handhaben.
- Die Bildung zündfähiger oder explosiver Dampf-Luft-Konzentrationen verhindern. Dampfkonzentrationen oberhalb der Expositionsgrenzwerte vermeiden.
- Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen mittels Erdungsanschluß.
- Das Gemisch kann sich elektrostatisch aufladen : beim Umfüllen immer erden. Antistatische Schuhe und Kleidung tragen und für Böden aus nicht leitendem Material sorgen.
- Das Gemisch in Räumen ohne offene Flammen oder andere Zündquellen und mit geschützter elektrischer Ausrüstung verwenden.
- Behälter bei Nichtgebrauch dicht geschlossen halten. Von Wärmequellen, Funken oder offenen Flammen fernhalten.
- Keine Werkzeuge verwenden, die Funken erzeugen können. Nicht rauchen.
- Zugang für unbefugte Personen verhindern.

Hinweise zum sicheren Umgang :

- Für den persönlichen Schutz, siehe Abschnitt 8.
- Informationen des Etiketts und Vorschriften des Arbeitsschutzes beachten.
- Einatmen von Dämpfen vermeiden. Jede industrielle Arbeit mit möglicher Bildung von Dämpfen/Nebel usw. in geschlossener Apparatur durchführen.
- Dampfabsaugung an der Emissionsquelle sowie allgemeine Raumlüftung vorsehen.
- Außerdem geeignetes Atemschutzgerät für kurzzeitige Arbeiten und Noteingriffe bereitstellen.
- Emissionen grundsätzlich am Entstehungsort auffangen.
- Gemisch nicht mit Haut und Augen in Kontakt bringen.
- Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

Unzulässige Ausrüstung und Arbeitsweise :

- Rauchen, Essen und Trinken sind in den Räumlichkeiten, in denen das Gemisch verwendet wird, verboten.
- Verpackungen nie mit Druck öffnen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Nur im Originalbehälter bei einer Temperatur unter 25°C aufbewahren.
- Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel.

Lagerung

- Behälter gut verschlossen an einem trockenen und gut durchlüfteten Ort lagern.
- Von Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
- Von Zündquellen, Hitzequellen und direkter Sonneneinstrahlung entfernt halten.
- Elektrostatische Aufladung verhindern.
- Von direktem Licht halten
- Bodenbelüftung erforderlich.

Verpackung

- Produkt stets in einer Verpackung aufbewahren, die der Original-Verpackung entspricht.

7.3. Spezifische Endanwendungen

- Einbettharz (Flüssigkomponente) für materialographische Prüfungen.

ABSCHNITT 8 : BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz :

- ACGIH TLV (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Threshold Limit Values, 2010) :

RESINE 2S - 04042

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
100-42-5	20 ppm	40 ppm		A4; BEI	

- Deutschland - AGW (BAuA - TRGS 900, 02/2022) :

CAS	VME :	VME :	Überschreitun g	Anmerkungen
100-42-5		20 ppm 86 mg/m ³		2(II)

- Kanada / Ontario (Control of exposure to biological or chemical agents, regulation 491/2009) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
100-42-5	35 ppm	100 ppm			

- Kanada / Québec (Règlement sur la santé et la sécurité du travail) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
100-42-5	50 ppm 213 mg/m ³	100 ppm 426 mg/m ³		Pc.C3	

- Frankreich (INRS - Outils 65 / 2021-1849, 2021-1763, decree of 09/12/2021) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m ³ :	VLE-ppm :	VLE-mg/m ³ :	Hinweise :	TMP N° :
100-42-5	23.3	100	46.6	200	Peau/Bruit	84

- Japan (JSOH, Recommendation of occupational exposure limits 2021-2022) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
100-42-5	20 ppm 85 mg/m ³				

- Schweiz (Suva 2021) :

CAS	VME	VLE	Valeur plafond	Notations
100-42-5	20 ppm 85 mg/m ³	40 ppm 170 mg/m ³		

- USA / NIOSH IDLH (National Institute for Occupational Safety and Health, Immediately Dangerous to Life or Health Concentrations) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
100-42-5	50 ppm 215 mg/m ³	100 ppm 425 mg/m ³			

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) oder abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung (DMEL):

STYROL (CAS: 100-42-5)

Endverwendung:

Art der Exposition:

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

DNEL :

Art der Exposition:

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

DNEL :

Art der Exposition:

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

DNEL :

Art der Exposition:

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

DNEL :

Arbeiter.

Hautkontakt.

Systemische langfristige Folgen.

406 mg/kg body weight/day

Inhalation.

Systemische kurzfristige Folgen.

289 mg of substance/m³

Inhalation.

Örtliche kurzfristige Folgen.

306 mg of substance/m³

Inhalation.

Systemische langfristige Folgen.

85 mg of substance/m³

Vorhergesagte Konzentration ohne Wirkung (PNEC):

STYROL (CAS: 100-42-5)

Umweltbereich:

Boden.

RESINE 2S - 04042

PNEC :	0.2 mg/kg
Umweltbereich: PNEC :	Süßwasser. 0.028 mg/l
Umweltbereich: PNEC :	Meerwasser. 0.014 mg/l
Umweltbereich: PNEC :	Intermittierendes Abwasser. 0.04 mg/l
Umweltbereich: PNEC :	Süßwassersediment. 0.614 mg/kg
Umweltbereich: PNEC :	Meerwassersediment. 0.307 mg/kg
Umweltbereich: PNEC :	Kläranlage. 5 mg/l

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Kontrollen

- In gut belüfteten Bereichen handhaben
- Vorsichtsmaßnahmen gegen Staub treffen.

Persönliche Schutzmaßnahmen wie persönliche Schutzausrüstungen

Piktogramm(e) für obligatorisches Tragen von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) :



Saubere und richtig gepflegte persönliche Schutzausrüstungen verwenden.

Persönliche Schutzausrüstungen an einem sauberen Ort, außerhalb des Arbeitsbereiches aufbewahren.

Während der Verwendung nicht Essen, Trinken oder Rauchen. Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen. Für angemessene Lüftung sorgen, insbesondere in geschlossenen Räumen.

- Schutz für Augen/Gesicht

Berührung mit den Augen vermeiden.

Augenschutz gegen flüssige Spritzer verwenden.

Bei jeder Verwendung ist eine der Norm EN 166 entsprechende Schutzbrille mit seitlichem Schutz zu tragen.

Bei erhöhter Gefahr einen Gesichtsschirm zum Schutz des Gesichts verwenden.

Das Tragen einer Korrektionsbrille stellt keinen Schutz dar.

Kontaktlinsenträgern wird empfohlen, während Arbeiten, bei denen reizende Dämpfe entstehen können, Korrekturgläser zu verwenden.

Augenduschsysteme in den Räumlichkeiten, in denen das Produkt verwendet wird, vorsehen.

- Handschutz

Geeignete chemikalienbeständige Schutzhandschuhe gemäß Norm EN ISO 374-1 verwenden.

Die Handschuhe sind entsprechend der Verwendung und der Verwendungsdauer am Arbeitsplatz zu wählen.

Schutzhandschuhe müssen dem Arbeitsplatz entsprechend gewählt werden : andere Chemikalien könnten verändert werden, erforderliche physische Schutzmaßnahmen (Schneiden, Stechen, Wärmeschutz), benötigte Fingerfertigkeit.

Empfohlener Typ Handschuhe :

- Viton® (Hexafluorpropylen-Vinylidenfluorid-Copolymer)

- Nitrilkautschuk (Acrylnitril-Butadien-Copolymer (NBR))

Viton: 0.7 mm, > 8 h ; NBR: 0.4 mm, < 1 h



RESINE 2S - 04042

- Körperschutz

Hautkontakt vermeiden.

Geeignete Schutzkleidung tragen.

Art geeigneter Schutzbekleidung :

Bei starkem Spritzen flüssigkeitsdichte chemische Schutzkleidung (Typ 3) gemäß EN 14605/A1 tragen, um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden.

Bei Spritzgefahr chemische Schutzkleidung (Typ 6) gemäß EN 13034/A1 tragen, um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden.

Das Personal hat regelmäßig gewaschene Arbeitskleidung zu tragen.

Nach Kontakt mit dem Produkt müssen alle beschmutzten Körperpartien gewaschen werden.

- Atemschutz

Einatmen von Dämpfen vermeiden.

Bei unzureichender Belüftung ist ein angemessenes Atemschutzgerät zu tragen.

Wenn Arbeiter Konzentrationen ausgesetzt sind, welche die Expositionsgrenzwerte überschreiten, müssen sie ein angemessenes und zugelassenes Atemschutzgerät tragen.

Gas- und Dampffilter (Kombifilter) gemäß Norm EN 14387 :

- A1 (Braun)

- A3 (Braun)

- A2 (Braun)

ABSCHNITT 9 : PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand

Form : dünnflüssige Flüssigkeit

Farbe

Farbe: Hellblau

Geruch

Geruchsschwelle : 0.15 - 25 ppm

Geruch: charakteristischer Geruch

Schmelzpunkt

Schmelzpunkt/Schmelzbereich h: < 25 °C

Gefrierpunkt

Gefrierpunkt / Gefrierbereich : nicht bestimmt

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich

Siedepunkt/Siedebereich : 145 °C

Entzündbarkeit

Entzündlichkeit (fest, gasförmig) : nicht bestimmt

Untere und obere Explosionsgrenze

Explosionsgefahr, untere Explosionsgrenze (%) : 1.1

Explosionsgefahr, obere Explosionsgrenze (%) : 6.1

Flammpunkt

Flammpunkt : 33.00 °C.

Zündtemperatur

Selbstentzündungstemperatur : 490 °C.

Zersetzungstemperatur

Punkt/Intervall der Zersetzung : nicht betroffen

pH

pH : nicht bestimmt

neutral

PH (wässriger Lösung) : 7 (0.02 %)

RESINE 2S - 04042

Kinematische Viskosität

Viskosität : 360 - 620 mPa.s

Löslichkeit

Wasserlöslichkeit : unlöslich < 0.02 g/L (20 °C)

Fettlöslichkeit : nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)

Verteilungskoeffizient : n-Oktanol/Wasser : > 2

Dampfdruck

Dampfdruck (50°C) : keine Angabe

Dampfdruck (20 °C) : 6.7 hPa

Dichte und/oder relative Dichte

Dichte : 1.1 g/cm³ (20 °C)

Relative Dampfdichte

Dampfdichte : 3.6

9.2. Sonstige Angaben

Keine Angabe vorhanden.

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine Angabe vorhanden.

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine Angabe vorhanden.

Verdampfungsgeschwindigkeit

Verdampfungsgeschwindigkeit : 12.4 (butyl acetate = 1)

ABSCHNITT 10 : STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Keine Angabe vorhanden.

10.2. Chemische Stabilität

Dieses Gemisch ist bei Einhaltung der in Abschnitt 7 empfohlenen Vorschriften zu Handhabung und Lagerung stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Angabe vorhanden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Der Betrieb von Geräten/Arbeitsmitteln, die Flammen oder Funken erzeugen oder eine Metallfläche erhitzen (z.B. Brenner, elektrische Bögen, Öfen usw.), ist im Arbeitsbereich/in den Räumen nicht zulässig.

Vermeiden :

- elektrische Aufladung
- Erhitzen
- Hitze
- Flammen und warme Oberflächen
- Gasansammlung in niedrigen oder geschlossenen Bereichen verhindern.

10.5. Unverträgliche Materialien

Fernhalten von :

- starke Säuren
- Oxidationsmittel

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Die thermische Zersetzung kann freisetzen/bilden :

- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlenstoffdioxid (CO₂)

ABSCHNITT 11 : TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Kann zu reversiblen Hautschädigungen führen, wie zum Beispiel einer Hautentzündung oder Rötungen und Schorfbildung oder einem Auftreten von Ödemen in Folge einer Exposition für eine Dauer von bis zu 4 Stunden.

Kann reversible Wirkungen am Auge herbeiführen, wie eine Augenreizung, die sich in einem Beobachtungszeitraum von 21 Tagen vollständig zurückbildet.

Reizende Wirkungen können zu einer funktionellen Beeinträchtigung des Atmungssystems führen und mit Symptomen wie Husten, Schmerzen, Atemnot und allgemeinen Atembeschwerden einhergehen.

Verdacht auf Reproduktionstoxizität.

Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

11.1.1. Stoffe

Akute toxische Wirkung :

STYROL (CAS: 100-42-5)

Oral :

LD50 > 5000 mg/kg Körpergewicht/Tag

Art : Ratte

Dermal :

LD50 > 2000 mg/kg Körpergewicht/Tag

Art : Ratte

OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Inhalativ (Dämpfe) :

LC50 = 11.8 mg/l

Art : Ratte

Expositionsdauer : 4 h

Ätzend/Reizwirkung auf die Haut :

STYROL (CAS: 100-42-5)

Beobachtete Wirkung : Overall irritation score

Art : andere

Schwere Augenschädigung/Augenreizung :

STYRENE (CAS 100-42-5) : Reizt die Augen

STYROL (CAS: 100-42-5)

Art : Kaninchen

Keimzellmutagenität :

STYROL (CAS: 100-42-5)

Mutagenese (in vivo) :

Negativ.

Art : Maus

OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

Mutagenese (in vitro) :

Positiv.

Art : Primärkultur

OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)

Ames-Test (in vitro) :

Positiv.

Mit oder ohne Stoffwechselaktivierung.

RESINE 2S - 04042

Karzinogenität :

STYROL (CAS: 100-42-5)

Karzinogenitätstest :

Negativ.

Ohne kanzerogene Wirkung.

Art : Ratte

OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

Reproduktionstoxizität :

STYRENE (CAS 100-42-5): Reproduktionstoxizität / Fertilität: Zwei-Generationen-Studie: NOAEL - Eltern: 0,64 mg/l; NOAEL - F1 : 0,64 mg/l ; NOAEL - F2 : 0,21 mg/l ; NOAEL (Eltern, Fruchtbarkeit) : 2,13. Applikationsweg: Inhalation (Dampf)

STYRENE (CAS 100-42-5): Reproduktionstoxizität / Entwicklungstoxizität / Teratogenität: NOAEL (Teratogenität) >= 2,13 mg/l; NOAEL (mütterlicherseits) : >= 2,13 mg/l ; NOAEL (Entwicklungstoxizität) : 0,21 mg/l ; LOAEL (Entwicklungstoxizität) : 0,64 . Applikationsweg: Inhalation (Dampf)

STYROL (CAS: 100-42-5)

Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Fruchtbarkeitsstudie :

Art : Ratte

Other guideline

Entwicklungsstudie :

Art : Ratte

OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition :

STYRENE (CAS 100-42-5) : Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition :

STYRENE (CAS: 100-42-5): Hörorgane

STYROL (CAS: 100-42-5)

Inhalativ :

C = 0.8 mg/litre/6h/day

Art : Ratte

Expositionsdauer : 90 Tage

OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

Gefahr bei Aspiration :

STYRENE (CAS 100-42-5) : Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

11.1.2. Gemisch

Akute toxische Wirkung :

Inhalativ (Dämpfe) :

Bei Einatmen gesundheitsschädlich.

Expositionsdauer : 4 h

LC50 = 11.8 mg/l

Reproduktionstoxizität :

Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

ABSCHNITT 12 : UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

12.1. Toxizität

12.1.1. Substanzen

STYROL (CAS: 100-42-5)

Toxizität für Fische :

LC50 = 4.02 mg/l

Art: Pimephales promelas

RESINE 2S - 04042

	Expositionsdauer: 96 h
Toxizität für Krebstiere :	EC50 = 4.7 mg/l Art : Daphnia magna Expositionsdauer : 48 h OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
	NOEC = 1.01 mg/l Art : Daphnia magna Expositionsdauer : 21 days OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)
Toxizität für Algen :	ECr50 = 4.9 mg/l Expositionsdauer : 72 h EPA OTS 797.1050 (Algal Toxicity, Tiers I and II)
	CE10 = 0.28 mg/l Expositionsdauer : 96 h EPA OTS 797.1050 (Algal Toxicity, Tiers I and II)

12.1.2. Gemische

Für das Gemisch sind keine Informationen zur aquatischen Toxizität vorhanden.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

12.2.1. Stoffe

Volatilität (Henry-Konstante) (STYRENE)	231.6 Pa*m3/mol - Der Stoff ist als sehr flüchtig aus Wasser einzustufen
STYROL (CAS: 100-42-5)	
Biologischer Abbau :	Schnell abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

12.3.1. Stoffe

STYROL (CAS: 100-42-5)	
Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient :	log Koe > 2 Other guideline
Bioakkumulation :	BCF = 74 Other guideline

12.4. Mobilität im Boden

Keine Angabe vorhanden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Angabe vorhanden.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Angabe vorhanden.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Angabe vorhanden.

Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK, AwSV Annex I, KBws) :

WGK 2 : Wassergefährdend.

RESINE 2S - 04042

ABSCHNITT 13 : HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Abfälle des Gemischs und/oder ihr Behältnis(s) sind entsprechend den Bestimmungen der Richtlinie 2008/98/EG zu entsorgen.

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer einleiten.

Abfälle :

Die Abfallentsorgung muss ohne Risiken für Mensch und Umwelt, insbesondere für Wasser, Luft, Böden, Fauna und Flora erfolgen.

Entsorgung oder Verwertung gemäß gültiger Gesetzgebung durch einen zugelassenen Abfallsammler oder einen Entsorgungsfachbetrieb.

Boden oder Grundwasser nicht verseuchen, Abfälle nicht in der Umwelt entsorgen.

Verschmutzte Verpackungen :

Behälter nur restentleert entsorgen. Etikett(en) auf dem Behälter nicht entfernen.

Rückgabe an ein zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

ABSCHNITT 14 : ANGABEN ZUM TRANSPORT

Das Produkt muss in Übereinstimmung mit den ADR-Bestimmungen für den Straßenverkehr, RID-Bestimmungen für den Bahntransport, IMDG-Bestimmungen für den Seetransport, ICAO/IATA-Bestimmungen für den Lufttransport befördert werden (ADR 2021 - IMDG 2020 [40-20] - ICAO/IATA 2022 [63]).

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

1866

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

UN1866=HARZLÖSUNG, entzündbar

14.3. Transportgefahrenklassen

- Einstufung :



3

14.4. Verpackungsgruppe

III

14.5. Umweltgefahren

-

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR/RID	Klasse	Kode	PG	Gefahr-Nr.	EmS	LQ	Dispo.	EQ	Kat.	Tunnel
	3	F1	III	3	30	5 L	-	E1	3	D/E

IMDG	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	LQ	Ems	Dispo.	EQ	Stowage Handling	Segregation
	3	-	III	5 L	F-E, S-E	223 955	E1	Category A	-

IATA	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	Passagier	Passagier	Fracht	Fracht	Anm.	EQ
	3	-	III	355	60 L	366	220 L	A3	E1
	3	-	III	Y344	10 L	-	-	A3	E1

Zu beschränkten Mengen siehe OACI/IATA Abschnitt 2.7. sowie ADR und IMDG Kapitel 3.4.

Zu ausgenommenen Mengen siehe OACI/IATA Abschnitt 2.6. sowie ADR und IMDG Kapitel 3.5.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Informationen bezüglich der Klassifizierung und der Etikettierung sind in Abschnitt 2:

Die folgenden Richtlinien wurden berücksichtigt:

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 2022/692 (ATP 18)

Informationen bezüglich der Verpackung:

Das Gemisch enthält keinen Inhaltsstoff, der einer Beschränkung gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 unterliegt: <https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>.

Besondere Bestimmungen :

Keine Angabe vorhanden.

Persistente organische Schadstoffe (POS) (Verordnung (EU) 2019/1021):

P5c : Entflammbare Flüssigkeiten

Quantität1 : 5.000 t ; Quantität2 : 50.000 t

Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK, AwSV Annex I, KBws) :

WGK 2 : Wassergefährdend.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 16 : SONSTIGE ANGABE

Da wir über die Arbeitsbedingungen des Benutzers keine Informationen besitzen, beruhen die Informationen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt auf dem Stand unserer Kenntnisse und dem nationalen und EG-Regelwerk.

Ohne schriftliche Anweisungen zur Handhabung im Vorfeld, darf das Gemisch nur für die in Rubrik 1 genannten Verwendungen eingesetzt werden.

Der Anwender ist dafür verantwortlich, dass alle notwendigen Maßnahmen getroffen werden zur Einhaltung gesetzlicher Forderungen und lokaler Vorschriften.

Die Informationen des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes sind als eine Beschreibung der Sicherheitsanforderungen für dieses Gemisch zu betrachten und nicht als Garantie für dessen Eigenschaften.

Wortlaut der Sätze in Abschnitt 3 :

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition .
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Abkürzungen und Akronyme :

LD50 : The dose of a test substance resulting in 50% lethality in a given time period (Die Dosis einer Prüfsubstanz, die in einem bestimmten Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt.)

LC50 : The concentration of a test substance resulting in 50% lethality in a given period. (Konzentration einer Prüfsubstanz, die in einem bestimmten Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt.)

EC50 : The effective concentration of substance that causes 50% of the maximum response. (Die effektive Konzentration eines Stoffs, die 50% der maximal möglichen Reaktion bewirkt.)

ECr50 : The effective concentration of substance that causes 50% reduction in growth rate. (Die effektive Substanzkonzentration, die eine 50%ige Reduzierung der Wachstumsrate bewirkt.)

NOEC : The concentration with no observed effect. (Die Konzentration ohne beobachteten Effekt.)

REACH : Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemical Substances. (Registrierung, Bewertung, Autorisierung und Beschränkung chemischer Stoffe)

ATE : Acute Toxicity Estimate (Schätzwert Akuter Toxizität)

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



RESINE 2S - 04042

- PNEC : Predicted No-Effect Concentration (Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
CMR : Carcinogenic, mutagenic or reprotoxic (krebserregend, mutagen oder reproduktionstoxisch)
UFI : Unique formulation identifier. (Eindeutiger Formelidentifikator)
STEL : Short-term exposure limit (Kurzfristiger Expositionsgrenzwert)
TWA : Time Weighted Averages (Zeitgewichtete Durchschnitte)
TMP : French Occupational Illness table (Tabelle der Berufskrankheiten (Frankreich))
VLE : Threshold Limit Value (exposure) TLV (Expositionsgrenzwert)
VME : Average Exposure Value EAV.(Expositionsmittelwert.)
ADR : European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by Road (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse)
IMDG : International Maritime Dangerous Goods. (Internationale Seegefährliche Güter)
IATA : International Air Transport Association. (Internationaler Luftverkehrsverband)
OACI : International Civil Aviation Organisation ICAO (Internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail (Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene)
WGK : Wassergefährdungsklasse (Water Hazard Class).
GHS02 : Flamme
GHS07 : Ausrufezeichen
GHS08 : Gesundheitsgefahr
PBT: Persistent, bioaccumulable and toxic. (Persistent, bioakkumulativ und giftig.)
vPvB : Very persistent, very bioaccumulable. (Sehr persistent und sehr bioakkumulativ.)
SVHC : Substances of very high concern. (Sehr besorgniserregender Stoff.)