

SICHERHEITSDATENBLATT



PRONTOFIX HARDENER

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : PRONTOFIX HARDENER
Cat. No. : 40200110, 50209130
Verpackungsgrösse : 280 ml, 500 ml
Produkttyp : Flüssigkeit.
Andere Identifizierungsarten : Nicht verfügbar.

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

Verwendung des Produkts : Guss- und Imprägnierungsmittel für materialografische Werkstücken
Anwendungsbereich : Gewerbliche Anwendungen.

Verwendungen von denen abgeraten wird

Nicht angegeben.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Struers GmbH - Zweigniederlassung Schweiz
Weissenbrunnenstrasse 41, Postfach 428
CH-8903 Birmensdorf
Switzerland
Telefon: +41 (44) 777 63 07

E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB : sdsquestions@struers.dk

1.4 Notrufnummer

Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

Telefonnummer : Tox Info Suisse: 145 (24-h-Notfallnummer) Auskunft: +41 44 251 51 51

Lieferant

Telefonnummer : +45 44 600 800 (Nur während der Geschäftszeiten)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Gemisch

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

Skin Corr. 1A, H314
Eye Dam. 1, H318
Skin Sens. 1, H317
Repr. 2, H361f
Aquatic Chronic 1, H410
ED ENV 1, EUH430



ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

: Gefahr

Gefahrenhinweise

: H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H361f - Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EUH430 - Kann endokrine Störungen in der Umwelt verursachen.

Sicherheitshinweise

Prävention

: P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz oder Gehörschutz tragen.
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Reaktion

: P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen.

Lagerung

: P405 - Unter Verschluss aufbewahren.

Entsorgung

: P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.

Gefährliche Inhaltsstoffe

: 4-tert-Butylphenol
Amine, Polyethylenpoly-, Triethyltetraminfraktion
m-Phenylbis(methylamin)
2-Methylpentan-1,5-diamin

Ergänzende Kennzeichnungselemente

: Nicht anwendbar.

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

: Nicht anwendbar.

Spezielle Verpackungsanforderungen

Mit kindergesicherten Verschlüssen auszustattende Behälter

: Nicht anwendbar.

Tastbarer Warnhinweis

: Nicht anwendbar.

2.3 Sonstige Gefahren



PRONTOFIX HARDENER

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

: Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.
- Das Produkt erfüllt die Kriterien für endokrin wirksame Eigenschaften gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

: Enthält 4-tert-Butylphenol. Kann Hormonstörungen verursachen.
- Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen

: Bewirkt Verätzungen des Verdauungstrakts.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs	Typ
4-tert-Butylphenol	REACH #: 01-2119489419-21 EG: 202-679-0 CAS: 98-54-4 Verzeichnis: 604-090-00-8	≥25 - ≤50	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361f Aquatic Chronic 1, H410 ED ENV 1, EUH430	M [Chronisch] = 1	[1] [2] [3]
Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion	REACH #: 01-2119487919-13 EG: 292-588-2 CAS: 90640-67-8 Verzeichnis: 612-065-00-8	≥10 - ≤25	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Oral] = 1716.2 mg/kg ATE [Dermal] = 1465 mg/kg	[1]
m-Phenylenbis(methylamin)	REACH #: 01-2119480150-50 EG: 216-032-5 CAS: 1477-55-0	≥10 - ≤20	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412 EUH071	ATE [Oral] = 940 mg/kg ATE [Dermal] = 2000 mg/kg ATE [Inhalation (Gase)] = 4500 ppm	[1] [2]
2-Methylpentan-1,5-diamin	REACH #: 01-2119976310-41 EG: 239-556-6 CAS: 15520-10-2	≥10 - ≤15	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335	ATE [Oral] = 1690 mg/kg ATE [Dermal] = 1900 mg/kg ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 11 mg/l	[1]



ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

			Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.		
--	--	--	--	--	--

Es sind keine zusätzlichen Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind, PBT- oder vPvB-Stoffe bzw. gleichermaßen bedenkliche Stoffe sind oder welche einen Arbeitsplatzgrenzwert haben und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

Typ

- ☒ [1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich
[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert
[3] Ähnlich besorgniserregender Stoff - Endokrinschädliche Eigenschaften

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Augenkontakt** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden.
- Inhalativ** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern. Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
- Hautkontakt** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Mit viel Wasser und Seife waschen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Im Fall von Beschwerden oder Symptomen weitere Einwirkung vermeiden. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Verschlucken** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebissprothese falls vorhanden entfernen. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei



ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Zeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen
Tränenfluss
Rötung
- Inhalativ** : Zu den Symptomen können gehören:
reduziertes Fötalgewicht
Zunahme
Skelettdeformationen
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen oder Reizung
Rötung
Es kann Blasenbildung auftreten
reduziertes Fötalgewicht
Zunahme
Skelettdeformationen
- Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:
Magenschmerzen
reduziertes Fötalgewicht
Zunahme
Skelettdeformationen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Hinweise für den Arzt** : Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
- Besondere Behandlungen** : Keine besondere Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel** : Löschpulver, CO₂, Wassersprühstrahl oder Schaum verwenden.
- Ungeeignete Löschmittel** : Keinen Wasserstrahl verwenden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren



ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** :  Brennbare Flüssigkeit. Bei Eintritt in die Kanalisation besteht Brand- und Explosionsgefahr. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen, wodurch eine Explosionsgefahr entsteht. Dieses Material ist für Wasserorganismen sehr giftig und hat langfristige Auswirkungen. Dieses Material kann endokrine Störungen in der Umwelt verursachen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muss eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluss gelangen.
- Gefährliche thermische Zersetzungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:
Kohlendioxid
Kohlenmonoxid
Stickoxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Spezielle Schutzmaßnahmen für Feuerwehrleute** : Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundsatz bei Unfällen mit Chemikalien.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Nicht für Notfälle geschultes Personal** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.
- Einsatzkräfte** : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".

- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen** : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft). Stoff ist wasserverschmutzend. Kann bei Freisetzung in großen Mengen umweltschädlich sein. Verschüttete Mengen aufnehmen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Kleine freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschüttetes Material mit inertem Material (z.B. trockenem Sand oder Erde) absorbieren und in einen Behälter für chemische Abfälle geben.



ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Große freigesetzte Menge : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Personen mit anamnestischer überempfindlicher Haut sollten keine Arbeiten verrichten bei denen dieses Produkt verwendet wird. Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Einwirkung während der Schwangerschaft vermeiden. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Nicht verschlucken. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Wenn das Material bei normalem Gebrauch eine Gefahr für die Atemwege darstellt, nur bei ausreichender Belüftung verwenden oder einen geeigneten Atemschutz tragen. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.

Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene : Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

☒ Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Unter Verschluss aufbewahren. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

Seveso-Richtlinie - Meldeschwellen (in Tonnen)

Gefahrenkriterien

Kategorie	Benachrichtigung und MAPP-Grenzwert	Grenzwert Sicherheitsbericht
E1	100 tonne	200 tonne



ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen : Nicht verfügbar.

Spezifische Lösungen für den Industriesektor : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
 -tert-Butylphenol	SUVA (Schweiz, 1/2025) Sensibilisierender Stoff. MAK-Wert 8 Stunden: 0.08 ppm. Form: Dampf und Aerosole. MAK-Wert 8 Stunden: 0.5 mg/m ³ . Form: Dampf und Aerosole. Kurzzeitgrenzwerte 15 Minuten: 0.16 ppm. Form: Dampf und Aerosole. Kurzzeitgrenzwerte 15 Minuten: 1 mg/m ³ . Form: Dampf und Aerosole.
m-Phenylbis(methylamin)	SUVA (Schweiz, 1/2025) Wird über die Haut absorbiert , Sensibilisierender Stoff. MAK-Wert 8 Stunden: 0.1 mg/m ³ .

Biologische Expositionsindizes

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Exposure-Indizes
 -tert-Butylphenol	SUVA (Schweiz, 1/2025) BAT-Wert: 2 mg/l, p-tert-Butylphenol [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw. Schichtende. BAT-Wert: 13.3 µmol/l, p-tert-Butylphenol [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw. Schichtende.

Empfohlene Überwachungsverfahren : Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

DNELs/DMELs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
 -tert-Butylphenol	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral 0.026 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal 0.026 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal Wirkungen: Systemisch



ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

0.071 mg/kg bw/Tag

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ

0.09 mg/m³

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ

0.5 mg/m³

Wirkungen: Systemisch

Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ

0.096 mg/m³

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral

0.14 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ

0.54 mg/m³

Wirkungen: Systemisch

m-Phenylbis(methylamin)

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ

0.2 mg/m³

Wirkungen: Örtlich

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal

0.33 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ

1.2 mg/m³

Wirkungen: Systemisch

2-Methylpentan-1,5-diamin

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ

0.125 mg/m³

Wirkungen: Örtlich

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ

0.25 mg/m³

Wirkungen: Örtlich

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ

0.25 mg/m³

Wirkungen: Örtlich

DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ

0.5 mg/m³

Wirkungen: Örtlich

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral

0.25 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch



ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

PNECs

Nicht verfügbar.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Wenn bei der Arbeit Staub, Rauch, Gas, Dämpfe oder Nebel entstehen, verwenden Sie Prozesskammern, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb der empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzen zu halten.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Hygienische Maßnahmen : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

Augen-/Gesichtsschutz : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Spritzschutzbrille gegen Chemikalien und/oder Gesichtsschutz. Bei Inhalationsgefahren ist möglicherweise stattdessen ein Vollgesichts-Atemschutzgerät erforderlich.

Hautschutz

Handschutz : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Unter Berücksichtigung der durch den Handschuhhersteller angegebenen Parameter ist während des Gebrauchs zu überprüfen, dass die Handschuhe ihre Schutzeigenschaften noch gewährleisten. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann. Bei Gemischen, die aus mehreren Stoffen bestehen, kann die Schutzzeit der Handschuhe nicht genau abgeschätzt werden. Empfohlen: Butylkautschuk. Der Durchbruch Zeitpunkt muss grösser sein als die Nutzungsdauer des Produktes.

Körperschutz : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.

Anderer Hautschutz : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.

Atemschutz : Wählen Sie – basierend auf der Gefahr und dem Risiko einer Exposition – die Atemschutzmaske aus, die die entsprechenden Standards erfüllt und über die entsprechenden Zertifikationen verfügt. Atemschutzmasken müssen gemäß dem Atemschutzprogramm benutzt werden, um einen richtigen Sitz, eine adäquate Schulung und andere wichtige Verwendungsaspekte sicherstellen zu können.



ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

: Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Die Bedingungen für die Messung aller Eigenschaften sind bei Standardtemperatur und -druck, sofern nicht anders angegeben.

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand : Flüssigkeit.

Farbe : Gelblich.

Geruch : Amin.

Geruchsschwelle : Nicht verfügbar.

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : Nicht verfügbar.

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich : 180 bis 300°C

Entzündbarkeit : Nicht verfügbar.

Untere und obere Explosionsgrenze : Nicht verfügbar.

Flammpunkt : Geschlossenem Tiegel: >83°C

Selbstentzündungstemperatur :

Name des Inhaltsstoffs	°C	Methode
2-Methylpentan-1,5-diamin	350	

Zersetzungstemperatur : Nicht verfügbar.

pH-Wert : Nicht anwendbar.

Viskosität : Dynamisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar.
Kinematisch (Raumtemperatur): 115 bis 200 mm²/s
Kinematisch (40°C): Nicht verfügbar.

Löslichkeit :

Medien	Resultat
Wasser	Nicht löslich

Löslichkeit in Wasser : Nicht verfügbar.

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W): : Nicht anwendbar.

Dampfdruck :

Name des Inhaltsstoffs	Dampfdruck bei 20 °C			Dampfdruck bei 50 °C		
	mm Hg	kPa	Methode	mm Hg	kPa	Methode
2-Methylpentan-1,5-diamin	0.2	0.027				

Relative Dichte : 0.99 bis 1

Relative Dampfdichte : Nicht verfügbar.



ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Partikeleigenschaften

Mediane Partikelgröße : Nicht anwendbar.

9.2 Sonstige Angaben

9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosive Eigenschaften : Nicht verfügbar.

Oxidierende Eigenschaften : Nicht verfügbar.

9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Mit Wasser mischbar : Nein.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität : Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.

10.2 Chemische Stabilität : Das Produkt ist stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen : Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
Unter normalen Lagerbedingungen und bei normaler Anwendung tritt keine gefährliche Polymerisation auf.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen : Alle möglichen Zündquellen (Funke, Flamme) vermeiden. Behälter nicht unter Druck setzen, aufschneiden, schweißen, hartlöten, löten, anbohren, schleifen und von Hitze und Zündquellen fernhalten.

10.5 Unverträgliche Materialien : Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen:
oxidierende Materialien
Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen: Säuren.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte : Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
4-tert-Butylphenol	Kaninchen - Dermal - LD50 2318 mg/kg Ratte - Oral - LD50 4000 mg/kg
Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion	Ratte - Oral - LD50 1716.2 mg/kg Ratte - Männlich - Dermal - LD50



PRONTOFIX HARDENER

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

	1465 mg/kg		
m-Phenylenbis(methylamin)	Kaninchen - Dermal - LD50 2 g/kg		
	Ratte - Oral - LD50 940 mg/kg		
	Ratte - Inhalativ - LC50 Gas. 700 ppm [1 Stunden]	<u>Toxische Wirkungen:</u> Auge - Tränenfluss Lunge, Thorax oder Atmung - Atemdepression	
2-Methylpentan-1,5-diamin	Ratte - Dermal - LD50 1900 mg/kg		
	Ratte - Oral - LD50 1690 mg/kg		
	Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf 2900 mg/m³ [1 Stunden]	<u>Toxische Wirkungen:</u> Lunge, Thorax oder Atmung - Dyspnoe Gastrointestinale - Hypermotilität, Durchfall	

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Schätzungen akuter Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Oral (mg/kg)	Dermal (mg/kg)	Einatmen (Gase) (ppm)	Einatmen (Dämpfe) (mg/l)	Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l)
PRONTOFIX HARDENER	2304.7	2912.5	24000.0	73.3	N/A
4-tert-Butylphenol	4000	2318	N/A	N/A	N/A
Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion	1716.2	1465	N/A	N/A	N/A
m-Phenylenbis(methylamin)	940	2000	4500	N/A	N/A
2-Methylpentan-1,5-diamin	1690	1900	N/A	11	N/A

Ätz-/reizwirkung auf die haut

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
4-tert-Butylphenol	Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel Dauer der Behandlung/Exposition: 4 Stunden Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg



ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Resultat
4-tert-Butylphenol	Kaninchen - Augen - Stark reizend Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden Angewendete Menge/Konzentration: 50 ug Kaninchen - Augen - Stark reizend Angewendete Menge/Konzentration: 10 mg

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Korrosion/Reizung der Atemwege

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Haut

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Respiratorisch

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Mutagenität der Keimzellen

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Karzinogenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Reproduktionstoxizität



ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Schlussfolgerung / : Nicht verfügbar.
Zusammenfassung [Produkt]

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
2-Methylpentan-1,5-diamin	STOT SE 3, H335 (Atemwegsreizung)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht verfügbar.

Aspirationsgefahr

Nicht verfügbar.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Augenkontakt	: Verursacht schwere Augenschäden.
Inhalativ	: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Hautkontakt	: Verursacht schwere Verätzungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Verschlucken	: Ätzend gegenüber dem Verdauungstrakt. Verursacht Verätzungen.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Augenkontakt	: Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen Tränenfluss Rötung
Inhalativ	: Zu den Symptomen können gehören: reduziertes Fötalgewicht Zunahme Skelettdeformationen
Hautkontakt	: Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung Rötung Es kann Blasenbildung auftreten reduziertes Fötalgewicht Zunahme Skelettdeformationen
Verschlucken	: Zu den Symptomen können gehören: Magenschmerzen reduziertes Fötalgewicht Zunahme Skelettdeformationen

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Kurzzeitexposition



ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Mögliche sofortige Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche verzögerte Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Langzeitexposition

Mögliche sofortige Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche verzögerte Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Allgemein : Nach einer Sensibilisierung können bei einer späteren Belastung mit sehr geringen Mengen schwere allergische Reaktionen auftreten.

Karzinogenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mutagenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Reproduktionstoxizität : Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, die gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als endokrin wirkend angesehen werden können.

11.2.2 Sonstige Angaben

Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs Resultat

4-tert-Butylphenol

Chronisch - NOEC - Frischwasser
Fisch - *Pimephales promelas*
0.01 mg/l [128 Tage]

OECD 210 [Fisch, Toxizitätstest im frühen Lebensstadium]

Akut - EC50 - Frischwasser
Algen - Green algae - *Scenedesmus quadricauda* - Exponentielle Wachstumsphase
11.08 mg/l [72 Stunden]

Effekt: Population
OECD

Chronisch - NOEC - Frischwasser
Algen - Green algae - *Scenedesmus quadricauda* - Exponentielle Wachstumsphase
1 mg/l [72 Stunden]

Effekt: Population
OECD

Akut - LC50
Fisch - *Oryzias latipes* (Ricefish))



PRONTOFIX HARDENER

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

	5.1 mg/l [96 Stunden]	
	Akut - EC50 Daphnie - <i>Daphnia magna</i> (Big water flea) 3.4 mg/l [48 Stunden]	
	Chronisch - NOEC - Frischwasser Krustazeen - Shrimp - <i>Neocaridina</i> sp. - Subadult 265.38 µg/l [21 Tage]	Effekt: Population ASTM
Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion	Akut - EC50 - Frischwasser Daphnie 33.9 mg/l [48 Stunden]	
m-Phenylenbis(methylamin)	Akut - EC50 Algen - <i>Scenedesmus subspicatus</i> 12 mg/l [72 Stunden]	
	Akut - LC50 - Frischwasser Fisch 87.6 mg/l [96 Stunden]	OECD 203 [Fisch, Prüfung der akuten Toxizität]
	Akut - EC50 - Frischwasser Daphnie 15.2 mg/l [48 Stunden]	OECD 202 [Daphnia sp. Akuter Immobilisierungstest und Reproduktionstest]
	Chronisch - NOEC - Frischwasser Daphnie 4.7 mg/l [21 Tage]	OECD 211 [Daphnia Magna Fortpflanzungstest]
	Akut - NOEC - Frischwasser Algen 10.5 mg/l [72 Stunden]	OECD 201 [Alge, Wachstumshemmungstest]
2-Methylpentan-1,5-diamin	Akut - LC50 Fisch - <i>Leuciscus idus</i> (golden orphan) 215 mg/l [96 Stunden]	
	Chronisch - NOEC - Frischwasser Daphnie ≥9.3 mg/l [21 Tage]	OECD 211 [Daphnia Magna Fortpflanzungstest]
Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]	: Nicht verfügbar.	

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit
Name des Produkts / Inhaltsstoffs Resultat



ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

4-tert-Butylphenol	Aerob 60% [28 Tage] - Leicht	OECD 301F [Sofort biologisch abbaubar - Manometrischer Respirometrie-Test]
m-Phenylenbis(methylamin)	49% [28 Tage] - Nicht leicht	OECD 301B [Sofort biologisch abbaubar - CO2-Evolutionstest]
2-Methylpentan-1,5-diamin	Aerob - 1.1 mg/l 100% [28 Tage] - Leicht	OECD 301D [Sofort biologisch abbaubar - Test mit geschlossenen Flaschen]

Schlussfolgerung / : Nicht verfügbar.
Zusammenfassung [Produkt]

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
4-tert-Butylphenol	-	-	Leicht
Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion	-	-	Nicht leicht
m-Phenylenbis(methylamin)	-	-	Nicht leicht
2-Methylpentan-1,5-diamin	-	-	Leicht

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP _{ow}	BCF	Potential
4-tert-Butylphenol	3	44 bis 48 [OECD 305 C, METI-Leitfaden (Konzentrationstest an chemischen Stoffen in Fischen)]	Niedrig
Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion	-2.65	-	Niedrig
m-Phenylenbis(methylamin)	0.18	2.69	Niedrig

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	logK _{oc}	K _{oc}
4-tert-Butylphenol	3.3	2073.21
m-Phenylenbis(methylamin)	1.7	46.5812
2-Methylpentan-1,5-diamin	1.4	27.2997

Ergebnisse der PMT- und vPvM-Beurteilung



ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
☒ -tert-Butylphenol	Nein	N/A	Nein	Ja	Nein	N/A	Nein
Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
m-Phenylenbis(methylamin)	Nein	N/A	Ja	Nein	N/A	N/A	Ja
2-Methylpentan-1,5-diamin	Nein	N/A	Ja	Nein	N/A	N/A	Ja

Mobilität : Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : ☒ Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PMT oder vPvM betrachtet zu werden.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 [REACH]

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
☒ -tert-Butylphenol	Nein	N/A	Nein	Ja	Nein	N/A	Nein
Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
m-Phenylenbis(methylamin)	Nein	N/A	Nein	Nein	Nein	N/A	Nein
2-Methylpentan-1,5-diamin	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
☒ -tert-Butylphenol	Nein	N/A	Nein	Ja	Nein	N/A	Nein
Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
m-Phenylenbis(methylamin)	Nein	N/A	Nein	Nein	Nein	N/A	Nein
2-Methylpentan-1,5-diamin	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A

Schlussfolgerung / Zusammenfassung Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] : ☒ Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PBT oder vPvB betrachtet zu werden.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : ☒ Kann endokrine Störungen in der Umwelt verursachen.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.



ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten, außer wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.

Gefährliche Abfälle : Ja.

Europäischer Abfallkatalog (EAK)

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung
16 05 08*	gebrauchte organische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten

Verpackung

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

Verpackungsart	Europäischer Abfallkatalog (EAK)
☒ Glasflaschen oder -kannen	15 01 07 Verpackungen aus Glas

Besondere Vorsichtsmaßnahmen : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	UN2735	UN2735	UN2735	UN2735
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion, 2-Methylpentan-1,5-diamin)	AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion, 2-Methylpentan-1,5-diamin)	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction, 2-methylpentane-1,5-diamine)	Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction, 2-methylpentane-1,5-diamine)
14.3 Transportgefahrenklassen	8  	8  	8  	8 



PRONTOFIX HARDENER

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.4 Verpackungsgruppe	I	I	I	I
14.5 Umweltgefahren	Ja.	Ja.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.

Zusätzliche Angaben

ADR/RID

: Die Kennzeichnung als umweltgefährlicher Stoff ist nicht erforderlich, wenn dieser Stoff in Mengen von ≤ 5 l oder ≤ 5 kg transportiert wird.

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 88

Begrenzte Menge 0

Sondervorschriften 274

Tunnelcode (E)

ADN

: Die Kennzeichnung als umweltgefährlicher Stoff ist nicht erforderlich, wenn dieser Stoff in Mengen von ≤ 5 l oder ≤ 5 kg transportiert wird.

Sondervorschriften 274

IMDG

: The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤ 5 L or ≤ 5 kg.

Emergency schedules F-A, S-B

Special provisions 274

IATA

: The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.

Quantity limitation Passenger and Cargo Aircraft: 0.5 L. Packaging instructions: 850. Cargo Aircraft Only: 2.5 L. Packaging instructions: 854. Limited Quantities - Passenger Aircraft: Forbidden. Packaging instructions: Forbidden.

Special provisions A3, A803

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

: **Transport auf dem Werksgelände:** nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.

14.7

Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO- Instrumenten

: Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Anhang XIV

Keine der Komponenten ist gelistet.

Besonders besorgniserregende Stoffe



PRONTOFIX HARDENER

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Name des Inhaltsstoffs	Inhärente Eigenschaft	Status	Bezugsnummer	Überarbeitungsdatum
4-tert-butylphenol	Hormonstörende Eigenschaften für die Umwelt	Kandidat	ED/71/2019, EU/2019/1194	7/16/2019

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	%	Benennung [Vewendung]
PRONTOFIX HARDENER	≥90	3

Etikettierung : Nicht anwendbar.

Sonstige EU-Bestimmungen

Explosive Ausgangsstoffe : Nicht anwendbar.

Ozonabbauende Substanzen (EU 2024/590)

Nicht gelistet.

Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC, Prior Informed Consent) (649/2012/EU)

Nicht gelistet.

persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Gefahrenkriterien

Kategorie
E1

Nationale Vorschriften

VOC-Gehalt : Befreit.

Internationale Vorschriften

Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III

Nicht gelistet.

Montreal Protokoll

Nicht gelistet.

Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

Rotterdam Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC)

Nicht gelistet.

UNECE-Aarhus-Protokoll über persistente organische Verbindungen (POP) und Schwermetalle

Nicht gelistet.

15.2 :  Der Lieferant hat keine chemische Sicherheitsbewertung für die Substanz/das Produktsicherheitsbeurteilung Produkt durchgeführt



ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

➤ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

Abkürzungen und Akronyme : ADN = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstrassen
ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse
ATE = Schätzwert akute Toxizität
B = bioakkumulierbar
BCF = Biokonzentrationsfaktor
CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung
IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr
IMO = Internationale Seeschiffahrtsorganisation
M = mobil
N/A = Nicht verfügbar
P = Persistent
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PMT = Persistent, mobil und toxisch
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RID = Regelung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
RRN = REACH Registriernummer
SGG = Trenngruppe
T = Toxisch
vB = Sehr bioakkumulierbar
vM = sehr mobil
vP = Sehr persistent
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
vPvM = Sehr persistent und sehr mobil

Wichtige Literaturverweise und Quellen zu Daten : Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]; Europäisches Abkommen über den Straßentransport von Gefahrgütern (ADR) von Genf vom 30.09.1957 und dessen Änderungen (Einheitstext: Gesetzesgazette 27/2009 Art. 162 plus Änderungen); Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen (ADN); Arbeitsplatz-Grenzwerte; Internationale Vorschriften

Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

Einstufung	Begründung
Skin Corr. 1A, H314	Rechenmethode
Eye Dam. 1, H318	Rechenmethode
Skin Sens. 1, H317	Rechenmethode
Repr. 2, H361f	Rechenmethode
Aquatic Chronic 1, H410	Rechenmethode
ED ENV 1, EUH430	Rechenmethode

Volltext der abgekürzten H-Sätze



PRONTOFIX HARDENER

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

H302 H312 H314 H315 H317 H318 H332 H335 H361f H410 H412 EUH430 EUH071	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenschäden. Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Kann die Atemwege reizen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Kann endokrine Störungen in der Umwelt verursachen. Wirkt ätzend auf die Atemwege.
---	--

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 1 Aquatic Chronic 3 ED ENV 1 Eye Dam. 1 Repr. 2 Skin Corr. 1A Skin Corr. 1B Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 Skin Sens. 1B STOT SE 3	AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4 LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1 LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3 ENDOKRINER DISRUPTOR MIT WIRKUNG AUF DIE UMWELT - Kategorie 1 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1 REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 2 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1A ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1B ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2 SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1 SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1B SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3
--	--

Schulungshinweise : Unterweisung des Arbeitspersonals zur Minimierung der Exposition gewährleisten.
Mitarbeiter-Schulung für gute Praxis.

Ausgabedatum/ : 20/03/2026

Überarbeitungsdatum

Datum der letzten Ausgabe : 13/01/2025

Version : 2.01

Hinweis für den Leser

Nach unserem Wissensstand sind die hierin enthaltenen Informationen korrekt. Weder der obengenannte Hersteller noch seine Tochtergesellschaften übernehmen jedoch jegliche Haftung hinsichtlich der Korrektheit oder Vollständigkeit der angegebenen Informationen.

Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders. Alle Materialien können unbekannte Risiken beinhalten und sind daher mit Vorsicht anzuwenden. Es sind hierin zwar bestimmte Risiken beschrieben, jedoch können wir nicht garantieren, daß es sich dabei um die einzigen möglichen Risiken handelt.

