



ŻYWICA POLIESTROWA - POLYESTERHARZ

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator: ŻYWICA POLIESTROWA - POLYESTERHARZ

Andere Bezeichnungen:

Enthält: Styrol, Maleinsäureanhydrid, Phthalsäureanhydrid, Reaktionsprodukt von Bisphenol A mit Epichlorhydrin; Epoxidharz (durchschnittliches Molekulargewicht ≤ 700).

UFI: U626-D0WK-C00R-TMWD

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Das Produkt ist für den professionellen Einsatz, die Reparatur von Karosserien und Polyesterlaminaten bestimmt.

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Jeder dieser unbestimmten Gebrauche wird weder in diesem Abschnitt noch in Abschnitt 7.3 angegeben

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

BOLL Wojciech Dalewski Spółka Jawna
ul. Chemiczna 3
65-713 Zielona Góra - Polska
Tel.: 68 451 99 99 - Fax: 68 451 99 00
huszcza@boll.pl
<https://www.boll.pl>

1.4 Notrufnummer:

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN **

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:

Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):

Die Klassifizierung dieses Produkts erfolgte gemäß Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP).

Aquatic Chronic 3: Chronische Gefahr für Gewässer, Kategorie 3, H412

Eye Irrit. 2: Augenreizung, Kategorie 2, H319

Flam. Liq. 3: Entflammbare Flüssigkeiten, Kategorie 3, H226

Repr. 2: Reproduktionstoxizität, Kategorie 2, H361d

Skin Irrit. 2: Hautreizung, Kategorie 2, H315

Skin Sens. 1A: Hautsensibilisierung, Kategorie 1A, H317

STOT RE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 1 (Einatmen), H372

STOT SE 3: Toxizität für die Atemwege (einmalige Exposition), Kategorie 3, H335

2.2 Kennzeichnungselemente:

Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):

Gefahr



Gefahrenhinweise:

Aquatic Chronic 3: H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Eye Irrit. 2: H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

Flam. Liq. 3: H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Repr. 2: H361d - Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Skin Irrit. 2: H315 - Verursacht Hautreizungen.

Skin Sens. 1A: H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

STOT RE 1: H372 - Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition (Einatmung).

STOT SE 3: H335 - Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise:

** Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



ŻYWICA POLIESTROWA - POLYESTERHARZ

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN ** (fortlaufend)

P260: dampf nicht einatmen.
P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Atemschutz/Augenschutz tragen.
P303+P361+P353: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P314: Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P403+P233: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

Substanzen, die zur Einstufung beitragen

Styrol; Phthalsäureanhydrid; Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin (MW < 700); Maleinsäureanhydrid

UFI: U626-D0WK-C00R-TMWD

Die Produktverpackung muss enthalten: kindergesicherten Verschlüssen, einem tastbaren Gefahrenhinweis .

2.3 Sonstige Gefahren:

Das Produkt erfüllt nicht die PBT-/ vPvB-Kriterien.

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

** Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe:

Nicht zutreffend

3.2 Gemische:

Chemische Beschreibung: eine Mischung aus organischen und Hilfsstoffen

Gefährliche Bestandteile:

Gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (Punkt 3) enthält das Produkt:

Identifizierung	Chemische Bezeichnung/Klassifizierung	Konzentration
CAS: 100-42-5 EC: 202-851-5 Index: 601-026-00-0 REACH: 01-2119457861-32-XXXX	Styrol⁽¹⁾ Selbsteingestuft	<38 %
	Verordnung 1272/2008 Acute Tox. 4: H332; Aquatic Chronic 3: H412; Asp. Tox. 1: H304; Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 3: H226; Repr. 2: H361d; Skin Irrit. 2: H315; STOT RE 1: H372; STOT SE 3: H335 - Gefahr	
CAS: 111-46-6 EC: 203-872-2 Index: 603-140-00-6 REACH: 01-2119457857-21-XXXX	2,2'-Oxydiethanol⁽¹⁾ Selbsteingestuft	<1,2 %
	Verordnung 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; STOT RE 2: H373 - Achtung	
CAS: 85-44-9 EC: 201-607-5 Index: 607-009-00-4 REACH: 01-2119457017-41-XXXX	Phthalsäureanhydrid⁽¹⁾ ATP CLP00	<1 %
	Verordnung 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Eye Dam. 1: H318; Resp. Sens. 1: H334; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317; STOT SE 3: H335 - Gefahr	
CAS: 25068-38-6 EC: 500-033-5 Index: 603-074-00-8 REACH: Nicht zutreffend	Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin (MW < 700)⁽¹⁾ ATP CLP00	<0,6 %
	Verordnung 1272/2008 Aquatic Chronic 2: H411; Eye Irrit. 2: H319; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317 - Achtung	
CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3 Index: 603-027-00-1 REACH: 01-2119456816-28-XXXX	Ethandiol⁽²⁾ Selbsteingestuft	<0,1 %
	Verordnung 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; STOT RE 2: H373 - Achtung	
CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6 Index: 607-096-00-9 REACH: 01-2119472428-31-XXXX	Maleinsäureanhydrid⁽¹⁾ ATP ATP13	<0,1 %
	Verordnung 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Eye Dam. 1: H318; Resp. Sens. 1: H334; Skin Corr. 1B: H314; Skin Sens. 1A: H317; STOT RE 1: H372; EUH071 - Gefahr	

⁽¹⁾ Stoff, der ein Risiko für die Gesundheit oder die Umwelt darstellt, der die Kriterien gemäß der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 erfüllt

⁽²⁾ Stoff, für den ein Grenzwert der Union für die Exposition am Arbeitsplatz gilt

Weitere Informationen bzgl. der Gefährlichkeit der Substanzen finden Sie in den Abschnitten 11, 12 und 16.

Sonstige Angaben:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



ŻYWICA POLIESTROWA - POLYESTERHARZ

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN (fortlaufend)

Identifizierung	Spezifischer Konzentrationsgrenzwert
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin (MW < 700) CAS: 25068-38-6 EC: 500-033-5	% (Gew./Gew.) >=5: Skin Irrit. 2 - H315 % (Gew./Gew.) >=5: Eye Irrit. 2 - H319
Maleinsäureanhydrid CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	% (Gew./Gew.) >=0,001: Skin Sens. 1A - H317

Der Schätzwert für die akute Toxizität für den Stoff, der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 enthalten ist oder für den diese Werte gemäß Anhang I derselben Verordnung festgelegt werden.:

Identifizierung	Akute Toxizität		Gattung
	LD50 oral	LD50 kutan	
2,2´-Oxydiethanol CAS: 111-46-6 EC: 203-872-2	500 mg/kg	Nicht relevant	Ratte
	Nicht relevant	Nicht relevant	
	Nicht relevant	Nicht relevant	
Phthalsäureanhydrid CAS: 85-44-9 EC: 201-607-5	1530 mg/kg	Nicht relevant	Ratte
	Nicht relevant	Nicht relevant	
	Nicht relevant	Nicht relevant	
Maleinsäureanhydrid CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	1090 mg/kg	Nicht relevant	Ratte
	Nicht relevant	Nicht relevant	
	Nicht relevant	Nicht relevant	

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Vergiftungssymptome können nach dem Kontakt auftreten, weshalb im Zweifelsfalle bei direktem Kontakt mit dem chemischen Produkt oder Weiterbestehen des Unwohlseins ein Arzt zu Rate zu ziehen ist und dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt dieses Produkts vorzulegen ist.

Bei Einatmung:

Den Betroffenen vom Aussetzungsort entfernen, mit sauberer Luft versorgen und diesen in Ruhestellung halten. In schweren Fällen wie Herz-Atem-Stillstand sind künstliche Beatmungstechniken anzuwenden (Mund-zu-Mund-Beatmung, Herzmassage, Sauerstoffversorgung usw.) Es ist unverzüglich ärztlicher Rat einzuholen.

Bei Berührung mit der Haut:

Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen, die Haut abspülen oder den Betroffenen ggf. mit viel kaltem Wasser und Neutralseife abwaschen. In schweren Fällen den Arzt aufsuchen. Falls die Mischung Verbrennungen oder Erfrierungen verursacht, darf die Kleidung nicht ausgezogen werden, da die verursachte Verletzung ggf. verschlimmert werden könnte, wenn diese an der Haut klebt. Falls sich auf der Haut Blasen bilden, dürfen diese keinesfalls aufgestochen werden, da dies die Infektionsgefahr erhöht.

Bei Berührung mit den Augen:

Augen mindestens 15 Minuten lang mit reichlich lauwarmem Wasser spülen. Es ist zu vermeiden, dass der Betroffene sich die Augen reibt oder diese schließt. Sollte der Betroffene Kontaktlinsen tragen, so sind diese zu entfernen, soweit sie nicht an den Augen festkleben, da ansonsten zusätzliche Verletzungen auftreten können. In allen Fällen muss nach dem Waschen schnellstmöglich ein Arzt aufgesucht und diesem das Sicherheitsdatenblatt vorgelegt werden.

Durch Verschlucken/Einatmen:

Kein Erbrechen provozieren. Sollte es zum Erbrechen kommen, den Kopf nach vorn halten, um ein Einatmen zu vermeiden. Den Betroffenen in Ruhestellung halten. Mund und Rachen ausspülen, da diese möglicherweise beim Verschlucken mit betroffen wurden.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Die sofortigen und verzögerten Wirkungen sind in den Abschnitten 2 und 11 angegeben.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel:

Geeignete Löschmittel:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



ŻYWICA POLIESTROWA - POLYESTERHARZ

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG (fortlaufend)

Schaumlöschgerät (AB), Trockenes chemisches Pulver (ABC) Feuerlöscher, Kohlendioxid-Feuerlöscher (BC)

Ungeeignete Löschmittel:

Wasserstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Als Folge der Verbrennung oder thermischen Zersetzung entstehen reaktive Unterprodukte, die hochgiftig sind und deshalb ein hohes Gesundheitsrisiko darstellen können.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:

Abhängig von der Größe des Feuers ist ggf. die Verwendung von vollständiger Schutzbekleidung und autonomen Atmungsgeräten erforderlich. Es sollte ein Mindestbestand an Notfalleinrichtungen oder Ausrüstung (feuerfeste Decken, tragbarer Verbandskasten, ...) gemäß der Richtlinie 89/654/EG vorhanden sein.

Zusätzliche Hinweise:

Gemäß dem internen Notfallplan und den Informationsblättern bzgl. des Verhaltens bei Unfällen und sonstigen Notfällen vorgehen. Jegliche Zündquellen fernhalten. Im Brandfalle die Lagerbehälter und -tanks der Produkte kühlen, die sich entflammen oder explodieren können oder aufgrund von erhöhten Temperaturen BLEVE-gefährdet sind. Der Austritt der bei der Brandbekämpfung verwendeten Produkte in das Grundwasser ist zu vermeiden.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Lecks isolieren, soweit dies kein zusätzliches Risiko für die damit befassten Personen darstellt. Bereich evakuieren und Personen ohne Schutzausrüstung fernhalten. Angesichts eines möglichen Kontakts mit dem verschütteten Produkt ist die Verwendung von persönlichen Schutzelementen obligatorisch (siehe Abschnitt 8). Vor allem ist die Bildung von entflammablen Dampf-Luft-Mischungen zu verhindern, sei es durch Belüftung oder durch die Verwendung eines Neutralisationsmittels. Jegliche Zündquellen fernhalten. Verhinderung von elektrostatischen Ladungen durch die Verbindung aller Leiterflächen, auf denen sich statische Elektrizität bilden kann, wobei diese wiederum insgesamt geerdet sein müssen.

Einsatzkräfte:

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Ein Austreten in das Wasser ist unbedingt zu verhindern. Absorbiertes Produkt angemessen in hermetisch versiegelbaren Behältern aufbewahren. Im Falle der Aussetzung der allgemeinen Bevölkerung oder der Umwelt sind die zuständigen Behörden zu informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Es wird empfohlen:

Ausgetretenes Produkt mittels Sand oder neutralem Absorptionsmaterial aufsaugen und an einen sicheren Ort bringen. Nicht mit Sägemehl oder sonstigen brennbaren Absorptionsmitteln aufsaugen. Für jegliche Hinweise bzgl. der Entsorgung, siehe Abschnitt 13.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Siehe Abschnitte 8 und 13.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

A.- Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung

Es ist die gültige Gesetzgebung zur Prävention von industriellen Risiken einzuhalten. Behälter hermetisch geschlossen halten. Verschüttete Substanzen und Reste unter Kontrolle halten und mittels sicherer Methoden entsorgen (Abschnitt 6). Auslaufen aus dem Behälter vermeiden. Orte, an denen mit gefährlichen Produkten agiert wird, sind ordentlich und sauber zu halten.

B.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Bränden und Explosionen.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



ŻYWICA POLIESTROWA - POLYESTERHARZ

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG (fortlaufend)

An gut belüfteten Orten, vorzugsweise mittels örtlicher Entnahme, umfüllen. Während der Reinigungsoperationen Zündquellen (Mobiltelefone, Funken, ...) vollständig unter Kontrolle halten und gut lüften. Die Existenz von gefährlichen Atmosphären im Inneren von Behältern ist zu vermeiden, wozu, soweit möglich, Neutralisierungssysteme zu verwenden sind. Langsam umfüllen, um das Entstehen von elektrostatischen Ladungen zu vermeiden. Bei möglichem Vorhandensein von elektrostatischen Ladungen: einen perfekt äquipotentiellen Anschluss sicherstellen, immer geerdete Anschlüsse verwenden, keine acrylfaserhaltige Arbeitskleidung tragen, sondern vorzugsweise Baumwollbekleidung und leitendes Schuhwerk. Spritzer und Zerstäubung vermeiden. Es sind die grundlegenden Sicherheitsbedingungen für Geräte und Systeme gemäß der Definition in der Richtlinie 2014/34/EG sowie die Mindestvorschriften zum Schutz der Sicherheit und Gesundheit der Arbeitskräfte unter den Auswahlkriterien der Richtlinie 1999/92/EG einzuhalten. Für Informationen zu Bedingungen und Materialien, die zu vermeiden sind, siehe Abschnitt 10.

C.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von ergonomischen und toxikologischen Risiken.

SCHWANGERE FRAUEN SOLLTEN SICH DIESEM PRODUKT NICHT AUSSETZEN. Umfüllung an festen Orten, die die ordnungsgemäßen Sicherheitsbedingungen (Notfalldusche und Augenwaschanlage in der Nähe) erfüllen, wobei persönliche Schutzausrüstungen, insbesondere für Gesicht und Hände (siehe Abschnitt 8) zu verwenden sind. Manuelle Umfüllungen auf Behälter mit geringen Mengen beschränken. Während der Handhabung nicht essen oder trinken und danach die Hände mit geeigneten Reinigungsmitteln waschen.

D.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Umweltrisiken

Aufgrund der Gefährlichkeit dieses Produkts für die Umwelt wird empfohlen, dieses innerhalb eines Bereichs zu handhaben, der über Verseuchungskontrollbarrieren für den Fall eines Austritts verfügt, und Absorptionsmaterial in der Nähe aufzubewahren.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

A.- Technische Lagermaßnahmen

Mindesttemperatur:	10 °C
Höchsttemperatur:	20 °C
Maximale Zeit:	12 Monate

B.- Allgemeine Lagerbedingungen.

Wärmequellen, Strahlung, statische Elektrizität und der Kontakt mit Lebensmitteln sind zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 10.5

7.3 Spezifische Endanwendungen:

Mit Ausnahme der bereits aufgeführten Anweisungen sind keine besonderen Empfehlungen hinsichtlich der Verwendung dieses Produkts erforderlich.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter:

Substanzen, deren Grenzwerte der Exposition am Arbeitsplatz zu kontrollieren sind:

Arbeitsplatzgrenzwerte TRGS 900 (v. 12. Juni 2023):

Identifizierung	Umweltgrenzwerte		
	MAK (8h)	MAK (STEL)	MAK (STEL)
Styrol CAS: 100-42-5 EC: 202-851-5	20 ppm	40 ppm	86 mg/m ³
	10 ppm	40 ppm	44 mg/m ³
2,2'-Oxydiethanol CAS: 111-46-6 EC: 203-872-2	10 ppm	40 ppm	176 mg/m ³
	10 ppm	20 ppm	52 mg/m ³
Ethandiol ⁽¹⁾ CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	0,02 ppm	0,02 ppm	0,081 mg/m ³
	0,02 ppm	0,02 ppm	0,081 mg/m ³

⁽¹⁾ Wahrscheinliche Absorption über die Haut

Biologischen Grenzwerte:

TRGS 903 - Biologische Grenzwerte (BGW)

Identifizierung	BGW	Parameter	Probenahme-zeitpunkt
Styrol CAS: 100-42-5 EC: 202-851-5	600 mg/g (NULL)	Mandelsäure plus Phenylglyoxyl-säure (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende

DNEL (Arbeitnehmer):

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



ŻYWICA POLIESTROWA - POLYESTERHARZ

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN
(fortlaufend)

Identifizierung		Kurze Expositionszeit		Langzeit Expositionszeit	
		Systematische	Lokale	Systematische	Lokale
Styrol CAS: 100-42-5 EC: 202-851-5	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	406 mg/kg	Nicht relevant
	Einatmen	289 mg/m ³	306 mg/m ³	85 mg/m ³	Nicht relevant
2,2´-Oxydiethanol CAS: 111-46-6 EC: 203-872-2	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	43 mg/kg	Nicht relevant
	Einatmen	Nicht relevant	Nicht relevant	44 mg/m ³	60 mg/m ³
Phthalsäureanhydrid CAS: 85-44-9 EC: 201-607-5	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	10 mg/kg	Nicht relevant
	Einatmen	Nicht relevant	Nicht relevant	32,2 mg/m ³	Nicht relevant
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin (MW < 700) CAS: 25068-38-6 EC: 500-033-5	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	0,75 mg/kg	Nicht relevant
	Einatmen	Nicht relevant	Nicht relevant	4,93 mg/m ³	Nicht relevant
Ethandiol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	106 mg/kg	Nicht relevant
	Einatmen	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	35 mg/m ³
Maleinsäureanhydrid CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Einatmen	0,2 mg/m ³	0,2 mg/m ³	0,081 mg/m ³	0,081 mg/m ³

DNEL (Bevölkerung):

Identifizierung		Kurze Expositionszeit		Langzeit Expositionszeit	
		Systematische	Lokale	Systematische	Lokale
Styrol CAS: 100-42-5 EC: 202-851-5	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	2,1 mg/kg	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	343 mg/kg	Nicht relevant
	Einatmen	174,25 mg/m ³	182,75 mg/m ³	10,2 mg/m ³	Nicht relevant
2,2´-Oxydiethanol CAS: 111-46-6 EC: 203-872-2	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	21 mg/kg	Nicht relevant
	Einatmen	Nicht relevant	Nicht relevant	12 mg/m ³	12 mg/m ³
Phthalsäureanhydrid CAS: 85-44-9 EC: 201-607-5	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	5 mg/kg	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	5 mg/kg	Nicht relevant
	Einatmen	Nicht relevant	Nicht relevant	8,6 mg/m ³	Nicht relevant
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin (MW < 700) CAS: 25068-38-6 EC: 500-033-5	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	0,5 mg/kg	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	0,0893 mg/kg	Nicht relevant
	Einatmen	Nicht relevant	Nicht relevant	0,87 mg/m ³	Nicht relevant
Ethandiol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	53 mg/kg	Nicht relevant
	Einatmen	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	7 mg/m ³

PNEC:

Identifizierung					
Styrol CAS: 100-42-5 EC: 202-851-5	STP	5 mg/L	Frisches Wasser	0,028 mg/L	
	Boden	0,2 mg/kg	Meerwasser	0,014 mg/L	
	Intermittierende	0,04 mg/L	Sediment (Frisches Wasser)	0,614 mg/kg	
	Oral	Nicht relevant	Sediment (Meerwasser)	0,307 mg/kg	
2,2´-Oxydiethanol CAS: 111-46-6 EC: 203-872-2	STP	199,5 mg/L	Frisches Wasser	10 mg/L	
	Boden	1,53 mg/kg	Meerwasser	1 mg/L	
	Intermittierende	10 mg/L	Sediment (Frisches Wasser)	20,9 mg/kg	
	Oral	Nicht relevant	Sediment (Meerwasser)	2,09 mg/kg	

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

ŻYWICA POLIESTROWA - POLYESTERHARZ

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN
(fortlaufend)

Identifizierung				
Phthalsäureanhydrid CAS: 85-44-9 EC: 201-607-5	STP	10 mg/L	Frishes Wasser	1 mg/L
	Boden	0,173 mg/kg	Meerwasser	0,1 mg/L
	Intermittierende	5,6 mg/L	Sediment (Frishes Wasser)	3,8 mg/kg
	Oral	Nicht relevant	Sediment (Meerwasser)	0,38 mg/kg
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin (MW < 700) CAS: 25068-38-6 EC: 500-033-5	STP	10 mg/L	Frishes Wasser	0,006 mg/L
	Boden	0,065 mg/kg	Meerwasser	0,001 mg/L
	Intermittierende	0,018 mg/L	Sediment (Frishes Wasser)	0,341 mg/kg
	Oral	0,011 g/kg	Sediment (Meerwasser)	0,034 mg/kg
Ethandiol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	STP	199,5 mg/L	Frishes Wasser	10 mg/L
	Boden	1,53 mg/kg	Meerwasser	1 mg/L
	Intermittierende	10 mg/L	Sediment (Frishes Wasser)	37 mg/kg
	Oral	Nicht relevant	Sediment (Meerwasser)	3,7 mg/kg
Maleinsäureanhydrid CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	STP	44,6 mg/L	Frishes Wasser	0,038 mg/L
	Boden	0,037 mg/kg	Meerwasser	0,004 mg/L
	Intermittierende	0,379 mg/L	Sediment (Frishes Wasser)	0,296 mg/kg
	Oral	Nicht relevant	Sediment (Meerwasser)	0,03 mg/kg



8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

A.- Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung



Nach der Reihenfolge der Priorität für die Kontrolle des Arbeitsplatzes wird die örtliche Extraktion in der Arbeitszone als kollektive Schutzmaßnahme empfohlen, um die Überschreitung der Grenzwerte am Arbeitsplatz zu vermeiden. Im Falle der Verwendung von persönlichen Schutzausrüstungen müssen diese über die „CE-Kennzeichnung“ . Weitere Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung (Lagerung, Gebrauch, Reinigung, Wartung, Schutzklasse,...) erhalten Sie in dem vom Hersteller bereitgestellten Merkblatt. Die in diesem Artikel vorgesehenen Anweisungen beziehen sich auf das reine Produkt. Schutzmaßnahmen für das verdünnte Produkt können je nach dem Grad der Verdünnung, Anwendung und Anwendungsverfahren, usw. variieren. Zur Bestimmung der erforderlichen Installation von Notduschen bzw. Augenwischereien in den Lagerräumen werden die in jedem Fall zutreffenden Vorschriften für die Lagerung von Chemikalien berücksichtigt. Für weitere Informationen siehe Abschnitte 7.1 und 7.2.

Alle hier enthaltenen Informationen sind eine Empfehlung. Sie müssen von den Präventionsdiensten für Berufsrisiken durch weitere Präventivmaßnahmen, über die das Unternehmen verfügen könnte, konkretisiert werden.

B.- Atemschutz.

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
 Obligatorischer Atemschutz	Selbstfiltermaske für Gase und Dämpfe (Filtertyp: FFP2)		EN 405:2002+A1:2010	Ersetzen, wenn der Geruch oder Geschmack des Schadstoffes im Inneren der Maske bzw. des Gesichtsadapters festgestellt wird. Wenn der Schadstoff keine guten Hinweiseigenschaften aufweist, wird die Verwendung von Isolierausrüstung empfohlen.

C.- Spezifischer Handschutz.

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
 Obligatorischer Handschutz	Einweghandschuhe zum chemischen Schutz (Material: Nitril/Neopren, Durchdringungszeit: > 480 min, Dicke: 0,38 mm)		EN ISO 21420:2020	Handschuhe bei jeglichem Anzeichen von Beschädigung ersetzen.



Da das Produkt eine Mischung aus verschiedenen Materialien ist, kann die Widerstandsfähigkeit des Handschuhmaterials nicht im Voraus berechnet werden und muss kurz vor der Anwendung verifiziert werden.

D.- Gesichts- und Augenschutz



- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

ŻYWICA POLIESTROWA - POLYESTERHARZ



ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN (fortlaufend)

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
 Obligatorischer Gesichtsschutz	Panorama-Schutzbrille gegen Spritzer und / oder Herausschleudern		EN 166:2002 EN ISO 4007:2018	Täglich reinigen und in regelmäßigen Abständen nach den Anweisungen des Herstellers desinfizieren. Verwendung bei Spritzgefahr wird empfohlen.

E.- Körperschutz

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
 Obligatorischer Körperschutz	Antistatisches und feuerhemmendes Schutzkleidungsstück		EN 1149-1:2006 EN 1149-2:1997 EN 1149-3:2004 EN 168:2002 EN ISO 14116:2015 EN 1149-5:2018	Eingeschränkter Schutz gegen Flammen.

F.- Ergänzende Notfallmaßnahmen

Notfallmaßnahme	Vorschriften	Notfallmaßnahme	Vorschriften
 Notfalldusche	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Augendusche	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Unter Berücksichtigung der gemeinschaftlichen Gesetzgebung zum Umweltschutz wird empfohlen, den Austritt sowohl des Produkts als auch von dessen Verpackung in die Umwelt zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 7.1.D

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

Vollständige Informationen finden Sie im Produkt-Datenblatt.

Physisches Aussehen :

Aggregatzustand bei 20 °C:	Flüssigkeit
Aussehen:	Flüssigkeit
Farbe:	Gelblich
Geruch:	Aromatisch
Geruchsschwelle:	Nicht verfügbar *

Flüchtigkeit:

Siedetemperatur bei atmosphärischem Druck:	145 °C
Dampfdruck bei 20 °C:	665 Pa
Dampfdruck bei 50 °C:	Nicht verfügbar *
Verdunstungsrate bei 20 °C:	Nicht verfügbar *

Produktkennzeichnung:

Dichte bei 20 °C:	1060 - 1160 kg/m ³
Relative Dichte bei 20 °C:	1,06 - 1,16
Dynamische Viskosität bei 20 °C:	400 - 600 cP
Viskositäts-Dichteverhältnis bei 20 °C:	Nicht verfügbar *
Viskositäts-Dichteverhältnis bei 40 °C:	Nicht verfügbar *
Konzentration:	Nicht verfügbar *
pH:	Nicht verfügbar *

*Nicht verfügbar wegen der Art des Produktes, es liegt keine Information über gefährliche Eigenschaften vor.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



ŻYWICA POLIESTROWA - POLYESTERHARZ

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN (fortlaufend)

Dampfdichte bei 20 °C:	Nicht verfügbar *
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser bei 20 °C:	2,96
Wasserlöslichkeit bei 20 °C:	Nicht verfügbar *
Löslichkeitseigenschaft:	Nicht wasserlöslich
Zersetzungstemperatur:	Nicht verfügbar *
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht verfügbar *
Entflammbarkeit:	
Flammpunkt:	>31 °C
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht verfügbar *
Selbstentflammungstemperatur:	490 °C
Untere Entflammbarkeitsgrenze:	0,9 Volumenprozent
Obere Entflammbarkeitsgrenze:	<6,1 Volumenprozent

Partikeleigenschaften:

Medianwert des äquivalenten Durchmessers: Nicht zutreffend

9.2 Sonstige Angaben:

Angaben über physikalische Gefahrenklassen:

Explosive Eigenschaften:	Nicht verfügbar *
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht verfügbar *
Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische:	Nicht verfügbar *
Verbrennungswärme:	Nicht verfügbar *
Aerosole-Gesamtprozentatz (nach Masse) entzündbarer Bestandteile:	Nicht verfügbar *

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen:

Oberflächenspannung bei 20 °C:	Nicht verfügbar *
Brechungsindex:	Nicht verfügbar *

VOC-Wert (VOC) <540 g / l.
Zulässiger VOC-Wert: 540 g / l

*Nicht verfügbar wegen der Art des Produktes, es liegt keine Information über gefährliche Eigenschaften vor.

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität:

Keine gefährlichen Reaktionen sind zu erwarten, wenn die folgenden technischen Anweisungen Lagerung von Chemikalien befolgt werden. Siehe Abschnitt 7 des Sicherheitsdatebblattes.

10.2 Chemische Stabilität:

Chemisch stabil unter den Bedingungen der Lagerung, Handhabung und Verwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Unter normalen Bedingungen werden keine gefährlichen Reaktionen erwartet.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

Anwendbar für die Handhabung und Lagerung bei Raumtemperatur:

Stoß und Reibung	Berührung mit der Luft	Erwärmung	Sonnenlicht	Feuchtigkeit
Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Entzündungsgefahr	Direkte Einwirkung vermeiden.	Nicht zutreffend

10.5 Unverträgliche Materialien:

Säuren	Wasser	Verbrennungsfördernde Materialien	brennbare Stoffe	Sonstige
Starke Säuren vermeiden	Nicht zutreffend	Direkte Einwirkung vermeiden.	Nicht zutreffend	Vermeiden Sie starke Basen oder Laugen.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



ŻYWICA POLIESTROWA - POLYESTERHARZ

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT (fortlaufend)

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Es enthält hochreaktive Substanzen, die sich durch interne Peroxidbildung selbst polymerisieren können. Die bei diesen Reaktionen gebildeten Peroxide sind äußerst stoß- und hitzeempfindlich.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

Es liegen keine experimentellen Daten zu dem Produkt an sich hinsichtlich der toxikologischen Eigenschaften vor.

Enthält Glykole, welche möglicherweise gesundheitsschädlich sind, weshalb empfohlen wird, die Dämpfe nicht über längere Zeit einzuatmen.

Gefährliche gesundheitliche Auswirkungen:

Die wiederholte, langfristige und in höheren Konzentrationen erfolgende Aussetzung als den durch die Grenzwerte für professionelle Aussetzung festgesetzten Konzentrationen kann abhängig von der Aussetzungsart zu Gesundheitsschäden führen:

A- Einnahme (akute Wirkung):

- Akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich bei Einnahme eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Ätz-/Reizwirkung: Die Einnahme einer erheblichen Dosis kann zu Reizungen des Rachens, Bauchschmerzen, Übelkeit und Erbrechen führen.

B- Einatmung (akute Wirkung):

- Akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich bei Einatmung eingestuft sind. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 3.
- Ätz-/Reizwirkung: Im Fall einer Inhalation über einen längeren Zeitraum ist das Produkt schädlich für die Schleimhäute und die oberen Atemwege.

C- Kontakt mit Haut und Augen (akute Wirkung):

- Kontakt mit der Haut: Führt nach Berührung zur Entzündung der Haut.
- Kontakt mit den Augen: Führt nach Kontakt zu Augenverletzungen.

D- Krebserregende Auswirkungen, Mutationsauswirkungen und schädliche Auswirkungen auf die Fortpflanzung:

- Karzinogenizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die aufgrund der beschriebenen Auswirkungen als gefährlich eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

IARC: Styrol (2A)

- Mutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Toxizität für Fortpflanzungsorgane: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

E- Sensibilisierungsauswirkungen:

- Atemwege: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich mit sensibilisierender Wirkung eingestuft sind. Weitere Informationen siehe Abschnitt 3.
- Haut: Länger andauernder Kontakt kann allergische Hautreaktionen zur Folge haben.

F- Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)-einmalige Exposition:

Verursacht eine Reizung der Atemwege, die normalerweise reversibel ist und auf die oberen Atemwege beschränkt bleibt.

G- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Exposition wiederholt:

- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Exposition wiederholt: Schwerwiegende Auswirkungen auf die Gesundheit im Falle von lang andauernder Einatmung, die den Tod, schwere funktionelle Störungen oder morphologische Veränderungen mit toxikologischer Bedeutung umfassen.
- Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

H- Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es weist jedoch Substanzen auf, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

Sonstige Angaben:

Nicht relevant

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

ŻYWICA POLIESTROWA - POLYESTERHARZ

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN (fortlaufend)

Spezifische toxikologische Information der Substanzen:

Identifizierung	Akute Toxizität		Gattung
	LD50 oral	LD50 kutan	
Styrol CAS: 100-42-5 EC: 202-851-5	LD50 oral	>2000 mg/kg	
	LD50 kutan	>2000 mg/kg	
	LC50 Einatmung	11,8 mg/L (4 h)	Ratte
2,2'-Oxydiethanol CAS: 111-46-6 EC: 203-872-2	LD50 oral	500 mg/kg (ATEi)	Ratte
	LD50 kutan	11890 mg/kg	Kaninchen
	LC50 Einatmung	>20 mg/L	
Phthalsäureanhydrid CAS: 85-44-9 EC: 201-607-5	LD50 oral	1530 mg/kg	Ratte
	LD50 kutan	>2000 mg/kg	
	LC50 Einatmung	>5 mg/L	
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin (MW < 700) CAS: 25068-38-6 EC: 500-033-5	LD50 oral	>2000 mg/kg	
	LD50 kutan	>2000 mg/kg	
	LC50 Einatmung	>5 mg/L	
Ethandiol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	LD50 oral	>2000 mg/kg	
	LD50 kutan	>3500 mg/kg	Kaninchen
	LC50 Einatmung	>20 mg/L	
Maleinsäureanhydrid CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	LD50 oral	1090 mg/kg	Ratte
	LD50 kutan	>2000 mg/kg	
	LC50 Einatmung	>5 mg/L	

11.2 Angaben über sonstige Gefahren:

Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

Sonstige Angaben

Nicht relevant

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Es liegen keine experimentellen Daten der Mischung an sich hinsichtlich der ökotoxikologischen Eigenschaften vor.

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

12.1 Toxizität:

Akute Toxizität:

Identifizierung	Konzentration		Art	Gattung
	LC50	EC50		
Styrol CAS: 100-42-5 EC: 202-851-5	LC50	64,7 mg/L (96 h)	Carassius auratus	Fisch
	EC50	4,7 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Krebstier
	EC50	67 mg/L (192 h)	Microcystis aeruginosa	Alge
2,2'-Oxydiethanol CAS: 111-46-6 EC: 203-872-2	LC50	32000 mg/L (96 h)	Gambusia affinis	Fisch
	EC50	84000 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Krebstier
	EC50	Nicht relevant		
Phthalsäureanhydrid CAS: 85-44-9 EC: 201-607-5	LC50	Nicht relevant		
	EC50	Nicht relevant		
	EC50	60 mg/L (96 h)	Pseudokirchneriella subcapitata	Alge
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin (MW < 700) CAS: 25068-38-6 EC: 500-033-5	LC50	>1 - 10 mg/L (96 h)		Fisch
	EC50	>1 - 10 mg/L (48 h)		Krebstier
	EC50	>1 - 10 mg/L (72 h)		Alge
Ethandiol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	LC50	53000 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Fisch
	EC50	51000 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Krebstier
	EC50	24000 mg/L (168 h)	Selenastrum capricornutum	Alge

Langzeittoxizität:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



ŻYWICA POLIESTROWA - POLYESTERHARZ

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN (fortlaufend)

Identifizierung	Konzentration		Art	Gattung
Styrol CAS: 100-42-5 EC: 202-851-5	NOEC	Nicht relevant		
	NOEC	1,01 mg/L	Daphnia magna	Krebstier
2,2'-Oxydiethanol CAS: 111-46-6 EC: 203-872-2	NOEC	Nicht relevant		
	NOEC	8590 mg/L	Ceriodaphnia dubia	Krebstier
Phthalsäureanhydrid CAS: 85-44-9 EC: 201-607-5	NOEC	10 mg/L	Oncorhynchus mykiss	Fisch
	NOEC	16 mg/L	Daphnia magna	Krebstier
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin (MW < 700) CAS: 25068-38-6 EC: 500-033-5	NOEC	Nicht relevant		
	NOEC	0,3 mg/L	Daphnia magna	Krebstier

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

Stoffspezifische Informationen:

Identifizierung	Abbaubarkeit		Biologische Abbaubarkeit	
Styrol CAS: 100-42-5 EC: 202-851-5	BSB5	1,96 g O2/g	Konzentration	100 mg/L
	CSB	2,8 g O2/g	Zeitraum	14 Tage
	BSB/CSB	0,7	% Biologisch abgebaut	100 %
2,2'-Oxydiethanol CAS: 111-46-6 EC: 203-872-2	BSB5	0,05 g O2/g	Konzentration	100 mg/L
	CSB	1,51 g O2/g	Zeitraum	28 Tage
	BSB/CSB	0,03	% Biologisch abgebaut	90 %
Phthalsäureanhydrid CAS: 85-44-9 EC: 201-607-5	BSB5	Nicht relevant	Konzentration	100 mg/L
	CSB	Nicht relevant	Zeitraum	14 Tage
	BSB/CSB	Nicht relevant	% Biologisch abgebaut	85,2 %
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin (MW < 700) CAS: 25068-38-6 EC: 500-033-5	BSB5	Nicht relevant	Konzentration	100 mg/L
	CSB	Nicht relevant	Zeitraum	28 Tage
	BSB/CSB	Nicht relevant	% Biologisch abgebaut	0 %
Ethandiol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	BSB5	0,47 g O2/g	Konzentration	100 mg/L
	CSB	1,29 g O2/g	Zeitraum	14 Tage
	BSB/CSB	0,36	% Biologisch abgebaut	90 %
Maleinsäureanhydrid CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	BSB5	Nicht relevant	Konzentration	33,33 mg/L
	CSB	Nicht relevant	Zeitraum	29 Tage
	BSB/CSB	Nicht relevant	% Biologisch abgebaut	98,19 %

12.3 Bioakkumulationspotenzial:

Stoffspezifische Informationen:

Identifizierung	Potenzial der biologischen Ansammlung	
Styrol CAS: 100-42-5 EC: 202-851-5	FBK	14
	POW Protokoll	2,95
	Potenzial	Niedrig
2,2'-Oxydiethanol CAS: 111-46-6 EC: 203-872-2	FBK	0
	POW Protokoll	-1,47
	Potenzial	Niedrig
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin (MW < 700) CAS: 25068-38-6 EC: 500-033-5	FBK	4
	POW Protokoll	2,8
	Potenzial	Niedrig
Ethandiol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	FBK	10
	POW Protokoll	-1,36
	Potenzial	Niedrig
Maleinsäureanhydrid CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	FBK	
	POW Protokoll	-2,61
	Potenzial	

12.4 Mobilität im Boden:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



ŻYWICA POLIESTROWA - POLYESTERHARZ

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN (fortlaufend)

Identifizierung	Absorption/Desorption		Flüchtigkeit	
Styrol CAS: 100-42-5 EC: 202-851-5	Koc	Nicht relevant	Henry	Nicht relevant
	Fazit	Nicht relevant	Trockener Boden	Nicht relevant
	σ	3,21E-2 N/m (25 °C)	Feuchten Boden	Nicht relevant
2,2'-Oxydiethanol CAS: 111-46-6 EC: 203-872-2	Koc	1	Henry	2,06E-4 Pa·m ³ /mol
	Fazit	Sehr hoch	Trockener Boden	Nein
	σ	4,954E-2 N/m (25 °C)	Feuchten Boden	Nein
Phthalsäureanhydrid CAS: 85-44-9 EC: 201-607-5	Koc	36	Henry	Nicht relevant
	Fazit	Sehr hoch	Trockener Boden	Nicht relevant
	σ	1,531E-2 N/m (324,43 °C)	Feuchten Boden	Nicht relevant
Ethandiol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	Koc	0	Henry	1,327E-1 Pa·m ³ /mol
	Fazit	Sehr hoch	Trockener Boden	Nein
	σ	4,989E-2 N/m (25 °C)	Feuchten Boden	Nein
Maleinsäureanhydrid CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	Koc	42	Henry	0E+0 Pa·m ³ /mol
	Fazit	Sehr hoch	Trockener Boden	Nicht relevant
	σ	1,673E-2 N/m (250,21 °C)	Feuchten Boden	Nicht relevant

Nicht wasserlöslich

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Das Produkt erfüllt nicht die PBT-/ vPvB-Kriterien.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften:

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

12.7 Andere schädliche Wirkungen:

Nicht beschrieben

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:

Code	Beschreibung	Abfalltyp (Verordnung (EU) Nr. 1357/2014)
08 04 09*	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	Gefährlich

Abfalltyp (Verordnung (EU) Nr. 1357/2014):

HP14 ökotoxisch, HP3 entzündbar, HP5 Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr, HP6 akute Toxizität, HP10 reproduktionstoxisch, HP4 reizend — Hautreizung und Augenschädigung

Abfallmanagement (Entsorgung und Verwertung):

Entsorgung durch den autorisierten Abfallentsorgern hinsichtlich der Verwertungs- und Beseitigungsverfahren gemäß Anhang 1 und Anhang 2 (Richtlinie 2008/98/EG) zuführen. Gemäß den Codes 15 01 (2014/955/EG) ist in dem Fall, dass der Behälter in direktem Kontakt mit dem Produkt war, dieser auf die gleiche Weise wie das Produkt selbst zu behandeln, ansonsten so, als gäbe es keine gefährlichen Rückstände. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Siehe Abschnitt 6.2.

Verfügungen hinsichtlich der Abfallentsorgung:

Gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sind die gemeinschaftlichen oder staatlichen Vorschriften hinsichtlich der Abfallverwertung einzuhalten.

Gemeinschaftliche Gesetzgebung: Richtlinie 2008/98/EG, 2014/955/EG, Verordnung (EU) Nr. 1357/2014

Nationalen Bestimmungen: Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts. Vom 24. Februar 2012.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

Beförderung gefährlicher Güter:

Gemäß ADR 2023, RID 2023:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

ŻYWICA POLIESTROWA - POLYESTERHARZ

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT (fortlaufend)



- | | |
|---|-------------------|
| 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer: | UN1866 |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: | HARZLÖSUNG |
| 14.3 Transportgefahrenklassen: | 3 |
| Etiketten: | 3 |
| 14.4 Verpackungsgruppe: | III |
| 14.5 Umweltgefahren : | Nein |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | |
| Besondere Verfügungen: | Nicht relevant |
| Tunnelbeschränkungscode: | D/E |
| Physisch-chemische Eigenschaften: | siehe Abschnitt 9 |
| Beschränkte Mengen: | 5 L |
| 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten: | Nicht relevant |

Beförderung gefährlicher Güter auf dem Seeweg:

Gemäß dem IMDG 41-22:



- | | |
|---|-------------------|
| 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer: | UN1866 |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: | HARZLÖSUNG |
| 14.3 Transportgefahrenklassen: | 3 |
| Etiketten: | 3 |
| 14.4 Verpackungsgruppe: | III |
| 14.5 Meeresschadstoff: | Nein |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | |
| Besondere Verfügungen: | 955, 223 |
| EMS-Codes: | F-E, S-E |
| Physisch-chemische Eigenschaften: | siehe Abschnitt 9 |
| Beschränkte Mengen: | 5 L |
| Segregationsgruppe: | Nicht relevant |
| 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten: | Nicht relevant |

Air Transport gefährlicher Güter:

Gemäß der IATA / ICAO 2024:



- | | |
|---|-------------------|
| 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer: | UN1866 |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: | HARZLÖSUNG |
| 14.3 Transportgefahrenklassen: | 3 |
| Etiketten: | 3 |
| 14.4 Verpackungsgruppe: | III |
| 14.5 Umweltgefahren : | Nein |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | |
| Physisch-chemische Eigenschaften: | siehe Abschnitt 9 |
| 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten: | Nicht relevant |

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



ŻYWICA POLIESTROWA - POLYESTERHARZ

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

- Artikel 95, VERORDNUNG (EU) Nr. 528/2012: Nicht relevant
- Organische Stoffe der Klasse I nach Nummer 5.2.5 der TA Luft (2021): *Phthalsäureanhydrid (85-44-9)* ; *Maleinsäureanhydrid (108-31-6)*
- Substanzen, deren Autorisierung in Verordnung (CE) 1907/2006 (REACH) noch aussteht: Nicht relevant
- Substanzen, die in REACH-Anhang XIV (Genehmigungsliste) aufgenommen sind sowie Ablaufdatum: Nicht relevant
- Verordnung (EG) 1005/2009 über ozonabbauende Substanzen: Nicht relevant
- VERORDNUNG (EU) Nr. 649/2012 über den Export und Import gefährlicher chemischer Substanzen: Nicht relevant

Seveso III:

Abschnitt	Beschreibung	Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse	Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse
P5c	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN	5000	50000

Einschränkungen bzgl. des Vertriebs und der Verwendung von bestimmten Substanzen und gefährlichen Mischungen (Anhang XVII REACH, etc...):

Dürfen nicht verwendet werden:

- in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind;
- in Scherzspielen;
- in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind.

Besondere Verfügungen hinsichtlich des Personen- und Umweltschutzes:

Es wird empfohlen, die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt als Eingabe von Daten in einer Risikobewertung der örtlichen Gegebenheiten gesammelt zu nutzen, um die erforderlichen Maßnahmen zur Verhinderung von Gefahren für die Verwaltung, Verwendung, Lagerung und Entsorgung dieses Produktes zu treffen.

WGK (Wassergefährdungsklassen):

2

LGK - Lagerklasse (TRGS 510):

3

Sonstige Gesetzgebungen:

Chemikaliengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. August 2013 (BGBl. I S. 3498, 3991), das zuletzt durch Artikel 115 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist.

Verordnung über Kosten für Amtshandlungen der Bundesbehörden nach dem Chemikaliengesetz (ChemikalienKostenverordnungChemKostV).

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Bewertung nach § 12 Abs. 2 Satz 1 des Chemikaliengesetzes (ChemVwV Bewertung) vom 11. September 1997.

Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) vom 26. November 2010 (BGBl. I S. 1643, 1644), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 21. Juli 2021 (BGBl. I S. 3115) geändert worden ist.

Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV) vom 20. Januar 2017 (BGBl. I S. 94; 2018 I S. 1389), die zuletzt durch Artikel 300 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

Giftinformationsverordnung (ChemGiftInfoV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 1996 (BGBl. I S. 1198), die zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2774) geändert worden ist.

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Verfahren der behördlichen Überwachung der Einhaltung der Grundsätze der Guten Laborpraxis (ChemVwVGLP) vom 15. Mai 1997, geändert durch Art. 1 ÄndVwV vom 16. 11. 2011 (GMBI S. 967).

Chemikalien-Sanktionsverordnung (ChemSanktionsV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2016 (BGBl. I S. 1175).

Chemikalien-Ozonschichtverordnung (ChemOzonSchichtV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Februar 2012 (BGBl. I S. 409), die zuletzt durch Artikel 298 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56) geändert worden ist.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Der Anbieter hat keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Auf Sicherheitsdatenblätter anwendbare Gesetzgebung:

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß dem ANHANG II-Anleitung zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 entwickelt (VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION)

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



ŻYWICA POLIESTROWA - POLYESTERHARZ

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN (fortlaufend)

Änderungen gegenüber dem vorhergehenden Sicherheitsdatenblatt, die sich auf Maßnahmen zur Beherrschung des Risikos auswirken.:

VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION

Substanzen, die zur Einstufung beitragen (ABSCHNITT 2):

- Hinzugefügte Stoffe
 - Phthalsäureanhydrid (85-44-9)
 - Maleinsäureanhydrid (108-31-6)
 - Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin (MW < 700) (25068-38-6)
 - Styrol (100-42-5)

Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP) (ABSCHNITT 2, ABSCHNITT 16):

- Sicherheitshinweise
- Zusätzliche Information

Texte der rechtlich behandelten Sätze in Abschnitt 2:

H315: Verursacht Hautreizungen.

H335: Kann die Atemwege reizen.

H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

H361d: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

H372: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition (Einatmung).

H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Texte der rechtlich behandelten Sätze in Abschnitt 3:

Die angegebenen Sätze beziehen sich nicht auf das Produkt selbst sondern dienen lediglich Informationszwecken und beziehen sich auf die einzelnen Bestandteile, die in Abschnitt 3 stehen

Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):

Acute Tox. 4: H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Acute Tox. 4: H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Aquatic Chronic 2: H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Aquatic Chronic 3: H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Asp. Tox. 1: H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Eye Dam. 1: H318 - Verursacht schwere Augenschäden.

Eye Irrit. 2: H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

Flam. Liq. 3: H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Repr. 2: H361d - Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Resp. Sens. 1: H334 - Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Skin Corr. 1B: H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Skin Irrit. 2: H315 - Verursacht Hautreizungen.

Skin Sens. 1: H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Skin Sens. 1A: H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

STOT RE 1: H372 - Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition (Einatmung).

STOT RE 2: H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition (Oral).

STOT RE 2: H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

STOT SE 3: H335 - Kann die Atemwege reizen.

Klassifizierungsverfahren:

Skin Irrit. 2: Berechnungsmethode

STOT SE 3: Berechnungsmethode

Aquatic Chronic 3: Berechnungsmethode

Repr. 2: Berechnungsmethode

STOT RE 1: Berechnungsmethode

Skin Sens. 1A: Berechnungsmethode

Flam. Liq. 3: Berechnungsmethode (2.6.4.3)

Eye Irrit. 2: Berechnungsmethode

Ratschläge hinsichtlich der Ausbildung:

Es wird eine Mindestausbildung in Sachen Arbeitsrisikoverhütung für das Personal empfohlen, das dieses Produkt handhaben wird, um das Verständnis und die Auslegung dieses Sicherheitsdatenblattes sowie der Etikettierung des Produkts zu erleichtern.

Haupt-Literaturquellen:

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

Abkürzungen und Akronyme:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



ŻYWICA POLIESTROWA - POLYESTERHARZ

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN (fortlaufend)

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
BCF: Biokonzentrationsfaktor
BSB5: Biologischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen
COD: chemischer Sauerstoffbedarf
DNEL: Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration.
EC50: 50 % Effekt-Konzentration
IMDG: Internationaler SeeschiffahrtsCode für Gefahrgüter
IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA: Internationale Vereinigung für Lufttransport
ICAO: Internationale ZivilluftfahrtOrganisation
Koc: Verteilungskoeffizienten von organischem Kohlenstoff
LC50: tödliche Konzentration 50
LD50: tödliche Dosis 50
LogPOW: Octanol-water-partiticoeffizient
PBT: Persistent, bioakkumulativ und toxisch
PNEC: Vorausgesagte Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt
Nicht klass: Nicht klassifiziert
UFI: eindeutiger Rezepturidentifikator
vPvB: sehr Persistent und sehr Bioakkumulierend
WGK: Wassergefährdungsklasse

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltene Information basiert auf Quellen, technischen Kenntnissen und auf europäischer und staatlicher Ebene gültiger Gesetzgebung, wobei die Genauigkeit derselben nicht garantiert werden kann. Diese Information kann nicht als Garantie für die Produkteigenschaften angesehen werden. Es handelt sich einfach um eine Beschreibung hinsichtlich der Sicherheitsanforderungen. Wir haben keine Kenntnis von den Arbeitsmethoden und -bedingungen der Anwender dieses Produkts, weshalb letztendlich der Anwender die Verantwortung für die Ergreifung der erforderlichen Maßnahmen zur Anpassung an die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich der Handhabung, Lagerung, Verwendung und Entsorgung von chemischen Produkten trägt. Die Information dieses Sicherheitsdatenblattes bezieht sich ausschließlich auf dieses Produkt, das nicht für andere als die angegebenen Zwecke verwendet werden darf.

ENDE DES SICHERHEITSDATENBLATTES