

SICHERHEITSDATENBLATT

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



Fix Blue_Isocyanate

Materialnummer 528260_Isocyanate

Version: 1.0
Ersetzt Version: 0.0

Überarbeitet am: 23.9.2026
Gedruckt: 30.9.2026

Seite: 1 von 13
Sprache: de-DE

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Fix Blue_Isocyanate

UFI: E300-80W4-3009-CJW3

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

Allgemeine Verwendung: Isocyanat-Komponente für 2-Komponenten-Klebstoff
Nur für industrielle und gewerbliche Verwendung.

Verwendungen, von denen abgeraten wird:
Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung: Farmula BV

Straße/Postfach: Sluiskolk 5

PLZ, Ort: 7681 KC Vroomshoop

Niederlande

WWW: www.farmula.eu

E-Mail: info@farmula.eu

Telefon: +31 6 21 577 313

Auskunft gebender Bereich:
Telefon: +31 (0)546 666 666, E-Mail: info@farmula.eu

1.4 Notrufnummer

GIZ-Nord, Göttingen
Telefon: +49 551-19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP)

Acute Tox. 4; H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Skin Sens. 1; H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

STOT SE 3; H335 Kann die Atemwege reizen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (CLP)



Signalwort: **Achtung**

SICHERHEITSDATENBLATT

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



Fix Blue_Isocyanate

Materialnummer 528260_Isocyanate

Version: 1.0	Überarbeitet am: 23.9.2026	Seite: 2 von 13
Ersetzt Version: 0.0	Gedruckt: 30.9.2026	Sprache: de-DE

Gefahrenhinweise: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335 Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise: P261 Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.
P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

Besondere Kennzeichnung

EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Hinweistext für Etiketten: Enthält Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer

2.3 Sonstige Gefahren

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.
Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen. Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden.

Endokrinschädliche Eigenschaften, Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Das Produkt enthält keine als PBT oder vPvB eingestuftten Stoffe.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe: nicht anwendbar

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung:

Hexamethylen-1,6-diisocyanat-Homopolymer

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Identifikatoren	Bezeichnung Einstufung	Gehalt
REACH 01-2119485796-17-xxxx Listennr. 931-274-8 CAS 28182-81-2	Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer Acute Tox. 4; H332. Skin Sens. 1; H317. STOT SE 3; H335.	90 - 100 %
REACH 01-2119457571-37-xxxx EG-Nr. 212-485-8 CAS 822-06-0	Hexamethylen-1,6-diisocyanat Acute Tox. 4; H302. Acute Tox. 1; H330. Skin Irrit. 2; H315. Eye Irrit. 2; H319. Resp. Sens. 1; H334. Skin Sens. 1; H317. STOT SE 3; H335. Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (SCL): Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,5 %	< 0,1 %

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

Fix Blue_Isocyanate

Materialnummer 528260_Isocyanate

Version: 1.0
Ersetzt Version: 0.0

Überarbeitet am: 23.9.2026
Gedruckt: 30.9.2026

Seite: 3 von 13
Sprache: de-DE

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise: Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
- Bei Einatmen: Betroffenen an die frische Luft bringen; falls erforderlich, Gerätebeatmung bzw. Sauerstoffzufuhr. Bei Gefahr von Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Arzt hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt: Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt: Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenarzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken: Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Niemals darf einem Bewusstlosen etwas über den Mund verabreicht werden. Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Kann die Atemwege reizen.
Verzögertes Auftreten der Beschwerden und Entwicklung einer Überempfindlichkeit sind auch bei geringen Isocyanatkonzentrationen möglich.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. Elementarhilfe, Dekontamination.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl, Trockenlöschpulver, Schaum, Kohlendioxid.
- Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:
Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand entsteht dichter schwarzer Rauch. Im Brandfall können entstehen: giftige Gase/Dämpfe, Isocyanatdämpfe, Spuren von Cyanwasserstoff, nitrose Gase, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid.
Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische, die schwerer als Luft sind.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Feuerschutzkleidung tragen.
- Zusätzliche Hinweise:
Erhitzen führt zu Drucksteigerung: Berst- und Explosionsgefahr. Gefährdete Behälter mit Sprühwasser kühlen.
Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.
Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Fix Blue_Isocyanate

Materialnummer 528260_Isocyanate

Version: 1.0
Ersetzt Version: 0.0

Überarbeitet am: 23.9.2026
Gedruckt: 30.9.2026

Seite: 4 von 13
Sprache: de-DE

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Substanzkontakt vermeiden. Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Geeignete Schutzausrüstung tragen. Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Ungeschützte Personen fernhalten. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

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

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit feuchtem flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Chemiekalienbinder auf der Basis Calciumsilikathydrat) abdecken. Nach ca. 1 Stunde in Abfallgebinde mechanisch aufnehmen, nicht verschließen (CO₂-Entwicklung). feucht halten und an gesichertem Ort im Freien 7 bis 14 Tage stehen lassen. Umgebung gut nachreinigen. Bei größeren Mengen: Mechanisch aufnehmen (beim Abpumpen Ex-Schutz beachten).

Zusätzliche Hinweise:

Alle Zündquellen entfernen.

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ergänzend Abschnitt 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen. Aerosolbildung vermeiden. Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Geeignete Schutzausrüstung tragen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Personen mit Überempfindlichkeit der Atemwege (z.B. Asthma, chronische Bronchitis) dürfen aus Schutzgründen mit dem Produkt nicht umgehen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

SICHERHEITSDATENBLATT

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



Fix Blue_Isocyanate

Materialnummer 528260_Isocyanate

Version: 1.0
Ersetzt Version: 0.0

Überarbeitet am: 23.9.2026
Gedruckt: 30.9.2026

Seite: 5 von 13
Sprache: de-DE

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Behälter trocken halten. Nur im Originalbehälter aufbewahren.
Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.
Behälter aufrecht lagern.
Geeignetes Material für Behälter/Anlagen: Aluminium, Stahl, Edelstahl
Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: Kupfer, Zinn
Nur Behälter verwenden, die speziell für das Produkt zugelassen sind.
Flexible Behälter: Unter Schutzgas (Stickstoff) lagern.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht mit brandfördernden und selbstentzündlichen Stoffen sowie leichtentzündlichen Feststoffen zusammen lagern.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Lagerklasse: 10 = Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind

7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Typ	Grenzwert
822-06-0	Hexamethylen-1,6-diisocyanat	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	0,02 mg/m ³
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	0,01 mg/m ³
		Europa: BOELV: STEL	20 µg NCO/m ³ (kann über die Haut aufgenommen werden)
		Europa: BOELV: TWA	10 µg NCO/m ³ (kann über die Haut aufgenommen werden)

Biologische Grenzwerte:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Typ	Grenzwert	Parameter	Probenahme
822-06-0	Hexamethylen-1,6-diisocyanat	Deutschland: TRGS 903, Urin	15 µg/g Creatinin	Hexamethylendiamin nach Hydrolyse	Expositionsende bzw. Schichtende

DNEL/DMEL: Angabe zu Hexamethylen-1,6-diisocyanat-Homopolymer (CAS 28182-81-2):
DNEL Langzeit, Arbeiter, inhalativ, lokal: 0,5 mg/m³
DNEL Kurzzeit, Arbeiter, inhalativ, lokal: 1 mg/m³

Fix Blue_Isocyanate

Materialnummer 528260_Isocyanate

Version: 1.0
Ersetzt Version: 0.0

Überarbeitet am: 23.9.2026
Gedruckt: 30.9.2026

Seite: 6 von 13
Sprache: de-DE

PNEC: Angabe zu Hexamethylen-1,6-diisocyanat-Homopolymer (CAS 28182-81-2):
PNEC Wasser (Süßwasser): 0,127 mg/L
PNEC Sediment (Süßwasser): 266.701 mg/kg dw
PNEC Wasser (Meerwasser): 0,0127 mg/L
PNEC Sediment (Meerwasser): 26.670 mg/kg dw
PNEC Wasser (periodische Freisetzung): 1,27 mg/L
PNEC Kläranlage: 88 mg/L
PNEC Boden: 53.183 mg/kg dw

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung bzw. Abzug sorgen oder mit völlig geschlossenen Apparaturen arbeiten.
Bei Auftreten von Aerosolen und Dämpfen: Absaugung erforderlich.

Persönliche Schutzausrüstung

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Atemschutz: Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen.
Atemschutz: A2/P2 oder besser, je nach betrieblicher Belastung.
Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/ Aerosol/ Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann.

Handschutz: Schutzhandschuhe gemäß DIN EN ISO 374-1.
Handschuhmaterial: Butylkautschuk - Schichtstärke: > 0,5 mm
Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): > 480 min
Handschuhmaterial: Fluorkautschuk - Schichtstärke: > 0,4 mm
Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): > 480 min
Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.

Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß DIN EN ISO 16321-1.

Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen:
Personen mit Überempfindlichkeit der Atemwege (z.B. Asthma, chronische Bronchitis) dürfen aus Schutzgründen mit dem Produkt nicht umgehen. Berührung mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Arbeitsstätte mit einer Augendusche und einer Körperdusche (Notdusche) versehen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe "6.2 Umweltschutzmaßnahmen".

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand bei 20 °C und 101,3 kPa

flüssig

Farbe: Verschieden, je nach Einfärbung

Geruch: fast geruchlos

Geruchsschwelle: Nicht bestimmt

SICHERHEITSDATENBLATT

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



Fix Blue_Isocyanate

Materialnummer 528260_Isocyanate

Version: 1.0	Überarbeitet am: 23.9.2026	Seite: 7 von 13
Ersetzt Version: 0.0	Gedruckt: 30.9.2026	Sprache: de-DE

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Keine Daten verfügbar
Siedepunkt:	Nicht anwendbar, Zersetzung
Entzündbarkeit:	Keine Daten verfügbar
Untere und obere Explosionsgrenze:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt:	Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur:	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert:	Keine Daten verfügbar
Kinematische Viskosität:	Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit:	bei 15 °C: nicht mischbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck:	bei 20 °C: 0,007 hPa (Hexamethylen-1,6-diisocyanat) bei 20 °C: <= 0,00003 hPa (Hexamethylen-1,6-diisocyanat-Homopolymer)
Dichte:	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar
Partikeleigenschaften:	Nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Eigenschaften:	Nicht bestimmt
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht anwendbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Setzt sich mit Wasser an der Grenzfläche unter Bildung von Kohlendioxid zu einem festen, hochschmelzenden und unlöslichen Reaktionsprodukt (Polyharnstoff) um.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktionen mit: Wasser, Alkoholen, Aminen, Basen
Bildung von Kohlendioxid. Berstgefahr geschlossener Gebinde.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten.
Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar

Fix Blue_Isocyanate

Materialnummer 528260_Isocyanate

Version: 1.0
Ersetzt Version: 0.0

Überarbeitet am: 23.9.2026
Gedruckt: 30.9.2026

Seite: 8 von 13
Sprache: de-DE

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Exotherme Zersetzung unter Bildung von: giftige Gase/Dämpfe, Stickoxide (NOx), Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

Thermische Zersetzung: Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

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

Akute Toxizität (oral): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
ATEmix (berechnet): $2.000 < ATE < 5.000$ mg/kg.

Akute Toxizität (dermal): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
ATEmix (berechnet): $2.000 < ATE < 5.000$ mg/kg.

Akute Toxizität (inhalativ): Acute Tox. 4; H332 = Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Symptome im Tierversuch (Kaninchen): Schwach reizend

Schwere Augenschädigung/-reizung: Fehlende Daten.

Sensibilisierung der Atemwege: Fehlende Daten.

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

Sensibilisierung: Spezifische Symptome im Tierversuch (Meerschweinchen): Positiv (Maximierungstest, OECD 406)

Keimzellmutagenität/Genotoxizität: Fehlende Daten.

Karzinogenität: Fehlende Daten.

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

Gentoxizität, in vitro: Ames-Test, Salmonella typhimurium: negativ (OECD 471)
Gentoxizität, in vivo: Micronukleus-Test, Maus: negativ (OECD 474)

Wirkungen auf und über die Muttermilch: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT SE 3; H335 = Kann die Atemwege reizen.

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

Aspirationsgefahr: Fehlende Daten.

SICHERHEITSDATENBLATT

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



Fix Blue_Isocyanate

Materialnummer 528260_Isocyanate

Version: 1.0
Ersetzt Version: 0.0

Überarbeitet am: 23.9.2026
Gedruckt: 30.9.2026

Seite: 9 von 13
Sprache: de-DE

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine Daten verfügbar

Sonstige Angaben:

Angabe zu Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer (CAS 28182-81-2):
LD50 Ratte, oral: > 2.500 mg/kg (OECD 423)
LD50 Kaninchen, dermal: > 2.000 mg/kg (OECD 402)
LC50 Ratte, inhalativ: 1,5 mg/L/4h (Staub/Nebel)

Allgemeine Bemerkungen

Verzögertes Auftreten der Beschwerden und Entwicklung einer Überempfindlichkeit sind auch bei geringen Isocyanatkonzentrationen möglich.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:

Angabe zu Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer (CAS 28182-81-2):
Fischtoxizität:
LC50 Danio rerio (Zebraabärbling): > 100 mg/L/96 h (RL 67/548/EWG)
Daphnientoxizität:
EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): > 100 mg/L/48 h (RL 67/548/EWG)
Algentoxizität:
ErC50 Scenedesmus subspicatus: > 1.000 mg/L/72 h (RL 67/548/EWG)
Bakterientoxizität:
EC50 in Belebtschlamm: > 3.828 mg/L/3 h (OECD 209, read across)

Wassergefährdungsklasse:

1 = schwach wassergefährdend

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise:

Keine Daten verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Angabe zu Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer (CAS 28182-81-2):
Biologischer Abbau: 1 %/28 d, nicht leicht biologisch abbaubar (RL 67/548/EWG)

Biokonzentrationsfaktor (BCF):

Angabe zu Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer (CAS 28182-81-2):
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3,2 (berechnet)

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt enthält keine als PBT oder vPvB eingestuftten Stoffe.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

SICHERHEITSDATENBLATT

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



Fix Blue_Isocyanate

Materialnummer 528260_Isocyanate

Version: 1.0
Ersetzt Version: 0.0

Überarbeitet am: 23.9.2026
Gedruckt: 30.9.2026

Seite: 10 von 13
Sprache: de-DE

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise: Setzt sich mit Wasser an der Grenzfläche unter Bildung von Kohlendioxid zu einem festen, hochschmelzenden und unlöslichen Reaktionsprodukt (Polyharnstoff) um. Polyharnstoff ist nach bisher vorliegenden Erfahrungen inert und nicht abbaubar. Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Abfallschlüsselnummer: 08 05 01* = Isocyanatabfälle
* = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Sondermüllverbrennung mit behördlicher Genehmigung. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

Verpackung

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Abschnitt 14. Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

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

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

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

14.3 Transportgefahrenklassen

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

14.4 Verpackungsgruppe

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

14.5 Umweltgefahren

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

Meeresschadstoff - IMDG:
nein

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Fix Blue_Isocyanate

Materialnummer 528260_Isocyanate

Version: 1.0
Ersetzt Version: 0.0

Überarbeitet am: 23.9.2026
Gedruckt: 30.9.2026

Seite: 11 von 13
Sprache: de-DE

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Vor Nässe schützen. Hitze-/wärmeempfindlich
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Von Säuren und Laugen fernhalten.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften - Deutschland

Lagerklasse: 10 = Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind

Wassergefährdungsklasse:

1 = schwach wassergefährdend

Technische Anleitung Luft: Typ: Organische Stoffe

Anteil Klasse 1: 0,1 %

Anteil andere Stoffe: 99,9 %

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

Bei Allergien, Asthma und chronischen Atemwegserkrankungen Umgang mit Zubereitungen dieser Art vermeiden.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:

Produkt unterliegt nicht der Störfallverordnung.

Nationale Vorschriften - EG-Mitgliedstaaten

Kennzeichnung der Verpackung bei einem Inhalt <= 125mL



Signalwort:

Achtung

Gefahrenhinweise:

H317

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

EUH204

Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweise:

P261

Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.

P362+P364

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.: 3, 75

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt: Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer

SICHERHEITSDATENBLATT

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



Fix Blue_Isocyanate

Materialnummer 528260_Isocyanate

Version: 1.0
Ersetzt Version: 0.0

Überarbeitet am: 23.9.2026
Gedruckt: 30.9.2026

Seite: 12 von 13
Sprache: de-DE

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Einstufungsverfahren: Physikalische Gefahren: auf der Basis von Prüfdaten
Gesundheitsgefahren, Umweltgefahren: Berechnungsmethode

Wortlaut der H-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:

H302 = Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315 = Verursacht Hautreizungen.
H317 = Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 = Verursacht schwere Augenreizung.
H330 = Lebensgefahr bei Einatmen.
H332 = Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334 = Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335 = Kann die Atemwege reizen.
EUH204 = Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Literatur:

BG RCI:
- Merkblatt M017 'Lösemittel'
- Merkblatt M044: 'Isocyanate und Polyurethane'
- Merkblatt M050 'Umgang mit Gefahrstoffen'
- Merkblatt M053 'Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen'

Erstausgabedatum: 23.9.2026

Datenblatt ausstellender Bereich:

siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich

SICHERHEITSDATENBLATT

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



Fix Blue_Isocyanate

Materialnummer 528260_Isocyanate

Version:	1.0	Überarbeitet am:	23.9.2026	Seite:	13 von 13
Ersetzt Version:	0.0	Gedruckt:	30.9.2026	Sprache:	de-DE

Abkürzungen und Akronyme:

Acute Tox.: Akute Toxizität
ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
AS/NZS: Australische/neuseeländische Norm
BCF: Biokonzentrationsfaktor
BG RCI: Berufsgenossenschaft Rohstoffe und Chemische Industrie
CAS: Chemical Abstracts Service
CFR: Code of Federal Regulations
CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL: Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration
EC50: Effektive Konzentration 50%
EG: Europäische Gemeinschaft
EmS: Unfallbekämpfungsmaßnahmen auf Schiffen, die gefährliche Güter befördern
EN: Europäische Norm
EQ: Freigestellte Mengen
EU: Europäische Union
Eye Irrit.: Reizwirkung auf die Augen
IATA: Verband für den internationalen Lufttransport
IATA-DGR: Verband für den internationalen Lufttransport – Gefahrgutvorschriften
IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
IMDG-Code: Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
IMO: Internationale Seeschifffahrts-Organisation
LC50: Median-Letalkonzentration
LD50: Letale Dosis 50%
MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OSHA: Arbeitsschutzadministration, Amerika
PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
Resp. Sens.: Sensibilisierung der Atemwege
RID: Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
Skin Irrit.: Reizwirkung auf die Haut
Skin Sens.: Sensibilisierung der Haut
STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe
vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum. Sie sichern jedoch nicht die Einhaltung bestimmter Eigenschaften im Sinne der Rechtsverbindlichkeit zu.

SICHERHEITSDATENBLATT

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



Fix Blue_Polyamin

Materialnummer 528260_Polyamin

Version: 1.0
Ersetzt Version: 0.0

Überarbeitet am: 23.9.2026
Gedruckt: 30.9.2026

Seite: 1 von 14
Sprache: de-DE

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Fix Blue_Polyamin

UFI: 4000-S06Q-S00T-P7A1

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

Allgemeine Verwendung: Polyol-Komponente für 2-Komponenten-Klebstoff
Nur für industrielle und gewerbliche Verwendung.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung: Farmula BV
Straße/Postfach: Sluiskolk 5
PLZ, Ort: 7681 KC Vroomshoop
Niederlande
WWW: www.farmula.eu
E-Mail: info@farmula.eu
Telefon: +31 6 21 577 313

Auskunft gebender Bereich:
Telefon: +31 (0)546 666 666, E-Mail: info@farmula.eu

1.4 Notrufnummer

GIZ-Nord, Göttingen
Telefon: +49 551-19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP)

Skin Irrit. 2; H315 Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2; H319 Verursacht schwere Augenreizung.
Skin Sens. 1; H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Aquatic Chronic 3; H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (CLP)



Signalwort:

Achtung

SICHERHEITSDATENBLATT

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



Fix Blue_Polyamin

Materialnummer 528260_Polyamin

Version: 1.0	Überarbeitet am: 23.9.2026	Seite: 2 von 14
Ersetzt Version: 0.0	Gedruckt: 30.9.2026	Sprache: de-DE

Gefahrenhinweise:	H315	Verursacht Hautreizungen.
	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
	H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Sicherheitshinweise:	P261	Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
	P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
	P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.
	P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
	P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
	P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Besondere Kennzeichnung

Hinweistext für Etiketten: Enthält Asparaginsäure, N,N'-(Methylen-di-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-Tetraethylester und Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion.

2.3 Sonstige Gefahren

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

Endokrinschädliche Eigenschaften, Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe: nicht anwendbar

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung:

Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen:

SICHERHEITSDATENBLATT

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



Fix Blue_Polyamin

Materialnummer 528260_Polyamin

Version: 1.0
Ersetzt Version: 0.0

Überarbeitet am: 23.9.2026
Gedruckt: 30.9.2026

Seite: 3 von 14
Sprache: de-DE

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Identifikatoren	Bezeichnung Einstufung	Gehalt
REACH 01-0000017942-65-xxxx EG-Nr. 433-260-2 CAS 168253-59-6	Asparaginsäure, N,N'-(2-methyl-1,5-pentandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester Aquatic Chronic 3; H412.	60 - 90 %
REACH 01-0000017556-64-xxxx EG-Nr. 429-270-1 CAS 136210-30-5	Asparaginsäure, N,N'-(Methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-Tetraethylester Skin Sens. 1; H317. Aquatic Chronic 3; H412.	5 - 15 %
REACH 01-2119487919-13-xxxx EG-Nr. 292-588-2 CAS 90640-67-8	Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion Acute Tox. 4; H302. Acute Tox. 4; H312. Skin Corr. 1B; H314. Eye Dam. 1; H318. Skin Sens. 1; H317. Aquatic Chronic 3; H412. (EUH071).	< 3 %
EG-Nr. 210-819-7 CAS 623-91-6	Fumarsäurediethylester Acute Tox. 4; H302. Skin Irrit. 2; H315. Eye Dam. 1; H318. STOT SE 3; H335.	< 1 %

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenreizung.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

Fix Blue_Polyamin

Materialnummer 528260_Polyamin

Version: 1.0
Ersetzt Version: 0.0

Überarbeitet am: 23.9.2026
Gedruckt: 30.9.2026

Seite: 4 von 14
Sprache: de-DE

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl, Kohlendioxid, Schaum und Trockenlöschpulver.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:
Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können gefährliche Brandgase und Dämpfe entstehen.
Ferner können entstehen: Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Stickoxide und Spuren von Cyanwasserstoff.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Feuerschutzkleidung tragen.

Zusätzliche Hinweise:

Gefährdete Behälter mit Sprühwasser kühlen.
Bei Großbrand und großen Mengen: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.
Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.
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

Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Substanzkontakt vermeiden. Wenn möglich, Undichtigkeit beseitigen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Geeignete Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

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

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen und anschließend in geschlossenem Behälter der Entsorgung zuführen.

Zusätzliche Hinweise:

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ergänzend Abschnitt 8 und 13.

SICHERHEITSDATENBLATT

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



Fix Blue_Polyamin

Materialnummer 528260_Polyamin

Version: 1.0
Ersetzt Version: 0.0

Überarbeitet am: 23.9.2026
Gedruckt: 30.9.2026

Seite: 5 von 14
Sprache: de-DE

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen. Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Geeignete Schutzausrüstung tragen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Augenspülflasche oder Augendusche im Arbeitsraum bereitstellen. Personen mit Überempfindlichkeit der Atemwege (z.B. Asthma, chronische Bronchitis) dürfen aus Schutzgründen mit dem Produkt nicht umgehen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter trocken, dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Behälter aufrecht lagern.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen mit Peroxiden oder Schwermetallsalzen lagern.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Lagerklasse: 10 = Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind

7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Zusätzliche Hinweise: Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

Fix Blue_Polyamin

Materialnummer 528260_Polyamin

Version: 1.0
Ersetzt Version: 0.0

Überarbeitet am: 23.9.2026
Gedruckt: 30.9.2026

Seite: 6 von 14
Sprache: de-DE

DNEL/DMEL:

Angabe zu Asparaginsäure, N,N'-(2-methyl-1,5-pentandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester:
DNEL Arbeiter, langfristig, inhalativ, systemisch: 50 mg/m³
DNEL Arbeiter, kurzzeitig, inhalativ, systemisch: 200 mg/m³
DNEL Arbeiter, langfristig, dermal, systemisch: 7 mg/kg bw/d
DNEL Verbraucher, langfristig, inhalativ, systemisch: 8,7 mg/m³
DNEL Verbraucher, kurzzeitig, inhalativ, systemisch: 8,7 mg/m³
DNEL Verbraucher, langfristig, dermal, systemisch: 2,5 mg/kg bw/d
DNEL Verbraucher, kurzzeitig, dermal, systemisch: 2,5 mg/kg bw/d
DNEL Verbraucher, langfristig, oral, systemisch: 2,5 mg/kg bw/d
DNEL Verbraucher, kurzzeitig, oral, systemisch: 2,5 mg/kg bw/d

Angabe zu Asparaginsäure, N,N'-(Methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-Tetraethylester:
DNEL Arbeiter, langfristig, inhalativ, systemisch: 28 mg/m³
DNEL Arbeiter, kurzzeitig, inhalativ, systemisch: 112 mg/m³
DNEL Arbeiter, langfristig, dermal, systemisch: 4 mg/kg bw/d
DNEL Verbraucher, langfristig, inhalativ, systemisch: 4,8 mg/m³
DNEL Verbraucher, kurzzeitig, inhalativ, systemisch: 4,8 mg/m³
DNEL Verbraucher, langfristig, dermal, systemisch: 1,4 mg/kg bw/d
DNEL Verbraucher, kurzzeitig, dermal, systemisch: 1,4 mg/kg bw/d
DNEL Verbraucher, langfristig, oral, systemisch: 1,4 mg/kg bw/d
DNEL Verbraucher, kurzzeitig, oral, systemisch: 1,4 mg/kg bw/d

PNEC:

Angabe zu Asparaginsäure, N,N'-(2-methyl-1,5-pentandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester:
PNEC Wasser (Süßwasser): 0,0417 mg/L
PNEC Wasser (Meerwasser): 0,00417 µg/L
PNEC Sediment (Süßwasser): 2,24 mg/kg
PNEC Sediment (Meerwasser): 0,22 mg/kg
PNEC Boden: 0,42 mg/kg w
PNEC Kläranlage: 320 mg/L

Angabe zu Asparaginsäure, N,N'-(Methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-Tetraethylester:
PNEC Wasser (Süßwasser): 0,13 µg/L
PNEC Wasser (Meerwasser): 0,013 µg/L
PNEC Sediment (Süßwasser): 0,21 mg/kg
PNEC Sediment (Meerwasser): 0,02 mg/kg
PNEC Boden: 0,1 mg/kg w
PNEC Kläranlage: 31,1 mg/L

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung des Arbeitsraumes und/oder Absaugeinrichtung am Arbeitsplatz sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Atemschutz: Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
Atemschutz: A2/P2 oder besser, je nach betrieblicher Belastung.
Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/ Dampf/ Aerosol/ Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann.

SICHERHEITSDATENBLATT

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



Fix Blue_Polyamin

Materialnummer 528260_Polyamin

Version:	1.0	Überarbeitet am:	23.9.2026	Seite:	7 von 14
Ersetzt Version:	0.0	Gedruckt:	30.9.2026	Sprache:	de-DE

Handschutz:	Schutzhandschuhe gemäß DIN EN ISO 374-1. Handschuhmaterial: PE/EVAL/PE Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): ≥ 480 Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.
Augenschutz:	Dicht schließende Schutzbrille gemäß DIN EN ISO 16321-1.
Körperschutz:	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
Schutz- und Hygienemaßnahmen:	Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Augenspülflasche oder Augendusche im Arbeitsraum bereitstellen. Personen mit Überempfindlichkeit der Atemwege (z.B. Asthma, chronische Bronchitis) dürfen aus Schutzgründen mit dem Produkt nicht umgehen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe "6.2 Umweltschutzmaßnahmen".

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand bei 20 °C und 101,3 kPa

	flüssig
Farbe:	Verschieden, je nach Einfärbung
Geruch:	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Keine Daten verfügbar
Siedepunkt:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit:	Keine Daten verfügbar
Untere und obere Explosionsgrenze:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt:	ca. 105 °C (Asparaginsäure, N,N'-(2-methyl-1,5-pentandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester)
Zündtemperatur:	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur:	ca. 115 °C (Asparaginsäure, N,N'-(2-methyl-1,5-pentandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester)
pH-Wert:	9
Kinematische Viskosität:	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit:	Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log-Wert):	bei 25 °C: ca. 3,7 log P(o/w) (Asparaginsäure, N,N'-(2-methyl-1,5-pentandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester) Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine nennenswerte Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Dichte:	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar
Partikeleigenschaften:	Nicht anwendbar

SICHERHEITSDATENBLATT

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



Fix Blue_Polyamin

Materialnummer 528260_Polyamin

Version: 1.0
Ersetzt Version: 0.0

Überarbeitet am: 23.9.2026
Gedruckt: 30.9.2026

Seite: 8 von 14
Sprache: de-DE

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Eigenschaften: Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften: Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur: Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Siehe Unterabschnitt "Möglichkeit gefährlicher Reaktionen".

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

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

10.5 Unverträgliche Materialien

Peroxide, Schwermetallsalze

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Thermische Zersetzung: ca. 115 °C (Asparaginsäure, N,N'-(2-methyl-1,5-pentandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester)

Fix Blue_Polyamin

Materialnummer 528260_Polyamin

Version: 1.0
Ersetzt Version: 0.0

Überarbeitet am: 23.9.2026
Gedruckt: 30.9.2026

Seite: 9 von 14
Sprache: de-DE

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

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

Akute Toxizität (oral): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ATEmix (berechnet): 2.000 mg/kg < ATE ≤ 5.000 mg/kg

Akute Toxizität (dermal): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ATEmix (berechnet): 2.000 mg/kg < ATE ≤ 5.000 mg/kg

Akute Toxizität (inhalativ): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ATEmix (berechnet): > 5 mg/L. (Staub/Nebel)

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

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

Sensibilisierung der Atemwege: Fehlende Daten.

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

Keimzellmutagenität/Genotoxizität: Fehlende Daten.

Karzinogenität: Fehlende Daten.

Reproduktionstoxizität: Fehlende Daten.

Wirkungen auf und über die Muttermilch: Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): Fehlende Daten.

Aspirationsgefahr: Fehlende Daten.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine Daten verfügbar

Sonstige Angaben:

Angabe zu Asparaginsäure, N,N'-(2-methyl-1,5-pentandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester (CAS 168253-59-6) :

LD50 Ratte, oral: > 2.000 mg/kg (OECD 423)

LC50 Ratte, inhalativ (Staub/Nebel): > 4,923 mg/L/4h (OECD 403)

Abschätzung, akute inhalative Toxizität: nein

Angabe zu Asparaginsäure, N,N'-(Methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-Tetraethylester (CAS 136210-30-5) :

LD50 Ratte, oral: > 2.000 mg/kg

LD50 Kaninchen, dermal: > 2.000 mg/kg

LC50 Ratte, inhalativ (Staub/Nebel): > 4,224 mg/L/4h (OECD 403)

Abschätzung, akute inhalative Toxizität: nein

Symptome

Nach Augenkontakt:
Nach direktem Augenkontakt können Brennen, Tränen und Rötung ausgelöst werden.

Fix Blue_Polyamin

Materialnummer 528260_Polyamin

Version: 1.0
Ersetzt Version: 0.0

Überarbeitet am: 23.9.2026
Gedruckt: 30.9.2026

Seite: 10 von 14
Sprache: de-DE

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Angabe zu Asparaginsäure, N,N'-(2-methyl-1,5-pentandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester (CAS 168253-59-6) :
Fischtoxizität:
LC50 Danio rerio (Zebrafisch): ≥ 87 mg/L/96h (Directive 67/548/EEC, Annex V, C.1.)
Daphnientoxizität:
EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): $\geq 96,9$ mg/L/48h
Angabe zu Asparaginsäure, N,N'-(Methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-Tetraethylester (CAS 136210-30-5) :
Fischtoxizität:
LC50 Danio rerio (Zebrafisch): 66 mg/L/96h (OECD 203)
Daphnientoxizität:
EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 88,6 mg/L/48h
NOEC Daphnia magna (Großer Wasserfloh): $> 0,01$ mg/L/21d

Wassergefährdungsklasse:

2 = deutlich wassergefährdend

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise: Angabe zu Asparaginsäure, N,N'-(2-methyl-1,5-pentandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester (CAS 168253-59-6) :
Biologischer Abbau: 30%/28 d (Directive 67/548/EEC Annex V, C.4.E.)
Nicht leicht biologisch abbaubar.
Angabe zu Asparaginsäure, N,N'-(Methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-Tetraethylester (CAS 136210-30-5) :
Biologischer Abbau: 13%/28 d (OECD 301F)
Nicht leicht biologisch abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Biokonzentrationsfaktor (BCF):

Angabe zu Asparaginsäure, N,N'-(2-methyl-1,5-pentandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester (CAS 168253-59-6) :
BCF: 128,3
Angabe zu Asparaginsäure, N,N'-(Methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-Tetraethylester (CAS 136210-30-5) :
BCF: 1.872
Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

SICHERHEITSDATENBLATT

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



Fix Blue_Polyamin

Materialnummer 528260_Polyamin

Version: 1.0
Ersetzt Version: 0.0

Überarbeitet am: 23.9.2026
Gedruckt: 30.9.2026

Seite: 11 von 14
Sprache: de-DE

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise: Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

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

* = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.

Verpackung

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.
Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Abschnitt 14. Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

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

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

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

14.3 Transportgefahrenklassen

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

14.4 Verpackungsgruppe

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

14.5 Umweltgefahren

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

Meeresschadstoff - IMDG:
nein

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Fix Blue_Polyamin

Materialnummer 528260_Polyamin

Version: 1.0
Ersetzt Version: 0.0

Überarbeitet am: 23.9.2026
Gedruckt: 30.9.2026

Seite: 12 von 14
Sprache: de-DE

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nur gefährlich bei Beförderung in Tankschiffen.
Vor Nässe schützen. Hitze-/wärmeempfindlich
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Nicht zusammen mit Säuren oder Basen lagern.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften - Deutschland

Lagerklasse: 10 = Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind

Wassergefährdungsklasse: 2 = deutlich wassergefährdend

Technische Anleitung Luft: 5.2.5

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen: Das Produkt unterliegt nicht der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV).

Nationale Vorschriften - EG-Mitgliedstaaten

Kennzeichnung der Verpackung bei einem Inhalt <= 125mL



Signalwort:

Achtung

Gefahrenhinweise:

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

P261 Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.
P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.: 3, 75

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Einstufungsverfahren:

Physikalische Gefahren: auf der Basis von Prüfdaten
Gesundheitsgefahren, Umweltgefahren: Berechnungsmethode

SICHERHEITSDATENBLATT

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



Fix Blue_Polyamin

Materialnummer 528260_Polyamin

Version:	1.0	Überarbeitet am:	23.9.2026	Seite:	13 von 14
Ersetzt Version:	0.0	Gedruckt:	30.9.2026	Sprache:	de-DE

Wortlaut der H-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:

H302 = Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312 = Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314 = Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315 = Verursacht Hautreizungen.
H317 = Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 = Verursacht schwere Augenschäden.
H319 = Verursacht schwere Augenreizung.
H335 = Kann die Atemwege reizen.
H412 = Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH071 = Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Literatur:

BG RCI:
- Merkblatt M004 'Säuren und Laugen'
- Merkblatt M050 'Tätigkeiten mit Gefahrstoffen'
- Merkblatt M053 'Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen'

Erstausgabedatum: 23.9.2026

Datenblatt ausstellender Bereich:

siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich

SICHERHEITSDATENBLATT

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



Fix Blue_Polyamin

Materialnummer 528260_Polyamin

Version:	1.0	Überarbeitet am:	23.9.2026	Seite:	14 von 14
Ersetzt Version:	0.0	Gedruckt:	30.9.2026	Sprache:	de-DE

Abkürzungen und Akronyme:

Acute Tox.: Akute Toxizität
ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
Aquatic Chronic: Gewässergefährdend - chronisch
AS/NZS: Australische/neuseeländische Norm
ATE: Schätzwert der akuten Toxizität
ATEmix: Schätzwert der akuten Toxizität des Gemisches
BG RCI: Berufsgenossenschaft Rohstoffe und Chemische Industrie
CAS: Chemical Abstracts Service
CFR: Code of Federal Regulations
CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL: Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration
EC50: Effektive Konzentration 50%
EG: Europäische Gemeinschaft
EmS: Unfallbekämpfungsmaßnahmen auf Schiffen, die gefährliche Güter befördern
EN: Europäische Norm
EQ: Freigestellte Mengen
EU: Europäische Union
Eye Dam.: Augenschädigung
Eye Irrit.: Reizwirkung auf die Augen
IATA: Verband für den internationalen Lufttransport
IATA-DGR: Verband für den internationalen Lufttransport – Gefahrgutvorschriften
IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
IMDG-Code: Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
IMO: Internationale Seeschiffahrts-Organisation
LC50: Median-Letalkonzentration
LD50: Letale Dosis 50%
log P(o/w): Verteilungskoeffizient Octanol/Wasser
MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
NOEC: Konzentration ohne beobachtete Wirkung
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OSHA: Arbeitsschutzadministration, Amerika
PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
RID: Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
Skin Corr.: Ätzwirkung auf die Haut
Skin Irrit.: Reizwirkung auf die Haut
Skin Sens.: Sensibilisierung der Haut
STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe
vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum. Sie sichern jedoch nicht die Einhaltung bestimmter Eigenschaften im Sinne der Rechtsverbindlichkeit zu.