

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878
Version 15 Überarbeitungsdatum: 18-03-2024
Handelsname: Polyester TO 26/71 SL

Seite 1 von 18
Druckdatum: 9-12-2024

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs sowie der Firma oder des Unternehmens

1.1 Produktbezeichnung:

Produktbezeichnung: Polyester TO 26/71 SL
UFI-Code: YFK3-W0FN-A001-87A1

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

Verwendungen:

Industrielle Verwendung [SU3, SU12]:

Ungesättigtes Polyesterharz - Styrol-Lösung

Herstellung von UP/VE-Harzen und formulierten Harzen.
FRP-Produktion in einer industriellen Umgebung, unter Verwendung von UP/VE-Harzen und/oder formulierten Harzen.

ERC: 2, 6d.

PROC: 1, 10, 12, 13, 14, 15, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9.

Professionelle Verwendung [SU12, SU22]:

GFK-Herstellung in einer professionellen Umgebung unter Verwendung von UP/VE-Harzen und/oder formulierten Harzen.

ERC: 8b, 8c, 8f.

PROC: 1, 10, 11, 3, 4, 5, 8a.

Von dieser Verwendung wird abgeraten:

Verwendung durch Verbraucher:

Verwendung von flüssigen UP-Harzen durch Verbraucher für Reparaturarbeiten.

Verbraucher Verwendung von Pasten Harzen als Füllstoffe / Kitte.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten des Sicherheitsdatenblatts:

Zuständiger Händler :

ASSYST bvba / A.S.O.W. bvba

Hellegatstraat 13a

2590 Berlaar

Belgien

Tel: +32 495 50 61 14 / +32 496 83 70 27

Website: www.assyst.org / www.artsuppliesonweb.com

E-Mail: ao@assyst.org / vera.opsommer@assyst.org

1.4 Telefonnummer für Notfälle:

Für Belgien:

Rufen Sie das **Anti-Poison-Zentrum (070 245 245 - kostenlos)** an, falls nicht verfügbar: **02 264 96 30** (normaler Tarif) oder Ihren Arzt. Rufen Sie in lebensbedrohlichen Situationen immer die europäische Notrufnummer **112** an.

Für Deutschland:

Nur für professionelle Retter im Katastrophenfall. **Giftnotruf:**
(Baden-Württemberg 0761 19240) (Bayern 089 19240)
(Berlin, Brandenburg 030 19240) (Bremen, Hamburg, Schleswig-Holstein, Niedersachsen 0551 19240) (Hessen, Rheinland-Pfalz 06131 19240) (Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen 0361 730730)
(Nordrhein-Westfalen 0228 19240) (Saarland 06841 19240)

ABSCHNITT 2: Identifizierung von Gefährdungen

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemisches:

Einstufung gemäß der Richtlinie (EG) Nr. 1272/2008 und ihrer Änderungen.

Das Produkt ist gemäß den Bestimmungen der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) (und nachfolgenden Änderungen und Ergänzungen) als gefährlich eingestuft.

Daher ist gemäß den Bestimmungen der Verordnung (EU) 2020/878 ein Sicherheitsdatenblatt für das Produkt erforderlich. Alle weiteren Informationen zu Gesundheits- und/oder Umweltgefahren sind in den Kapiteln 11 und 12 dieses Merkblatts aufgeführt.

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung.

Gesundheitsgefahren

Entzündbare Flüssigkeit, Kategorie 3 - H226 Entzündbare Flüssigkeit und entzündbarer Dampf.

Reproduktionstoxizität, Kategorie 2 - H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei - wiederholter Exposition, Kategorie 1 - H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

Augenreizung, Kategorie 2 - H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878
Version 15 Überarbeitungsdatum: 18-03-2024
Handelsname: Polyester TO 26/71 SL

Seite 2 von 18
Druckdatum: 9-12-2024

Hautreizung, Kategorie 2 - H315 Verursacht Hautreizungen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität für - einmalige Exposition, Kategorie 3 - H335 Kann die Atemwege reizen.
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A - H317 Kann eine allergische Hautreaktion verursachen.
Gefährlich für die aquatische Umwelt, chronische Toxizität Kategorie 3 - H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Der vollständige Wortlaut der H-Sätze, auf die in diesem Abschnitt Bezug genommen wird, ist Abschnitt 16 zu entnehmen.

2.2 Kennzeichnungselemente:

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



Gefährdungspiktogramme:

Signalwort

Gefahr.

Gefährliche Inhaltsstoffe müssen auf dem Etikett angegeben werden:

- Styrol
- Maleinsäureanhydrid
- Phthalsäureanhydrid

Gefahrenhinweise:

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H361d Verdacht auf Schädigung des ungeborenen Kindes.
H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H335 Kann die Atmungsorgane reizen.
H317 Kann eine allergische Hautreaktion hervorrufen.
H412 Schädlich für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Vorsichtsmaßnahmen

Prävention:

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P280 Schutzhandschuhe/Kleidung und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
P370+P378 Im Brandfall: mit Kohlendioxid, Schaum, chemischem Pulver löschen.
P501 Das Produkt und / oder den Behälter gemäß den nationalen Vorschriften entsorgen.
P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Spray vermeiden.
P201 Lesen Sie vor der Verwendung die speziellen Anweisungen.

Aktion:

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Kontaktlinsen, wenn möglich, herausnehmen. Weiter ausspülen.
P301+P330+P331 BEI EINATMEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen. Haut mit Wasser abspülen [oder abduschen].
P308+P313 NACH (möglicher) Exposition: einen Arzt aufsuchen.
P241 Verwenden Sie explosionsgeschützte, explosions sichere elektrische Betriebsmittel, Belüftungs- und Beleuchtungseinrichtungen; das Gleiche gilt für alle Materialhandhabungsgeräte.

2.3 Sonstige Gefährdungen:

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten enthält das Produkt keine PBT- oder vPvB-Stoffe in einem Anteil $\geq 0,1\%$.
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinen Eigenschaften in einer Konzentration $\geq 0,1\%$.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung und Angaben zu den Bestandteilen

3.2 Gemische:

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. Index-Nr. REACH-Registrierungsnummer	Klassifizierung (Verordnung (EG) Nr. 1272/008)	Konzentration (%)
Styrol	100-42-5 202-851-5 601-026-00-0 01-2119457861-32	Flam. Liq. 3 H226, Repr. 2 H361d, Akute Tox. 4 H332, STOT RE 1 H372, Asp. Tox. 1 H304, Augenreiz. 2 H319, Hautreizung. 2 H315, STOT SE 3 H335,	$33 \leq x < 34$

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878

Version 15

Überarbeitungsdatum: 18-03-2024

Seite 3 von 18

Druckdatum: 9-12-2024

Handelsname: Polyester TO 26/71 SL

		Aquatisch chronisch 3 H412, Hinweis zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: D LC50 Inhalationsdampf: 11,8 mg/l/4h	
Phthalsäureanhydrid	85-44-9 201-607-5 607-009-00-4 01-2119457017-41	Akute Tox. 4 H302, Augenschäden. 1 H318, Hautreizung. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Haut Sens. 1 H317 LD50 Oral: 1530 mg/kg	$0,5 \leq x < 1$
Maleinsäureanhydrid	108-31-6 203-571-6 607-096-00-9 01-2119472428-31	Akute Tox. 4 H302, STOT RE 1 H372, Haut korrr. 1B H314, Augenschäden. 1 H318, Resp. Sens. 1 H334, Hautempfindlichkeit 1A H317, EUH071 Haut Sens. 1A H317: $\geq 0,001\%$ LD50 Oral: 1090 mg/kg	$0,069 \leq x < 0,08$
Xylol, Gemisch von Isomeren	1330-20-7 215-535-7 601-022-00-9 01-2119488216-32	Flam. Liq. 3 H226, Akute Tox. 4 H312, Akute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Augenreiz. 2 H319, Hautreizung. 2 H315, STOT SE 3 H335, Akut aquatisch 1 H400 M=1, Aquatisch chronisch 3 H412, Hinweis zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: C STA Dermal: 1100 mg/kg, STA Inhalationsdampf: 11 mg/l	$0,019 \leq x < 0,03$
Dipropylenglykol Monomethylether	34590-94-8 252-104-2 - 01-2119450011-60	Stoff, für den in der Gemeinschaft ein Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.	$0,005 \leq x < 0,0069$
Hydrochinon	123-31-9 204-617-8 604-005-00-4 01-2119524016-51	Karz. 2 H351, Muta. 2 H341, Akute Tox. 4 H302, Augenschäden. 1 H318, Haut Sens. 1 H317, Akut aquatisch 1 H400 M=10, Aquatisch Chronisch 1 H410 M=1 LD50 Oral: 367 mg/kg	$0 \leq x < 0,000901$

Der vollständige Text der Gefahrenhinweise (H) ist in Abschnitt 16 des Blattes aufgeführt.

Styrol: Die Spanne bezieht sich auf den Höchstgehalt an Styrol.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Die Augen:

Entfernen Sie Kontaktlinsen, falls vorhanden.

Sofort mit reichlich Wasser mindestens 30-60 Minuten lang ausspülen und dabei die Augenlider vollständig öffnen.

Holen Sie sich ärztlichen Rat/Behandlung.

Haut:

Kontaminierte Kleidung ausziehen.

Sofort abduschen.

Sofort einen Arzt aufsuchen.

Verschlucken:

Lassen Sie sie so viel Wasser wie möglich trinken.

Sofort einen Arzt aufsuchen.

Kein Erbrechen herbeiführen, wenn dies nicht ausdrücklich vom Arzt genehmigt wurde.

Einatmen:

Warnen Sie sofort einen Arzt.

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878
Version 15 Überarbeitungsdatum: 18-03-2024
Handelsname: Polyester TO 26/71 SL

Seite 4 von 18
Druckdatum: 9-12-2024

Bringen Sie das Opfer an die frische Luft, so weit wie möglich vom Unfallort entfernt.

Bei Atemstillstand künstliche Beatmung durchführen.

Treffen Sie geeignete Vorkehrungen für den Retter.

4.2 Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Wirkungen:

Spezifische Informationen über die durch das Produkt verursachten Symptome und Wirkungen sind nicht bekannt.

4.3 Hinweis auf sofortige ärztliche Hilfe und erforderliche Spezialbehandlung:

Informationen nicht verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Feuerlöschmittel:

Geeignete Feuerlöschmittel

Die Löschmittel sind: Kohlendioxid, Schaum, chemisches Pulver.

Bei Leckagen und Verschüttungen des Produkts, die sich nicht entzündet haben, kann Wasserspray verwendet werden, um die brennbaren Dämpfe zu zerstreuen und die Personen zu schützen, die an der Beseitigung des Lecks arbeiten.

Ungeeignete Feuerlöschmittel

Verwenden Sie keinen Wasserstrahl.

Wasser ist nicht geeignet, um das Feuer zu löschen, aber es kann verwendet werden, um geschlossene Behälter zu kühlen, die dem Feuer ausgesetzt sind, um ein Bersten und Explosionen zu verhindern.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Beim Erhitzen oder im Brandfall kann das Produkt giftige Dämpfe entwickeln.

Im Falle eines Brandes kann Folgendes ausgelöst werden:

Kohlenmonoxid (CO)

Kohlendioxid (CO)

Unter bestimmten Brandbedingungen können Spuren von anderen Schadstoffen nicht ausgeschlossen werden.

5.3 Hinweise für Feuerwehrlleute:

Allgemeine Informationen

Kühlen Sie die Behälter mit einem Wasserstrahl, um die Zersetzung des Produkts und die Entwicklung von potenziell gesundheitsgefährdenden Stoffen zu verhindern.

Tragen Sie stets eine vollständige Brandschutzausrüstung.

Auffangen von Löschwasser, das nicht in die Kanalisation eingeleitet werden darf.

Kontaminiertes Löschwasser und Brandrückstände entsprechend den geltenden Vorschriften entsorgen.

Ausrüstung:

Normale Feuerwehrbekleidung, wie z. B. kreislauffähige Atemschutzgeräte (EN 137), flammhemmende Anzüge (EN 469), flammhemmende Handschuhe (EN 659) und Feuerwehrtiefel (HO A29 oder A30).

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung des Stoffes oder Gemisches

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und Notfallmaßnahmen:

Stoppen Sie das Leck, wenn keine Gefahr besteht.

Geeignete Schutzausrüstung tragen (einschließlich der in Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts genannten persönlichen Schutzausrüstung), um eine Kontamination von Haut, Augen und persönlicher Kleidung zu vermeiden.

Diese Angaben gelten sowohl für Arbeitnehmer als auch für Notfalleinsätze.

Halten Sie ungeschützte Personen fern.

Verwenden Sie explosionsgeschützte Geräte.

Entfernen Sie alle Zündquellen (Zigaretten, Flammen, Funken usw.) oder Wärmequellen von der Stelle, an der das Leck aufgetreten ist.

6.2 Vorsichtsmaßnahmen für die Umwelt:

Verhindern, dass das Produkt in die Kanalisation, das Oberflächenwasser oder das Grundwasser gelangt.

6.3 Methoden und Materialien für Rückhaltung und Reinigung:

Saugen Sie das verschüttete Produkt in einen geeigneten Behälter auf.

Prüfen Sie die Kompatibilität des Behälters, der mit dem Produkt verwendet werden soll, siehe Abschnitt 10.

Nehmen Sie den Rest mit inertem absorbierendem Material auf.

Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung des von der Leckage betroffenen Bereichs.

Kontaminiertes Material ist gemäß den Bestimmungen von Abschnitt 13 zu entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Siehe Kapitel 7 für Informationen zur sicheren Handhabung.

Alle Informationen zum persönlichen Schutz und zur Entsorgung sind in den Abschnitten 8 und 13 enthalten.

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878
Version 15 Überarbeitungsdatum: 18-03-2024
Handelsname: Polyester TO 26/71 SL

Seite 5 von 18
Druckdatum: 9-12-2024

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung:

7.1 Vorsichtsmaßnahmen zum sicheren Umgang mit dem Stoff oder Gemisch

An einem kühlen, feuchten Ort in gut verschlossenen Behältern aufbewahren.

Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Sorgfältige Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz.

Die Bildung von Aerosolen ist zu vermeiden.

Sorgen Sie für eine gute Belüftung, auch im Bodenbereich (Dämpfe sind schwerer als Luft).

Informationen für den Fall eines Brandes oder einer Explosion:

Von Wärmequellen fernhalten, nicht rauchen.

Verwenden Sie explosionsgeschützte Geräte/Werkzeuge und funkenfreie Werkzeuge.

In entleerten Behältern können sich entzündliche Gemische bilden.

7.2 Bedingungen für die sichere Lagerung, einschließlich Unverträglichkeiten:

Lagerung:

Anforderungen an Lager und Container:

Geeignetes Material für Behälter und Rohre: Edelstahl.

Nur in Originalbehältern aufbewahren.

Treffen Sie Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen.

Die Dämpfe, die beim versehentlichen Verschütten freigesetzt werden, sind schwerer als Luft und können Feuer und/oder Explosionen verursachen.

Sie können sich in niedrig gelegenen Gebieten ansammeln oder sich bis zum Boden ausbreiten.

Vergewissern Sie sich, dass Leckage-Monitore vorhanden sind und dass keine Zündquellen vorhanden sind.

Informationen zur gemischten Lagerung:

Getrennt von Katalysatoren (organischen Peroxiden) aufbewahren.

Weitere Informationen zu den Lagerungsbedingungen:

Kühl halten, Erhitzung verursacht Druckanstieg und Explosionsgefahr.

Lagern Sie das Produkt in den originalen, hermetisch verschlossenen Behältern, geschützt vor Sonnenlicht.

Eine Lagerung im Freien, insbesondere in durchsichtigen Kunststoffbehältern (z. B. PE-Polyethylen oder PP-Polypropylen), kann zur Gefrierbildung führen und die Stabilität des Produkts erheblich (bis zu mehreren Wochen) verringern.

Die ideale Lagertemperatur beträgt 23°C.

Die Erhitzung führt zu Druckanstieg und Explosionsgefahr.

Lagern Sie die Behälter an einem gut belüfteten Ort.

Seien Sie vorsichtig, wenn Sie bereits begonnene Fässer wieder öffnen.

Lagerklasse TRGS 510 (Deutschland):

3

7.3 Spezifische Endverwendung:

Vor Gebrauch umrühren.

Das Material ist in den Originalbehältern, vor Sonnenlicht geschützt und bei einer Temperatur von 23°C gelagert, ab dem Lieferdatum 6 Monate haltbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzmaßnahmen

8.1 Kontrollparameter:

Referenzen Regulierungsangelegenheiten:

BGR	България	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020г.)
CZE	Tschechische Republik	Nařízení vlády č. 246/2018 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	TRGS 900 - Seite 1 von 69 (Fassung 29.03.2019)- Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte
ESP	España	LÍMITES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL PARA AGENTES QUÍMICOS EN ESPAÑA 2019 (INSST)
FRA	Frankreich	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
GRC	Ελλάδα	Π. Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α' 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕΕ και 2019/983/ΕΕ "για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία"
HRV	Hrvatska	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
ITA	Italien	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NLD	Niederlande	Verordnung des Staatssekretärs für Soziales und Beschäftigung vom 13. Juli 2018, 2018-0000118517 zur Änderung der Arbeitsbedingungenverordnung im Zusammenhang mit der Umsetzung der Richtlinie 2017/164 in Anhang XIII

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878

Version 15

Überarbeitungsdatum: 18-03-2024

Seite 6 von 18

Druckdatum: 9-12-2024

Handelsname: Polyester TO 26/71 SL

PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os Riscos, die mit der Exposition gegenüber krebserregenden oder erbgutverändernden Stoffen während der Arbeit verbunden sind
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 12 czerwca 2018 r
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
SVK	Slovensko	Nariadenie vlády č. 33/2018 Z. z. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
SVN	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 - ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19)
GBR	Vereinigtes Königreich	EH40/2005 Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz (Dritte Ausgabe, veröffentlicht 2018)
EU	OEL EU	Richtlinie (EU) 2019/1831; Richtlinie (EU) 2019/130; Richtlinie (EU) 2019/983; Richtlinie (EU) 2017/2398; Richtlinie (EU) 2017/164; Richtlinie 2009/161/EU; Richtlinie 2006/15/EG; Richtlinie 2004/37/EG; Richtlinie 2000/39/EG; Richtlinie 98/24/EG; Richtlinie 91/322/EWG.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2020

Styrol

Schwellenwert

Typ	Staat	TWA/8h		STEL 15/min		Kommentare
		mg/m³	ppm	mg/m³	ppm	
TLV	CZE		24		94	
AGW	DEU	86	20		86	
VLA	ESP	86	20	172	40	
VLEP	FRA	100	23	200	46	
VLEP	ITA	85	20	170	40	A4, IBE
NDS/NDSch	POL		12		47	
WEL	GBR	430	100	1080	250	
TLV-ACGIH		42	10	85	20	

Vorhergesagte Nicht-Effekt-Konzentration in der Umwelt - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,028 mg/l
Referenzwert in Meerwasser	0,014 mg/l
Referenzwert für Sedimente in Süßwasser	0,614 mg/kg/d
Referenzwert für Sedimente im Meerwasser	0,307 mg/kg/d
Normalwert für Wasser, intermittierende Freisetzung	0,04 mg/l
Referenzwert für Mikroorganismen STP	5 mg/l
Referenzwert für das terrestrische Kompartiment	0,2 mg/kg/d

Gesundheit - Abgeleitete Nicht-Effekt-Dosen - DNEL / DMEL

Weg der Exposition	Auswirkungen auf die Verbraucher				Auswirkungen auf den Arbeitnehmer			
	Örtlich akut	System akut	Lokale chronische	System Chronisch	Örtlich akut	System akut	Lokale chronische	System Chronisch
Mündlich				2,1 mg/kg Körpergewicht/Tag				
Einatmen	10 mg/m³	174,25 mg/m³	182,75 mg/m³	10,2 mg/m³	306 mg/m³	289 mg/m³	306	85 mg/m³
Haut				343 mg/kg/d				406 mg/kg/d

Phthalsäureanhydrid

Schwellenwert

Typ	Staat	TWA/8h		STEL 15/min		Kommentare
		mg/m³	ppm	mg/m³	ppm	
VLEP	ITA	0.002		0.005	40	INHALATION

Vorhergesagte Nicht-Effekt-Konzentration in der Umwelt - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	1 mg/l
Referenzwert in Meerwasser	0,1 mg/l
Referenzwert für Sedimente in Süßwasser	3,8 mg/kg/d
Referenzwert für Sedimente im Meerwasser	0,38 mg/kg/d
Referenzwert für Wasser, intermittierende Freisetzung	5,6 mg/l
Referenzwert für Mikroorganismen STP	10 mg/l
Referenzwert für das terrestrische Kompartiment	0,173 mg/kg/d

Gesundheit - Abgeleitete Nicht-Effekt-Dosen - DNEL / DMEL

Weg der Exposition	Auswirkungen auf die Verbraucher				Auswirkungen auf den Arbeitnehmer			
	Örtlich akut	System akut	Lokale chronische	System Chronisch	Örtlich akut	System akut	Lokale chronische	System Chronisch

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878

Version 15

Überarbeitungsdatum: 18-03-2024

Seite 7 von 18

Druckdatum: 9-12-2024

Handelsname: Polyester TO 26/71 SL

Mündlich				5 mg/kg Körpergewicht/Tag				
Einatmen				8,7 mg/m ³				49,4 mg/m ³
Haut				5 mg/kg Körpergewicht/Tag				14 mg/kg Körpergewicht/Tag

Maleinsäureanhydrid

Schwellenwert

Typ	Staat	TWA/8h		STEL 15/min		Kommentare	
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm		
OEL	EU	0.01	0.1				
TLV-ACGIH		0.4	0.01				

Vorhergesagte Nicht-Effekt-Konzentration in der Umwelt - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,038 mg/l
Referenzwert in Meerwasser	0,004 mg/l
Referenzwert für Sedimente in Süßwasser	0,296 mg/kg/d
Referenzwert für Sedimente im Meerwasser	0,03 mg/kg/d
Referenzwert für Mikroorganismen STP	4,46 mg/l
Referenzwert für das terrestrische Kompartiment	0,037 mg/kg/d

Gesundheit - Abgeleitete Nicht-Effekt-Dosen - DNEL / DMEL

Weg der Exposition	Auswirkungen auf die Verbraucher				Auswirkungen auf den Arbeitnehmer			
	Örtlich akut	System akut	Lokale chronische	System Chronisch	Örtlich akut	System akut	Lokale chronische	System Chronisch
Mündlich		0,1 mg/kg Körpergewicht/Tag		0,06 mg/kg Körpergewicht/Tag				
Einatmen			0,08 mg/m ³	0,05 mg/m ³	0,2 mg/m ³	0,2 mg/m ³	0,081 mg/m ³	0,081 mg/m ³
Haut		0,1 mg/kg Körpergewicht/Tag		0,1 mg/kg Körpergewicht/Tag		0,2 mg/kg Körpergewicht/Tag		0,2 mg/kg Körpergewicht/Tag

Hydrochinon

Schwellenwert

Typ	Staat	TWA/8h		STEL 15/min		Kommentare	
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm		
TLV	CZE	2		4		HAUT	
VLA	ESP	2					
VLEP	FRA	2					
TLV	GRC	2		4			
TGG	NLD	2					
NDS/NDSch	POL	1		2			
NOEL	SVK	2					
WEL	GBR	0.5					
OEL	EU	0.5					

Vorhergesagte Nicht-Effekt-Konzentration in der Umwelt - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,00057 mg/l
Referenzwert in Meerwasser	0,000057 mg/l
Referenzwert für Sedimente in Süßwasser	0,0049 mg/kg
Referenzwert für Sedimente im Meerwasser	0,00049 mg/kg
Referenzwert für Wasser, diskontinuierliche Emission	0,00134 mg/l
Referenzwert für Mikroorganismen STP	0,00071 mg/l
Referenzwert für das terrestrische Kompartiment	0,00064 mg/kg

Gesundheit - Abgeleitete Nicht-Effekt-Dosen - DNEL / DMEL

Weg der Exposition	Auswirkungen auf die Verbraucher				Auswirkungen auf den Arbeitnehmer			
	Örtlich akut	System akut	Lokale chronische	System Chronisch	Örtlich akut	System akut	Lokale chronische	System Chronisch
Mündlich				0,6 mg/kg Körpergewicht/Tag				
Einatmen				1,05 mg/m ³				2,1 mg/m ³
Haut				1,66 mg/kg Körpergewicht/Tag				3,33 mg/kg Körpergewicht/Tag

Xylol, Gemisch von Isomeren

Schwellenwert

Typ	Staat	TWA/8h		STEL 15/min		Kommentare	
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm		
OEL	EU	221	50	442	100		

Vorausgesagte Konzentration ohne Auswirkungen auf die Umwelt - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,327 mg/l
---------------------------	------------

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878

Version 15

Überarbeitungsdatum: 18-03-2024

Seite 8 von 18

Druckdatum: 9-12-2024

Handelsname: Polyester TO 26/71 SL

Referenzwert in Meerwasser	0,327 mg/l
Referenzwert für Sedimente in Süßwasser	12,46 mg/kg
Referenzwert für Sedimente im Meerwasser	12,46 mg/kg
Referenzwert für Wasser, diskontinuierliche Emission	0,32 mg/l
Referenzwert für Mikroorganismen STP	6,58 mg/l
Referenzwert für das terrestrische Kompartiment	2,31 mg/kg

Gesundheit - Abgeleitete Nicht-Effekt-Dosen - DNEL / DMEL

Weg der Exposition	Auswirkungen auf die Verbraucher				Auswirkungen auf den Arbeitnehmer			
	Örtlich akut	System akut	Lokale chronische	System Chronisch	Örtlich akut	System akut	Lokale chronische	System Chronisch
Mündlich				12,5 mg/kg Körpergewicht/Tag				
Einatmen	260 mg/m³	260 mg/m³	65,3 mg/m³	65,3 mg/m³	442 mg/m³	442 mg/m³	221 mg/m³	221 mg/m³
Haut				125 mg/kg Körpergewicht/Tag				212 mg/kg Körpergewicht/Tag

Dipropylenglykol Monomethylether

Schwellenwert

Typ	Staat	TWA/8h		STEL 15/min		Kommentare	
		mg/m³	ppm	mg/m³	ppm		
TLV	BGR	308	50			HAUT	
TLV	CZE	270	44.55	550	90.75	HAUT	
AGW	DEU	310	50	310	50		
MAK	DEU	310	50	310	50		
VLA	ESP	308	50			HAUT	
VLEP	FRA	308	50			HAUT	
TLV	GRC	600	100	900	150		
GVI/KGVI	HRV	308	50			HAUT	
VLEP	ITA	308	50			HAUT	
TGG	NLD	300					
VLE	PRT	308	50			HAUT	
NDS/NDSch	POL	240		480		HAUT	
NPTEL	SVK	308	50			HAUT	
MV	SVN	308	50			HAUT	
WEL	GBR	308	50			HAUT	
OEL	EU	308	50	909	150	HAUT	
TLV-ACGIH		606	100	909	150	HAUT	

Vorhergesagte Nicht-Effekt-Konzentration in der Umwelt - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	19 mg/l
Referenzwert in Meerwasser	1,9 mg/l
Referenzwert für Sedimente in Süßwasser	70,2 mg/kg
Referenzwert für Sedimente im Meerwasser	7,02 mg/kg
Referenzwert für Wasser, diskontinuierliche Emission	190 mg/l
Referenzwert für Mikroorganismen STP	4168 mg/l
Referenzwert für das terrestrische Kompartiment	2,74 mg/kg

Gesundheit - Abgeleitete Nicht-Effekt-Dosen - DNEL / DMEL

Weg der Exposition	Auswirkungen auf die Verbraucher				Auswirkungen auf den Arbeitnehmer			
	Örtlich akut	System akut	Lokale chronische	System Chronisch	Örtlich akut	System akut	Lokale chronische	System Chronisch
Mündlich				36 mg/kg Körpergewicht/Tag				
Einatmen				32,2 mg/m³				308 mg/m³
Haut				121 mg/kg Körpergewicht/Tag				283 mg/kg Körpergewicht/Tag

Legende:

(C) = CEILING ; INHAL = Inhalierbare Fraktion ; RESP = Inhalierbare Fraktion ; THORA = Thoraxfraktion.

VND = identifizierte Gefahr, aber keine DNEL/PNEC verfügbar; NEA = keine erwartete Exposition; NPI = keine identifizierte Gefahr; LOW = geringe Gefahr; MED = mittlere Gefahr; HIGH = hohe Gefahr.

8.2 Maßnahmen zur Begrenzung der Exposition:

Da die Verwendung einer angemessenen technischen Ausrüstung immer Vorrang vor der persönlichen Schutzausrüstung haben muss, sollten Sie dafür sorgen, dass der Arbeitsplatz durch eine effektive lokale Absaugung gut belüftet ist.

Lassen Sie sich bei der Wahl der persönlichen Schutzausrüstung von Ihrem Lieferanten für chemische Stoffe beraten.

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878
Version 15 Überarbeitungsdatum: 18-03-2024
Handelsname: Polyester TO 26/71 SL

Seite 9 von 18
Druckdatum: 9-12-2024

Persönliche Schutzausrüstungen müssen mit der CE-Kennzeichnung versehen sein, aus der hervorgeht, dass sie den geltenden Normen entsprechen.

In Arbeitsumgebungen wird empfohlen, die Notwendigkeit der Verwendung eines Gehörschutzes zu prüfen, da die ototoxische Wirkung von STYRENE in Gegenwart von Lärm und durch das gleichzeitige Vorhandensein mehrerer ototoxischer Stoffe verstärkt wird (siehe Abschnitt 11).

Stellen Sie eine Notdusche mit einer Waschstation für Gesicht und Augen bereit.

Die Expositionswerte müssen so niedrig wie möglich gehalten werden, um eine signifikante Anreicherung im Organismus zu vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstungen so zu verwalten, dass ein maximaler Schutz gewährleistet ist (z. B. Verkürzung der Austauschzeiten).

Persönlicher Schutz:

Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und stabil gegenüber dem Produkt/Stoff/Formulierung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Berücksichtigung von Durchbruchzeiten, Permeationsraten und Abbaugrad.

Material des Handschuhs

Die Wahl des geeigneten Handschuhs hängt nicht nur vom Material ab, sondern auch von anderen Qualitätsmerkmalen, die von Hersteller zu Hersteller variieren.

Da das Produkt eine Formulierung aus mehreren Stoffen darstellt, lässt sich die Stabilität der Handschuhmaterialien nicht im Voraus berechnen und muss vor der Verwendung getestet werden.

Fluorierter Kautschuk (Viton)

Nitrilkautschuk

Chloropren-Kautschuk

Empfohlene Materialstärke: > = 0,2 mm

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Erkundigen Sie sich beim Handschuhlieferanten nach der genauen Durchbruchzeit, die unbedingt eingehalten werden muss.

Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus den folgenden Materialien geeignet:

Fluorierter Kautschuk (Viton)

Empfohlene Materialstärke: > = 0,7 mm

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Erkundigen Sie sich beim Handschuhlieferanten nach der genauen Durchbruchzeit, die einzuhalten ist.

Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus den folgenden Materialien geeignet:

Fluorierter Kautschuk (Viton)

Empfohlene Materialstärke: > = 0,7 mm

Schutz der Haut

Tragen Sie langärmelige Arbeitskleidung und Sicherheitsschuhe für den professionellen Einsatz der Kategorie III (vgl. Verordnung 2016/425 und Norm EN ISO 20344).

Nach dem Ausziehen der Kleidung mit Wasser und Seife waschen.

Überlegen Sie, ob es sinnvoll ist, antistatische Kleidung für explosionsgefährdete Arbeitsumgebungen bereitzustellen.

Augenschutz

Tragen Sie eine luftdichte Schutzbrille (siehe Norm EN 166).

Besteht bei der Arbeit die Gefahr der Exposition gegenüber Spritzern oder Sprühern, sollte ein angemessener Mund-, Nasen- und Augenschutz verwendet werden, um eine versehentliche Absorption zu verhindern.

Schutz der Atemwege

Wird der Schwellenwert (z. B. TLV-TWA) des Stoffes oder eines oder mehrerer Stoffe, die im Produkt enthalten sind, überschritten, ist es ratsam, eine gefilterte Maske vom Typ A zu verwenden, deren Klasse (1, 2 oder 3) auf der Grundlage der Konzentrationsgrenze ausgewählt wird. (vgl. Norm EN 14387).

Bei Vorhandensein von Gasen oder Dämpfen verschiedener Art und/oder Gasen oder Dämpfen mit Partikeln (Aerosole, Rauch, Nebel usw.) sollten Kombinationsfilter verwendet werden.

Wenn die technischen Maßnahmen nicht ausreichen, um die Exposition des Arbeitnehmers auf die geltenden Grenzwerte zu begrenzen, müssen Atemschutzgeräte verwendet werden.

Der Schutz durch Masken ist in jedem Fall begrenzt.

Wenn der betreffende Stoff geruchlos ist oder seine Geruchsschwelle über dem entsprechenden TLV-TWA liegt, ist im Notfall ein Pressluftatmer mit offenem Kreislauf (gemäß der Norm EN 137) oder ein Atemschutzgerät mit externer Luftzufuhr (gemäß der Norm EN 138) zu tragen.

Für die richtige Wahl des Atemschutzgerätes siehe die Norm EN 529.

Begrenzung der Umweltexposition

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878
Version 15 Überarbeitungsdatum: 18-03-2024
Handelsname: Polyester TO 26/71 SL

Seite 10 von 18
Druckdatum: 9-12-2024

Die Emissionen aus den Produktionsprozessen, einschließlich der Emissionen aus Lüftungsanlagen, sollten im Rahmen der Einhaltung der Umweltschutzvorschriften überwacht werden.
Produktreste dürfen nicht unkontrolliert in das Abwasser oder in Gewässer eingeleitet werden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Informationen über grundlegende physikalische und chemische Eigenschaften:

Physikalischer Zustand:	flüssig
Farbe:	variabel
Geruch:	charakteristisch
Geruchsschwellenwert:	0,1 ppm. Substanz: Styrol
Schmelz-/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt
Anfänglicher Siedepunkt:	145°C. Substanz: Styrol
Entflammbarkeit:	nicht anwendbar
Niedrigste Explosionsgrenze:	1,2 % (v/v)
Höchste Explosionsgrenze:	8,9 % (v/v)
Flammpunkt:	31°C. Verfahren: Geschlossenes Gefäß. Substanz: Styrol
Selbstentzündungstemperatur:	480°C. Substanz: Styrol
Zersetzungstemperatur:	Nicht anwendbar
pH-Wert:	Nicht anwendbar. Grund für das Fehlen der Angabe: Das Gemisch ist nicht löslich (in Wasser)
Kinematische Viskosität:	450-640 mm ² /s. Modus: Kinematik. Anmerkung: Thixotropie Temperatur: 25°C
Dynamische Viskosität:	500-700 mPas. Modus: Dynamisch. Anmerkung: Thixotrop Temperatur: 25°C
Löslichkeit:	schwer löslich. Anmerkung: in Wasser Temperatur: 20°C
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	Nicht anwendbar
Dampfdruck:	6,67 hPa. Substanz: Styrol
Dichte und/oder relative Dichte:	1,1 g/cm ³ Temperatur: 20°C
Relative Dampfdichte:	3.6. Anmerkung:(Luft = 1) Temperatur: 20°C
Partikeleigenschaften:	Nicht anwendbar

9.2 Sonstige Informationen

Informationen über physikalische Gefahrenklassen:

Informationen nicht verfügbar

Andere Sicherheitsmerkmale:

Verdunstungsrate:	Nicht anwendbar
VOC (Richtlinie 2010/75/EG):	33,69 % - 370,60 g/Liter
VOC (flüchtiger Kohlenstoff):	31,10 % - 342,07 g/Liter
Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, aber die Bildung explosionsgefährlicher Dampf/Luft-Gemische ist möglich.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität:

Keine weiteren Informationen verfügbar.

Dipropylenglykol Monomethylether

Bildet Peroxide mit: Luft.

10.2 Chemische Beständigkeit:

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Das Produkt zersetzt sich nicht, wenn es normgerecht gehandhabt und gelagert wird.

10.3 Mögliche gefährliche Reaktionen:

Reaktionen mit Oxidationsmitteln.

Unter bestimmten Bedingungen, z. B. bei erhöhter Hitze, kann es selbst bei niedrigen Konzentrationen von Inhibitoren und Sauerstoff zu einer gefährlichen Polymerisation kommen.

Dipropylenglykol Monomethylether

Kann heftig reagieren mit: starken Oxidationsmitteln.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878
Version 15 Überarbeitungsdatum: 18-03-2024
Handelsname: Polyester TO 26/71 SL

Seite 11 von 18
Druckdatum: 9-12-2024

Keine weiteren Informationen verfügbar

Dipropylenglykol Monomethylether

Vermeiden Sie die Einwirkung von: Wärmequellen.

Möglichkeit einer Explosion.

10.5 Chemisch interagierende Materialien:

Säuren, Natronlauge, Metallsalze, wie Eisen- und Aluminiumchloride, Peroxide, oxidierende Stoffe im Allgemeinen.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Reizende Gase/Dämpfe, Kohlenoxide

ABSCHNITT 11: Angaben zur Toxikologie

In Ermangelung toxikologischer Testdaten des Produkts werden die möglichen Gesundheitsgefahren des Produkts auf der Grundlage der Eigenschaften der darin enthaltenen Stoffe nach den Kriterien der einschlägigen Einstufungsvorschriften bewertet.

Berücksichtigen Sie daher bei der Bewertung der toxikologischen Folgen einer Exposition gegenüber dem Produkt die in Abschnitt 3 angegebenen Konzentrationen der einzelnen potenziell gefährlichen Stoffe.

11.1 Informationen über toxikologische Wirkungen:

Metabolismus, Kinetik, Wirkungsweise und andere Informationen

Informationen nicht verfügbar

Informationen über wahrscheinliche Expositionswege

Informationen nicht verfügbar

Verzögerte und unmittelbare Auswirkungen sowie chronische Auswirkungen von kurz- und langfristiger Exposition

Informationen nicht verfügbar

Interaktive Effekte

Informationen nicht verfügbar

Akute Toxizität

ATE (Einatmen) des Gemischs	> 20 mg/l
ATE (oral) des Gemischs	Nicht eingestuft (kein relevanter Inhaltsstoff)
ATE (Dermal) des Gemischs	Nicht eingestuft (kein relevanter Inhaltsstoff)
Styrol	
LD50 (oral)	5000 mg/kg Ratte
LD50 (Dermal)	> 2000 mg/kg Ratte
LC50 (Dämpfe zum Einatmen)	11,8 mg/l/4h Ratte (Dämpfe)
Phthalsäureanhydrid	
LD50 (oral):	1530 mg/kg (Ratte)
LC50 (Nebel/Pulver zum Einatmen):	> 2,14 mg/l/4h (Ratte)
Maleinsäureanhydrid	
LD50 (oral)	1090 mg/kg Ratte
LD50 (Dermal)	2620 mg/kg Kaninchen
LC50 (Dämpfe zum Einatmen)	4,35 mg/l/1h Ratte (Dämpfe)
Hydrochinon	
LD50 (oral)	367 mg/kg Ratte
LD50 (Dermal)	> 2000 mg/kg Kaninchen (OECD 402)
Xylol, Gemisch oder Isomere	
LD50 (oral)	5627 mg/kg Ratte
LD50 (Dermal)	> 5000 mg/kg Kaninchen
STA (Dermal)	1100 mg/kg Schätzung in Tabelle 3.1.2. von Anhang I der CLP-Verordnung (Daten, die zur Berechnung der Schätzung der akuten Toxizität des Gemischs verwendet wurden)
LC50 (Dämpfe zum Einatmen)	6700 ppm/4h Ratte
Dipropylenglykol Monomethylether	
LD50 (oral)	> 5000 mg/kg Ratte
LD50 (Dermal)	> 9500 mg/kg Ratte
LC50 (Dämpfe zum Einatmen)	> 275 mg/l/7h Ratte

Verätzung/Reizung der Haut

Verursacht Hautreizungen

Schwere Augenschäden/Augenreizung

Verursacht schwere Augenreizungen

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878
Version 15 Überarbeitungsdatum: 18-03-2024
Handelsname: Polyester TO 26/71 SL

Seite 12 von 18
Druckdatum: 9-12-2024

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierend für die Haut

Mutagenität in Keimzellen

Erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse

Karzinogenität

Erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse

Reproduktionstoxizität

Verdacht auf Schädigung des ungeborenen Kindes

Styrol

Einatmen NOAEC 500 ppm (Ratte)

Stot - bei einmaliger Belichtung

Kann Reizungen der Atemwege verursachen

Stot - bei wiederholter Exposition

Verursacht Schäden an den Organen

Styrol

NOAEC Inhalation (Ototoxizität) 500 ppm (Ratte)

20 ppm (Mensch)

Auditives System. Wiederholte Inhalationsexposition gegenüber niedrigen Dosen des Stoffes führt zu irreversiblen

Veränderungen der Hörfunktion, die sowohl in Tier- als auch in Humanstudien nachgewiesen wurden (ECHA RAC).

In mehreren berufsbezogenen Studien liegen die niedrigsten Expositionswerte, die mit Hörschäden in Verbindung gebracht werden, bei oder unter den OEL-Werten. Die ototoxische Wirkung wird durch das Vorhandensein von Lärm (selbst bei relativ niedrigen Pegeln, z. B. unter 85 dBA) und durch die gleichzeitige Verwendung mehrerer ototoxischer Stoffe verstärkt.

Aspirationsgefahr

Erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse Viskosität: 500-700 mPas.

11.2. Informationen über andere Gefährdungen

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potenzieller oder vermuteter endokriner Disruptoren aufgeführt sind, deren Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit bewertet werden.

ABSCHNITT 12: Ökologische Informationen

Dieses Produkt ist gefährlich für die Umwelt und die Wasserorganismen.

Langfristig hat dies negative Auswirkungen auf die aquatische Umwelt.

12.1 Toxizität:

Styrol	
LC50 - Fisch	4,02 mg/l/96h Pesci - Pimephales promelas
EC50 - Krustentiere	4,7 mg/l/48h Invertebrati - Daphnia magna
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	4,9 mg/l/72h Algen - Selenastrum Capricornutum
Chronische NOEC Fisch	1,01 mg/l Wirbellose - Daphnia magna
Phthalsäureanhydrid	
EC50 - für Krustentiere	640 mg/l/48h
Chronische NOEC für Fische	10 mg/l (60 Tage)
Chronische NOEC für Algen / Wasserpflanzen	100 mg/l (72 h)
Maleinsäureanhydrid	
LC50 - Fisch	75 mg/l/96h
EC50 - Krustentiere	42,81 mg/l/48h
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	74,35 mg/l/72h
Chronische NOEC Krustentiere	10 mg/l 21 d
Hydrochinon	
LC50 - Fisch	0,044 mg/l/96h Danio rerio
EC50 - Krustentiere	0,13 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	0,33 mg/l/72h Pseudokirchnerella subcapitata (Wachstumsrate)
Chronische NOEC Krustentiere	0,0057 mg/l Daphnia magna
Chronische NOEC Algen/Wasserpflanzen	0,019 mg/l Pseudokirchnerella subcapitata
Xylol, Gemisch von Isomeren	
LC50 - Fisch	> 2,6 mg/l/96h
EC50 - Krustentiere	10,389 mg/l/48h
EC10 für Krustentiere	> 16 mg/l/28d

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878
Version 15 Überarbeitungsdatum: 18-03-2024
Handelsname: Polyester TO 26/71 SL

Seite 13 von 18
Druckdatum: 9-12-2024

EC10 für Algen / Wasserpflanzen	1,91 mg/l/21d
Chronische NOEC Fisch	> 1,3 mg/l 56 Tage
Chronische NOEC für Algen / Wasserpflanzen	1,57 mg/l
Dipropylenglykol Monomethylether	
EC50 - Krustentiere	1919 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	1000 mg/l/72h

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

Styrol

Leicht abbaubar

Phthalsäureanhydrid

Schnell abbaubar

Maleinsäureanhydrid

Leicht abbaubar

Hydrochinon

Löslichkeit in Wasser:

> 10000 mg/l

Leicht abbaubar

Xylol, Gemisch von Isomeren

Leicht abbaubar

Dipropylenglykol Monomethylether

Löslichkeit in Wasser:

1000 - 10000 mg/l

Leicht abbaubar

12.3 Bioakkumulation:

Styrol

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:

2,96

BCF:

74

Maleinsäureanhydrid

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:

-2,78

Hydrochinon

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:

0,59

BCF:

3,162

Dipropylenglykol Monomethylether

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:

0,0043

12.4 Mobilität im Boden:

Toxische Auswirkungen auf die Umwelt:

Bemerkungen: Schädlich für Fische.

Zusätzliche Umweltinformationen:

Zusätzliche Informationen:

Klasse 2 (D) Wassergefährdung (Selbsteinstufung): gefährlich

Nicht in das Grundwasser, in Wasserläufe oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Gefährdung des Trinkwassers, auch wenn kleine Mengen des Produkts in den Boden gelangen.

Schädlich für Wasserorganismen

Styrol

Verteilungskoeffizient: Boden/Wasser:

2,54

Hydrochinon

Verteilungskoeffizient: Boden/Wasser:

1,585

Xylol, Gemisch von Isomeren

Verteilungskoeffizient: Boden/Wasser:

2,73

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878
Version 15 Überarbeitungsdatum: 18-03-2024
Handelsname: Polyester TO 26/71 SL

Seite 14 von 18
Druckdatum: 9-12-2024

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Aufgrund der verfügbaren Daten enthält das Produkt keine PBT- oder vPvB-Stoffe in einem Anteil $\geq 0,1\%$.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Nach den vorliegenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potenzieller oder vermuteter endokriner Disruptoren aufgeführt sind, deren Auswirkungen auf die Umwelt bewertet werden.

12.7 Andere schädliche Wirkungen:

Informationen nicht verfügbar.

ABSCHNITT 13: Anweisungen für die Entsorgung

13.1 Methoden der Abfallbehandlung:

Wiederverwendung, wenn möglich.

Produktreste sollten als gefährlicher Sondermüll betrachtet werden.

Der Grad der Gefährlichkeit von Abfällen, von denen einige dieses Produkt enthalten, muss nach den geltenden Rechtsvorschriften beurteilt werden.

Von einem zugelassenen Entsorgungsunternehmen in Übereinstimmung mit den nationalen und ggf. örtlichen Vorschriften entsorgen lassen.

Der Transport der Abfälle kann den ADR-Vorschriften unterliegen.

Kontaminiertes Verpackungsmaterial

Verunreinigtes Verpackungsmaterial sollte gemäß den nationalen Abfallwirtschaftsvorschriften dem Recycling oder der Behandlung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Informationen über den Verkehr

14.1 UN-Nummer

ADR / RID, IMDG, IATA: 1866

14.2 Richtiger Ladungsname gemäß UN-Musterabkommen

ADR / RID: RESIN SOLUTION

IMDG: RESIN SOLUTION

IATA: RESIN SOLUTION

14.3 Transportgefahrenklasse(n)

ADR/RID: Klasse: 3 Aufkleber: 3

IMDG: Klasse: 3 Kennzeichnung: 3

IATA: Klasse: 3 Etikett: 3

14.4 Verpackungsgruppe

ADR / RID, IMDG, IATA: III

14.5 Umweltgefahren

ADR/RID: NEIN

IMDG: NEIN

IATA: NO

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Benutzer

ADR/RID: HIN - Kemler: 30
Begrenzte Mengen: 5 L
Einschränkungscode in Tunneln: (D/E)
Sonderregelung: -
IMDG: EMS: F-E, S-E
Begrenzte Mengen: 5 L
IATA: Fracht: Höchstmenge. 220 L
Verpackungsvorschriften: 366

Passagiere: Maximale Anzahl. 60 L

Verpackungsvorschriften: 355

Besondere Bestimmungen: A3

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß dem IBC-Code

Information nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Gesetzliche Angaben

15.1 Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltvorschriften und -gesetze, die für den Stoff oder das Gemisch gelten:

Richtlinie 2012/18 / EU (Seveso):

Schwellenwert (Tonnen) für die Anwendung der unteren Schwellenbedingungen 5.000 Tonnen

Schwellenwert (Tonnen) für die Anwendung der Obergrenzen 50.000 Tonnen

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878
Version 15 Überarbeitungsdatum: 18-03-2024
Handelsname: Polyester TO 26/71 SL

Seite 15 von 18
Druckdatum: 9-12-2024

Seveso-Kategorie - Richtlinie 2012/18/EG:

P5c

Beschränkungen für das Produkt oder die enthaltenen Stoffe gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006:

Produkt:

Punkt 3 - 40

Enthaltene Stoffe:

Artikel: 75

Verordnung (EG) Nr. 2019/1148 - über das Inverkehrbringen und die Verwendung von Ausgangsstoffen für

Explosivstoffe:

Nicht anwendbar

Stoffe in der Kandidatenliste (Art. 59 REACH):

Aufgrund der verfügbaren Daten enthält das Produkt keine SVHC-Stoffe mit einem Anteil $\geq 0,1\%$.

Zulassungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH):

Keine

Stoffe, die der Ausfuhranmeldung unterliegen Ver. (EC) 649/2012:

Keine

Stoffe, die dem Rotterdamer Übereinkommen unterliegen:

Keine

Stoffe, die unter das Stockholmer Übereinkommen fallen:

Keine

Sanitäre Inspektionen

Arbeitnehmer, die diesem chemischen Arbeitsstoff ausgesetzt sind, müssen sich keiner medizinischen Überwachung unterziehen, sofern die Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung zeigen, dass nur ein begrenztes Risiko für die Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer besteht und die in der Richtlinie 98/24/EG vorgeschriebenen Maßnahmen durchgeführt werden.

Einstufung der Gewässerbelastung in Deutschland (AwSV, vom 18. April 2017):

WGK 3: Sehr gefährlich für Wasser

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Für die folgenden Stoffe wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt:

- ✓ Styrol
- ✓ Maleinsäureanhydrid
- ✓ Hydrochinon
- ✓ Xylol, Gemisch von Isomeren

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Text der Gefahrenhinweise (H), die in den Absätzen 2-3 des Merkblatts aufgeführt sind:

Flam. Liq. 3:	Entzündbare Flüssigkeit, Kategorie 3
Karz. 2:	Karzinogenität, Kategorie 2
Muta. 2:	Mutagenität in Keimzellen, Kategorie 2
Repr. 2:	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
Akute Tox. 4:	Akute Toxizität, Kategorie 4
STOT RE 1:	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei - wiederholter Exposition, Kategorie 1
Asp. Tox. 1:	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
STOT RE 2:	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei - wiederholter Exposition, Kategorie 2
Hautkorr. 1B:	Hautkorrosion, Kategorie 1B
Augenschäden. 1:	Schwere Augenschäden, Kategorie 1
Augenreizung. 2:	Augenreizung, Kategorie 2
Hautreizung. 2:	Hautreizung, Kategorie 2
STOT SE 3:	Spezifische Zielorgan-Toxizität für - einmalige Exposition, Kategorie 3
Resp. Sens. 1:	Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1
Skin Sens. 1:	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
Skin Sens. 1A:	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A
Aquatic Acute 1:	Gefährlich für die aquatische Umwelt, akute Toxizität, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1:	Gefährdung der aquatischen Umwelt, chronische Toxizität, Kategorie 1
Aquatic Chronic 3:	Gefährdung der aquatischen Umwelt, chronische Toxizität, Kategorie 3

H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H351: Steht im Verdacht, Krebs zu verursachen.

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878

Version 15

Überarbeitungsdatum: 18-03-2024

Seite 16 von 18

Druckdatum: 9-12-2024

Handelsname: Polyester TO 26/71 SL

H341:	Steht im Verdacht, genetische Schäden zu verursachen.
H361d:	Im Verdacht, das ungeborene Kind zu schädigen.
H302:	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
H312:	Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut.
H332:	Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
H372:	Verursacht Organschäden bei längerer oder wiederholter Exposition.
H304:	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H373:	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H314:	Verursacht schwere Verätzungen und Augenschäden.
H318:	Verursacht schwere Augenschäden.
H319:	Verursacht schwere Augenreizung.
H315:	Verursacht Hautreizungen.
H335:	Kann Reizungen der Atemwege verursachen.
H334:	Kann bei Einatmen Allergie- oder Asthmasymptome oder Atembeschwerden verursachen.
H317:	Kann eine allergische Hautreaktion hervorrufen.
H400:	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410:	: Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412:	Schädlich für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EUH071:	Ätzend für die Atmungsorgane.

System der Verwendungsdeskriptoren:

ERC 2:	Formulierung in einem Gemisch
ERC 6d:	Verwendung von reaktiven Prozessreglern in Polymerisationsprozessen an einem Industriestandort (auch in oder an einem Objekt eingebaut)
ERC 8b:	weit verbreitete Verwendung reaktiver Verarbeitungshilfsmittel (keine Einbeziehung in oder auf dem Objekt, in Innenräumen)
ERC 8c:	weit verbreitete Verwendung, die zur Aufnahme in oder auf ein Objekt führt (in Innenräumen)
ERC 8f:	weit verbreitete Verwendung, die zu einer Aufnahme in oder an einem Objekt führt (im Freien)
PROC 1:	Chemische Produktion oder Raffination in einem geschlossenen Prozess, bei dem eine Exposition unwahrscheinlich ist, oder Prozesse mit ähnlichen Einschließungsbedingungen.
PROC 10:	Mit Rolle oder Pinsel auftragen.
PROC 11:	Spritzen außerhalb industrieller Umgebungen
PROC 12:	Verwendung von Treibmitteln bei der Schaumstoffherstellung
PROC 13:	Behandlung von Gegenständen durch Tauchen und Gießen
PROC 14:	Tablettierung, Verdichtung, Extrusion, Pelletierung, Granulierung
PROC 15:	Verwendung als Laborreagenz
PROC 3:	Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in einem geschlossenen diskontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit ähnlichen Restriktionsbedingungen.
PROC 4:	Chemische Produktion mit Expositionsrisiko
PROC 5:	Vermischung in diskontinuierlichen Prozessen
PROC 7:	Sprühen in einer industriellen Umgebung
PROC 8a:	Verbringung eines Stoffes oder Gemisches (Einfüllen/Entleeren in nicht spezialisierte Einrichtungen)
PROC 8b:	Umfüllen eines Stoffes oder Gemisches (Abfüllen/Entleeren in spezialisierte Einrichtungen)
PROC 9:	Umfüllen eines Stoffes oder Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wiegen)

LEGENDA:

ADR:	Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE:	Schätzung der akuten Toxizität
CAS:	Chemical Abstract Service-Nummer
CE50:	Konzentration, die 50 % der getesteten Populationen betrifft
CE:	Identifikationsnummer im ESIS (Europäisches Chemikalien-Informationssystem)
CLP:	Verordnung (EG) 1272/2008
DNEL:	Abgeleitete Dosis ohne Wirkung
EmS:	Notfallplan
GHS:	Global harmonisiertes Einstufungs- und Kennzeichnungssystem für Chemikalien
IATA DGR:	International Air Transport Association Regulations on the Transport of Dangerous Goods

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878
Version 15 Überarbeitungsdatum: 18-03-2024
Handelsname: Polyester TO 26/71 SL

Seite 17 von 18
Druckdatum: 9-12-2024

IC50:	Konzentration der Immobilisierung von 50 % der getesteten Populationen
IMDG:	Internationaler Code für gefährliche Güter im Seeverkehr
IMO:	Internationale Seeschiffahrtsorganisation
INDEX:	Identifikationsnummer in Anlage VI der CLP-Verordnung
LC50:	Tödliche Konzentration 50%
LD50:	Tödliche Dosis 50%
OEL:	Occupational exposure level
PBT:	Persistent, bioakkumulierbar und toxisch gemäß REACH
PEC:	vorhergesagte Konzentration in der Umwelt
PEL:	Voraussichtliches Expositionsniveau
PNEC:	Vorausgesagte Konzentration ohne Wirkung
REACH:	Verordnung (EG) 1907/2006
RID:	Ordnung für die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene
TLV:	Schwellenwert
TLV CEILING:	Konzentration, die zu keiner Zeit der beruflichen Exposition überschritten werden darf
TWA STEL:	Grenzwert für kurzzeitige Exposition
TWA:	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert
VOC:	flüchtige organische Verbindung
vPvB:	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar gemäß REACH
WGK:	Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:

1. Verordnung (EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
2. Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
3. Verordnung (EU) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
4. Verordnung (EU) 2015/830 des Europäischen Parlaments
5. Verordnung (EU) 286/2011 des Europäischen Parlaments (II Atp. CLP)
6. Verordnung (EU) 618/2012 des Europäischen Parlaments (III Atp. CLP)
7. Verordnung (EU) 487/2013 des Europäischen Parlaments (IV Atp. CLP)
8. Verordnung (EU) 944/2013 des Europäischen Parlaments (V Atp. CLP).
9. Verordnung (EU) 605/2014 des Europäischen Parlaments (VI Atp. CLP)
10. Verordnung (EU) 2015/1221 des Europäischen Parlaments (VII Atp. CLP)
11. Verordnung (EU) 2016/918 des Europäischen Parlaments (VIII Atp. CLP)
12. Verordnung (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Verordnung (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Verordnung (EU) 2018/669 (XI. Atp. CLP)
15. Verordnung (EU) 2018/1480 (XIII. Atp. CLP)
16. Verordnung (EU) 2019/521 (XII. Atp. CLP)
17. Verordnung (EU) 2019/1148
18. Delegierte Verordnung (EU) 2020/217 (XIV. Atp. CLP)
19. Delegierte Verordnung (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Delegierte Verordnung (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Delegierte Verordnung (EU) 2021/849 (XVII. Atp. CLP)
22. Delegierte Verordnung (UE) 2022/692 (XVIII. Atp. CLP)
23. Delegierte Verordnung (UE) 2023/707

- Der Merck-Index. - 10. Auflage
- Umgang mit chemischer Sicherheit
- INRS - Fiche Toxicologique (Toxikologisches Merkblatt)
- Patty - Arbeitshygiene und Toxikologie
- N.I. Sax - Gefährliche Eigenschaften industrieller Materialien-7, Ausgabe 1989
- IFA GESTIS Website
- Website der Agentur ECHA
- Datenbank mit SDB-Modellen für Chemikalien - Gesundheitsministerium und Nationales Institut für Gesundheit

Anmerkung des Benutzers:

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen beruhen auf den uns zum Zeitpunkt der Erstellung der letzten Fassung vorliegenden Kenntnissen.

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878
Version 15 Überarbeitungsdatum: 18-03-2024
Handelsname: Polyester TO 26/71 SL

Seite 18 von 18
Druckdatum: 9-12-2024

Der Benutzer sollte sicherstellen, dass die Informationen in Bezug auf die spezifische Verwendung des Produkts angemessen und vollständig sind.

Das Dokument ist nicht als Garantie für eine bestimmte Eigenschaft des Produkts anzusehen.

Da die Verwendung des Produkts nicht direkt unter unserer Kontrolle steht, ist es die Pflicht des Benutzers, die für Hygiene und Sicherheit geltenden Gesetze und Vorschriften zu beachten.

Jegliche Haftung für unsachgemäßen Gebrauch wird abgelehnt.

Angemessene Schulung des mit der Verwendung chemischer Produkte betrauten Personals.

Berechnungsmethoden für die Klassifizierung:

Physikalisch-chemische Gefahren:

Die Einstufung des Produkts ergibt sich aus den Kriterien der CLP-Verordnung, Anhang I, Teil 2.

Die Methoden zur Bewertung der chemischen und physikalischen Eigenschaften sind in Teil 9 dargestellt.

Gesundheitsgefahren:

Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 3, sofern in Teil 11 nichts anderes vorgesehen ist.

Umweltgefahren:

Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 4, sofern in Teil 12 nichts anderes vorgesehen ist.

Änderungen gegenüber der letzten Revision:

In den folgenden Abschnitten wurden Änderungen vorgenommen:

09.