

PU-SYSTEM FLEXOVOSS K16 (B-Komponente)

**KANAL- & SCHACHTGERÄTE
SCHACHTREGULIERUNGEN**

| | | |
|---------|------------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe: |
| 1.4 | 15.09.2023 | 14.06.2022 |
| DE / DE | | Datum der ersten Ausgabe: 05.08.2019 |

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : PU-SYSTEM FLEXOVOSS K16 (B-Komponente)
Produktnummer : 155.656

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Härter
Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nur für den gewerblichen Verwender. Achtung - Exposition vermeiden - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Beck GmbH Kanal- und Schachtgeräte
Obere Mühle 11
D-74906 Bad Rappenau - Bonfeld
Telefon : +49 (0) 7066 / 90 20-0
Auskunftsgebender Bereich : Labor

1.4 Notrufnummer

Telefon : +49 (0) 7066 / 90 20-0
Fax: +49 (0) 7066 / 90 20-20 / E-Mail: info@beck-tec.de

Giftinformationszentrum (GIZ) Nord, Göttingen, Deutschland
Telefon: +49 (0) 551 / 19240

PU-SYSTEM FLEXOVOSS K16 (B-Komponente)

**KANAL- & SCHACHTGERÄTE
SCHACHTREGULIERUNGEN**

Version 1.4 DE / DE Überarbeitet am: 15.09.2023 Datum der letzten Ausgabe: 14.06.2022
Datum der ersten Ausgabe: 05.08.2019

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

| | |
|--|---|
| Akute Toxizität, Kategorie 4 | H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |
| Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 | H315: Verursacht Hautreizungen. |
| Augenreizung, Kategorie 2 | H319: Verursacht schwere Augenreizung. |
| Sensibilisierung durch Einatmen, Kategorie 1 | H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. |
| Sensibilisierung durch Hautkontakt, Kategorie 1 | H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| Karzinogenität, Kategorie 2 | H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Atmungssystem | H335: Kann die Atemwege reizen. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 2 | H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**

PU-SYSTEM FLEXOVOSS K16 (B-Komponente)

**KANAL- & SCHACHTGERÄTE
SCHACHTREGULIERUNGEN**

| | | |
|---------|------------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe: 14.06.2022 |
| 1.4 | 15.09.2023 | Datum der ersten Ausgabe: 05.08.2019 |

- P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
- P260 Nebel oder Dampf nicht einatmen.
- P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
- P284 Atemschutz tragen.

Reaktion:

- P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
- P304 + P340 + P312 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
- P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P308 + P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat
Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat
2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat

Zusätzliche Kennzeichnung

EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

"Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen".

2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

PU-SYSTEM FLEXOVOSS K16 (B-Komponente)

**KANAL- & SCHACHTGERÄTE
SCHACHTREGULIERUNGEN**

Version
1.4

DE / DE

Überarbeitet am:
15.09.2023

Datum der letzten Ausgabe: 14.06.2022

Datum der ersten Ausgabe: 05.08.2019

Chemische Charakterisierung : Gemisch
enthält
Isocyanate

Inhaltsstoffe

| Chemische Bezeichnung | CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer | Einstufung | Konzentration (% w/w) |
|---|---|--|--------------------------|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | 9016-87-9 | Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Resp. Sens. 1B; H334 Skin Sens. 1B; H317 Carc. 2; H351 STOT SE 3; H335 (Atmungssystem) STOT RE 2; H373 (Lungen) Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Eye Irrit. 2; H319 >= 5 % STOT SE 3; H335 >= 5 % Skin Irrit. 2; H315 >= 5 % Resp. Sens. 1; H334 >= 0,1 % Schätzwert Akuter Toxizität Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): 1,5 mg/l | >= 70 - < 90 |
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat | 101-68-8 202-966-0 615-005-00-9 01-2119457014-47 | Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 Carc. 2; H351 STOT SE 3; H335 (Atmungssystem) STOT RE 2; H373 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte | >= 5 - < 15 |

PU-SYSTEM FLEXOVOSS K16 (B-Komponente)

**KANAL- & SCHACHTGERÄTE
SCHACHTREGULIERUNGEN**

Version
1.4

DE / DE

Überarbeitet am:
15.09.2023

Datum der letzten Ausgabe: 14.06.2022

Datum der ersten Ausgabe: 05.08.2019

| | | | |
|---------------------------------|---|--|-------------|
| | | <p>Eye Irrit. 2; H319 >= 5 % STOT SE 3; H335 >= 5 % Skin Irrit. 2; H315 >= 5 % Resp. Sens. 1; H334 >= 0,1 %</p> <hr/> <p>Schätzwert Akuter Toxizität</p> <p>Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): 1,5 mg/l</p> | |
| Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat | <p>5873-54-1 227-534-9 615-005-00-9 01-2119480143-45</p> | <p>Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 Carc. 2; H351 STOT SE 3; H335 (Atmungssystem) STOT RE 2; H373</p> <hr/> <p>Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Eye Irrit. 2; H319 >= 5 % STOT SE 3; H335 >= 5 % Skin Irrit. 2; H315 >= 5 % Resp. Sens. 1; H334 >= 0,1 %</p> <hr/> <p>Schätzwert Akuter Toxizität</p> <p>Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): 1,5 mg/l</p> | >= 5 - < 15 |
| 2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat | <p>2536-05-2 219-799-4 615-005-00-9 01-2119927323-43</p> | <p>Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 Carc. 2; H351 STOT SE 3; H335 (Atmungssystem)</p> | < 0,1 |

PU-SYSTEM FLEXOVOSS K16 (B-Komponente)

**KANAL- & SCHACHTGERÄTE
SCHACHTREGULIERUNGEN**

Version 1.4 DE / DE Überarbeitet am: 15.09.2023 Datum der letzten Ausgabe: 14.06.2022
Datum der ersten Ausgabe: 05.08.2019

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>STOT RE 2; H373</p> <hr/> <p>Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Eye Irrit. 2; H319 >= 5 % STOT SE 3; H335 >= 5 % Skin Irrit. 2; H315 >= 5 % Resp. Sens. 1; H334 >= 0,1 %</p> <hr/> <p>Schätzwert Akuter Toxizität</p> <p>Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): 1,5 mg/l</p> |
|--|--|--|

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen. Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Vergiftungssymptome können erst nach mehreren Stunden auftreten. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
- Schutz der Ersthelfer : Ersthelfer sollten auf den Selbstschutz achten und die empfohlene Schutzkleidung tragen
- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Sofort Arzt hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt : Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Bei Auftreten einer andauernden Reizung, Arzt hinzuziehen.
- Nach Augenkontakt : Sofort mindestens 15 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch unter den Augenlidern. Auge weit geöffnet halten beim Spülen.

PU-SYSTEM FLEXOVOSS K16 (B-Komponente)

**KANAL- & SCHACHTGERÄTE
SCHACHTREGULIERUNGEN**

| | | |
|---------|------------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe: |
| 1.4 | 15.09.2023 | 14.06.2022 |
| DE / DE | | Datum der ersten Ausgabe: 05.08.2019 |

Vorhandene Kontaktlinsen, wenn möglich, entfernen.
Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken : Mund mit Wasser ausspülen.
KEIN Erbrechen herbeiführen.
Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Risiken : Verursacht Hautreizungen.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Verursacht schwere Augenreizung.
Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Kann die Atemwege reizen.
Kann vermutlich Krebs erzeugen.
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Symptomatische Behandlung.
Ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Kohlendioxid (CO₂)
Löschpulver
Alkoholbeständiger Schaum
Bei großen Bränden Wasserdampf einsetzen
Wassersprühstrahl

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Bei Brand/hohen Temperaturen Bildung gefährlicher/giftiger Dämpfe möglich.
Wegen des hohen Dampfdrucks besteht bei Temperaturanstieg Berstgefahr der Gefäße.
Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wasserdampfnebel kühlen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Gefährliche Zersetzungsprodukte wegen unvollständiger Verbrennung
Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid und unverbrannter Kohlenwasserstoff (Rauch).
Stickoxide (NO_x)
Isocyanate

PU-SYSTEM FLEXOVOSS K16 (B-Komponente)

**KANAL- & SCHACHTGERÄTE
SCHACHTREGULIERUNGEN**

| | | |
|---------|------------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe: |
| 1.4 | 15.09.2023 | 14.06.2022 |
| DE / DE | | Datum der ersten Ausgabe: 05.08.2019 |

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Vollständiger Chemikalienschutzanzug/Vollständiger Chemikalienschutzanzug
- Weitere Information : Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung tragen. Personen in Sicherheit bringen. Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei der Entwicklung von Dämpfen Atemschutz mit anerkanntem Filtertyp verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

- Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Reinigungsverfahren : Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl). Aufkehren und in geeignete Behälter zur Entsorgung geben. Nach ungefähr einer Stunde zum Abfallbehälter bringen und aufgrund der Entwicklung von Kohlendioxid nicht versiegeln. Abfall darf NICHT fest eingeschlossen werden.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8., Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

PU-SYSTEM FLEXOVOSS K16 (B-Komponente)

**KANAL- & SCHACHTGERÄTE
SCHACHTREGULIERUNGEN**

| | | |
|---------|------------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe: 14.06.2022 |
| 1.4 | 15.09.2023 | Datum der ersten Ausgabe: 05.08.2019 |

Hinweise zum sicheren Umgang : Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
Alle Vorgänge müssen durch Spezialisten oder befugtes Personal überwacht werden.
Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.
Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist.
Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Aerosolbildung vermeiden.
Dampf/ Aerosol nicht einatmen.
Personen, die allergisch auf Isocyanate reagieren, und besonders solche, die an Asthma oder Atembeschwerden leiden, dürfen nicht mit Isocyanaten arbeiten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

Hygienemaßnahmen : Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen. Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen. Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter lagern. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : Bei der Lagerung sind die Bestimmungen der BetrSichV einzuhalten. Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragte zugänglich aufbewahren. Vor Feuchtigkeit schützen.

Zusammenlagerungshinweise : Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.
Unverträglich mit Säuren und Basen.

Lagerklasse (TRGS 510) : 10

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

PU-SYSTEM FLEXOVOSS K16 (B-Komponente)

**KANAL- & SCHACHTGERÄTE
SCHACHTREGULIERUNGEN**

Version
1.4 DE / DE

Überarbeitet am:
15.09.2023

Datum der letzten Ausgabe: 14.06.2022

Datum der ersten Ausgabe: 05.08.2019

| Inhaltsstoffe | CAS-Nr. | Werttyp (Art der Exposition) | Zu überwachende Parameter | Grundlage |
|--|-----------|--|------------------------------|-------------|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | 9016-87-9 | AGW (Einatembare Fraktion) | 0,05 mg/m ³ (MDI) | DE TRGS 900 |
| Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1;=2=(I) | | | | |
| Weitere Information: In begründeten Fällen kann auch ein Momentanwert festgelegt werden, der zu keinem Zeitpunkt überschritten werden darf. Die Stoffe werden durch das Zeichen = = und den Überschreitungsfaktor ausgewiesen., Hautresortiv, Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden, Haut- und atemwegssensibilisierender Stoff | | | | |
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat | 101-68-8 | AGW (Dampf und Aerosole) | 0,05 mg/m ³ | TRGS 430 |
| Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1;=2=(I) | | | | |
| Weitere Information: In begründeten Fällen kann auch ein Momentanwert festgelegt werden, der zu keinem Zeitpunkt überschritten werden darf. Die Stoffe werden durch das Zeichen = = und den Überschreitungsfaktor ausgewiesen, atemwegssensibilisierender Stoff | | | | |
| | | AGW (Dampf und Aerosole, einatembare Fraktion) | 0,05 mg/m ³ | DE TRGS 900 |
| Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1;=2=(I) | | | | |
| Weitere Information: In begründeten Fällen kann auch ein Momentanwert festgelegt werden, der zu keinem Zeitpunkt überschritten werden darf. Die Stoffe werden durch das Zeichen = = und den Überschreitungsfaktor ausgewiesen., Hautresortiv, Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden, Haut- und atemwegssensibilisierender Stoff | | | | |
| Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat | 5873-54-1 | AGW (Dampf und Aerosole) | 0,05 mg/m ³ | TRGS 430 |
| Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1;=2=(I) | | | | |
| Weitere Information: In begründeten Fällen kann auch ein Momentanwert festgelegt werden, der zu keinem Zeitpunkt überschritten werden darf. Die Stoffe werden durch das Zeichen = = und den Überschreitungsfaktor ausgewiesen, atemwegssensibilisierender Stoff | | | | |
| | | AGW (Dampf und Aerosole) | 0,05 mg/m ³ | DE TRGS 900 |
| Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1;=2=(I) | | | | |
| Weitere Information: In begründeten Fällen kann auch ein Momentanwert festgelegt werden, der zu keinem Zeitpunkt überschritten werden darf. Die Stoffe werden durch das Zeichen = = und den Überschreitungsfaktor ausgewiesen. | | | | |
| 2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat | 2536-05-2 | AGW (Dampf und Aerosole) | 0,05 mg/m ³ | TRGS 430 |
| Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1;=2=(I) | | | | |

PU-SYSTEM FLEXOVOSS K16 (B-Komponente)

**KANAL- & SCHACHTGERÄTE
SCHACHTREGULIERUNGEN**

Version
1.4

DE / DE

Überarbeitet am:
15.09.2023

Datum der letzten Ausgabe: 14.06.2022
Datum der ersten Ausgabe: 05.08.2019

| | | | |
|--|---|------------------------|-------------|
| | Weitere Information: In begründeten Fällen kann auch ein Momentanwert festgelegt werden, der zu keinem Zeitpunkt überschritten werden darf. Die Stoffe werden durch das Zeichen = = und den Überschreitungsfaktor ausgewiesen, atemwegssensibilisierender Stoff | | |
| | AGW (Dampf und Aerosole) | 0,05 mg/m ³ | DE TRGS 900 |
| | Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1;=2=(I) | | |
| | Weitere Information: In begründeten Fällen kann auch ein Momentanwert festgelegt werden, der zu keinem Zeitpunkt überschritten werden darf. Die Stoffe werden durch das Zeichen = = und den Überschreitungsfaktor ausgewiesen. | | |

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

| Stoffname | Anwendungsbereich | Expositionsweg | Mögliche Gesundheitsschäden | Wert |
|---------------------------------|-------------------|----------------|---|-------------------------|
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat | Arbeitnehmer | Einatmung | Langzeit - lokale Effekte | 0,05 mg/m ³ |
| | Arbeitnehmer | Einatmung | Akut - lokale Effekte | 0,1 mg/m ³ |
| | Verbraucher | Einatmung | Langzeit - lokale Effekte | 0,025 mg/m ³ |
| Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat | Verbraucher | Einatmung | Akut - lokale Effekte | 0,05 mg/m ³ |
| | Arbeitnehmer | Einatmung | Langzeit - lokale Effekte | 0,05 mg/m ³ |
| | Arbeitnehmer | Einatmung | Akut - lokale Effekte | 0,1 mg/m ³ |
| 2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat | Verbraucher | Einatmung | Langzeit - lokale Effekte | 0,025 mg/m ³ |
| | Verbraucher | Einatmung | Akut - lokale Effekte | 0,05 mg/m ³ |
| | Arbeitnehmer | Einatmung | Langzeit - systemische Effekte, Langzeit - lokale Effekte | 0,05 mg/m ³ |
| | Arbeitnehmer | Einatmung | Akut - systemische Effekte, Akut - lokale Effekte | 0,1 mg/m ³ |
| | Arbeitnehmer | Hautkontakt | Akut - systemische Effekte | 50 mg/kg |
| | Arbeitnehmer | Hautkontakt | Akut - lokale Effekte | 28,7 mg/kg |
| | Verbraucher | Einatmung | Langzeit - systemische Effekte, Langzeit - lokale Effekte | 0,025 mg/m ³ |
| | Verbraucher | Einatmung | Akut - systemische Effekte, Akut - lokale Effekte | 0,05 mg/m ³ |
| | Verbraucher | Hautkontakt | Akut - systemische Effekte | 25 mg/kg |
| | Verbraucher | Hautkontakt | Akut - lokale Effekte | 17,2 mg/kg |
| | Verbraucher | Oral | Akut - systemische Effekte | 20 mg/kg |

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

PU-SYSTEM FLEXOVOSS K16 (B-Komponente)

**KANAL- & SCHACHTGERÄTE
SCHACHTREGULIERUNGEN**

Version

1.4

DE / DE

Überarbeitet am:

15.09.2023

Datum der letzten Ausgabe: 14.06.2022

Datum der ersten Ausgabe: 05.08.2019

| Stoffname | Umweltkompartiment | Wert |
|----------------------------------|----------------------------------|----------|
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat | Süßwasser | 1 mg/l |
| | Meerwasser | 0,1 mg/l |
| | Abwasserkläranlage (STP) | 1 mg/l |
| | Boden | 1 mg/kg |
| | Zeitweise Verwendung/Freisetzung | 10 mg/l |
| Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat | Süßwasser | 1 mg/l |
| | Meerwasser | 0,1 mg/l |
| | Abwasserkläranlage (STP) | 1 mg/l |
| | Boden | 1 mg/kg |
| | Zeitweise Verwendung/Freisetzung | 10 mg/l |
| 2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat | Süßwasser | 1 mg/l |
| | Meerwasser | 0,1 mg/l |
| | Abwasserkläranlage (STP) | 1 mg/l |
| | Boden | 1 mg/kg |

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166

Handschutz

Material : Nitrilkautschuk
Durchbruchzeit : \geq 480 min
Handschuhdicke : \geq 0,35 mm
Richtlinie : DIN EN 374
Schutzindex : Klasse 6

Material : Butylkautschuk
Durchbruchzeit : $>$ 480 min
Handschuhdicke : \geq 0,5 mm
Richtlinie : DIN EN 374
Schutzindex : Klasse 6

Material : Chloropren
Durchbruchzeit : \geq 480 min
Handschuhdicke : \geq 0,5 mm
Richtlinie : DIN EN 374
Schutzindex : Klasse 6

Material : Fluorkautschuk
Durchbruchzeit : $>$ 480 min
Handschuhdicke : \geq 0,4 mm
Richtlinie : DIN EN 374
Schutzindex : Klasse 6

Anmerkungen : Handschuhe müssen entfernt und ersetzt werden, wenn sie Anzeichen von Abnutzung oder Chemikaliendurchbruch aufweisen. Die Angaben bei Durchbruchzeit/Materialstärke sind Richtwerte! Die genaue Durchbruchzeit/Materialstärke ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfragen. Die Auswahl

PU-SYSTEM FLEXOVOSS K16 (B-Komponente)

**KANAL- & SCHACHTGERÄTE
SCHACHTREGULIERUNGEN**

| | | |
|---------|------------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe: |
| 1.4 | 15.09.2023 | 14.06.2022 |
| DE / DE | | Datum der ersten Ausgabe: 05.08.2019 |

eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Haut- und Körperschutz : Geeignete Schutzkleidung, z. B. aus Baumwolle oder hitzebeständiger Synthetikfaser tragen.
Langärmelige Arbeitskleidung

Atemschutz : Um das Einatmen von Sprühnebel und Schleifstaub zu vermeiden, müssen alle Spritz- und Schleifarbeiten mit geeignetem Atemschutzgerät durchgeführt werden.
Technische Maßnahmen treffen, um mit den maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen in Übereinstimmung zu sein.
Die Ausrüstung sollte EN 14387 entsprechen

Filtertyp : Kombinationstyp Partikel und organische Dämpfe (A-P)

Schutzmaßnahmen : Sicherstellen, dass sich Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Boden : Eindringen in den Untergrund vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand : flüssig

Farbe : braun

Geruch : muffig

Pourpoint : ca. -30 °C

Siedepunkt/Siedebereich : > 300 °C (1.013 hPa)

Flammpunkt : ca. 229 °C

Zündtemperatur : > 500 °C

pH-Wert : Nicht anwendbar Stoff / Gemisch reagiert mit Wasser

Viskosität
Viskosität, dynamisch : 145 mPa.s (20 °C)

Löslichkeit(en)
Wasserlöslichkeit : (15 °C)
nicht mischbar

PU-SYSTEM FLEXOVOSS K16 (B-Komponente)

KANAL- & SCHACHTGERÄTE
SCHACHTREGULIERUNGEN

| | | |
|---------|------------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe: |
| 1.4 | 15.09.2023 | 14.06.2022 |
| DE / DE | | Datum der ersten Ausgabe: 05.08.2019 |

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : Keine Daten verfügbar

Dampfdruck : ca. 11 hPa (20 °C)
ca. 20 hPa (50 °C)

Dichte : 1,23 g/cm³ (20 °C)

9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Amine und Alkohole verursachen exotherme Reaktionen. Das Gemisch reagiert langsam mit Wasser und entwickelt dabei Kohlendioxid. CO₂-Bildung in geschlossenen Behältern lässt Überdruck entstehen und es besteht die Gefahr des Zerberstens.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Feuchtigkeit vermeiden.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Amine
Alkohole
Säuren und Basen
Wasser

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand/hohen Temperaturen Bildung gefährlicher/giftiger Dämpfe möglich.
Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid und unverbrannter Kohlenwasserstoff (Rauch).
Stickoxide (NO_x)
Isocyanate

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

PU-SYSTEM FLEXOVOSS K16 (B-Komponente)

**KANAL- & SCHACHTGERÄTE
SCHACHTREGULIERUNGEN**

Version 1.4 DE / DE Überarbeitet am: 15.09.2023 Datum der letzten Ausgabe: 14.06.2022
Datum der ersten Ausgabe: 05.08.2019

Produkt:

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 1,5 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: Rechenmethode
Bewertung: Die Substanz/das Gemisch ist bei Inhalation nicht giftig, wie in den Gefahrgutvorschriften festgelegt.

Schätzwert Akuter Toxizität: 1,5 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: Rechenmethode

Inhaltsstoffe:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): 49.000 mg/kg
Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 1,5 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: Fachmännische Beurteilung
Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Kaninchen): > 9.400 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): > 2.000 mg/kg
Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 1,5 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: Fachmännische Beurteilung
LC50 (Ratte): 0,368 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403
Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Kaninchen): > 9.400 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): > 2.000 mg/kg
Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 1,5 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: Fachmännische Beurteilung

PU-SYSTEM FLEXOVOSS K16 (B-Komponente)

**KANAL- & SCHACHTGERÄTE
SCHACHTREGULIERUNGEN**

Version 1.4 DE / DE Überarbeitet am: 15.09.2023 Datum der letzten Ausgabe: 14.06.2022
Datum der ersten Ausgabe: 05.08.2019

LC50 (Ratte): 0,31 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Kaninchen): > 9.400 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): > 2.000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 1,5 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: Fachmännische Beurteilung

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Kaninchen): > 9.400 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

Inhaltsstoffe:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe:

Spezies : Kaninchen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis : Hautreizung

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung.

Inhaltsstoffe:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe:

Ergebnis : Mäßige Augenreizung

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung durch Hautkontakt

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sensibilisierung durch Einatmen

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Inhaltsstoffe:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe:

Art des Testes : Lokaler Lymphknotentest (LLNA)

PU-SYSTEM FLEXOVOSS K16 (B-Komponente)

**KANAL- & SCHACHTGERÄTE
SCHACHTREGULIERUNGEN**

| | | |
|---------|------------------|----------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe: |
| 1.4 | 15.09.2023 | 14.06.2022 |
| DE / DE | | Datum der ersten Ausgabe: |
| | | 05.08.2019 |

| | | |
|-----------------|---|--|
| Expositionswege | : | Haut |
| Spezies | : | Maus |
| Bewertung | : | Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1B. |
| Methode | : | OECD Prüfrichtlinie 429 |
| Ergebnis | : | positiv |
| Expositionswege | : | Inhalation (Staub/Nebel/Rauch) |
| Spezies | : | Ratte |
| Bewertung | : | Das Produkt ist ein atemsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1B. |
| Ergebnis | : | positiv |

Keimzell-Mutagenität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Karzinogenität

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Inhaltsstoffe:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe:

Karzinogenität - Bewertung : Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

Reproduktionstoxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen.

Inhaltsstoffe:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe:

Bewertung : Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Inhaltsstoffe:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe:

| | | |
|-----------------|---|--|
| Expositionswege | : | Einatmung |
| Zielorgane | : | Lungen |
| Bewertung | : | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |

Aspirationstoxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

PU-SYSTEM FLEXOVOSS K16 (B-Komponente)

**KANAL- & SCHACHTGERÄTE
SCHACHTREGULIERUNGEN**

Version 1.4 DE / DE Überarbeitet am: 15.09.2023 Datum der letzten Ausgabe: 14.06.2022
Datum der ersten Ausgabe: 05.08.2019

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Weitere Information

Produkt:

Anmerkungen : Personen, die allergisch auf Isocyanate reagieren, und besonders solche, die an Asthma oder Atembeschwerden leiden, dürfen nicht mit Isocyanaten arbeiten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Inhaltsstoffe:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe:

Toxizität gegenüber Fischen : LC0 (Fisch): > 1.000 mg/l
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC0 (Daphnia (Wasserfloh)): > 500 mg/l
Expositionszeit: 24 h

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC0 (Scenedesmus subspicatus): 1.640 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Bakterien): > 100 mg/l
Expositionszeit: 3 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: > 10 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat:

Toxizität gegenüber Fischen : LC0 (Oryzias latipes (Roter Killifisch)): > 3.000 mg/l
Endpunkt: Mortalität
Expositionszeit: 96 h

PU-SYSTEM FLEXOVOSS K16 (B-Komponente)

**KANAL- & SCHACHTGERÄTE
SCHACHTREGULIERUNGEN**

Version 1.4 DE / DE Überarbeitet am: 15.09.2023 Datum der letzten Ausgabe: 14.06.2022
Datum der ersten Ausgabe: 05.08.2019

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : LC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 1.000 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 1.640 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Bakterien): > 100 mg/l
Expositionszeit: 3 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 10 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Danio rerio (Zebrafisch)): > 1.000 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 1.000 mg/l
Expositionszeit: 24 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 1.640 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: > 10 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat:

Toxizität gegenüber Fischen : LC0 (Oryzias latipes (Roter Killifisch)): > 3.000 mg/l
Endpunkt: Mortalität
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 1.000 mg/l
Endpunkt: Immobilisierung
Expositionszeit: 24 h

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 1.640 mg/l
Endpunkt: Wachstumsrate
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

PU-SYSTEM FLEXOVOSS K16 (B-Komponente)

**KANAL- & SCHACHTGERÄTE
SCHACHTREGULIERUNGEN**

Version 1.4 DE / DE Überarbeitet am: 15.09.2023 Datum der letzten Ausgabe: 14.06.2022
Datum der ersten Ausgabe: 05.08.2019

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Bakterien): > 100 mg/l
Expositionszeit: 3 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: >= 10 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoffe:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nach den Ergebnissen der Bioabbaubarkeitstests ist dieses Produkt nicht leicht abbaubar.
Biologischer Abbau: < 10 %
Expositionszeit: 28 d

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat:

Biologische Abbaubarkeit : Biologischer Abbau: 0 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 302C

Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat:

Biologische Abbaubarkeit : Biologischer Abbau: 0 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 302C

2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat:

Biologische Abbaubarkeit : Biologischer Abbau: 0 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 302C

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe:

Bioakkumulation : Spezies: Cyprinus carpio (Karpfen)
Expositionszeit: 42 d
Konzentration: 0,2 mg/l
Biokonzentrationsfaktor (BCF): < 14
Methode: OECD Prüfrichtlinie 305C
Anmerkungen: Anreicherung in Wasserorganismen ist unwahrscheinlich.

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 4,51 (22 °C)
pH-Wert: 7

PU-SYSTEM FLEXOVOSS K16 (B-Komponente)

**KANAL- & SCHACHTGERÄTE
SCHACHTREGULIERUNGEN**

Version 1.4 DE / DE Überarbeitet am: 15.09.2023 Datum der letzten Ausgabe: 14.06.2022
Datum der ersten Ausgabe: 05.08.2019

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat:

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 200
Methode: OECD Prüfrichtlinie 305

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 4,51 (20 °C)
Octanol/Wasser

Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat:

Bioakkumulation : Spezies: Cyprinus carpio (Karpfen)
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 92 - 200
Methode: OECD Prüfrichtlinie 305

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 4,51 (22 °C)
Octanol/Wasser pH-Wert: 7

2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat:

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 92 - 200
Methode: OECD Prüfrichtlinie 305

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 5,22
Octanol/Wasser

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

Produkt:

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

Sonstige ökologische Hinweise : Keine Daten verfügbar

PU-SYSTEM FLEXOVOSS K16 (B-Komponente)

**KANAL- & SCHACHTGERÄTE
SCHACHTREGULIERUNGEN**

| | | |
|---------|------------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe: |
| 1.4 | 15.09.2023 | 14.06.2022 |
| DE / DE | | Datum der ersten Ausgabe: 05.08.2019 |

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

- | | | |
|----------------------------|---|---|
| Produkt | : | Nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; dieses Produkt und seinen Behälter der Problematikentsorgung zuführen. Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen. Abfälle in anerkannten Abfallbeseitigungsanlagen entsorgen. Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen. |
| Verunreinigte Verpackungen | : | Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung. Behälter zwischenlagern und nach örtlichen behördlichen Vorschriften zur Wiederverwertung abgeben. Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind wie das ungebrauchte Produkt zu entsorgen. Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen. |
| Abfallschlüssel-Nr. | : | Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht: 08 05 01, Isocyanatabfälle |

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

- | | | |
|------|---|--------------------------------|
| ADN | : | Nicht als Gefahrgut eingestuft |
| ADR | : | Nicht als Gefahrgut eingestuft |
| RID | : | Nicht als Gefahrgut eingestuft |
| IMDG | : | Nicht als Gefahrgut eingestuft |
| IATA | : | UN 3334 |

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

- | | | |
|------|---|---|
| ADN | : | Nicht als Gefahrgut eingestuft |
| ADR | : | Nicht als Gefahrgut eingestuft |
| RID | : | Nicht als Gefahrgut eingestuft |
| IMDG | : | Nicht als Gefahrgut eingestuft |
| IATA | : | Aviation regulated liquid, n.o.s. (Diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues) |

14.3 Transportgefahrenklassen

PU-SYSTEM FLEXOVOSS K16 (B-Komponente)

**KANAL- & SCHACHTGERÄTE
SCHACHTREGULIERUNGEN**

| | | |
|---------|------------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe: |
| 1.4 | 15.09.2023 | 14.06.2022 |
| DE / DE | | Datum der ersten Ausgabe: 05.08.2019 |

ADN : Nicht als Gefahrgut eingestuft
ADR : Nicht als Gefahrgut eingestuft
RID : Nicht als Gefahrgut eingestuft
IMDG : Nicht als Gefahrgut eingestuft
Klasse Nebengefahren
IATA : 9

14.4 Verpackungsgruppe

ADN : Nicht als Gefahrgut eingestuft
ADR : Nicht als Gefahrgut eingestuft
RID : Nicht als Gefahrgut eingestuft
IMDG : Nicht als Gefahrgut eingestuft
IATA (Fracht)
Verpackungsanweisung : 964
(Frachtflugzeug)
Verpackungsanweisung (LQ) : Y964
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : Miscellaneous

IATA (Passagier)
Verpackungsanweisung : 964
(Passagierflugzeug)
Verpackungsanweisung (LQ) : Y964
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : Miscellaneous

14.5 Umweltgefahren

ADN : Nicht als Gefahrgut eingestuft
ADR : Nicht als Gefahrgut eingestuft
RID : Nicht als Gefahrgut eingestuft
IMDG : Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

PU-SYSTEM FLEXOVOSS K16 (B-Komponente)

**KANAL- & SCHACHTGERÄTE
SCHACHTREGULIERUNGEN**

Version 1.4 DE / DE Überarbeitet am: 15.09.2023 Datum der letzten Ausgabe: 14.06.2022
Datum der ersten Ausgabe: 05.08.2019

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:
Nummer in der Liste 75, 3

Wenn Sie beabsichtigen, dieses Produkt als Tätowierfarbe zu verwenden, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat (Nummer in der Liste 74, 56)
Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat (Nummer in der Liste 74, 56)
2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat (Nummer in der Liste 74, 56)
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (Nummer in der Liste 56)

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen : Nicht anwendbar

Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung) : Nicht anwendbar

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Nicht anwendbar

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen. Nicht anwendbar

Wassergefährdungsklasse : WGK 1 schwach wassergefährdend
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

Sonstige Vorschriften:

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz – MuSchG) beachten.

PU-SYSTEM FLEXOVOSS K16 (B-Komponente)

**KANAL- & SCHACHTGERÄTE
SCHACHTREGULIERUNGEN**

Version 1.4 DE / DE Überarbeitet am: 15.09.2023 Datum der letzten Ausgabe: 14.06.2022
Datum der ersten Ausgabe: 05.08.2019

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

Enthält einen Stoff, der dem TRGS 905 Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe unterliegt.

: Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe
krebserzeugend: Kategorie 2 nach Anhang I der CLP-Verordnung
erbgutverändernd: aufgrund der bei der Bewertung vorliegenden Daten konnte eine Zuordnung zu den Kategorien nach Anhang I der CLP-Verordnung nicht vorgenommen werden
Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit (Fruchtbarkeit): aufgrund der bei der Bewertung vorliegenden Daten konnte eine Zuordnung zu den Kategorien nach Anhang I der CLP-Verordnung nicht vorgenommen werden
Fruchtschädigend (entwicklungsschädigend): aufgrund der bei der Bewertung vorliegenden Daten konnte eine Zuordnung zu den Kategorien nach Anhang I der CLP-Verordnung nicht vorgenommen werden

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

H315 : Verursacht Hautreizungen.
H317 : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 : Verursacht schwere Augenreizung.
H332 : Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334 : Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335 : Kann die Atemwege reizen.
H351 : Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373 : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.
H373 : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Volltext anderer Abkürzungen

PU-SYSTEM FLEXOVOSS K16 (B-Komponente)

**KANAL- & SCHACHTGERÄTE
SCHACHTREGULIERUNGEN**

| | | |
|-------------|------------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe: 14.06.2022 |
| 1.4 DE / DE | 15.09.2023 | Datum der ersten Ausgabe: 05.08.2019 |

| | |
|-------------------|--|
| Acute Tox. | : Akute Toxizität |
| Carc. | : Karzinogenität |
| Eye Irrit. | : Augenreizung |
| Resp. Sens. | : Sensibilisierung durch Einatmen |
| Skin Irrit. | : Reizwirkung auf die Haut |
| Skin Sens. | : Sensibilisierung durch Hautkontakt |
| STOT RE | : Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition |
| STOT SE | : Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition |
| DE TRGS 900 | : Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte |
| TRGS 430 | : TRGS 430. Isocyanates |
| DE TRGS 900 / AGW | : Arbeitsplatzgrenzwert |
| TRGS 430 / AGW | : Arbeitsplatzgrenzwert |

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECL - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

PU-SYSTEM FLEXOVOSS K16 (B-Komponente)

**KANAL- & SCHACHTGERÄTE
SCHACHTREGULIERUNGEN**

| | | |
|-------------|------------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe: 14.06.2022 |
| 1.4 DE / DE | 15.09.2023 | Datum der ersten Ausgabe: 05.08.2019 |

Weitere Information

Schulungshinweise : Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

Einstufung des Gemisches:

| | |
|---------------|------|
| Acute Tox. 4 | H332 |
| Skin Irrit. 2 | H315 |
| Eye Irrit. 2 | H319 |
| Resp. Sens. 1 | H334 |
| Skin Sens. 1 | H317 |
| Carc. 2 | H351 |
| STOT SE 3 | H335 |
| STOT RE 2 | H373 |

Einstufungsverfahren:

| |
|---------------|
| Rechenmethode |
| Rechenmethode |
| Rechenmethode |
| Rechenmethode |
| Rechenmethode |
| Rechenmethode |
| Rechenmethode |
| Rechenmethode |

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

DE / DE