

Sicherheitsdatenblatt

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

Artikel-Nr.: 322
Druckdatum: 14.12.2022
Version: 8.0

DUROPUR FH-5000 Versiegelung
Bearbeitungsdatum: 10.12.2022
Ausgabedatum: 10.12.2022

CHD
Seite 1 / 18

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

1.1. Produktidentifikator

Artikelnr. (Hersteller/Lieferant) 322
Handelsname/Bezeichnung DUROPUR FH-5000 Versiegelung
FH-5000

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Beschichtungsstoff zum Schutz von Oberflächen

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant (Hersteller/Importeur/nachgeschalteter Anwender/Händler)

Knuchel Farben AG

Farben + Lacke

Telefon: +41 (0) 32 636 50 40

Steinackerweg 11

Telefax: +41 (0) 32 636 50 45

CH-4537 Wiedlisbach

Auskunft gebender Bereich:

Laborleitung

E-Mail (fachkundige Person)

info@knuchel.ch

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer 145 (+41 (0)44 251 51 51)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

Flam. Liq. 3 / H226

Entzündbare Flüssigkeiten

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Acute Tox. 4 / H332

Akute Toxizität (inhalativ)

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Skin Irrit. 2 / H315

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 / H319

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung.

Resp. Sens. 1 / H334

Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Skin Sens. 1 / H317

Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

STOT SE 3 / H335

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen.

STOT RE 2 / H373

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Asp. Tox. 1 / H304

Aspirationsgefahr

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme



Gefahr

Gefahrenhinweise

H226

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H332

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H315

Verursacht Hautreizungen.

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

H334

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

H317

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H335

Kann die Atemwege reizen.

H373

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H304

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

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

Artikel-Nr.: 322
 Druckdatum: 14.12.2022
 Version: 8.0

DUROPUR FH-5000 Versiegelung
 Bearbeitungsdatum: 10.12.2022
 Ausgabedatum: 10.12.2022

CHD
 Seite 2 / 18

Sicherheitshinweise

- P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
- P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P103 Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.
- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
- P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.
- P241 Explosionsgeschützte elektrische Geräte verwenden.
- P242 Funkenarmes Werkzeug verwenden.
- P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
- P260 Dampf nicht einatmen.
- P261 Einatmen von Dampf vermeiden.
- P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
- P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
- P272 Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
- P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P284 Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
- P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
- P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
- P304 + P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
- P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.
- P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P342 + P311 Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- P362 + P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
- P370 + P378 Bei Brand: Trockenlöschpulver oder Sand zum Löschen verwenden.
- P403 + P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
- P403 + P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
- P405 Unter Verschluss aufbewahren.
- P501 Inhalt/Behälter industrieller Verbrennungsanlage zuführen.

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

- HDI-Homopolymere
- 4-Toluensulfonylisocyanat
- Xylol
- Hexamethylen-1,6-diisocyanat
- Natriumsulfonat

Ergänzende Gefahrenmerkmale

EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Beschreibung Polyisocyanathärter, enthaltend folgende gefährlichen Stoffe:

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

EG-Nr.	REACH-Nr.	Gew-%
CAS-Nr.	Bezeichnung	
Index-Nr.	Einstufung: // Bemerkung	
500-060-2	01-2119488934-20	
28182-81-2	HDI-Homopolymere	40 - 60
	Acute Tox. 4 H332 / Skin Sens. 1 H317 / STOT SE 3 H335	

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

Artikel-Nr.: 322 DUROPUR FH-5000 Versiegelung
 Druckdatum: 14.12.2022 Bearbeitungsdatum: 10.12.2022 CHD
 Version: 8.0 Ausgabedatum: 10.12.2022 Seite 3 / 18

215-535-7 1330-20-7 601-022-00-9	01-2119488216-32 Xylol Acute Tox. 4 H312 / Acute Tox. 4 H332 / Skin Irrit. 2 H315 / Eye Irrit. 2 H319 / STOT SE 3 H335 / STOT RE 2 H373 / Asp. Tox. 1 H304 / Flam. Liq. 3 H226	15 - 25
204-658-1 123-86-4 607-025-00-1	01-2119485493-29 n-Butylacetat Flam. Liq. 3 H226 / STOT SE 3 H336 / EUH066	10 - 15
203-603-9 108-65-6 607-195-00-7	01-2119475791-29 2-Methoxy-1-methylethylacetat Flam. Liq. 3 H226 Stoff mit einem gemeinschaftlichen Grenzwert (EG) für die Exposition am Arbeitsplatz.	5 - 10
202-849-4 100-41-4 601-023-00-4	01-2119489370-35 Ethylbenzol Flam. Liq. 2 H225 / Acute Tox. 4 H332 / STOT RE 2 H373 / Asp. Tox. 1 H304	5 - 10
223-810-8 4083-64-1 615-012-00-7	01-2119980050-47 4-Toluensulfonylisocyanat Skin Irrit. 2 H315 / Eye Irrit. 2 H319 / Resp. Sens. 1 H334 / Skin Sens. 1 H317 / STOT SE 3 H335 / EUH014 Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL): Eye Irrit. 2 H319 ≥ 5 / STOT SE 3 H335 ≥ 5 / Skin Irrit. 2 H315 ≥ 5	1 - 5
201-039-8 77-58-7 050-030-00-3	01-2119496068-27 Natriumsulfonat Skin Corr. 1 H314 / Eye Dam. 1 H318 / Skin Sens. 1B H317 / Muta. 2 H341 / Repr. 1B H360 / STOT SE 1 H370 / STOT RE 1 H372 / Aquatic Acute 1 H400 / Aquatic Chronic 1 H410	0.1 - 0.5
212-485-8 822-06-0 615-011-00-1	01-2119457571-37 Hexamethylen-1,6-diisocyanat Acute Tox. 3 H331 / Eye Irrit. 2 H319 / STOT SE 3 H335 / Skin Irrit. 2 H315 / Resp. Sens. 1 H334 / Skin Sens. 1 H317 Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL): Resp. Sens. 1 H334 ≥ 0.5 / Skin Sens. 1 H317 ≥ 0.5 Schätzwert für die akute Toxizität (ATE): ATE (Einatmen, Dampf): 0.12 mg/L	0.05 - 0.1

Zusätzliche Hinweise

Vollständiger Wortlaut der Einstufungen: siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit nichts durch den Mund verabreichen, in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

Nach Hautkontakt

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden.

Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Sofort ärztlichen Rat einholen. Betroffenen ruhig halten. KEIN Erbrechen herbeiführen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Sicherheitsdatenblatt

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

Artikel-Nr.: 322
Druckdatum: 14.12.2022
Version: 8.0

DUROPUR FH-5000 Versiegelung
Bearbeitungsdatum: 10.12.2022
Ausgabedatum: 10.12.2022

CHD
Seite 4 / 18

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel, (Wasser)

Ungeeignete Löschmittel

scharfer Wasserstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand entsteht dichter schwarzer Rauch. Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Atemschutzgerät bereit halten. Geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Von Zündquellen fernhalten. Den betroffenen Bereich belüften. Dämpfe nicht einatmen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden informieren.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculit, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13). Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Verschmutzte Flächen sofort mit geeigneten Lösemitteln säubern, als solches verwendbar (entzündlich): Wasser 45 Vol.% Ethanol oder i-Propanol 50 Vol.% Ammoniak-Lösung (Dichte = 0,88) 5 Vol.%

alternativ (nicht entzündlich): Natriumcarbonat 5 Vol.% Wasser 95 Vol.%.

Verschüttete Reste mit demselben Mittel aufnehmen und einige Tage in unverschlossenen Behältern stehen lassen bis keine Reaktion mehr auftritt. Danach Behälter schließen und vorschriftsmäßig entsorgen (siehe Abschnitt 13).

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 und 8) beachten.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Personen, die an Hautsensibilisierungsproblemen, Asthma, Allergien, chronischen oder wiederholten Atemkrankheiten leiden, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der dieses Gemisch gebraucht wird.

Die Prüfung der Lungenflügel-funktion sollte regelmäßig an den Personen durchgeführt werden, die diese Zubereitung verspritzen.

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Dampfkonzentrationen in der Luft und ein Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte vermeiden. Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden. Elektrische Geräte müssen nach dem anerkannten Standard geschützt sein. Das Material kann sich elektrostatisch aufladen. Erdung von Behältern, Apparaturen, Pumpen und Absaugeinrichtungen vorsehen. Das Tragen antistatischer Kleidung einschließlich Schuhwerk wird empfohlen. Böden müssen elektrisch leitfähig sein. Vorsicht beim Öffnen gebrauchter Behälter (Überdruck). Vorsichtsmassnahmen sollten getroffen werden, um die Belastung durch atmosphärische Feuchtigkeit oder Wasser herabzusetzen: CO₂ wird gebildet, das in geschlossenen Behältern einen Überdruck ergeben kann. Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Stäube, Teilchen und Spritznebel bei der Anwendung dieser Zubereitung nicht einatmen. Einatmen von Schleifstäuben vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Stets in Behältern aufbewahren, die dem gleichen Material des Originalbehälters entsprechen. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

Weitere Angaben

Dämpfe sind schwerer als Luft. Dämpfe bilden mit Luft explosive Gemische.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Sicherheitsdatenblatt

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

Artikel-Nr.: 322
Druckdatum: 14.12.2022
Version: 8.0

DUROPUR FH-5000 Versiegelung
Bearbeitungsdatum: 10.12.2022
Ausgabedatum: 10.12.2022

CHD
Seite 5 / 18

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Lagerung in Übereinstimmung mit der Betriebssicherheitsverordnung. Behälter dicht geschlossen halten. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern. Böden müssen den "Richtlinien für die Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen (TRGS 727)" entsprechen.

Zusammenlagerungshinweise

Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten. Von Aminen, Alkoholen und Wasser fernhalten.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Hinweise auf dem Etikett beachten. In gut belüfteten und trockenen Räumen zwischen 15 °C und 30 °C lagern. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Behälter dicht geschlossen halten. Alle Zündquellen entfernen. Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Technisches Merkblatt beachten. Gebrauchsanweisung beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Personen, die an Hautsensibilisierungsproblemen, Asthma, Allergien, chronischen oder wiederholten Atemkrankheiten leiden, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der dieses Gemisch gebraucht wird.

Die Prüfung der Lungenflügel-funktion sollte regelmäßig an den Personen durchgeführt werden, die diese Zubereitung verspritzen.

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte:

Xylol

Index-Nr. 601-022-00-9 / EG-Nr. 215-535-7 / CAS-Nr. 1330-20-7

MAK, Langzeitwert: 435 mg/m³; 100 ppm

MAK, Kurzzeitwert: 870 mg/m³; 200 ppm

Bemerkung: (kann über die Haut aufgenommen werden)

BAT, Langzeitwert: 2 g/L

Bemerkung: Methylhippursäuren; Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

n-Butylacetat

Index-Nr. 607-025-00-1 / EG-Nr. 204-658-1 / CAS-Nr. 123-86-4

MAK, Langzeitwert: 240 mg/m³; 50 ppm

MAK, Kurzzeitwert: 720 mg/m³; 150 ppm

2-Methoxy-1-methylethylacetat

Index-Nr. 607-195-00-7 / EG-Nr. 203-603-9 / CAS-Nr. 108-65-6

MAK, Langzeitwert: 275 mg/m³; 50 ppm

MAK, Kurzzeitwert: 275 mg/m³; 50 ppm

Ethylbenzol

Index-Nr. 601-023-00-4 / EG-Nr. 202-849-4 / CAS-Nr. 100-41-4

MAK, Langzeitwert: 220 mg/m³; 50 ppm

MAK, Kurzzeitwert: 220 mg/m³; 50 ppm

Bemerkung: (kann über die Haut aufgenommen werden)

BAT, Langzeitwert: 600 mg/g Creatinin

Bemerkung: Mandelsäure + Phenylglyoxylsäure; Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

Natriumsulfonat

Index-Nr. 050-030-00-3 / EG-Nr. 201-039-8 / CAS-Nr. 77-58-7

MAK, Langzeitwert: 0.02 mg/m³; 0.004 ppm

MAK, Kurzzeitwert: 0.02 mg/m³; 0.004 ppm

Bemerkung: (einatembare Fraktion; kann über die Haut aufgenommen werden)

Hexamethylen-1,6-diisocyanat

Index-Nr. 615-011-00-1 / EG-Nr. 212-485-8 / CAS-Nr. 822-06-0

BAT, Langzeitwert: 15 µg/g Creatinin

Bemerkung: Hexamethylendiamin, Nach Hydrolyse.; Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

Zusätzliche Hinweise

Sicherheitsdatenblatt

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

Artikel-Nr.: 322 DUROPUR FH-5000 Versiegelung
Druckdatum: 14.12.2022 Bearbeitungsdatum: 10.12.2022
Version: 8.0 Ausgabedatum: 10.12.2022

CHD
Seite 6 / 18

Langzeitwert : Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert
Kurzzeitwert : Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert
Spitzenbegrenzung : Spitzenbegrenzung

DNEL:

Xylol

Index-Nr. 601-022-00-9 / EG-Nr. 215-535-7 / CAS-Nr. 1330-20-7
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 212 mg/kg KG/Tag
DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 442 mg/m³
DNEL akut inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 442 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Arbeitnehmer:
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 221 mg/m³
DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 12,5 mg/kg KG/Tag
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 125 mg/kg KG/Tag
DNEL akut inhalativ (lokal), Verbraucher: 260 mg/m³
DNEL akut inhalativ (systemisch), Verbraucher: 260 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Verbraucher: 65,3 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 65,3 mg/m³

Ethylbenzol

Index-Nr. 601-023-00-4 / EG-Nr. 202-849-4 / CAS-Nr. 100-41-4
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 180 mg/kg KG/Tag
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 77 mg/m³
DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 1,6 mg/kg KG/Tag
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 15 mg/m³

Hexamethylen-1,6-diisocyanat

Index-Nr. 615-011-00-1 / EG-Nr. 212-485-8 / CAS-Nr. 822-06-0
DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 0,07 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 0,035 mg/m³

n-Butylacetat

Index-Nr. 607-025-00-1 / EG-Nr. 204-658-1 / CAS-Nr. 123-86-4
DNEL Kurzzeit oral (akut), Arbeitnehmer:
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 480 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 102,34 mg/m³

2-Methoxy-1-methylethylacetat

Index-Nr. 607-195-00-7 / EG-Nr. 203-603-9 / CAS-Nr. 108-65-6
DNEL Langzeit oral (wiederholt), Arbeitnehmer: 1,67 mg/kg
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 54,8 mg/kg
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 33 mg/m³

HDI-Homopolymere

EG-Nr. 500-060-2 / CAS-Nr. 28182-81-2
DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 1 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 0,5 mg/m³

PNEC:

Xylol

Index-Nr. 601-022-00-9 / EG-Nr. 215-535-7 / CAS-Nr. 1330-20-7
PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,327 mg/L
PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,327 mg/L
PNEC Sediment, Süßwasser: 12,46 mg/kg
PNEC Sediment, Meerwasser: 12,46 mg/kg
PNEC Kläranlage (STP): 6,58 mg/L
Boden: 2,31 mg/kg

Ethylbenzol

Index-Nr. 601-023-00-4 / EG-Nr. 202-849-4 / CAS-Nr. 100-41-4
PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,1 mg/L
PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,01 mg/L
PNEC Sediment, Süßwasser: 13,7 mg/kg
PNEC Sediment, Meerwasser: 1,37 mg/kg
PNEC, Boden: 2,68 mg/kg
PNEC Kläranlage (STP): 9,6 mg/L

Sicherheitsdatenblatt

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

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Artikel-Nr.: 322
Druckdatum: 14.12.2022
Version: 8.0

DUROPUR FH-5000 Versiegelung
Bearbeitungsdatum: 10.12.2022
Ausgabedatum: 10.12.2022

CHD
Seite 7 / 18

n-Butylacetat

Index-Nr. 607-025-00-1 / EG-Nr. 204-658-1 / CAS-Nr. 123-86-4

PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,18 mg/L
PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,018 mg/L
PNEC Gewässer, periodische Freisetzung: 0,36 mg/L
PNEC Sediment, Süßwasser: 0,981 mg/kg Sediment Trockengewicht
PNEC Sediment, Meerwasser: 0,0981 mg/kg Sediment Trockengewicht
PNEC, Boden: 0,0903 mg/kg Sediment Trockengewicht
PNEC Kläranlage (STP): 35,6 mg/L

2-Methoxy-1-methylethylacetat

Index-Nr. 607-195-00-7 / EG-Nr. 203-603-9 / CAS-Nr. 108-65-6

PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,635 mg/cm³
PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,0635 mg/cm³
PNEC Gewässer, periodische Freisetzung: 6,35 mg/cm³
PNEC Sediment, Süßwasser: 3,29 mg/cm³
PNEC Sediment, Meerwasser: 0,329 mg/cm³
PNEC, Boden: 0,29 mg/m³
PNEC Kläranlage (STP): 100 mg/cm³

HDI-Homopolymere

EG-Nr. 500-060-2 / CAS-Nr. 28182-81-2

PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,127 mg/L
PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,0127 mg/L
PNEC Sediment, Süßwasser: 266700 mg/kg Sediment Trockengewicht
PNEC Sediment, Meerwasser: 266700 mg/kg Sediment Trockengewicht
PNEC, Boden: 53182 mg/kg
PNEC Kläranlage (STP): 38,28 mg/L

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung sorgen. Dies kann durch lokale oder Raumabsaugung erreicht werden. Beim Spritzvorgang umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Bei anderen Tätigkeiten muss, wenn die lokale und Raumabsaugung nicht ausreicht, um die Aerosol- und Lösemitteldampf-Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. (siehe Persönliche Schutzausrüstung.)

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Liegt die Lösemittelkonzentration über den Arbeitsplatzgrenzwerten, so muss ein für diesen Zweck geeignetes, zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (DGUV-R 112-190) sind zu beachten. Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden.

Handschutz

Für längeren oder wiederholten Umgang ist zu verwenden das Handschuhmaterial: NBR (Nitrilkautschuk)

Dicke des Handschuhmaterials > 0,4 mm ; Durchbruchzeit: > 480 min.

Die Unterweisungen und Informationen des Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten. Durchdringungszeit des Handschuhmaterials in Abhängigkeit von Stärke und Dauer der Hautexposition. Empfohlene Handschuhfabrikate EN ISO 374

Schutzcremes können helfen, ausgesetzte Bereiche der Haut zu schützen. Nach einem Kontakt sollten diese keinesfalls angewendet werden.

Augen-/Gesichtsschutz

Bei Spritzgefahr dicht schließende Schutzbrille tragen.

Körperschutz

Tragen antistatischer Kleidung aus Naturfaser (Baumwolle) oder hitzebeständiger Synthefaser.

Schutzmaßnahmen

Nach Kontakt Hautflächen gründlich mit Wasser und Seife reinigen oder geeignetes Reinigungsmittel benutzen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Siehe Abschnitt 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

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

Artikel-Nr.: 322
Druckdatum: 14.12.2022
Version: 8.0

DUROPUR FH-5000 Versiegelung
Bearbeitungsdatum: 10.12.2022
Ausgabedatum: 10.12.2022

CHD
Seite 8 / 18

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	siehe Etikett
Geruch:	charakteristisch
Geruchsschwelle:	nicht anwendbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht anwendbar
Siedebeginn und Siedebereich:	126 °C Quelle: n-Butylacetat
Entzündbarkeit	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Untere und obere Explosionsgrenze	
Untere Explosionsgrenze:	1.01 Vol-%
Obere Explosionsgrenze:	8 Vol-% Quelle: Xylol
Flammpunkt:	25 °C Methode: DIN 53213
Zündtemperatur:	333 °C Quelle: 2-Methoxy-1-methylethylacetat
Zersetzungstemperatur:	nicht anwendbar
pH-Wert bei 20 °C:	nicht anwendbar
Kinematische Viskosität (40°C):	< 20 mm²/s
Viskosität: bei 20 °C:	10 - 14 sec DIN 4 mm
Löslichkeit(en):	
Wasserlöslichkeit bei 20 °C:	unlöslich
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	siehe Abschnitt 12
Dampfdruck bei 20 °C:	13 mbar Quelle: n-Butylacetat
Dichte und/oder relative Dichte:	
Dichte bei 20 °C:	1.01 g/cm³
Relative Dampfdichte:	nicht anwendbar
Partikeleigenschaften:	nicht anwendbar
9.2. Sonstige Angaben	
Festkörpergehalt:	50 Gew-%
Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	50 Gew-%
Wasser:	0 Gew-%

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. **Reaktivität**

Reagiert mit Wasser unter Kohlendioxidbildung. Bei geschlossenen Behältern Berstgefahr durch Druckaufbau.

10.2. **Chemische Stabilität**

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Abschnitt 7.

10.3. **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Von starken Säuren, starken Basen und starken Oxidationsmittel fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden. Reagiert mit Wasser unter Kohlendioxidbildung. Bei geschlossenen Behältern Berstgefahr durch Druckaufbau.

10.4. **Zu vermeidende Bedingungen**

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Abschnitt 7. Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

10.5. **Unverträgliche Materialien**

nicht anwendbar

10.6. **Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen, z.B.: Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Rauch, Stickoxide.

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

Artikel-Nr.: 322
Druckdatum: 14.12.2022
Version: 8.0

DUROPUR FH-5000 Versiegelung
Bearbeitungsdatum: 10.12.2022
Ausgabedatum: 10.12.2022

CHD
Seite 9 / 18

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Xylol

oral, LD50, Ratte, männlich: 5,523 mg/kg
Methode: EU Test B.1
inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte, männlich: 6700 ppm (4 h)

Ethylbenzol

oral, LD50, Ratte: 3,5 mg/kg
dermal, LD50, Kaninchen: 15,4 mg/kg

Hexamethylen-1,6-diisocyanat

oral, LD50, Ratte: 746 mg/kg
Methode: OECD 401
dermal, LD50, Ratte: > 7000 mg/kg
Methode: OECD 402
dermal, LD50, Kaninchen: 570 mg/kg
inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: 0,124 mg/L (4 h)
Methode: OECD 403
inhalativ (Dämpfe), LC50, Maus: 1,57 mg/L

n-Butylacetat

oral, LD50, Ratte: 10760 mg/kg
Methode: OECD 423
dermal, LD50, Kaninchen: 14112 mg/kg
Methode: OECD 402
inhalativ (Staub und Nebel), LC50, Ratte: 23,4 mg/L (4 h)
Methode: OECD 403

2-Methoxy-1-methylethylacetat

dermal, LD50, Kaninchen: > 2000 mg/kg

HDI-Homopolymere

dermal, LD50, Ratte: > 2000 mg/kg
Methode: OECD 402
inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: 543 mg/L (4 h)
Methode: OECD 403
inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte, weiblich: 390 mg/m³ (4 h)
Methode: OECD 403

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut; Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung.

Ethylbenzol

Haut, Kaninchen (24 h)
Verursacht leichte Hautreizung.
Augen, Kaninchen
Verursacht leichte Augenreizung

Hexamethylen-1,6-diisocyanat

Haut (4 h)
Methode: OECD 404
Ätzend
Augen
Methode: OECD 405
Verursacht schwere Augenreizung.; Verursacht schwere Augenschäden.

n-Butylacetat

Haut, Kaninchen (4 h)
Methode: OECD 404
Keine Hautreizung
Augen

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

Artikel-Nr.: 322
Druckdatum: 14.12.2022
Version: 8.0

DUROPUR FH-5000 Versiegelung
Bearbeitungsdatum: 10.12.2022
Ausgabedatum: 10.12.2022

CHD
Seite 10 / 18

Methode: OECD 405
Keine Augenreizung

2-Methoxy-1-methylethylacetat

Haut (4 h)

Methode: OECD 404

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

Augen

Ist nicht als schwer augenschädigend oder augenreizend einzustufen.

HDI-Homopolymere

Haut, Kaninchen (4 h)

Methode: OECD 404

schwach reizend.

Augen, Kaninchen

Methode: OECD 405

schwach reizend.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Hexamethylen-1,6-diisocyanat

Haut, Meerschweinchen: ; Bewertung positiv

Methode: OECD 406

Atmungsorgane, Meerschweinchen: ; Bewertung positiv

Methode: OECD 406

n-Butylacetat

Haut, Meerschweinchen: ; Bewertung nicht sensibilisierend.

Methode: OECD 406

Maus Mauseohrschwellungstest (MEST)

2-Methoxy-1-methylethylacetat

Haut: ; Bewertung nicht sensibilisierend.

Methode: OECD 406

Atmungsorgane:

Keine Daten verfügbar

HDI-Homopolymere

Haut, Meerschweinchen: ; Bewertung sensibilisierend

Methode: OECD 406

Magnuson/Klingmann-Test

Atmungsorgane, Meerschweinchen: ; Bewertung sensibilisierend

Methode: OECD 406

Magnuson/Klingmann-Test

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Ethylbenzol

Keimzellmutagenität; Bewertung negativ

Hamster; Maus; Eierstöcke

Karzinogenität; Bewertung Carc. Cat. 2

Methode: Gruppe II B (IARC): Möglicherweise krebserzeugend für Menschen (Ethylbenzene)

Mensch

Hexamethylen-1,6-diisocyanat

Keimzellmutagenität

Mutagenität (Säugerzellentest): Chromosomenaberration. Ovarialzellen von Chinesischem Hamster Ergebnis: negativ

Karzinogenität

Zeigte keine krebserzeugende Wirkung im Tierversuch.

Reproduktionstoxizität

Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.

Gentoxizität in vivo; Bewertung negativ

Methode: OECD 474

Maus; Einatmen; Knochenmark

Gentoxizität in vitro; Bewertung negativ

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

Artikel-Nr.: 322
Druckdatum: 14.12.2022
Version: 8.0

DUROPUR FH-5000 Versiegelung
Bearbeitungsdatum: 10.12.2022
Ausgabedatum: 10.12.2022

CHD
Seite 11 / 18

Methode: Ames-Test
Salmonella typhimurium
Teratogenität
Zeigte keine fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch.

n-Butylacetat
Keimzellmutagenität; Bewertung Ames-Test negativ.

2-Methoxy-1-methylethylacetat
Keimzellmutagenität
Keine Daten verfügbar
Karzinogenität
Keine Daten verfügbar
Reproduktionstoxizität
Keine Daten verfügbar
Laktation
Keine Daten verfügbar

HDI-Homopolymere
Keimzellmutagenität
Das Produkt zeigte an Bakterien und Säugerzellkulturen keine erbgutverändernden Eigenschaften.
Karzinogenität
Keine Daten verfügbar
Reproduktionstoxizität
Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition; Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann die Atemwege reizen.

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Xylol

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)
Leber- und Nierenschäden; zentrales Nervensystem
Schädigt die Organe (alle betroffenen Organe nennen) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
Leber- und Nierenschäden; zentrales Nervensystem; Hörorgane

Ethylbenzol

Toxizität bei wiederholter Verabreichung, Ratte: 75 mg/kg
Methode: OECD 407
RTECS-Nr.;; DA0700000
Depression des Zentralnervensystems
Bewegungsstörungen; Kopfschmerzen; Erbrechen

Hexamethylen-1,6-diisocyanat

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
Kann die Atemwege reizen.; Zielorgane: Atmungssystem
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)
Keine Daten verfügbar

n-Butylacetat

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
zentrales Nervensystem; Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)
Mensch; Wiederholte oder fortgesetzte Exposition kann Hautreizungen und Dermatitis, auf Grund der entfettenden Eigenschaften des Produkts, bewirken.; Dampf führt in hoher Konzentration zur Bewusstlosigkeit.

2-Methoxy-1-methylethylacetat

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)
Keine Daten verfügbar

HDI-Homopolymere

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) Bewertung Kann Reizungen der Atemwege verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) Bewertung Nach wiederholter Aufnahme steht die lokale Reizwirkung im Vordergrund.

Sicherheitsdatenblatt

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

Artikel-Nr.: 322
Druckdatum: 14.12.2022
Version: 8.0

DUROPUR FH-5000 Versiegelung
Bearbeitungsdatum: 10.12.2022
Ausgabedatum: 10.12.2022

CHD
Seite 12 / 18

Aspirationsgefahr

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

n-Butylacetat

Aspirationsgefahr; Bewertung Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

2-Methoxy-1-methylethylacetat

Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

HDI-Homopolymere

Aspirationsgefahr; Bewertung Keine Aspirationsgefahr anzunehmen.

Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen

Das Einatmen von Lösemittelanteilen oberhalb des AGW-Wertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane, Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit, in schweren Fällen: Bewusstlosigkeit. Lösemittel können durch Hautresorption einige der vorgenannten Effekte verursachen. Längerer und wiederholter Kontakt mit dem Produkt führt zum Fettverlust der Haut und kann nicht-allergische Kontakthautschäden (Kontaktdermatitis) und/oder Schadstoffresorption verursachen. Spritzer können Reizungen am Auge und reversible Schäden verursachen. Aufgrund der Eigenschaften der Isocyanatanteile dieser und unter Berücksichtigung ähnlicher Zubereitungen gilt: Das Gemisch kann akute Reizungen und/oder Sensibilisierung der Atemwege verursachen, die zu einem Engegefühl im Brustkorb, Kurzatmigkeit und asthmatischen Beschwerden führen. Bei Zustand nach Sensibilisierung können schon Konzentrationen unterhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes Asthma zur Folge haben. Wiederholtes Einatmen kann zu dauerhaften Atemwegserkrankungen führen.

Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

EG-Nr. CAS-Nr.	Bezeichnung	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
201-039-8 77-58-7	Natriumsulfonat	Repr. 1B

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

12.1. Toxizität

Xylol

Fischtoxizität, LC50, Fische: 2,6 mg/L (96 h)

Methode: OECD 203

Algentoxizität, ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata: 4,6 mg/L (72 h)

Methode: OECD 201

Algentoxizität, EC50, Pseudokirchneriella subcapitata: 4,6 mg/L (72 h)

Methode: OECD 201

Fischtoxizität, LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) (96 h)

Methode: OECD 203

Daphnientoxizität, IC50, Daphnia magna: 1 mg/L (24 h)

Methode: OECD 202

Algentoxizität, EC50, Selenastrum capricornutum: 2,2 mg/L (73 h)

Methode: OECD 201

Daphnientoxizität, Wachstumstest (Eb-Cx) 10%“, Daphnia magna: 1,91 mg/L (21 d)

Methode: OECD 211

Bakterientoxizität, NOEC, Belebtschlamm: 16 mg/L (28 t)

Methode: OECD 301 F

Ethylbenzol

Fischtoxizität, LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 4,2 mg/L (96 h)

Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh) 1,8 - 2,4 mg/L (48 h)

Algentoxizität, EC50, Skeletonema costatum: 4,9 mg/L (72 h)

Algentoxizität, EC50, Pseudokirchneriella subcapitata: 7,2 mg/L (48 h)

Krustentiertoxizität, LC50, Mysidopsis bahia: > 5,2 mg/L (48 h)

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

Artikel-Nr.: 322
Druckdatum: 14.12.2022
Version: 8.0

DUROPUR FH-5000 Versiegelung
Bearbeitungsdatum: 10.12.2022
Ausgabedatum: 10.12.2022

CHD
Seite 13 / 18

Mikroorganismtoxizität, EC50, Mikroorganismen: 96 mg/L (24 h)

Hexamethylen-1,6-diisocyanat

Fischtoxizität, LC50, Danio rerio (Zebraabräbling): 22 mg/L (96 h)

Algentoxizität, ErC50, Desmodesmus subspicatus: > 77,4 mg/L (72 h)

Methode: OECD 201

Begleitanalytik: ja

Wachstumshemmung, NOEC, Desmodesmus subspicatus: 11,7 mg/L (72 h)

Methode: OECD 201

Begleitanalytik: ja

Bakterientoxizität, EC0, Pseudomonas putida: 100 mg/L (24 h)

(IUCRID)

Atmungshemmung, EC50, Belebtschlamm: 842 mg/L (3 h)

Methode: OECD 209

n-Butylacetat

Fischtoxizität, LC50, Pimephales promelas (Dickkopfelritze): 18 mg/L (96 h)

Methode: OECD 203

Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 44 mg/L (48 h)

Algentoxizität, ErC50

Algentoxizität, EC50, Desmodesmus subspicatus: 647,7 mg/L (72 h)

(Wachstumshemmung)

Algentoxizität, NOEC, Desmodesmus subspicatus: 200 mg/L

Bakterientoxizität, IC50, Tetrahymena: 356 mg/L (40 h)

HDI-Homopolymere

Fischtoxizität, LC50, Danio rerio (Zebraabräbling): > 100 mg/L (96 h)

Methode: OECD 203

Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna: > 100 mg/L (48 h)

Methode: OECD 202

Algentoxizität, IC50, Scenedesmus subspicatus: > 100 mg/L (72 h)

Methode: OECD 201

Bakterientoxizität, EC50, Belebtschlamm: 1000 mg/L (3 h)

Methode: OECD 209

Langzeit Ökotoxizität

Xylol

Algentoxizität, ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata: 4,36 mg/L (73 h)

Methode: OECD 201

Fischtoxizität, NOEC, Fische: > 1,3 mg/L (56 d)

Daphnientoxizität, NOEC, Daphnia pulex (Wasserfloh): 1,17 mg/L (7 d)

Methode: US EPA 600/4-91-003

Daphnientoxizität, EL50, Daphnia magna: 2,9 mg/L (21 d)

Methode: OECD 211

Algentoxizität, EC50, Pseudokirchneriella subcapitata: 2,2 mg/L (73 h)

Methode: OECD 201

Daphnientoxizität, LOEC, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 3,16 mg/L (21 d)

Methode: OECD 211

Algentoxizität, Wachstumstest (Eb-Cx) 10%“, Pseudokirchneriella subcapitata: 0,72 mg/L (73 h)

Methode: OECD 201

Ethylbenzol

Daphnientoxizität, NOEC, Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh): 0,96 mg/L (7 d)

Daphnientoxizität, LC50, Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh): 3,6 mg/L (7 d)

Bakterientoxizität, EC50, Nitrosomonas sp: 96 mg/L (24 h)

Algentoxizität, NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata: 3,4 mg/L (96 h)

Daphnientoxizität, LOEC, Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh): 1,7 mg/L (7 d)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Xylol

Persistenz und Abbaubarkeit:

Methode: Schnelle photochemische Oxidation in der Luft

Biologischer Abbau: 98 Prozent (28 d)

Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)

Ethylbenzol

Sicherheitsdatenblatt

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

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Artikel-Nr.: 322
Druckdatum: 14.12.2022
Version: 8.0

DUROPUR FH-5000 Versiegelung
Bearbeitungsdatum: 10.12.2022
Ausgabedatum: 10.12.2022

CHD
Seite 14 / 18

Biologischer Abbau, aerob: 70 - 80 Prozent (28 d); Bewertung Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)

Hexamethylen-1,6-diisocyanat

Biologischer Abbau: < 0,0001 Prozent (28 d); Bewertung Aus dem Wasser schwer eliminierbar.

Methode: OECD 302C

n-Butylacetat

Persistenz und Abbaubarkeit: Bewertung Keine Daten verfügbar

Biologischer Abbau: 83 Prozent (28 d); Bewertung Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

Methode: OECD 301D

aerob.

2-Methoxy-1-methylethylacetat

Persistenz und Abbaubarkeit:

Keine Daten verfügbar

Biologischer Abbau: Bewertung Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

HDI-Homopolymere

Biologischer Abbau: Bewertung Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)

Methode: OECD 301C

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Xylol

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log KOW): 3,49

Ethylbenzol

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log KOW): 3,6

n-Butylacetat

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log KOW):

Keine Daten verfügbar

2-Methoxy-1-methylethylacetat

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log KOW): 1,2

HDI-Homopolymere

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log KOW):

Keine Daten verfügbar

Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Toxikologische Daten liegen keine vor.

12.4. Mobilität im Boden

Xylol

Boden: Bewertung Absorbiert langsam in den Boden

Wasser: Bewertung Schwimmt auf dem Wasser

n-Butylacetat

:

Keine Daten verfügbar

HDI-Homopolymere

Boden:

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Es liegen keine Informationen vor.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Sachgerechte Entsorgung / Produkt

Empfehlung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

Sicherheitsdatenblatt

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

Artikel-Nr.: 322
Druckdatum: 14.12.2022
Version: 8.0

DUROPUR FH-5000 Versiegelung
Bearbeitungsdatum: 10.12.2022
Ausgabedatum: 10.12.2022

CHD
Seite 15 / 18

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV

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

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

Empfehlung

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind Sonderabfall.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN 1263

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport (ADR/RID): FARBE
Seeschifftransport (IMDG): PAINT
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR): Paint

14.3. Transportgefahrenklassen

3

14.4. Verpackungsgruppe

III

14.5. Umweltgefahren

Landtransport (ADR/RID) nicht anwendbar
Meeresschadstoff nicht anwendbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern. Sicherstellen, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder Auslaufens zu tun ist.
Hinweise zum sicheren Umgang: siehe Abschnitte 6 - 8

Weitere Angaben

Landtransport (ADR/RID)

Tunnelbeschränkungscode D/E

Seeschifftransport (IMDG)

EmS-Nr. F-E, S-E

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Beförderung als Massengut gemäß IBC-Code.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen [Industrieemissions-Richtlinie]

VOC-Wert (in g/L): 504

Nationale Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie 92/85/EWG oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

EG-Nr. CAS-Nr.	Bezeichnung	REACH-Nr.
500-060-2 28182-81-2	HDI-Homopolymere	01-2119488934-20

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

Artikel-Nr.: 322 DUROPUR FH-5000 Versiegelung
 Druckdatum: 14.12.2022 Bearbeitungsdatum: 10.12.2022 CHD
 Version: 8.0 Ausgabedatum: 10.12.2022 Seite 16 / 18

215-535-7 1330-20-7	Xylol	01-2119488216-32
204-658-1 123-86-4	n-Butylacetat	01-2119485493-29
203-603-9 108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	01-2119475791-29
202-849-4 100-41-4	Ethylbenzol	01-2119489370-35
223-810-8 4083-64-1	4-Toluensulfonylisocyanat	01-2119980050-47
201-039-8 77-58-7	Natriumsulfonat	01-2119496068-27
212-485-8 822-06-0	Hexamethylen-1,6-diisocyanat	01-2119457571-37

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der Einstufung aus Abschnitt 3:

Acute Tox. 4 / H332 Skin Sens. 1 / H317	Akute Toxizität (inhalativ) Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut	Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
STOT SE 3 / H335	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann die Atemwege reizen.
Acute Tox. 4 / H312 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 STOT RE 2 / H373	Akute Toxizität (dermal) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Schwere Augenschädigung/-reizung Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung. Kann die Organe schädigen (alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
Asp. Tox. 1 / H304	Aspirationsgefahr	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Flam. Liq. 3 / H226 STOT SE 3 / H336	Entzündbare Flüssigkeiten Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Flam. Liq. 2 / H225 Resp. Sens. 1 / H334	Entzündbare Flüssigkeiten Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Skin Corr. 1 / H314	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Eye Dam. 1 / H318 Skin Sens. 1B / H317	Schwere Augenschädigung/-reizung Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut	Verursacht schwere Augenschäden. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Muta. 2 / H341	Keimzellmutagenität	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
Repr. 1B / H360	Reproduktionstoxizität	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen (sofern bekannt, konkrete Wirkung angeben) (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass die Gefährdung bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
STOT SE 1 / H370	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Schädigt die Organe (oder alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
STOT RE 1 / H372	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei	Schädigt die Organe (alle betroffenen Organe

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

Artikel-Nr.: 322 DUROPUR FH-5000 Versiegelung
 Druckdatum: 14.12.2022 Bearbeitungsdatum: 10.12.2022 CHD
 Version: 8.0 Ausgabedatum: 10.12.2022 Seite 17 / 18

	wiederholter Exposition	nennen) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht). Sehr giftig für Wasserorganismen. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. Giftig bei Einatmen.
Aquatic Acute 1 / H400	Gewässergefährdend	
Aquatic Chronic 1 / H410	Gewässergefährdend	
Acute Tox. 3 / H331	Akute Toxizität (inhalativ)	

Einstufungsverfahren

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten	Auf der Basis von Prüfdaten.
Acute Tox. 4	Akute Toxizität (inhalativ)	Berechnungsmethode.
Skin Irrit. 2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Berechnungsmethode.
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/-reizung	Berechnungsmethode.
Resp. Sens. 1	Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut	Berechnungsmethode.
Skin Sens. 1	Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut	Berechnungsmethode.
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Berechnungsmethode.
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Berechnungsmethode.
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr	Berechnungsmethode.

Abkürzungen und Akronyme

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
BGW	Biologischer Grenzwert
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
CMR	Karzinogen, mutagen und/oder reproduktionstoxisch
DIN	Deutsches Institut für Normung / Norm des Deutschen Instituts für Normung
DNEL	Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration
EAKV	Verordnung zur Einführung des Europäischen Abfallkatalogs
EC	Effektive Konzentration
EG	Europäische Gemeinschaft
EN	Europäische Norm
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
ICAO-TI	Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO) Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr
IMDG-Code	Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
ISO	Internationale Organisation für Normung
LC	Letale Konzentration
LD	Letale Dosis
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentration
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT	persistent, bioakkumulierbar, toxisch
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
RID	Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene
UN	United Nations
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB	sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Weitere Angaben

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

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand sowie nationalen und EU-Bestimmungen. Das Produkt darf ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen, als dem in Abschnitt 1 genannten Verwendungszweck zugeführt werden. Es ist stets Aufgabe des Verwenders, alle notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, um

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

Artikel-Nr.:	322	DUROPUR FH-5000 Versiegelung	
Druckdatum:	14.12.2022	Bearbeitungsdatum: 10.12.2022	CHD
Version:	8.0	Ausgabedatum: 10.12.2022	Seite 18 / 18

die in den lokalen Regeln und Gesetzen festgelegten Forderungen zu erfüllen. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.