



ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

ALU - Aluminium-Spachtel
Artikelnummer: 2893-103-9
UFI: YX61-D8AW-U201-E6WD

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

1.2.1 Relevante Verwendungen

Spachtelmasse

1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma Normfest GmbH
Siemensstraße 23
42551 Velbert / DEUTSCHLAND
Telefon +49 2051 275-0
Fax +49 2051 275-141
Homepage www.normfest.com
E-Mail info@normfest.de

Auskunftgebender Bereich

Technische Auskunft info@normfest.de

Sicherheitsdatenblatt sdb@chemiebuero.de (Kein Versand von Sicherheitsdatenblättern)
Sicherheitsdatenblätter sind beim Lieferanten erhältlich.

1.4 Notrufnummer

Beratungsstelle +49 (0)89-19240 (24h) (deutsch und englisch)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs [VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008]

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

2.2 Kennzeichnungselemente

Das Produkt ist gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) kennzeichnungspflichtig.

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

GEFAHR

Enthält:

Styrol

Gefahrenhinweise

Reaktionsmasse von 2,2'-[(4-Methylphenyl)imino]bisethanol und 2-[[2-(2-Hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]ethanol
Maleinsäureanhydrid
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H372 Schädigt die Hörorgane bei längerer oder wiederholter Exposition.
H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sicherheitshinweise

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P260 Nebel / Dampf / Aerosol nicht einatmen.
P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser / Seife waschen.
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P308+P311 BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt / ... anrufen.
P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

2004/42/EG (FarbVOC)

<50 g/L II B b Spachtelmasse (max. 250 g/l)

2.3 Sonstige Gefahren

Gesundheitsgefahren

Schwangere Frauen sollten unbedingt Einatmen des Produktes und Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden.

Umweltgefahren

Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.
Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

Andere Gefahren

Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensstand nicht festgestellt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

nicht anwendbar

3.2 Gemische

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
10 - <20	Styrol CAS: 100-42-5, EINECS/ELINCS: 202-851-5, EU-INDEX: 601-026-00-0, Reg-No.: 01-2119457861-32-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H332 - Asp. Tox. 1: H304 - Aquatic Chronic 3: H412 - Skin Irrit. 2: H315 - STOT SE 3: H335 - STOT RE 1: H372 - Repr. 2: H361d - Flam. Liq. 3: H226 - Eye Irrit. 2: H319
1 - <2,5	Aluminium (>200 µm) CAS: 7429-90-5, EINECS/ELINCS: 231-072-3, EU-INDEX: 013-002-00-1, Reg-No.: 01-2119529243-45-XXXX GHS/CLP: Flam. Sol. 2: H228
0,1 - <1	Reaktionsmasse von 2,2'-[(4-Methylphenyl)imino]bisethanol und 2-[[2-(2-Hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]ethanol EINECS/ELINCS: 911-490-9 GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - Skin Irrit. 2: H315 - Skin Sens. 1: H317 - Eye Dam. 1: H318 - Aquatic Chronic 3: H412
0,001 - <0,1	Maleinsäureanhydrid CAS: 108-31-6, EINECS/ELINCS: 203-571-6, EU-INDEX: 607-096-00-9, Reg-No.: 01-2119472428-31-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - Skin Corr. 1B: H314 - Eye Dam. 1: H318 - Skin Sens. 1A: H317 - Resp. Sens. 1: H334 - STOT RE 1: H372 - EUH071 SCL [%]: >=0,001: Skin Sens. 1: H317

Bestandteilekommentar

Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	Benetzte Kleidung wechseln.
Nach Einatmen	Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
Nach Hautkontakt	Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt	Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.
Nach Verschlucken	Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Erbrechen einleiten. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizende Wirkungen
Übelkeit, Erbrechen.
Schwindel
Allergische Reaktionen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Kohlendioxid (CO ₂). Wassersprühstrahl. Löschpulver. Schaum.
Ungeeignete Löschmittel	Wasservollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte, Kohlenmonoxid (CO), unverbrannte Kohlenwasserstoffe

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Zündquellen fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung) verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen.

Reste mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel, Kieselgur) aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITTE 8+13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Behälter dicht geschlossen halten.

Vor Erwärmung/Überhitzung schützen.

Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 3: Entzündbare Flüssigkeiten

7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte DE (TRGS 900)

Bestandteil
Styrol
CAS: 100-42-5, EINECS/ELINCS: 202-851-5, EU-INDEX: 601-026-00-0, Reg-No.: 01-2119457861-32-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 20 ppm, 86 mg/m ³ , Y, BAT, DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(II)
BAT: Parameter: Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure: 600 mg/g Kreatinin, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende
Aluminium (>200 µm)
CAS: 7429-90-5, EINECS/ELINCS: 231-072-3, EU-INDEX: 013-002-00-1, Reg-No.: 01-2119529243-45-XXXX
BAT: Parameter: Aluminium: 50 µg/g Kreatinin, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: bei Langzeitexpositionen: am Schichtende nach mehreren vergangenen Schichten
Maleinsäureanhydrid
CAS: 108-31-6, EINECS/ELINCS: 203-571-6, EU-INDEX: 607-096-00-9, Reg-No.: 01-2119472428-31-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 0,02 ppm, 0,081 mg/m ³ , Y, DFG, Sa, 11
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 1;=2,5=(I)

Arbeitsplatzgrenzwerte EU (2004/37/EG)

nicht relevant

DNEL

Bestandteil
Maleinsäureanhydrid, CAS: 108-31-6
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 200 µg/kg bw/day
Industrie, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte, 200 µg/kg bw/day
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 81 µg/m ³
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 200 µg/m ³
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 81 µg/m ³
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 200 µg/m ³
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 50 µg/m ³
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 80 µg/m ³
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 100 µg/kg bw/day
Verbraucher, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte, 100 µg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 60 µg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Kurzzeit - systemische Effekte, 100 µg/kg bw/day
Aluminium (>200 µm), CAS: 7429-90-5
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 3,72 mg/m ³
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 3,72 mg/m ³
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 7,9 mg/kg bw/day
Styrol, CAS: 100-42-5
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 406 mg/kg bw/day
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 100 mg/m ³
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 100 mg/m ³
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 85 mg/m ³
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 406 mg/kg bw/day
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 100 mg/m ³
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 10 mg/m ³
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 1 mg/m ³
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 343 mg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 10 mg/m ³
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 10 mg/m ³

Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 7,7 µg/kg bw/day

PNEC

Bestandteil
Maleinsäureanhydrid, CAS: 108-31-6
Süßwasser, 0,038 mg/L
Meerwasser, 0,004 mg/L
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 44,6 mg/L
Sediment (Süßwasser), 0,296 mg/kg sediment dw
Sediment (Meerwasser), 0,03 mg/kg sediment dw
Boden, 0,037 mg/kg soil dw
Aluminium (>200 µm), CAS: 7429-90-5
Es sind keine PNEC-Werte für den Stoff bekannt.
Styrol, CAS: 100-42-5
Süßwasser, 28 - 40 µg/L
Meerwasser, 14 - 40 µg/L
Sediment (Süßwasser), 418 - 614 µg/kg sediment dw
Sediment (Meerwasser), 307 - 418 µg/kg sediment dw
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 5 mg/L
Boden, 146 - 200 µg/kg soil dw

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen	Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen. Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.
Augenschutz	Schutzbrille. (EN 166:2001)
Handschutz	>0,7 mm Viton, >480 min (EN 374-1/-2/-3). Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.
Körperschutz	Arbeitsschutzkleidung (EN 340)
Sonstige Schutzmaßnahmen	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.
Atemschutz	Bei Überschreitung von Arbeitsplatzgrenzwerten oder bei unzureichender Belüftung: Geeigneten Atemschutz tragen. Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter A-P2. (DIN EN 14387)
Thermische Gefahren	nicht anwendbar
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	Siehe ABSCHNITT 6+7.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig
Form	Pastös
Farbe	verschieden
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	nicht bestimmt
pH-Wert	nicht anwendbar
pH-Wert [1%]	nicht anwendbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich [°C]	145,2
Flammpunkt [°C]	31 (DIN 53213)
Entzündbarkeit	ja
Untere Explosionsgrenze	1,2 Vol. %
Obere Explosionsgrenze	8,9 Vol. %
Oxidierende Eigenschaften	nein
Dampfdruck [kPa]	0,6 (20°C)
Dichte [g/cm ³]	1,759 (DIN 53217) (20 °C / 68,0 °F)
Relative Dichte	nicht bestimmt
Schüttdichte [kg/m ³]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	praktisch unlöslich
Löslichkeit andere Lösungsmittel	Keine Informationen verfügbar.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität	nicht bestimmt
Relative Dampfdichte	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	nicht bestimmt
Zündtemperatur [°C]	480 (DIN 51794)
Zersetzungstemperatur [°C]	nicht bestimmt
Partikeleigenschaften	Keine Informationen verfügbar.

9.2 Sonstige Angaben

Dynamische Viskosität: 82500-95000 mPas (20°C).

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt.

10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Entwicklung von zündfähigen Gemischen möglich in Luft bei Erwärmung über dem Flammpunkt und/oder beim Versprühen oder Vernebeln.

Reaktionen mit Säuren und starken Oxidationsmitteln.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe ABSCHNITT 7

10.5 Unverträgliche Materialien

nicht bestimmt



10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute orale Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
Maleinsäureanhydrid, CAS: 108-31-6
LD50, oral, Ratte, 1090 mg/kg bw
NOAEL, oral, Ratte, 10 - 250 mg/kg bw/day
Reaktionsmasse von 2,2'-[(4-Methylphenyl)imino]bisethanol und 2-[[2-(2-Hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]ethanol
LD50, oral, Ratte, 619 mg/kg bw
Aluminium (>200 µm), CAS: 7429-90-5
LD50, oral, Ratte, > 15900 mg/kg bw
Styrol, CAS: 100-42-5
LD50, oral, Ratte, 5000 mg/kg

Akute dermale Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
Maleinsäureanhydrid, CAS: 108-31-6
LD50, dermal, Kaninchen, 2620 mg/kg bw
Reaktionsmasse von 2,2'-[(4-Methylphenyl)imino]bisethanol und 2-[[2-(2-Hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]ethanol
LD50, dermal, Ratte, >2000 mg/kg bw
Styrol, CAS: 100-42-5
LD50, dermal, Ratte, > 2000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
Maleinsäureanhydrid, CAS: 108-31-6
NOAEC, inhalativ, Ratte, 3.3 mg/m ³ air
Aluminium (>200 µm), CAS: 7429-90-5
LC50, inhalativ, Ratte, 0,88 mg/L 4h, keine schädliche Wirkung beobachtet
LC0, inhalativ, Ratte, 0,88 mg/L 4h, keine schädliche Wirkung beobachtet

Schwere Augenschädigung/-reizung Reizend

Bestandteil
Maleinsäureanhydrid, CAS: 108-31-6
Auge, Kaninchen, OECD 405, Kann irreversible Augenschäden verursachen.
Aluminium (>200 µm), CAS: 7429-90-5
Auge, nicht reizend
Styrol, CAS: 100-42-5
Auge, Kaninchen, Studie in vivo, reizend

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Reizend

Bestandteil
Maleinsäureanhydrid, CAS: 108-31-6
dermal, Kaninchen, OECD 404, ätzend
Aluminium (>200 µm), CAS: 7429-90-5
dermal, nicht reizend
Styrol, CAS: 100-42-5
dermal, Kaninchen, Studie in vivo, reizend

Sensibilisierung der Atemwege/Haut Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Bestandteil

Maleinsäureanhydrid, CAS: 108-31-6
dermal, Maus, OECD 429, sensibilisierend
inhalativ, Ratte, Studie in vivo, sensibilisierend
Aluminium (>200 µm), CAS: 7429-90-5
dermal, nicht sensibilisierend
inhalativ, nicht sensibilisierend

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
Aluminium (>200 µm), CAS: 7429-90-5
inhalativ, nicht reizend

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition Schädigt die Hörorgane bei längerer oder wiederholter Exposition.

Bestandteil
Maleinsäureanhydrid, CAS: 108-31-6
NOAEL, oral, Hund, 60 mg/kg bw/day, OECD 409, keine schädliche Wirkung beobachtet
NOAEC, inhalativ, Ratte, 3,3 mg/m ³ , Studie in vivo, schädliche Wirkung beobachtet
Styrol, CAS: 100-42-5
NOAEL, oral, Ratte, 1 000 mg/kg bw/day, schädliche Wirkung beobachtet
NOAEC, inhalativ, Mensch, 20 ppm, schädliche Wirkung beobachtet

Mutagenität Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

Bestandteil
Maleinsäureanhydrid, CAS: 108-31-6
in vitro, OECD 471, negativ
Styrol, CAS: 100-42-5
in vitro, OECD 471, positiv
inhalativ, Maus, OECD 474, negativ

Reproduktionstoxizität Das Produkt enthält einen oder mehrere Stoffe der Kategorie Repr. 2. (CAS: 100-42-5)
Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

- Fruchtbarkeit

Bestandteil
Maleinsäureanhydrid, CAS: 108-31-6
NOAEL, oral, Ratte, 55 mg/kg bw/day, OECD 416, keine schädliche Wirkung beobachtet
Styrol, CAS: 100-42-5
NOAEC, inhalativ, Ratte, 500 ppm, Studie in vivo, schädliche Wirkung beobachtet

- Entwicklung

Bestandteil
Maleinsäureanhydrid, CAS: 108-31-6
NOAEL, oral, Ratte, 140 mg/kg bw/day, OECD 414, keine schädliche Wirkung beobachtet
Styrol, CAS: 100-42-5
NOAEC, inhalativ, Ratte, 150 ppm, Studie in vivo, schädliche Wirkung beobachtet

Karzinogenität Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

Bestandteil
Maleinsäureanhydrid, CAS: 108-31-6
NOAEL, oral, Ratte, 100 mg/kg bw/day, OECD 451, keine schädliche Wirkung beobachtet
Styrol, CAS: 100-42-5
negativ

Aspirationsgefahr Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Allgemeine Bemerkungen

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

11.2.2 Sonstige Angaben Keine

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Bestandteil
Maleinsäureanhydrid, CAS: 108-31-6
LC50, (96h), Fisch, 75 mg/L
EC50, (48h), Invertebraten, 42,81 - 330 mg/L
EC50, (72h), Algen, 74,35 - 150 mg/L
Reaktionsmasse von 2,2'-[(4-Methylphenyl)imino]bisethanol und 2-[[2-(2-Hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]ethanol
LC50, (96h), Fisch, 100 mg/L
EC50, (72h), Algen, 100 mg/L
EC50, (48h), Invertebraten, 48 mg/L
Aluminium (>200 µm), CAS: 7429-90-5
LC50, (72h), Fisch, 10 - 19,3 mg/L (ECHA)
NOEC, (28d), Fisch, 4,7 - 23,1 mg/L (ECHA)
NOEC, (28d), Invertebraten, 53,1 - 4281,8 µg/L (ECHA)
NOEC, (4d), Algen, 45,7 mg/L (ECHA)
NOEC, (96h), Lepomis macrochirus, > 50 mg/l
Styrol, CAS: 100-42-5
LC50, (96h), Pimephales promelas, 3,24 - 4,99 mg/L
LC50, (96h), Lepomis macrochirus, 19,03 - 33,53 mg/L
EC50, (48h), Daphnia magna, 3,3 - 7,4 mg/L
EC50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 0,46 - 4,3 mg/L

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Informationen verfügbar.

Verhalten in Umweltkompartimenten nicht bestimmt

Verhalten in Kläranlagen nicht bestimmt

Biologische Abbaubarkeit nicht bestimmt

Bestandteil
Maleinsäureanhydrid, CAS: 108-31-6
(28d), > 90 %, OECD 301 B, Biologisch leicht abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Informationen verfügbar.

Bestandteil
Maleinsäureanhydrid, CAS: 108-31-6
log Pow, -2,61

12.4 Mobilität im Boden

Keine Informationen verfügbar.



12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

Produkt

Als gefährlichen Abfall entsorgen.

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften einer Verbrennungsanlage zuführen.

AVV-Nr. (empfohlen)

080111* Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.

Ungereinigte Verpackungen

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

AVV-Nr. (empfohlen)

150110* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

150104 Verpackungen aus Metall.

150102 Verpackungen aus Kunststoff.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

Landtransport nach ADR/RID 3269


Binnenschifffahrt (ADN) 3269


Seeschifftransport nach IMDG 3269

Luftransport nach IATA 3269

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport nach ADR/RID	POLYESTERHARZ-MEHRKOMPONENTENSYSTEME
- Klassifizierungscode	F3
- Gefahrzettel	
- ADR LQ	5 I
- ADR 1.1.3.6 (8.6)	Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 3 (E)

Binnenschifffahrt (ADN)	POLYESTERHARZ-MEHRKOMPONENTENSYSTEME
- Klassifizierungscode	F3
- Gefahrzettel	

Seeschifftransport nach IMDG	Polyester resin kit
- EMS	F-E, S-D
- Gefahrzettel	
- IMDG LQ	5 I

Lufttransport nach IATA	Polyester resin kit
- Gefahrzettel	

14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport nach ADR/RID	3
Binnenschifffahrt (ADN)	3
Seeschifftransport nach IMDG	3
Lufttransport nach IATA	3

14.4 Verpackungsgruppe

Landtransport nach ADR/RID	III
Binnenschifffahrt (ADN)	III
Seeschifftransport nach IMDG	III
Lufttransport nach IATA	III

14.5 Umweltgefahren

Landtransport nach ADR/RID	nein
Binnenschifffahrt (ADN)	nein
Seeschifftransport nach IMDG	nein
Lufttransport nach IATA	nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-VORSCHRIFTEN	2008/98/EG (2000/532/EG); 2010/75/EU; 2004/42/EG; (EG) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((EG) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014; (EU) 2019/1148; (EU) 2019/1021, (EU) 2023/707
- Bestandteilekommentar	SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.
- Anhang XIV (REACH)	Das Produkt enthält keine zulassungspflichtigen Stoffe $\geq 0,1\%$ gemäß Anhang XIV, VO (EG) 1907/2006 (REACH).
- Anhang XVII (REACH)	Das Produkt enthält Stoffe $\geq 0,1\%$ gemäß Anhang XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) mit folgenden Beschränkungen: 40, 75 Das Produkt unterliegt gemäß Anhang XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) folgenden Beschränkungen: 3
TRANSPORT-VORSCHRIFTEN	ADR (2025); IMDG-Code (2025, 42. Amdt.); IATA-DGR (2025)
NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 21.07.2021; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 510, 615, 900, 903, 905.
- Wassergefährdungsklasse	2, gem. AwSV vom 18.04.2017
- Störfallverordnung	ja
- Klassifizierung nach TA-Luft	5.2.5 Organische Stoffe.
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 3: Entzündbare Flüssigkeiten
- Beschäftigungsbeschränkungen	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
- VOC (2010/75/EG)	0,89 %
- Sonstige Vorschriften	DGUV Information 213-081: Styrol - Polyesterharze und andere styrolhaltige Gemische (Merkblatt M 054 der Reihe "Gefahrstoffe") TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt. - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen. TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern Chemikalienverbotsverordnung insbesondere bei Abgabe an private Endverbraucher beachten.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht anwendbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H228 Entzündbarer Feststoff.

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

16.2 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung
ATE = acute toxicity estimate
BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Classification, Labelling and Packaging
DMEL = Derived Minimum Effect Level
DNEL = Derived No Effect Level
EC50 = Median effective concentration
ECB = European Chemicals Bureau
EEC = European Economic Community
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50 = Median effective loading
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
EmS = Emergency Schedules
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA = International Air Transport Association
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IC50 = Inhibition concentration, 50%
IFA = Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
IVIS = In vitro irritation score
LC50 = Lethal concentration, 50%
LD50 = Median lethal dose
LC0 = lethal concentration, 0%
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level
LGK = Lagerklasse
LL50 = Median lethal loading
LQ = Limited Quantities
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
NOEC = No Observed Effect Concentration
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
PNEC = Predicted No-Effect Concentration
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
STP = Sewage Treatment Plant
TA-Luft = Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average
TLV®STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe
VOC = Volatile Organic Compounds
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative
AwSV = Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
E = einatembare Fraktion
A = alveolengängige Fraktion
H = hautresorptiv
X = krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B
Y = ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatz-grenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Z = ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden
AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe
DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG
EU = Europäische Union

16.3 Sonstige Angaben

Einstufungsverfahren

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



Geänderte Positionen

1.1, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2, 8.1, 8.2, 9.1, 9.2, 11.1, 11.2, 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5, 12.6,
12.7, 15.1, 16.1, 16.2, 16.3

Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe
www.chemiebuero.de. Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail info@chemiebuero.de

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leicht gemacht. Nähere Informationen unter www.chemiebuero.de