

# **DECKBLATT ZUM SICHERHEITSDATENBLATT**

**überarbeitet am: 15.12.2025**

## **PRODUKTIDENTIFIKATION:**

Handelsname: Carsystem CC.21 X-press FIVE

## **LIEFERANT, DER DAS SICHERHEITSDATENBLATT ÜBERMITTELT:**

SÜDO JASA AG

Müslistrasse 43

8957 Spreitenbach

Schweiz

Tel: +41 44 439 90 50

sds@suedojasa.ch

**Nationale Notfallnummer: 145 (24h erreichbar, Tox Info Suisse, Zürich; für Anrufe aus der Schweiz, Auskünfte auf Deutsch, Französisch und Italienisch)**

## **INFORMATIONEN FÜR DIE VERWENDER BETREFFEND:**

### **Abschnitt 7 - Handhabung und Lagerung**

#### **Schweizerische Anforderungen gemäß EKAS-Richtlinien und SUVA-Merkblättern:**

Die aktuellen Anforderungen für Handhabung und Lagerung sind zu entnehmen aus:

- Relevante EKAS-Richtlinien (z.B. Nr. 1825 für brennbare Flüssigkeiten)
- SUVA-Merkblatt 11030 (Gefährliche Stoffe - Was man darüber wissen muss)
- SUVA-Merkblatt 44040 (Explosionsenschutz bei Spritzarbeiten, falls zutreffend)
- Produktspezifische SUVA-Merkblätter je nach Stoffart

Verfügbar unter: [www.suva.ch](http://www.suva.ch) und [www.ekas.admin.ch](http://www.ekas.admin.ch)

Grundlegende Maßnahmen:

- Mitarbeiterunterweisungen nach ChemG Art. 28 dokumentieren
- Behälter dicht verschlossen halten
- Von Zündquellen fernhalten bei brennbaren Produkten
- Gut belüftete, trockene Lagerräume verwenden

### **Abschnitt 8 - Begrenzung und Überwachung der Exposition**

#### **Schweizerische Grenzwerte:**

Die aktuell gültigen MAK- und KZGW-Werte für alle Inhaltsstoffe sind der aktuellen Ausgabe "SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz" zu entnehmen.

Verfügbar unter: [www.suva.ch](http://www.suva.ch) / Publikationen / Grenzwerte

Persönliche Schutzausrüstung nach SUVA-Richtlinien:

- Schutzhandschuhe: Material und Durchbruchzeiten gemäß Herstellerangaben
- Augenschutz: Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166
- Atemschutz: Bei unzureichender Belüftung entsprechend Produktzusammensetzung
- Hautschutz: Schutzkleidung bei Hautkontaktgefahr

Detaillierte Schutzmaßnahmen: [www.suva.ch](http://www.suva.ch) / PSA-Merkblätter

## Abschnitt 13 - Hinweise zur Entsorgung

### Entsorgung nach schweizerischen Bestimmungen:

Die ordnungsgemäße Entsorgung ist durchzuführen gemäß:

- Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA)
- Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA)
- Gewässerschutzgesetz (GSchG)

Aktuelle Bestimmungen unter: [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) / Abfall

Grundprinzipien:

- Kleinmengen (<5kg): Über kommunale Sammelstellen für Sonderabfall
- Gewerbliche Mengen: Durch VeVA-bewilligte Entsorgungsunternehmen
- Leere Gebinde: Als Verpackungsabfall verwertbar, wenn vollständig entleert
- Nicht in Kanalisation oder Gewässer einleiten

Abfallcode: Siehe aktuelles Abfallverzeichnis (BAFU) oder VeVA-bewilligten Entsorger konsultieren

## Abschnitt 15 - Rechtsvorschriften

### Relevante schweizerische Bestimmungen:

Dieses Produkt unterliegt verschiedenen schweizerischen Rechtsvorschriften. Die aktuell gültigen Bestimmungen sind zu konsultieren unter:

- ChemRRV (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung): [www.admin.ch](http://www.admin.ch)
- LRV (Luftreinhalte-Verordnung): [www.admin.ch](http://www.admin.ch)
- StFV (Störfall-Verordnung): [www.admin.ch](http://www.admin.ch)
- Arbeitsschutzbestimmungen: [www.seco.admin.ch](http://www.seco.admin.ch)
- Mutterschutz/Jugendarbeitsschutz: [www.seco.admin.ch](http://www.seco.admin.ch)

Meldepflichten nach ChemRRV Art. 26 bei Inverkehrbringen >100 kg/Jahr beachten.

Zusätzliche branchenspezifische Vorschriften können anwendbar sein.

---

**Deckblatt erstellt: 15.12.2025 - SÜDO JASA AG Müslistrasse 43 CH-8957 Spreitenbach +41 44 439 90 50 sds@suedojasa.ch**

Hinweis: Dieses Deckblatt verweist auf die jeweils aktuellen schweizerischen Bestimmungen. Verwender sind verpflichtet, sich über die aktuell gültigen Vorschriften zu informieren und diese einzuhalten.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

**VOSSCHEMIE**

## Carsystem CC.21 X-press FIVE hardener

Version  
2.2 DE / DE

Überarbeitet am:  
07.07.2025

Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2021

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

#### **1.1 Produktidentifikator**

Handelsname : Carsystem CC.21 X-press FIVE hardener  
Produktnummer : 158.251

#### **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.  
Industrielle Verwendung, berufsmäßige Verwendung

#### **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 CC.21 X-press FIVE hardener**Version  
2.2

DE / DE

Überarbeitet am:  
07.07.2025Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2021**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3	H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Akute Toxizität, Kategorie 4	H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
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	:	Achtung
Gefahrenhinweise	:	H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen. H335 Kann die Atemwege reizen. H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Ergänzende Gefahrenhinweise	:	EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Sicherheitshinweise	:	<b>Prävention:</b> 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. P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

VOSSCHEMIE

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

## Carsystem CC.21 X-press FIVE hardener

Version  
2.2

DE / DE

Überarbeitet am:  
07.07.2025

Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2021

### Reaktion:

P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### Entsorgung:

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

### Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Hexamethylen-1,6-diisocyanat, Homopolymer

2-Methoxy-1-methylethylacetat

4-Toluolsulfonylisocyanat

Hexamethylen-1,6-diisocyanat

### Zusätzliche Kennzeichnung

EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### 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

Chemische Charakterisierung : Gemisch  
enthält  
Isocyanate

Farbzubehörstoffe

### Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Hexamethylen-1,6-diisocyanat,	28182-81-2	Acute Tox. 4; H332	>= 50 - < 90

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

VOSSCHEMIE

## Carsystem CC.21 X-press FIVE hardener

Version  
2.2

DE / DE

Überarbeitet am:  
07.07.2025

Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2021

Homopolymer	500-060-2 01-2119488934-20	<p>Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 (Atmungssystem)</p> <p>Schätzwert Akuter Toxizität</p> <p>Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): 1,5 mg/l Akute inhalative Toxizität (Dampf): 11 mg/l</p>	
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 (Zentralnervensystem)	>= 15 - <= 25
n-Butylacetat	123-86-4 204-658-1 607-025-00-1 01-2119485493-29	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 (Zentralnervensystem) EUH066	>= 10 - < 20
4-Toluolsulfonylisocyanat	4083-64-1 223-810-8 615-012-00-7 01-2119980050-47	<p>Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Resp. Sens. 1; H334 STOT SE 3; H335 (Atmungssystem) EUH014</p> <p>Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Eye Irrit. 2; H319 &gt;= 5 % STOT SE 3; H335 &gt;= 5 % Skin Irrit. 2; H315 &gt;= 5 %</p>	>= 0,1 - < 1
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0 212-485-8 615-011-00-1 01-2119457571-37	<p>Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 1; H330 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 (Atmungssystem)</p> <p>Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Resp. Sens. 1; H334 &gt;= 0,5 %</p>	< 0,1

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

VOSSCHEMIE

## Carsystem CC.21 X-press FIVE hardener

Version 2.2 DE / DE Überarbeitet am: 07.07.2025 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2021

		<p>Skin Sens. 1; H317 &gt;= 0,5 %</p> <hr/> <p>Schätzwert Akuter Toxizität</p> <p>Akute orale Toxizität: 746 mg/kg</p> <p>Akute inhalative Toxizität (Dampf): 0,124 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.<br>Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.<br>Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.<br>Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.<br>Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.<br>Vergiftungssymptome können erst nach mehreren Stunden auftreten.<br>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.<br>Betroffenen warm und ruhig lagern.<br>Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.<br>Sofort Arzt hinzuziehen.   |
| Nach Hautkontakt      | : Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.<br>Bei Auftreten einer andauernden Reizung, Arzt hinzuziehen.  |
| Nach Augenkontakt     | : Sofort mindestens 15 Minuten mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern.<br>Auge weit geöffnet halten beim Spülen.<br>Vorhandene Kontaktlinsen, wenn möglich, entfernen.<br>Arzt konsultieren.  |
| Nach Verschlucken     | : Mund mit Wasser ausspülen.<br>KEIN Erbrechen herbeiführen.<br>Sofort Arzt hinzuziehen.   |

#### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- |         |  |
|---------|--|
| Risiken | : Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
|---------|--|

**Carsystem CC.21 X-press FIVE hardener**

Version 2.2	DE / DE	Überarbeitet am: 07.07.2025	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2023 Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2021
----------------	---------	--------------------------------	---

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
Kann die Atemwege reizen.  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**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 Wassernebel 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 Wassersprühnebel kühlen.

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

**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

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

**Carsystem CC.21 X-press FIVE hardener**Version  
2.2 DE / DEÜberarbeitet am:  
07.07.2025Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2021**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 Stunden 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**

- 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.

# SICHERHEITSDATENBLATT

VOSSCHEMIE

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

## Carsystem CC.21 X-press FIVE hardener

Version  
2.2 DE / DE

Überarbeitet am:  
07.07.2025

Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2021

- 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) : 3

### 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

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	STEL	100 ppm 550 mg/m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1:(I)			
	Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung			

**Carsystem CC.21 X-press FIVE hardener**Version  
2.2

DE / DE

Überarbeitet am:  
07.07.2025Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2021

	des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
		MAK	50 ppm 270 mg/m <sup>3</sup>	DE DFG MAK
	Weitere Information: Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATwertes nicht anzunehmen			
n-Butylacetat	123-86-4	STEL	150 ppm 723 mg/m <sup>3</sup>	2019/1831/E U
	Weitere Information: Indikativ			
		TWA	50 ppm 241 mg/m <sup>3</sup>	2019/1831/E U
	Weitere Information: Indikativ			
		AGW	62 ppm 300 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2; (I)			
	Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
		MAK	100 ppm 480 mg/m <sup>3</sup>	DE DFG MAK
	Weitere Information: Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATwertes nicht anzunehmen			
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0	AGW	0,005 ppm 0,035 mg/m <sup>3</sup>	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)	0,005 ppm 0,035 mg/m <sup>3</sup>	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., Atemwegssensibilisierender Stoff			
		MAK	0,005 ppm 0,035 mg/m <sup>3</sup>	DE DFG MAK
	Weitere Information: Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege und der Haut, Für die Beurteilung der fruchtschädigenden Wirkung ggf. inklusive der entwicklungsneurotoxischen Wirkung liegen entweder keine Daten vor oder die vorliegenden Daten reichen für eine Einstufung in eine der Gruppen A, B oder C nicht aus			
		Mow	0,01 ppm 0,07 mg/m <sup>3</sup>	DE DFG MAK
	Weitere Information: Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege und der Haut, Für die Beurteilung der fruchtschädigenden Wirkung ggf. inklusive der entwicklungsneurotoxischen Wirkung liegen entweder keine Daten vor oder die vorliegenden Daten reichen für eine Einstufung in eine der Gruppen A, B oder C nicht aus			

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

VOSSCHEMIE

## Carsystem CC.21 X-press FIVE hardener

Version  
2.2

DE / DE

Überarbeitet am:  
07.07.2025

Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2021

### Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Grundlage
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0	Hexamethylendiamin: 15 µg/g Kreatinin (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903
		Hexamethylendiamin: 15 µg/g Kreatinin (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	DE DFG BAT

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

Stoffname	Anwendungs-bereich	Expositionswe-ge	Mögliche Gesund-heitsschäden	Wert
Hexamethylen-1,6-diisocyanat, Homopolymer	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,5 mg/m³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	1 mg/m³
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	275 mg/m³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	796 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	33 mg/m³
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	320 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	36 mg/kg Körpergewicht/Tag
n-Butylacetat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte, Langzeit - lokale Effekte	300 mg/m³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	600 mg/m³
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte, Akut - systemische Effekte	11 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte, Langzeit - lokale Effekte	35,7 mg/m³
	Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische Effekte	300 mg/m³
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte, Akut - systemische Effekte	6 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte, Akut - systemische Effekte	2 mg/kg Körpergewicht/Tag

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

**VOSSCHEMIE**

## Carsystem CC.21 X-press FIVE hardener

Version  
2.2

DE / DE

Überarbeitet am:  
07.07.2025

Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2021

4-Toluolsulfonylisocyanat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	3,24 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	0,92 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,8 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	0,46 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	0,46 mg/kg Körpergewicht/Tag

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Süßwasser	0,635 mg/l
	Meerwasser	0,064 mg/l
	Abwasserkläranlage (STP)	100 mg/l
	Süßwassersediment	3,29 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,329 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	0,29 mg/kg Trockengewicht (TW)
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 (STP)	35,6 mg/l
	Boden	0,09 mg/kg Trockengewicht (TW)
4-Toluolsulfonylisocyanat	Süßwasser	0,03 mg/l
	Meerwasser	0,003 mg/l
	Abwasserkläranlage (STP)	0,4 mg/l
	Süßwassersediment	0,172 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,017 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	0,017 mg/kg Trockengewicht

**Carsystem CC.21 X-press FIVE hardener**

Version 2.2	DE / DE	Überarbeitet am: 07.07.2025	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2023 Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2021
----------------	---------	--------------------------------	---

| (TW)

**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	:	$\geq 0,7$ mm
Richtlinie	:	DIN EN 374
Schutzindex	:	Klasse 6

Material	:	Butylkautschuk
Durchbruchzeit	:	$> 480$ min
Handschuhdicke	:	$\geq 0,7$ mm
Richtlinie	:	DIN EN 374
Schutzindex	:	Klasse 6

Material	:	PVA
Durchbruchzeit	:	$> 480$ min
Handschuhdicke	:	$\geq 0,7$ 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. 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.
---	--

**Carsystem CC.21 X-press FIVE hardener**

---

Version 2.2	DE / DE	Überarbeitet am: 07.07.2025	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2023 Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2021
----------------	---------	--------------------------------	---

---

**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**

Aggregatzustand : flüssig

Farbe : farblos, hellgelb

Geruch : charakteristisch

Schmelzpunkt/ Schmelzbe-  
reich : nicht bestimmt

Siedepunkt/Siedebereich : 114 - 117 °C

Entzündlichkeit : Entzündlich

Obere Explosionsgrenze /  
Obere Entzündbarkeitsgrenze : Obere Explosionsgrenze  
15 %(V)

Untere Explosionsgrenze /  
Untere Entzündbarkeitsgren-  
ze : Untere Explosionsgrenze  
1,2 %(V)

Flammpunkt : > 23 °C

Zündtemperatur : nicht bestimmt

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

Viskosität  
Viskosität, dynamisch : nicht bestimmt

Viskosität, kinematisch : nicht bestimmt

Löslichkeit(en)  
Wasserlöslichkeit : Reagiert mit Wasser.

**Carsystem CC.21 X-press FIVE hardener**

---

Version 2.2	DE / DE	Überarbeitet am: 07.07.2025	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2023 Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2021
----------------	---------	--------------------------------	---

---

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : nicht bestimmt

Dampfdruck : 10,7 hPa

Dichte : 1,04 - 1,06 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)

**9.2 Sonstige Angaben**

Explosive Stoffe/Gemische : Nicht explosiv  
Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich.

---

**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.  
CO<sub>2</sub>-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 Zersetzungprodukte**

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

**Carsystem CC.21 X-press FIVE hardener**Version  
2.2 DE / DEÜberarbeitet am:  
07.07.2025Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2021**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

**Produkt:**

Akute inhalative Toxizität : Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach kurzfristiger Inhalation leicht toxisch.

**Inhaltsstoffe:****Hexamethylen-1,6-diisocyanat, Homopolymer:**Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 423Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 1,5 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Methode: Fachmännische Beurteilung  
  
Schätzwert Akuter Toxizität: 11 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Methode: Fachmännische BeurteilungAkute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Ratte): > 2.000 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 : Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Kaninchen): > 5.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402**n-Butylacetat:**Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 10.760 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 423Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte, männlich und weiblich): > 23,4 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Kaninchen): &gt; 14.112 mg/kg

**Carsystem CC.21 X-press FIVE hardener**

---

Version 2.2	DE / DE	Überarbeitet am: 07.07.2025	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2023 Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2021
----------------	---------	--------------------------------	---

---

Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

**4-Toluolsulfonylisocyanat:**

- |                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Akute orale Toxizität   | : | LD50 Oral (Ratte): 2.330 mg/kg<br>Methode: OECD Prüfrichtlinie 401     |
| Akute dermale Toxizität | : | LD50 Dermal (Ratte): > 2.000 mg/kg<br>Methode: OECD Prüfrichtlinie 402 |

**Hexamethylen-1,6-diisocyanat:**

- |                            |   |   |
|----------------------------|---|---|
| Akute orale Toxizität      | : | LD50 Oral (Ratte): 746 mg/kg<br>Methode: OECD Prüfrichtlinie 401  |
| Akute inhalative Toxizität | : | LC50 (Ratte): 0,124 mg/l<br>Expositionszeit: 4 h<br>Testatmosphäre: Dampf<br>Methode: OECD Prüfrichtlinie 403 |
| Akute dermale Toxizität    | : | LD50 Dermal (Ratte): > 7.000 mg/kg<br>Methode: OECD Prüfrichtlinie 402  |

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Produkt:**

- |          |   |   |
|----------|---|---|
| Ergebnis | : | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |
|----------|---|---|

**Inhaltsstoffe:****Hexamethylen-1,6-diisocyanat, Homopolymer:**

- |           |   |                         |
|-----------|---|-------------------------|
| Spezies   | : | Kaninchen               |
| Bewertung | : | Keine Hautreizung       |
| Methode   | : | OECD Prüfrichtlinie 404 |

**n-Butylacetat:**

- |          |   |   |
|----------|---|---|
| Spezies  | : | Kaninchen   |
| Methode  | : | OECD Prüfrichtlinie 404   |
| Ergebnis | : | Keine Hautreizung   |
| Ergebnis | : | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |

**Hexamethylen-1,6-diisocyanat:**

- |          |   |                         |
|----------|---|-------------------------|
| Spezies  | : | Kaninchen               |
| Methode  | : | OECD Prüfrichtlinie 404 |
| Ergebnis | : | Hautreizung             |

**Carsystem CC.21 X-press FIVE hardener**Version  
2.2 DE / DEÜberarbeitet am:  
07.07.2025Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2021**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Inhaltsstoffe:****Hexamethylen-1,6-diisocyanat, Homopolymer:**

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

**n-Butylacetat:**

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

**Hexamethylen-1,6-diisocyanat:**

Spezies	:	Kaninchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis	:	Mäßige Augenreizung

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut****Sensibilisierung durch Hautkontakt**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**Sensibilisierung durch Einatmen**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Inhaltsstoffe:****Hexamethylen-1,6-diisocyanat, Homopolymer:**

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

**n-Butylacetat:**

Art des Testes	:	Maximierungstest
Spezies	:	Meerschweinchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis	:	Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.

**4-Toluolsulfonylisocyanat:**

Ergebnis	:	Substanz gilt nicht als potentielles Hautallergen.
Ergebnis	:	Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

**Hexamethylen-1,6-diisocyanat:**

**Carsystem CC.21 X-press FIVE hardener**

---

Version 2.2	DE / DE	Überarbeitet am: 07.07.2025	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2023 Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2021
----------------	---------	--------------------------------	---

---

Spezies	:	Meerschweinchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis	:	Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1B.
Spezies	:	Meerschweinchen
Ergebnis	:	Das Produkt ist ein atemsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1B.

**Keimzell-Mutagenität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Inhaltsstoffe:****Hexamethylen-1,6-diisocyanat, 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.
-----------------------	---	--

**n-Butylacetat:**

Gentoxizität in vitro	:	Art des Testes: Rückmutationsassay Testsystem: Bakterien Methode: OECD-Prüfrichtlinie 471 Ergebnis: negativ
Gentoxizität in vivo	:	Art des Testes: Mikronukleus-Test Spezies: Maus (männlich und weiblich) Methode: OECD Prüfrichtlinie 474 Ergebnis: negativ
Keimzell-Mutagenität- Bewertung	:	Zeigte in Tierversuchen keine erbgutverändernde Wirkung.

**Karzinogenität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Reproduktionstoxizität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Inhaltsstoffe:****n-Butylacetat:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit	:	Spezies: Ratte, männlich und weiblich Dosis: 2000 Teile pro Million Dauer der einzelnen Behandlung: > 90 Tage Methode: OECD Prüfrichtlinie 416 Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.
-------------------------------	---	--

Reproduktionstoxizität - Be-	:	Keine Beweise für schädliche Effekt auf die Sexualfunktion
------------------------------	---	--

**Carsystem CC.21 X-press FIVE hardener**

---

Version 2.2	DE / DE	Überarbeitet am: 07.07.2025	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2023 Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2021
----------------	---------	--------------------------------	---

---

wertung und Fruchtbarkeit oder auf das Wachstum aus Tierexperimenten.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann die Atemwege reizen.

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Inhaltsstoffe:****Hexamethylen-1,6-diisocyanat, Homopolymer:**

Expositionswege : Einatmung  
Bewertung : Kann die Atemwege reizen.

**2-Methoxy-1-methylethylacetat:**

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

**n-Butylacetat:**

Bewertung : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Hexamethylen-1,6-diisocyanat:**

Bewertung : Kann die Atemwege reizen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Inhaltsstoffe:****n-Butylacetat:**

Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

**Toxizität bei wiederholter Verabreichung****Inhaltsstoffe:****Hexamethylen-1,6-diisocyanat, 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 eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Carsystem CC.21 X-press FIVE hardener**Version  
2.2 DE / DEÜberarbeitet am:  
07.07.2025Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2021**Inhaltsstoffe:****n-Butylacetat:**

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

**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:****Hexamethylen-1,6-diisocyanat, Homopolymer:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC0 (Danio rerio (Zebrabärbling)): >= 100 mg/l  
Endpunkt: Mortalität  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC0 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): >= 100 mg/l  
Endpunkt: Immobilisierung  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : NOEC (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 50 mg/l  
Endpunkt: Wachstumsrate  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

**2-Methoxy-1-methylethylacetat:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 130 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

**Carsystem CC.21 X-press FIVE hardener**

Version 2.2	DE / DE	Überarbeitet am: 07.07.2025	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2023 Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2021
----------------	---------	--------------------------------	---

- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (*Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)): > 500 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: Verordnung (EC) Nr. 440/2008, Anhang, C.2
- Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (Grünalge)): > 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: statischer Test  
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

**n-Butylacetat:**

- Toxizität gegenüber Fischen : (*Pimephales promelas* (fettköpfige Elritze)): 18 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (*Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)): 44 mg/l  
Expositionszeit: 48 h
- Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (*Desmodesmus subspicatus* (Grünalge)): 647,7 mg/l  
Expositionszeit: 72 h
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 23 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

**4-Toluolsulfonylisocyanat:**

- 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/Wasserpflanzen : EC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (Grünalge)): 30 mg/l  
Endpunkt: Wachstumsrate  
Expositionszeit: 72 h

**Carsystem CC.21 X-press FIVE hardener**

Version 2.2	DE / DE	Überarbeitet am: 07.07.2025	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2023 Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2021
----------------	---------	--------------------------------	---

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

**Beurteilung Ökotoxizität**

Chronische aquatische Toxi- : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen  
zität bekannt.

**Hexamethylen-1,6-diisocyanat:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Danio rerio (Zebrafärbling)): >= 82,8 mg/l  
Endpunkt: Mortalität  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: Verordnung (EC) Nr. 440/2008, Anhang, C.1

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wir- : EC0 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): >= 89,1 mg/l  
belosen Wassertieren Endpunkt: Immobilisierung  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: Verordnung (EC) Nr. 440/2008, Anhang, C.2

Toxizität gegenüber Al- : EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 77,4 mg/l  
gen/Wasserpflanzen Expositionszeit: 72 h

Toxizität bei Mikroorganis- : EC50 (Bakterien): 842 mg/l  
men Expositionszeit: 3 h

**Beurteilung Ökotoxizität**

Chronische aquatische Toxi- : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen  
zität bekannt.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit****Inhaltsstoffe:****Hexamethylen-1,6-diisocyanat, Homopolymer:**

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

**2-Methoxy-1-methylethylacetat:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 90 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F

**n-Butylacetat:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 83 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 301D

**Carsystem CC.21 X-press FIVE hardener**

Version 2.2	DE / DE	Überarbeitet am: 07.07.2025	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2023 Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2021
----------------	---------	--------------------------------	---

**4-Toluolsulfonylisocyanat:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 83 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D

**Hexamethylen-1,6-diisocyanat:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 42 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 302C

**12.3 Bioakkumulationspotenzial****Inhaltsstoffe:****Hexamethylen-1,6-diisocyanat, Homopolymer:**

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 706  
Anmerkungen: Berechnung

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

**2-Methoxy-1-methylethylacetat:**

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 1,2 (20 °C)  
pH-Wert: 6,8  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 117

**n-Butylacetat:**

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 15,3  
Anmerkungen: Berechnung  
Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow <= 4).

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 2,3 (25 °C)  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 117

**4-Toluolsulfonylisocyanat:**

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

**Hexamethylen-1,6-diisocyanat:**

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 59,6

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 3,2 (20 °C)

**12.4 Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

**Carsystem CC.21 X-press FIVE hardener**

---

Version 2.2	DE / DE	Überarbeitet am: 07.07.2025	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2023 Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2021
----------------	---------	--------------------------------	---

---

**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.

**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

---

**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 Problembfallentsorgung 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

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

VOSSCHEMIE

## Carsystem CC.21 X-press FIVE hardener

Version 2.2	DE / DE	Überarbeitet am: 07.07.2025	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2023 Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2021
----------------	---------	--------------------------------	---

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

<b>ADN</b>	:	UN 1263
<b>ADR</b>	:	UN 1263
<b>RID</b>	:	UN 1263
<b>IMDG</b>	:	UN 1263
<b>IATA</b>	:	UN 1263

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

<b>ADN</b>	:	FARBZUBEHÖRSTOFFE
<b>ADR</b>	:	FARBZUBEHÖRSTOFFE
<b>RID</b>	:	FARBZUBEHÖRSTOFFE
<b>IMDG</b>	:	PAINT RELATED MATERIAL
<b>IATA</b>	:	Paint related material

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

	Klasse	Nebengefahren
<b>ADN</b>	:	3
<b>ADR</b>	:	3
<b>RID</b>	:	3
<b>IMDG</b>	:	3
<b>IATA</b>	:	3

#### 14.4 Verpackungsgruppe

<b>ADN</b>		
Verpackungsgruppe	:	II
Klassifizierungscode	:	F1
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	33
Gefahrzettel	:	3
<b>ADR</b>		
Verpackungsgruppe	:	II
Klassifizierungscode	:	F1
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	33
Gefahrzettel	:	3
Tunnelbeschränkungscode	:	(D/E)
<b>RID</b>		
Verpackungsgruppe	:	II
Klassifizierungscode	:	F1

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

**VOSSCHEMIE**

## Carsystem CC.21 X-press FIVE hardener

Version 2.2	DE / DE	Überarbeitet am: 07.07.2025	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2023 Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2021
----------------	---------	--------------------------------	---

Nummer zur Kennzeichnung : 33  
der Gefahr  
Gefahrzettel : 3

### IMDG

Verpackungsgruppe : II  
Gefahrzettel : 3  
EmS Kode : F-E, S-E

### IATA (Fracht)

Verpackungsanweisung : 364  
(Frachtflyzeug)  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y341  
Verpackungsgruppe : II  
Gefahrzettel : Flammable Liquids

### IATA (Passagier)

Verpackungsanweisung : 353  
(Passagierflyzeug)  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y341  
Verpackungsgruppe : II  
Gefahrzettel : Flammable Liquids

## 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 Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

## 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

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 - 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 3

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

VOSSCHEMIE

## Carsystem CC.21 X-press FIVE hardener

Version  
2.2

DE / DE

Überarbeitet am:  
07.07.2025

Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2021

Nummer in der Liste 75: Wenn Sie  
beabsichtigen, dieses Produkt als  
Tätowierung zu verwenden, wenden  
Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kom-  
menden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel

59).

: Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 2024/590 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 Europäi- P5c ENTZÜNDBARE  
schen Parlaments und des Rates zur Beherr- FLÜSSIGKEITEN  
schung der Gefahren schwerer Unfälle mit  
gefährlichen Stoffen.

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.

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

- |      |   |
|------|---|
| H226 | : Flüssigkeit und Dampf entzündbar.   |
| H302 | : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  |
| H315 | : Verursacht Hautreizungen.   |
| H317 | : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  |
| H319 | : Verursacht schwere Augenreizung.  |
| H330 | : Lebensgefahr bei Einatmen.  |
| H332 | : Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  |
| H334 | : Kann bei Einatmen Allergie, asthmatische Symptome oder Atembeschwerden verursachen. |

# SICHERHEITSDATENBLATT

VOSSCHEMIE

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

## Carsystem CC.21 X-press FIVE hardener

Version 2.2	DE / DE	Überarbeitet am: 07.07.2025	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2023 Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2021
----------------	---------	--------------------------------	---

- H335 : Kann die Atemwege reizen.  
H336 : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
EUH014 : Reagiert heftig mit Wasser.  
EUH066 : Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

### Volltext anderer Abkürzungen

- Acute Tox. : Akute Toxizität  
Eye Irrit. : Augenreizung  
Flam. Liq. : Entzündbare Flüssigkeiten  
Resp. Sens. : Sensibilisierung durch Einatmen  
Skin Irrit. : Reizwirkung auf die Haut  
Skin Sens. : Sensibilisierung durch Hautkontakt  
STOT SE : Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition  
2000/39/EC : Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten  
2019/1831/EU : Europa. Richtlinie 2019/1831/EU der Kommission zur Festlegung einer fünften Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten  
DE DFG BAT : Deutschland. MAK- und BAT Anhang XIII  
DE DFG MAK : Deutschland. MAK- und BAT Anhang IIa  
DE TRGS 900 : Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte  
TRGS 430 : TRGS 430. Isocyanates  
TRGS 903 : TRGS 903 - Biologische Grenzwerte  
2000/39/EC / TWA : Grenzwerte - 8 Stunden  
2000/39/EC / STEL : Kurzzeitgrenzwerte  
2019/1831/EU / TWA : Grenzwerte - 8 Stunden  
2019/1831/EU / STEL : Kurzzeitgrenzwerte  
DE DFG MAK / Mow : Momentanwert  
DE DFG MAK / MAK : MAK-Wert  
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; AIIC - 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 Seeschifffahrtsorganisation; 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;

**Carsystem CC.21 X-press FIVE hardener**

---

Version 2.2	DE / DE	Überarbeitet am: 07.07.2025	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2023 Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2021
----------------	---------	--------------------------------	---

---

zung 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; TECI - 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

**Weitere Information**

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

**Einstufung des Gemisches:**

Flam. Liq. 3	H226
Acute Tox. 4	H332
Skin Sens. 1	H317
STOT SE 3	H336
STOT SE 3	H335

**Einstufungsverfahren:**

Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
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 vermischt, 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