

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 08.10.2019 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 08.10.2019

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Produktnummer : 144.027

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 : Vosschemie GmbH
Esinger Steinweg 50
25436 Uetersen
Deutschland
info@vosschemie.de

Telefon : 04122 717 0
Telefax : 04122 717158

Auskunftsgebender Bereich : Labor
04122 717 0
sds@vosschemie.de

1.4 Notrufnummer

Telefon : Giftinformationszentrum (GIZ)-Nord,
Göttingen, Deutschland
0551 19240

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 08.10.2019 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 08.10.2019

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

| | |
|--|---|
| Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2 | H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| 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. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Zentralnervensystem | H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Atmungssystem | H335: Kann die Atemwege reizen. |

2.2 Kennzeichnungselemente

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

| | | |
|-----------------------------|---|--|
| Gefahrenpiktogramme | : |  |
| Signalwort | : | Gefahr |
| Gefahrenhinweise | : | H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H319 Verursacht schwere Augenreizung. H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. H335 Kann die Atemwege reizen. H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| Ergänzende Gefahrenhinweise | : | EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |
| Sicherheitshinweise | : | Prävention: P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. P261 Einatmen von Nebel oder Dampf vermeiden. P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. |

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 08.10.2019 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 08.10.2019

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/
Gesichtsschutz tragen.

Reaktion:

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN:
Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit
entfernen. Weiter spülen.

P342 + P311 Bei Symptomen der Atemwege:
GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

Entsorgung:

P501 Inhalt/Behälter einer zugelassenen Entsorgungsanlage
gemäß den lokalen, regionalen, nationalen und interna-
tionalen Bestimmungen zuführen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

n-Butylacetat
Hexamethylendiisocyanat, Homopolymer
Aromatisches Polyisocyanat
4-Toluensulfonylisocyanat
m-Tolyldendiisocyanat

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.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Gemisch

Inhaltsstoffe

| Chemische Bezeichnung | CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer | Einstufung | Konzentration (% w/w) |
|--------------------------------------|---|---|--------------------------|
| n-Butylacetat | 123-86-4 204-658-1 607-025-00-1 01-2119485493-29 | Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 | >= 25 - <= 50 |
| Hexamethylendiisocyanat, Homopolymer | 28182-81-2 500-060-2 01-2119485796-17 | Acute Tox. 4; H332 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 | >= 10 - <= 25 |
| Aromatisches Polyisocyanat | 53317-61-6 500-120-8 | Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1B; H317 | >= 10 - <= 25 |
| Ethylacetat | 141-78-6 205-500-4 607-022-00-5 | Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336 | >= 1 - <= 5 |

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 08.10.2019 Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 08.10.2019

| | | | |
|---|--|--|----------------|
| Xylol | 01-2119475103-46 1330-20-7 215-535-7 601-022-00-9 01-2119488216-32 | Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 STOT RE 2; H373 Asp. Tox. 1; H304 | >= 1 - <= 5 |
| 4-Toluensulfonylisocyanat | 4083-64-1 223-810-8 615-012-00-7 01-2119980050-47 | Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Resp. Sens. 1; H334 STOT SE 3; H335 | >= 0,1 - < 1 |
| m-Tolyldendiisocyanat | 26471-62-5 247-722-4 615-006-00-4 01-2119454791-34 | Acute Tox. 1; H330 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 Carc. 2; H351 STOT SE 3; H335 Aquatic Chronic 3; H412 | >= 0,1 - < 0,5 |
| Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert : | | | |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | 108-65-6 203-603-9 607-195-00-7 01-2119475791-29 | Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 | >= 5 - <= 15 |

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. 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. Beschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen.

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

| | | |
|-------------|------------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe: - |
| 1.0 DE / DE | 08.10.2019 | Datum der ersten Ausgabe: 08.10.2019 |

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.
Vorhandene Kontaktlinsen, wenn möglich, entfernen.
Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken : KEIN Erbrechen herbeiführen.
Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Risiken : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Verursacht schwere Augenreizung.
Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Kann die Atemwege reizen.
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

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

Ungeeignete Löschmittel : Wasser
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 Wassersprühnebel kühlen.

Kann mit der Luft explosive Gemische bilden.

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

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 08.10.2019 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 08.10.2019

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Vollständiger Chemieschutzanzug

Weitere Information : Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

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.

Nicht mit Wasser nachspülen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

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

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

| | | |
|---------|--------------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe: - |
| 1.0 | DE / DE 08.10.2019 | Datum der ersten Ausgabe: 08.10.2019 |

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- 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 : Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen.
Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.
Nicht rauchen.
Explosionsschutz Ausrüstung verwenden.
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
- 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 Oxidationsmitteln.
- Lagerklasse (TRGS 510) : 3, Entzündbare Flüssigkeiten

7.3 Spezifische Endanwendungen

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 08.10.2019 Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 08.10.2019

Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

| Inhaltsstoffe | CAS-Nr. | Werttyp (Art der Exposition) | Zu überwachende Parameter | Grundlage |
|--|--|------------------------------|------------------------------------|-------------|
| n-Butylacetat | 123-86-4 | AGW | 62 ppm 300 mg/m ³ | DE TRGS 900 |
| Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie) | 2;(I) | | | |
| Weitere Information | Ausschuss für Gefahrstoffe, Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden | | | |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | 108-65-6 | STEL | 100 ppm 550 mg/m ³ | 2000/39/EC |
| Weitere Information | Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ | | | |
| | | TWA | 50 ppm 275 mg/m ³ | 2000/39/EC |
| Weitere Information | Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ | | | |
| | | AGW | 50 ppm 270 mg/m ³ | DE TRGS 900 |
| Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie) | 1;(I) | | | |
| Weitere Information | Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.), Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden | | | |
| Ethylacetat | 141-78-6 | STEL | 400 ppm 1.468 mg/m ³ | 2017/164/EU |
| Weitere Information | Indikativ | | | |
| | | TWA | 200 ppm 734 mg/m ³ | 2017/164/EU |
| Weitere Information | Indikativ | | | |
| | | AGW | 200 ppm 730 mg/m ³ | DE TRGS 900 |
| Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie) | 2;(I) | | | |

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 08.10.2019 Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 08.10.2019

| | | | | |
|--|--|--------------------------|--------------------------------------|-------------|
| tungsfaktor (Kategorie) | | | | |
| Weitere Information | Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.), Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden | | | |
| Xylol | 1330-20-7 | TWA | 50 ppm 221 mg/m ³ | 2000/39/EC |
| Weitere Information | Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ | | | |
| | | STEL | 100 ppm 442 mg/m ³ | 2000/39/EC |
| Weitere Information | Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ | | | |
| | | AGW | 100 ppm 440 mg/m ³ | DE TRGS 900 |
| Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie) | 2;(II) | | | |
| Weitere Information | Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.), Hautresorptiv | | | |
| | | AGW | 200 mg/m ³ | DE TRGS 900 |
| Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie) | 2;(II) | | | |
| Weitere Information | Gruppengrenzwert für Kohlenwasserstoff-Lösemittelgemische, Ausschuss für Gefahrstoffe, Siehe auch Nummer 2.9 der TRGS 900 | | | |
| m-Tolyldendiisocyanat | 26471-62-5 | AGW | 0,005 ppm 0,035 mg/m ³ | TRGS 430 |
| Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie) | 1;=4=(I) | | | |
| Weitere Information | Der Arbeitsplatzgrenzwert gilt in der Regel nur für die Monomeren. Zur Beurteilung von Oligomeren oder Polymeren siehe TRGS 430 'Isocyanate', atemwegssensibilisierender Stoff, Ausschuss für Gefahrstoffe, Für das 2,4-/2,6-TDI Isomerengemisch sind die AGW der Einzel-isomere 2,4-TDI bzw. 2,6-TDI heranzuziehen | | | |
| | | AGW (Dampf und Aerosole) | 0,005 ppm 0,035 mg/m ³ | DE TRGS 900 |
| Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie) | 1;=4=(I) | | | |
| Weitere Information | Ausschuss für Gefahrstoffe, Summe aus Dampf und Aerosolen., Der Arbeits- | | | |

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 08.10.2019 Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 08.10.2019

| | |
|----|---|
| on | platzgrenzwert gilt in der Regel nur für die Monomeren. Zur Beurteilung von Oligomeren oder Polymeren siehe TRGS 430 'Isocyanate', Atemwegssensibilisierender Stoff |
|----|---|

Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert

| Stoffname | CAS-Nr. | Zu überwachende Parameter | Probennahmezeitpunkt | Grundlage |
|-----------|-----------|---|-----------------------------------|-----------|
| Xylol | 1330-20-7 | Xylol: 1,5 mg/l (Blut) | Expositionsende, bzw. Schichtende | TRGS 903 |
| | | Methylhippur-(Tolur-)säure (alle Isomere): 2 g/l (Urin) | Expositionsende, bzw. Schichtende | TRGS 903 |

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

| Stoffname | Anwendungsbereich | Expositionsweg | Mögliche Gesundheitsschäden | Wert |
|-------------------------------|--------------------------------------|----------------|---|---|
| n-Butylacetat | Arbeitnehmer | Einatmung | Langzeit - systemische Effekte | 300 mg/m ³ |
| | Arbeitnehmer | Haut | Langzeit - systemische Effekte | 11 mg/kg Körpergewicht/Tag |
| | Verbraucher | Einatmung | Langzeit - systemische Effekte | 35,7 mg/m ³ |
| | Verbraucher | Haut | Langzeit - systemische Effekte | 6 mg/kg Körpergewicht/Tag |
| | Verbraucher | Oral | Langzeit - systemische Effekte | 2 mg/kg Körpergewicht/Tag |
| | Hexamethylendiisocyanat, Homopolymer | Arbeitnehmer | Einatmung | Langzeit - lokale Effekte |
| Arbeitnehmer | | Einatmung | Akut - lokale Effekte | 1 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer | | Einatmung | Langzeit - systemische Effekte | 275 mg/m ³ |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | Arbeitnehmer | Einatmung | Akut - lokale Effekte | 550 mg/m ³ |
| | Arbeitnehmer | Hautkontakt | Langzeit - systemische Effekte | 796 mg/kg |
| | Verbraucher | Einatmung | Langzeit - systemische Effekte, Langzeit - lokale Effekte | 33 mg/m ³ |
| | Verbraucher | Hautkontakt | Langzeit - systemische Effekte | 320 mg/kg |
| | Verbraucher | Oral | Langzeit - systemische Effekte | 36 mg/kg |
| | Ethylacetat | Arbeitnehmer | Einatmung | Langzeit - systemische Effekte, Langzeit - lokale Effekte |
| Arbeitnehmer | | Einatmung | Akut - systemische Effekte, Akut - lokale Effekte | 1468 mg/m ³ 400 ppm |
| Arbeitnehmer | | Hautkontakt | Langzeit - systemische Effekte | 63 mg/kg |

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 08.10.2019 Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 08.10.2019

| | | | | |
|---------------------------|--------------|--------------|---|----------------------------------|
| | | | sche Effekte | |
| | Verbraucher | Einatmung | Langzeit - systemische Effekte, Langzeit - lokale Effekte | 367 mg/m ³ |
| | Verbraucher | Einatmung | Akut - systemische Effekte, Akut - lokale Effekte | 734 mg/m ³ 200 ppm |
| | Verbraucher | Hautkontakt | Langzeit - systemische Effekte | 37 mg/kg |
| | Verbraucher | Verschlucken | Langzeit-Exposition | 4,5 mg/kg |
| Xylol | Arbeitnehmer | Einatmung | Akut - systemische Effekte | 289 mg/m ³ |
| | Arbeitnehmer | Einatmung | Akut - lokale Effekte | 289 mg/m ³ |
| | Arbeitnehmer | Hautkontakt | Langzeit - systemische Effekte | 180 mg/kg |
| | Arbeitnehmer | Einatmung | Langzeit - systemische Effekte | 77 mg/m ³ |
| | Verbraucher | Einatmung | Akut - systemische Effekte | 174 mg/m ³ |
| | Verbraucher | Einatmung | Akut - lokale Effekte | 174 mg/m ³ |
| | Verbraucher | Hautkontakt | Langzeit - systemische Effekte | 108 mg/kg |
| | Verbraucher | Einatmung | Langzeit - systemische Effekte | 14,8 mg/m ³ |
| 4-Toluensulfonylisocyanat | Arbeitnehmer | Einatmung | Langzeit - systemische Effekte | 3,24 mg/m ³ |
| | Arbeitnehmer | Hautkontakt | Langzeit - systemische Effekte | 0,92 mg/kg |
| | Verbraucher | Einatmung | Langzeit - systemische Effekte | 0,8 mg/m ³ |
| | Verbraucher | Hautkontakt | Langzeit - systemische Effekte | 0,46 mg/kg |
| | Verbraucher | Oral | Langzeit - systemische Effekte | 0,46 mg/kg |

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

| Stoffname | Umweltkompartiment | Wert |
|--------------------------------------|--------------------|------------------------------------|
| n-Butylacetat | Süßwasser | 0,18 mg/l |
| | Meerwasser | 0,018 mg/l |
| | Süßwassersediment | 0,981 mg/kg Trockengewicht (TW) |
| | Meeressediment | 0,098 mg/kg Trockengewicht (TW) |
| | Abwasserkläranlage | 35,6 mg/l |
| Hexamethylendiisocyanat, Homopolymer | Boden | 0,09 mg/kg Trockengewicht (TW) |
| | Süßwasser | 0,1 mg/l |
| | Meerwasser | 0,01 mg/l |

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 08.10.2019 Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 08.10.2019

| | | |
|-------------------------------|----------------------------------|-------------|
| | Abwasserkläranlage | 100 mg/l |
| | Süßwassersediment | 2530 mg/kg |
| | Meeressediment | 253 mg/kg |
| | Boden | 505 mg/kg |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | Süßwasser | 0,635 mg/l |
| | Meerwasser | 0,064 mg/l |
| | Abwasserkläranlage | 100 mg/l |
| | Süßwassersediment | 3,29 mg/kg |
| | Meeressediment | 0,329 mg/kg |
| | Boden | 0,29 mg/kg |
| Ethylacetat | Süßwasser | 0,24 mg/l |
| | Meerwasser | 0,024 mg/l |
| | Zeitweise Verwendung/Freisetzung | 1,65 mg/l |
| | Abwasserkläranlage | 650 mg/l |
| | Süßwassersediment | 1,15 mg/kg |
| | Meeressediment | 0,115 mg/kg |
| | Boden | 0,148 mg/kg |
| | Oral (Sekundärvergiftung) | 200 mg/kg |
| Xylol | Süßwasser | 0,327 mg/l |
| | Meerwasser | 0,327 mg/l |
| | Süßwassersediment | 12,46 mg/l |
| | Meeressediment | 12,46 mg/l |
| | Boden | 2,31 mg/l |
| 4-Toluensulfonylisocyanat | Süßwasser | 0,03 mg/l |
| | Meerwasser | 0,003 mg/l |
| | Abwasserkläranlage | 0,4 mg/l |
| | Süßwassersediment | 0,172 mg/kg |
| | Meeressediment | 0,017 mg/kg |

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166

Handschutz

Material : Nitrilkautschuk

Durchbruchzeit : >= 480 min

Handschuhdicke : >= 0,7 mm

Richtlinie : DIN EN 374

Schutzindex : Klasse 6

Material : Butylkautschuk

Durchbruchzeit : > 480 min

Handschuhdicke : >= 0,7 mm

Richtlinie : DIN EN 374

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 08.10.2019 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 08.10.2019

| | | |
|------------------------|---|---|
| Schutzindex | : | Klasse 6 |
| Material | : | PVA |
| Durchbruchzeit | : | >= 480 min |
| Handschuhdicke | : | >= 0,7 mm |
| Richtlinie | : | DIN EN 374 |
| Schutzindex | : | Klasse 6 |
| Material | : | Fluorkautschuk |
| Durchbruchzeit | : | > 480 min |
| Handschuhdicke | : | >= 0,7 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 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. Bei Konzentrationen über den AGW-Werten ist ein entsprechendes, geprüftes Atemschutzgerät zu tragen. 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 Vorsichtsmaß- |

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

| | | |
|-------------|------------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe: - |
| 1.0 DE / DE | 08.10.2019 | Datum der ersten Ausgabe: 08.10.2019 |

nahmen sind zu beachten.

Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Hautschutzplan 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

| | |
|---|--|
| Aussehen | : flüssig |
| Farbe | : farblos |
| Geruch | : charakteristisch |
| pH-Wert | : nicht bestimmt |
| Schmelzpunkt/Schmelzbereich | : nicht bestimmt |
| Siedepunkt/Siedebereich | : 77 °C |
| Flammpunkt | : 21 °C |
| Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze | : 15 %(V) |
| Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze | : 1 %(V) |
| Dampfdruck | : 98 hPa (20 °C) |
| Dichte | : 1 g/cm ³ (20 °C) |
| Löslichkeit(en) Wasserlöslichkeit | : Zersetzung |
| Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser | : nicht bestimmt |
| Zündtemperatur | : nicht bestimmt |
| Viskosität Viskosität, dynamisch | : nicht bestimmt |
| Viskosität, kinematisch | : nicht bestimmt |
| Explosive Eigenschaften | : Nicht explosiv Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher |

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

| | | |
|-------------|------------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe: - |
| 1.0 DE / DE | 08.10.2019 | Datum der ersten Ausgabe: 08.10.2019 |

Dampf/Luft-Gemische möglich.

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 : 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.
Amine vermeiden.
Unverträglich mit starken Säuren und Basen.
Unverträglich mit Oxidationsmitteln.

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Feuchtigkeit vermeiden.

Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Amine
Säuren und Basen
Wasser
Oxidationsmittel

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 toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Produkt:

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 08.10.2019 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 08.10.2019

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 20 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf
Methode: Fachmännische Beurteilung

Akute dermale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg
Methode: Rechenmethode

Inhaltsstoffe:

n-Butylacetat:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 10.760 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LD50 (Ratte): > 21 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

Hexamethylendiisocyanat, Homopolymer:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 423

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 1,5 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: Fachmännische Beurteilung

LC50 (Ratte): 0,39 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Ratte): > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Ethylacetat:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): 5.620 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC0 (Ratte): 22,5 mg/l, > 6000 ppm
Expositionszeit: 6 h
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute
Atmungstoxizität

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Kaninchen): > 20.000 mg/kg

Xylol:

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

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 11 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 08.10.2019 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 08.10.2019

Methode: Fachmännische Beurteilung

LC50 (Ratte): 21,7 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf

Akute dermale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 1.100 mg/kg
Methode: Fachmännische Beurteilung

LD50 (Kaninchen): > 1.700 mg/kg

4-Toluensulfonylisocyanat:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): 2.330 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Ratte): > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

m-Tolyldiisocyanat:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): 5.110 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute inhalative Toxizität : LC50: 66 ppm
Expositionszeit: 1 h
Testatmosphäre: Dampf
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

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

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): 6.190 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute inhalative Toxizität : LC0 (Ratte): > 1883 ppm
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute
Atmungstoxizität

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Kaninchen): > 5.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Inhaltsstoffe:

Hexamethylendiisocyanat, Homopolymer:

Spezies : Kaninchen

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 08.10.2019 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 08.10.2019

Bewertung : Keine Hautreizung
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404

Xylol:

Ergebnis : Hautreizung

m-Tolylidendiisocyanat:

Ergebnis : Hautreizung

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung.

Inhaltsstoffe:

Hexamethylendiisocyanat, Homopolymer:

Spezies : Kaninchen
Bewertung : Keine Augenreizung
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405

Aromatisches Polyisocyanat:

Ergebnis : Mäßige Augenreizung

Xylol:

Ergebnis : Mäßige Augenreizung

m-Tolylidendiisocyanat:

Ergebnis : Gefahr ernster Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung durch Hautkontakt

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sensibilisierung durch Einatmen

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Inhaltsstoffe:

Hexamethylendiisocyanat, Homopolymer:

Art des Testes : Lokaler Lymphknotentest (LLNA)
Expositionswege : Hautkontakt
Spezies : Maus
Bewertung : Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Methode : OECD Prüfrichtlinie 429
Ergebnis : positiv

Aromatisches Polyisocyanat:

Expositionswege : Hautkontakt
Bewertung : Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkatego-

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 08.10.2019 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 08.10.2019

rie 1B.

m-Tolyldiisocyanat:

Bewertung : Sensibilisierung durch Einatmen möglich.
Ergebnis : Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Keimzell-Mutagenität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Hexamethylendiisocyanat, Homopolymer:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Mikrobielle Mutageneseuntersuchung (AMES-Test)
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: Nicht erbgutverändernd im Ames-Test.

Karzinogenität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

m-Tolyldiisocyanat:

Karzinogenität - Bewertung : Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

Reproduktionstoxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen.
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Inhaltsstoffe:

Hexamethylendiisocyanat, Homopolymer:

Expositionswege : Einatmung
Bewertung : Kann die Atemwege reizen.

Xylol:

Bewertung : Kann die Atemwege reizen.

m-Tolyldiisocyanat:

Bewertung : Kann die Atemwege reizen.

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

Expositionswege : Oral
Zielorgane : Zentralnervensystem
Bewertung : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 08.10.2019 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 08.10.2019

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Xylol:

Zielorgane : Zentralnervensystem, Leber, Niere
Bewertung : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Inhaltsstoffe:

Hexamethylendiisocyanat, Homopolymer:

Spezies : Ratte, männlich und weiblich
NOAEL : 0,0033 mg/l
Applikationsweg : Einatmung
Testatmosphäre : Staub/Nebel
Expositionszeit : 90d
Anzahl der Expositionen : 6h / d
Dosis : 0 - 0,0005 - 0,003 - 0,0264
Methode : OECD Prüfrichtlinie 413

Aspirationstoxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Xylol:

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

m-Tolyldiisocyanat:

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

Weitere Information

Produkt:

: 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:

Hexamethylendiisocyanat, Homopolymer:

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 08.10.2019 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 08.10.2019

- Toxizität gegenüber Fischen : LC0 (Danio rerio (Zebrafisch)): \geq 100 mg/l
Endpunkt: Mortalität
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC0 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): \geq 100 mg/l
Endpunkt: Immobilisierung
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
- Toxizität gegenüber Algen : NOEC (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 50 mg/l
Endpunkt: Wachstumsrate
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Ethylacetat:

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 230 mg/l
Expositionszeit: 96 h
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 610 mg/l
Expositionszeit: 48 h
- Toxizität gegenüber Algen : NOEC (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): $>$ 100 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
- Toxizität bei Mikroorganismen : NOEC (Pseudomonas putida): 650 mg/l
Expositionszeit: 16 h
- Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: $>$ 75,6 mg/l
Expositionszeit: 32 d
Spezies: Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 210
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 2,4 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

Xylol:

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 7,6 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 3,82 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: Immobilisierung
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
- Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 2,2 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: Wachstumshemmung

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 08.10.2019 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 08.10.2019

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität bei Mikroorganismen : NOEC (Bakterien): 157 mg/l
Expositionszeit: 3 h

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: > 1,3 mg/l
Expositionszeit: 56 d
Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 1,17 mg/l
Expositionszeit: 7 d
Spezies: Daphnia dubia (Wasserfloh)
Methode: Verordnung (EC) Nr. 440/2008, Anhang, C.20

Beurteilung Ökotoxizität

Chronische aquatische Toxizität : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.

4-Toluensulfonylisocyanat:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 45 mg/l
Endpunkt: Mortalität
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 30 mg/l
Endpunkt: Wachstumsrate
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Beurteilung Ökotoxizität

Chronische aquatische Toxizität : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.

m-Tolyldiisocyanat:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 133 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 12,5 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Beurteilung Ökotoxizität

Chronische aquatische Toxizität : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 08.10.2019 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 08.10.2019

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 100 - 180 mg/l
Endpunkt: Mortalität
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 500 mg/l
Endpunkt: Immobilisierung
Expositionszeit: 48 h
Methode: Verordnung (EC) Nr. 440/2008, Anhang, C.2
- Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 1.000 mg/l
Endpunkt: Wachstumsrate
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
- Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: 47,5 mg/l
Expositionszeit: 14 d
Spezies: Oryzias latipes (Roter Killifisch)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 204
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: >= 100 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoffe:

Hexamethylendiisocyanat, Homopolymer:

- Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar
Biologischer Abbau: 2 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: Verordnung (EC) Nr. 440/2008, Anhang, C.4-E

Xylol:

- Biologische Abbaubarkeit : Biologischer Abbau: 87,8 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301

4-Toluensulfonylisocyanat:

- Biologische Abbaubarkeit : Biologischer Abbau: 86 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D

m-Tolyldiisocyanat:

- Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 08.10.2019 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 08.10.2019

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

Biologische Abbaubarkeit : Biologischer Abbau: 90 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

Hexamethylendiisocyanat, Homopolymer:

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 706

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: 8,38

Ethylacetat:

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: 0,68 (25 °C)

Xylol:

Bioakkumulation : Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 25,9

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: 3,16 (20 °C)

4-Toluensulfonylisocyanat:

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: 0,6

m-Tolyldiisocyanat:

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: 3,43 (22 °C)
pH-Wert: 7

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: 1,2 (20 °C)
pH-Wert: 6,8

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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..

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

| | | |
|-------------|------------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe: - |
| 1.0 DE / DE | 08.10.2019 | Datum der ersten Ausgabe: 08.10.2019 |

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

Sonstige ökologische Hinweise : Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Xylol:

Sonstige ökologische Hinweise : Keine Daten verfügbar

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 Problemabfallentsorgung 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.
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 01 11, Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

- ADN : UN 1263
ADR : UN 1263
RID : UN 1263
IMDG : UN 1263
IATA : UN 1263

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

- ADN : FARBZUBEHÖRSTOFFE
ADR : FARBZUBEHÖRSTOFFE

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 08.10.2019 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 08.10.2019

RID : FARBZUBEHÖRSTOFFE
IMDG : PAINT RELATED MATERIAL
IATA : Paint related material

14.3 Transportgefahrenklassen

ADN : 3
ADR : 3
RID : 3
IMDG : 3
IATA : 3

14.4 Verpackungsgruppe

ADN
Verpackungsgruppe : III
Klassifizierungscode : F1
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 30
Gefahrzettel : 3

ADR
Verpackungsgruppe : III
Klassifizierungscode : F1
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 30
Gefahrzettel : 3
Tunnelbeschränkungscode : (D/E)

RID
Verpackungsgruppe : III
Klassifizierungscode : F1
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 30
Gefahrzettel : 3

IMDG
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : 3
EmS Kode : F-E, S-E

IATA (Fracht)
Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) : 366
Verpackungsanweisung (LQ) : Y344
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : Class 3 - Flammable liquids

IATA (Passagier)
Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) : 355
Verpackungsanweisung (LQ) : Y344
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : Class 3 - Flammable liquids

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 08.10.2019 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 08.10.2019

14.5 Umweltgefahren

ADN
Umweltgefährdend : nein

ADR
Umweltgefährdend : nein

RID
Umweltgefährdend : nein

IMDG
Meeresschadstoff : nein

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 Verpackunggröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

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

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

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

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe : Nicht anwendbar

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

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.
P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

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

Sonstige Vorschriften:

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 08.10.2019 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 08.10.2019

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

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

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

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

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

- H225 : Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H226 : Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H304 : Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H312 : Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H315 : Verursacht Hautreizungen.
- H317 : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 : Verursacht schwere Augenreizung.
- H330 : Lebensgefahr bei Einatmen.
- H332 : Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H334 : Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- H335 : Kann die Atemwege reizen.
- H336 : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H351 : Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H373 : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H412 : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Volltext anderer Abkürzungen

- Acute Tox. : Akute Toxizität
- Aquatic Chronic : Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
- Asp. Tox. : Aspirationsgefahr
- Carc. : Karzinogenität
- Eye Irrit. : Augenreizung
- Flam. Liq. : Entzündbare Flüssigkeiten
- 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
- 2000/39/EC : Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
- 2017/164/EU : Richtlinie (EU) 2017/164 der Kommission zur Festlegung einer vierten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG und 2009/161/EU der Kommission
- DE TRGS 900 : TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
- TRGS 430 : TRGS 430. Isocyanates

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 08.10.2019 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 08.10.2019

TRGS 903 : TRGS 903 - Biologische Grenzwerte
2000/39/EC / TWA : Grenzwerte - 8 Stunden
2000/39/EC / STEL : Kurzzeitgrenzwerte
2017/164/EU / STEL : Kurzzeitgrenzwert
2017/164/EU / TWA : Grenzwerte - 8 Stunden
DE TRGS 900 / AGW : Arbeitsplatzgrenzwert
TRGS 430 / AGW : Arbeitsplatzgrenzwert

ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AICS - Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen; 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 (OSCPPP); 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; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Weitere Information

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

Sonstige Angaben :

Einstufung des Gemisches:

Flam. Liq. 2 H225

Einstufungsverfahren:

Basierend auf Produktdaten oder

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

| | | | |
|---------|---------|------------------|--------------------------------------|
| Version | | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe: - |
| 1.0 | DE / DE | 08.10.2019 | Datum der ersten Ausgabe: 08.10.2019 |

| | | Beurteilung |
|---------------|------|---------------|
| Eye Irrit. 2 | H319 | Rechenmethode |
| Resp. Sens. 1 | H334 | Rechenmethode |
| Skin Sens. 1 | H317 | Rechenmethode |
| STOT SE 3 | H336 | Rechenmethode |
| STOT SE 3 | H335 | 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 vermischt, 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.