

DECKBLATT ZUM SICHERHEITSDATENBLATT

überarbeitet am: 24.06.2026

PRODUKTIDENTIFIKATION:

Handelsname: Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX

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)
- SUVA-Merkblatt 44040 (Explosionsschutz bei Spritzarbeiten, falls zutreffend)

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 sind der aktuellen Ausgabe "SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz" zu entnehmen.

Persönliche Schutzausrüstung nach SUVA-Richtlinien:

- Schutzhandschuhe: Material und Durchbruchzeiten gemäß Herstellerangaben
- Augenschutz: Schutzbrille gemäß EN 166
- Atemschutz: Bei unzureichender Belüftung entsprechend Produktzusammensetzung

Abschnitt 13 - Hinweise zur Entsorgung

Entsorgung nach schweizerischen Bestimmungen:

Die ordnungsgemäße Entsorgung ist durchzuführen gemäß VVEA, VeVA und GSchG.
Aktuelle Bestimmungen: www.bafu.admin.ch

Abschnitt 15 - Rechtsvorschriften

Relevante schweizerische Bestimmungen:

ChemRRV, LRV, StFV. Meldepflichten nach ChemRRV Art. 26 bei Inverkehrbringen >100 kg/Jahr beachten.
Aktuelle Bestimmungen: www.admin.ch

Deckblatt erstellt: 24.06.2026 — SÜDO JASA AG, Müslistrasse 43, CH-8957 Spreitenbach

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 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX

Version	DE / DE	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0		10.04.2026	Datum der ersten Ausgabe: 10.04.2026

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX
Produktnummer : 160.613

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Lacke
Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : 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

Die Organization, die SDS vorbereitet hat. : Labor
04122 717 0
sds@vosschemie.de

1.4 Notrufnummer

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

SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX

Version DE / DE
1.0

Überarbeitet am:
10.04.2026

Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 10.04.2026

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.
Sensibilisierung durch Hautkontakt, Kategorie 1	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Zentralnervensystem	H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 3	H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme	:	 
Signalwort	:	Achtung
Gefahrenhinweise	:	H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
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 oder Aerosol vermeiden. P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen. Reaktion: P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen

SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX

Version DE / DE
1.0

Überarbeitet am:
10.04.2026

Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 10.04.2026

Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Entsorgung:

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

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

n-Butylacetat
3-Trimethoxysilylpropan-1-thiol
Reaktionsmasse von Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-
pentamethyl-4-piperidyl sebacat
Methyl-methacrylat
2-Hydroxyethylmethacrylat
Dibutylzinndilaurat

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

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 (Zentralnervensystem) EUH066	>= 25 - < 50
2-Heptanon	110-43-0 203-767-1 606-024-00-3 01-2119902391-49	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 STOT SE 3; H336 (Zentralnervensystem)	>= 2,5 - < 10

SICHERHEITSDATENBLATTgemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission**VOSSCHEMIE****Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX**Version DE / DE
1.0Überarbeitet am:
10.04.2026Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 10.04.2026

		tem) Schätzwert Akuter Toxizität Akute orale Toxizität: 1.500 mg/kg Akute inhalative Toxizität (Dampf): 11 mg/l	
3-Trimethoxysilylpropan-1-thiol	4420-74-0 224-588-5 01-2120763539-41	Acute Tox. 4; H302 Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Chronic 2; H411 Schätzwert Akuter Toxizität Akute orale Toxizität: 500 mg/kg	>= 0,1 - < 2,5
Reaktionsmasse von Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacat	1065336-91-5 915-687-0 01-2119491304-40	Skin Sens. 1A; H317 Repr. 2; H361f Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 1 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1	>= 0,1 - < 1
Propylidintrimethanol	77-99-6 201-074-9 01-2119486799-10	Repr. 2; H361fd	>= 0,1 - < 1
Methyl-methacrylat	80-62-6 201-297-1 607-035-00-6 01-2119452498-28	Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 (Atmungssystem)	>= 0,1 - < 0,5
2-Hydroxyethylmethacrylat	868-77-9 212-782-2 607-124-00-X 01-2119490169-29	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317	>= 0,1 - < 0,5
Dibutylzinndilaurat	77-58-7 201-039-8 050-030-00-3 01-2119496068-27	Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 Muta. 2; H341 Repr. 1B; H360FD STOT SE 1; H370 STOT RE 1; H372 (Immunsystem)	>= 0,1 - < 0,3

SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX

Version DE / DE Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: -
1.0 10.04.2026 Datum der ersten Ausgabe: 10.04.2026

		Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	
		M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 1 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1	

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.
Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.
- Schutz der Ersthelfer : Ersthelfer sollten auf den Selbstschutz achten und die emp-
fohlene Schutzkleidung tragen
- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.
Arzt hinzuziehen.
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche
Beatmung einleiten.
Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztli-
chen Rat einholen.
- Nach Hautkontakt : Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.
Bei Auftreten einer andauernden Reizung, Arzt hinzuziehen.
- Nach Augenkontakt : Sofort mindestens 5 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch
unter den Augenlidern.
- Nach Verschlucken : KEIN Erbrechen herbeiführen.
Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Risiken : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut füh-
ren.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Symptomatische Behandlung.

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX

Version	DE / DE	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0		10.04.2026	Datum der ersten Ausgabe: 10.04.2026

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel : Kohlendioxid (CO₂)
Löschpulver
Wassersprühstrahl
Alkoholbeständiger Schaum

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.

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

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Spezifische Löschmethoden : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

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

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Personen in Sicherheit bringen.
Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.
Alle Zündquellen entfernen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Ausbreitung über große Flächen verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX

Version	DE / DE	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0		10.04.2026	Datum der ersten Ausgabe: 10.04.2026

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).
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.
Nicht mit Wasser nachspülen.

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 : Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist.
Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.
Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.

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 : Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

Zusammenlagerungshinweise : Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.
Unverträglich mit Oxidationsmitteln.

Lagerklasse (TRGS 510) : 3

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

SICHERHEITSDATENBLATT

VOSSCHEMIE

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

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX

Version DE / DE
1.0

Überarbeitet am:
10.04.2026

Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 10.04.2026

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	STEL	150 ppm 723 mg/m ³	2019/1831/EU
	Weitere Information: Indikativ			
		TWA	50 ppm 241 mg/m ³	2019/1831/EU
	Weitere Information: Indikativ			
		MAK	100 ppm 480 mg/m ³	DE DFG MAK
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2; I			
	Weitere Information: Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen			
		AGW	62 ppm 300 mg/m ³	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			
Ethyl-3-ethoxypropionat	763-69-9	AGW	100 ppm 610 mg/m ³	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1;(I)			
	Weitere Information: Hautresorptiv, Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
		MAK	100 ppm 610 mg/m ³	DE DFG MAK
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1; I			
	Weitere Information: Gefahr der Hautresorption, Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen			
2-Heptanon	110-43-0	TWA	50 ppm 238 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 475 mg/m ³	2000/39/EC
	Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		AGW	238 mg/m ³	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(I)			
	Weitere Information: Hautresorptiv			
Methyl-methacrylat	80-62-6	TWA	50 ppm	2009/161/EU
	Weitere Information: Indikativ			

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX

Version DE / DE
1.0

Überarbeitet am:
10.04.2026

Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 10.04.2026

		STEL	100 ppm	2009/161/EU
	Weitere Information: Indikativ			
		AGW	50 ppm 210 mg/m ³	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	50 ppm 210 mg/m ³	DE DFG MAK
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2; I			
	Weitere Information: Gefahr der Sensibilisierung der Haut, Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen			
Dibutylzinndilaurat	77-58-7	AGW (Dampf und Aerosole)	0,0018 ppm 0,009 mg/m ³ (Zinn)	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1;(I)			
	Weitere Information: Hautresorptiv, Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden			
		MAK	0,004 ppm 0,02 mg/m ³ (Zinn)	DE DFG MAK
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1; I			
	Weitere Information: Stoffe, die bei Tier oder Mensch Krebs erzeugen oder als krebserzeugend für den Menschen anzusehen sind und für die ein MAK-Wert abgeleitet werden kann., Eine fruchtschädigende Wirkung ist nach den vorliegenden Informationen bei Exposition in Höhe des MAK- und BAT-Wertes nicht auszuschließen			

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
n-Butylacetat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte, Langzeit - lokale Effekte	300 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	600 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte, Akut - systemische Effekte	11 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte, Langzeit - lokale Effekte	35,7 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische Effekte	300 mg/m ³
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte, Akut - systemische Effekte	6 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte, Akut -	2 mg/kg Körpergewicht/Tag

SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX

Version DE / DE
1.0

Überarbeitet am:
10.04.2026

Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 10.04.2026

			systemische Effekte	wicht/Tag
2-Heptanon	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	394,25 mg/m3
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	54,27 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	84,31 mg/m3
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	23,32 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	23,32 mg/kg Körpergewicht/Tag
3-Trimethoxysilylpropan-1-thiol	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	2,4 mg/m3
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,33 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,58 mg/m3
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,17 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	0,17 mg/kg Körpergewicht/Tag
Reaktionsmasse von Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,68 mg/m3
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,17 mg/m3
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,25 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	0,05 mg/kg Körpergewicht/Tag
Propylidintrimethanol	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	3,3 mg/m3
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	0,94 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,58 mg/m3

SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX

Version DE / DE
1.0

Überarbeitet am:
10.04.2026

Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 10.04.2026

			sche Effekte	
	Verbraucher	Hautkontakt, Oral	Langzeit - systemi- sche Effekte	0,34 mg/kg Körperge- wicht/Tag
Methyl-methacrylat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemi- sche Effekte	348,4 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemi- sche Effekte	13,67 mg/kg Körperge- wicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemi- sche Effekte	74,3 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	104 mg/m ³
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemi- sche Effekte	8,2 mg/kg Körperge- wicht/Tag
	Verbraucher	Hautkontakt	Akut - lokale Effekte	1,5 mg/kg Körperge- wicht/Tag
	Verbraucher	Oral		8,2 mg/kg Körperge- wicht/Tag
2- Hydroxyethylmethac- rylat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemi- sche Effekte	4,9 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemi- sche Effekte	1,39 mg/kg Körperge- wicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemi- sche Effekte	1,45 mg/m ³
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemi- sche Effekte	0,83 mg/kg Körperge- wicht/Tag
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemi- sche Effekte	0,83 mg/kg Körperge- wicht/Tag

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
	Boden	0,09 mg/kg Tro- ckengewicht (TW)
2-Heptanon	Süßwasser	0,098 mg/l

SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX

Version DE / DE
1.0

Überarbeitet am:
10.04.2026

Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 10.04.2026

	Meerwasser	0,01 mg/l
	Süßwassersediment	1,89 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,189 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Abwasserkläranlage	12,5 mg/l
	Boden	0,321 mg/kg Trockengewicht (TW)
Reaktionsmasse von Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacat	Süßwasser	0,002 mg/l
	Meerwasser	0,0002 mg/l
	Süßwassersediment	1,05 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,11 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	0,21 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Abwasserkläranlage	1 mg/l
Methyl-methacrylat	Süßwasser	0,94 mg/l
	Meerwasser	0,094 mg/l
	Abwasserkläranlage	10 mg/l
	Süßwassersediment	10,2 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	1,02 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	1,48 mg/kg Trockengewicht (TW)
2-Hydroxyethylmethacrylat	Süßwasser	0,482 mg/l
	Meerwasser	0,048 mg/l
	Abwasserkläranlage	10 mg/l
	Süßwassersediment	3,79 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	3,79 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	0,476 mg/kg Trockengewicht (TW)

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX

Version	DE / DE	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0		10.04.2026	Datum der ersten Ausgabe: 10.04.2026

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung (PSA)**

- Augen-/Gesichtsschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166
- Handschutz
- Material : Butylkautschuk
- Material : Nitrilkautschuk
- 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. Vorbeugender Hautschutz
- Haut- und Körperschutz : Geeignete Schutzkleidung, z. B. aus Baumwolle oder hitzebeständiger Synthetikfaser tragen.
Langärmelige Arbeitskleidung
- Atemschutz : Technische Maßnahmen treffen, um mit den maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen in Übereinstimmung zu sein.
Bei Überschreitung der arbeitsplatzbezogenen Grenzwerte und/oder bei Freisetzung (Staub) ist der angegebene Atemschutz zu verwenden.
- Filtertyp : Kombinationstyp Partikel und organische Dämpfe (A-P)
- Schutzmaßnahmen : Sicherstellen, dass sich Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.
Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.
Nur mit ausreichender Belüftung verwenden.

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

SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX

Version 1.0	DE / DE	Überarbeitet am: 10.04.2026	Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 10.04.2026
----------------	---------	--------------------------------	--

Form	:	flüssig
Farbe	:	farblos
Geruch	:	charakteristisch
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	:	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebe- reich	:	124 - 128 °C
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	15 %(V)
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgren- ze	:	1,2 %(V)
Flammpunkt	:	> 23 °C
Zündtemperatur	:	nicht bestimmt
pH-Wert	:	Nicht anwendbar Stoff / Gemisch nicht löslich (in Wasser)
Viskosität		
Viskosität, dynamisch	:	nicht bestimmt
Viskosität, kinematisch	:	nicht bestimmt
Löslichkeit(en)		
Wasserlöslichkeit	:	unlöslich
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	:	nicht bestimmt
Dampfdruck	:	10,7 hPa (20 °C)

SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX

Version	DE / DE	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0		10.04.2026	Datum der ersten Ausgabe: 10.04.2026

Dichte : 0,98 - 1 g/cm³ (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 : Unverträglich mit starken Säuren und Basen.
Reaktion mit starken Oxidationsmitteln.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Hitze, Flammen und Funken.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Starke Säuren und starke Basen
Starke Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Produkt:

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

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

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoXVersion DE / DE
1.0Überarbeitet am:
10.04.2026Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 10.04.2026**Inhaltsstoffe:****n-Butylacetat:**

- Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 10.760 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 423
- Akute 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): > 14.112 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

2-Heptanon:

- Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 1.500 mg/kg
- Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 16,7 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf
- Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Ratte): > 2.000 mg/kg

3-Trimethoxysilylpropan-1-thiol:

- Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte, weiblich): 500 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 423
- Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): Expositionszeit: 6 h
Testatmosphäre: Dampf
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute
Atmungstoxizität
- Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Kaninchen, weiblich): 2.172 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Propylidintrimethanol:

- Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): 14.700 mg/kg
- Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 0,85 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute
Atmungstoxizität
Anmerkungen: Bei dieser Dosierung wurde keine Mortalität
festgestellt.
- Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Kaninchen): > 10.000 mg/kg

Methyl-methacrylat:

SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX

Version	DE / DE	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0		10.04.2026	Datum der ersten Ausgabe: 10.04.2026

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): ca. 7.900 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 29,8 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf

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

2-Hydroxyethylmethacrylat:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): 5.564 mg/kg

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Kaninchen): > 5.000 mg/kg

Dibutylzinndilaurat:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte, männlich und weiblich): 2.071 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute inhalative Toxizität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): > 2000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Inhaltsstoffe:

n-Butylacetat:

Spezies : Kaninchen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis : Keine Hautreizung

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

Methyl-methacrylat:

Bewertung : Keine Hautreizung

Schwere Augenschädigung/-reizung

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Inhaltsstoffe:

n-Butylacetat:

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

Methyl-methacrylat:

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX

Version	DE / DE	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0		10.04.2026	Datum der ersten Ausgabe: 10.04.2026

Ergebnis : Keine Augenreizung

Dibutylzinndilaurat:

Ergebnis : Mäßige Augenreizung

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

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sensibilisierung durch Einatmen

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Inhaltsstoffe:**n-Butylacetat:**

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

3-Trimethoxysilylpropan-1-thiol:

Ergebnis : Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1B.

Reaktionsmasse von Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacat:

Bewertung : Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1A.

Methyl-methacrylat:

Spezies : Maus
Methode : OECD- Prüfrichtlinie 429
Ergebnis : Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Dibutylzinndilaurat:

Ergebnis : Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Keimzell-Mutagenität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Inhaltsstoffe:**n-Butylacetat:**

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Rückmutationsassay
Testsystem: Bakterien
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX

Version	DE / DE	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0		10.04.2026	Datum der ersten Ausgabe: 10.04.2026

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 - Bewertung : Keine Beweise für schädliche Effekt auf die Sexualfunktion und Fruchtbarkeit oder auf das Wachstum aus Tierexperimenten.

Reaktionsmasse von Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacat:

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Einige Beweise für schädliche Effekte auf sexuelle Fortpflanzung und Fruchtbarkeit aus Tierexperimenten.

Propylidintrimethanol:

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Inhaltsstoffe:**n-Butylacetat:**

Bewertung : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

2-Heptanon:

Bewertung : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Methyl-methacrylat:

Expositionswege : Einatmung
Zielorgane : Obere Atemwege

SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX

Version	DE / DE	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0		10.04.2026	Datum der ersten Ausgabe: 10.04.2026

Bewertung : Kann die Atemwege reizen.

Dibutylzinndilaurat:

Bewertung : Schädigt die Organe.

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.

Dibutylzinndilaurat:

Bewertung : Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Expositi-
on.

Aspirationsgefahr

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Inhaltsstoffe:

n-Butylacetat:

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Produkt:

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

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Inhaltsstoffe:

n-Butylacetat:

Toxizität gegenüber Fischen : (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 18 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX

Version	DE / DE	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0		10.04.2026	Datum der ersten Ausgabe: 10.04.2026

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

2-Heptanon:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 131 mg/l
Expositionszeit: 96 h

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

3-Trimethoxysilylpropan-1-thiol:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Danio rerio (Zebraabärbling)): 345 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: Verordnung (EC) Nr. 440/2008, Anhang, C.1

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 5,3 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: Verordnung (EC) Nr. 440/2008, Anhang, C.2

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 732 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: Verordnung (EC) Nr. 440/2008, Anhang, C.3

Beurteilung Ökotoxizität

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

Reaktionsmasse von Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacat:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Danio rerio (Zebraabärbling)): 0,9 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

NOEC (Danio rerio (Zebraabärbling)): 0,22 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 1,68 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX

Version DE / DE Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: -
1.0 10.04.2026 Datum der ersten Ausgabe: 10.04.2026

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 1

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 1,0 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : 1

Propylidintrimethanol:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Fisch): > 1.000 mg/l
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 13.000 mg/l
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 1.000 mg/l
Expositionszeit: 72 h

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Bakterien): > 1.000 mg/l
Expositionszeit: 3 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: > 1.000 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Methyl-methacrylat:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Lepomis macrochirus (Blauer Sonnenbarsch)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 69 mg/l
Endpunkt: Immobilisierung
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 110 mg/l
Endpunkt: Wachstumsrate
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : NOEC: 37 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX

Version	DE / DE	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0		10.04.2026	Datum der ersten Ausgabe: 10.04.2026

(Chronische Toxizität) Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

2-Hydroxyethylmethacrylat:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (*Oryzias latipes* (Roter Killifisch)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (*Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)): 380 mg/l
Endpunkt: Immobilisierung
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (Grünalge)): 345 mg/l
Endpunkt: Wachstumsrate
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 24,1 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

Dibutylzinn-dilaurat:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (*Danio rerio* (Zebrafisch)): 3,1 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (*Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)): 1,9 - 3,8 mg/l
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (*Scenedesmus subspicatus*): > 1 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 1

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : 1

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**Inhaltsstoffe:****n-Butylacetat:**

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

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX

Version	DE / DE	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0		10.04.2026	Datum der ersten Ausgabe: 10.04.2026

2-Heptanon:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 100 %
Methode: OECD Prüfrichtlinie 310

Reaktionsmasse von Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacat:

Biologische Abbaubarkeit : Biologischer Abbau: 38 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 301F

Propylidintrimethanol:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.

Methyl-methacrylat:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 94 %
Expositionszeit: 14 d
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 301C

2-Hydroxyethylmethacrylat:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 98 %
Expositionszeit: 21 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301E

Dibutylzinn-dilaurat:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 23 %
Expositionszeit: 39 d
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 301F

12.3 Bioakkumulationspotenzial**Inhaltsstoffe:****n-Butylacetat:**

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

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

2-Heptanon:

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 2,26 (30 °C)
Octanol/Wasser

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX

Version	DE / DE	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0		10.04.2026	Datum der ersten Ausgabe: 10.04.2026

3-Trimethoxysilylpropan-1-thiol:

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: -0,82

Reaktionsmasse von Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacat:

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): < 9,7

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: 2,37 - 2,77 (25 °C)
pH-Wert: 7
Methode: OECD Prüfrichtlinie 107

Propylidintrimethanol:

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: -0,47 (26 °C)

Methyl-methacrylat:

Bioakkumulation : Spezies: Fisch
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 2,97
Anmerkungen: Berechnung
Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: 1,38

Dibutylzinndilaurat:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: 4,44 (20,8 °C)

12.4 Mobilität im Boden**Inhaltsstoffe:****Reaktionsmasse von Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacat:**

Verteilung zwischen den
Umweltkompartimenten : log Koc: 5,31

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.

SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX

Version	DE / DE	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0		10.04.2026	Datum der ersten Ausgabe: 10.04.2026

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 Problemafällentsorgung zuführen.
Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.
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 01 11, Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADN : UN 1263
ADR : UN 1263
RID : UN 1263
IMDG : UN 1263

SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX

Version	DE / DE	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0		10.04.2026	Datum der ersten Ausgabe: 10.04.2026

IATA : UN 1263

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADN : FARBE

ADR : FARBE

RID : FARBE

IMDG : PAINT

IATA : Paint

14.3 Transportgefahrenklassen

	Klasse	Nebengefahren
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 : 366

SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX

Version	DE / DE	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0		10.04.2026	Datum der ersten Ausgabe: 10.04.2026

(Frachtflugzeug)
Verpackungsanweisung (LQ) : Y344
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : Flammable Liquids

IATA (Passagier)

Verpackungsanweisung : 355
(Passagierflugzeug)
Verpackungsanweisung (LQ) : Y344
Verpackungsgruppe : III
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

Nummer in der Liste 20: Di-
butylzinndilaurat

Nummer in der Liste 40
Diese Substanz/Mischung darf nicht in Aerosolpendern verwendet werden, die für die Abgabe an die Allgemeinheit zu Unterhaltungs- und Dekorationszwecken bestimmt sind.

SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX

Version	DE / DE	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0		10.04.2026	Datum der ersten Ausgabe: 10.04.2026

Nummer in der Liste 75
Wenn Sie beabsichtigen, dieses
Produkt als Tätowiertinte zu ver-
wenden, 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 2 deutlich wassergefährdend
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

Flüchtige organische Verbindungen : Richtlinie 2004/42/EG
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): < 420 g/l
VOC-Gehalt für das Produkt in gebrauchsfertigem Zustand.

Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des
Rates vom 24. November 2010 über Emissionen aus Industrie
und Tierhaltung (integrierte Vermeidung und Verminderung
der Umweltverschmutzung)
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): 66,5 %

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.

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX

Version	DE / DE	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0		10.04.2026	Datum der ersten Ausgabe: 10.04.2026

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Volltext der H-Sätze**

H225	:	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	:	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	:	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	:	Verursacht Hautreizungen.
H317	:	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	:	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	:	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	:	Kann die Atemwege reizen.
H336	:	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H341	:	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H360FD	:	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H361f	:	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H361fd	:	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H370	:	Schädigt die Organe.
H372	:	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	:	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	:	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H411	:	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066	:	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox.	:	Akute Toxizität
Aquatic Acute	:	Kurzfristig (akut) gewässergefährdend
Aquatic Chronic	:	Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Eye Irrit.	:	Augenreizung
Flam. Liq.	:	Entzündbare Flüssigkeiten
Muta.	:	Keimzell-Mutagenität
Repr.	:	Reproduktionstoxizität
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
2009/161/EU	:	Europa. RICHTLINIE 2009/161/EU DER KOMMISSION zur Festlegung einer dritten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinie 2000/39/EG
2019/1831/EU	:	Europa. Richtlinie 2019/1831/EU der Kommission zur Festlegung einer fünften Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
DE DFG MAK	:	Deutschland. MAK- und BAT Anhang IIa
DE TRGS 900	:	Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
2000/39/EC / TWA	:	Grenzwerte - 8 Stunden
2000/39/EC / STEL	:	Kurzzeitgrenzwerte
2009/161/EU / TWA	:	Grenzwerte - 8 Stunden

SICHERHEITSDATENBLATT

VOSSCHEMIE

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

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX

Version	DE / DE	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0		10.04.2026	Datum der ersten Ausgabe: 10.04.2026

2009/161/EU / STEL	:	Kurzzeitgrenzwerte
2019/1831/EU / TWA	:	Grenzwerte - 8 Stunden
2019/1831/EU / STEL	:	Kurzzeitgrenzwerte
DE DFG MAK / MAK	:	MAK-Wert
DE TRGS 900 / 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 Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; 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

Einstufung des Gemisches:

Flam. Liq. 3	H226
Skin Sens. 1	H317
STOT SE 3	H336
Aquatic Chronic 3	H412

Einstufungsverfahren:

Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode

SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX

Version	DE / DE	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0		10.04.2026	Datum der ersten Ausgabe: 10.04.2026

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

DE / DE

SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX Hardener Standard

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 16.11.2023
1.6	28.08.2024	Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX Hardener Standard
Produktnummer : 160.613

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 CLEAR VOC CC.26 EcoX
Hardener Standard**Version
1.6

DE / DE

Überarbeitet am:
28.08.2024Datum der letzten Ausgabe: 16.11.2023
Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020**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	:	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 CLEAR VOC CC.26 EcoX
Hardener Standard**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 16.11.2023
1.6	28.08.2024	Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augen-
schutz/ Gesichtsschutz tragen.

Reaktion:

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

Entsorgung:

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

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Hexamethylen-1,6-diisocyanat, Homopolymer
n-Butylacetat
Isophorondiisocyanat Homopolymer
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

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)

SICHERHEITSDATENBLATTgemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission**VOSSCHEMIE****Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX
Hardener Standard**Version
1.6

DE / DE

Überarbeitet am:
28.08.2024Datum der letzten Ausgabe: 16.11.2023
Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

Hexamethylen-1,6-diisocyanat, Homopolymer	28182-81-2 500-060-2 01-2119488934-20	Acute Tox. 4; H332 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 (Atmungssystem) <hr/> Schätzwert Akuter Toxizität Akute inhalative To- xizität (Staub/Nebel): 1,5 mg/l Akute inhalative To- xizität (Dampf): 11 mg/l	>= 50 - <= 70
n-Butylacetat	123-86-4 204-658-1 607-025-00-1 01-2119485493-29	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 (Zentralnervensys- tem) EUH066	>= 25 - <= 50
2-Heptanon	110-43-0 203-767-1 606-024-00-3 01-2119902391-49	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 STOT SE 3; H336 (Zentralnervensys- tem) <hr/> Schätzwert Akuter Toxizität Akute inhalative To- xizität (Dampf): 16,71 mg/l	>= 5 - <= 15
Isophorondiisocyanat Homopoly- mer	53880-05-0 500-125-5 01-2119488734-24	Skin Sens. 1B; H317 STOT SE 3; H335 (Atmungssystem)	>= 2,5 - <= 10
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0 212-485-8 615-011-00-1 01-2119457571-37	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) <hr/> Spezifische Konzent- rationsgrenzwerte Resp. Sens. 1; H334 >= 0,5 % Skin Sens. 1; H317 >= 0,5 %	< 0,1

SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX Hardener Standard

Version 1.6 DE / DE Überarbeitet am: 28.08.2024 Datum der letzten Ausgabe: 16.11.2023
Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

		Schätzwert Akuter Toxizität	
		Akute orale Toxizität: 746 mg/kg	
		Akute inhalative Toxizität (Dampf): 0,124 mg/l	

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

**Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX
Hardener Standard**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 16.11.2023
1.6	28.08.2024	Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

DE / DE

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
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.
Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

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

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.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX Hardener Standard

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 16.11.2023
1.6	28.08.2024	Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

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.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Lokale Belüftung / Volllüftung : Für angemessene Lüftung sorgen.

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.

**Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX
Hardener Standard**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 16.11.2023
1.6	28.08.2024	Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

- 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 : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
- 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

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
n-Butylacetat	123-86-4	STEL	150 ppm 723 mg/m ³	2019/1831/EU
Weitere Information: Indikativ				

SICHERHEITSDATENBLATT

VOSSCHEMIE

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

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX Hardener Standard

Version
1.6

DE / DE

Überarbeitet am:
28.08.2024

Datum der letzten Ausgabe: 16.11.2023
Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

		TWA	50 ppm 241 mg/m ³	2019/1831/E U
	Weitere Information: Indikativ			
		AGW	62 ppm 300 mg/m ³	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 ³	DE DFG MAK
	Weitere Information: Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen			
2-Heptanon	110-43-0	TWA	50 ppm 238 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 475 mg/m ³	2000/39/EC
	Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		AGW	238 mg/m ³	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(I)			
	Weitere Information: Hautresorptiv			
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0	AGW	0,005 ppm 0,035 mg/m ³	TRGS 430
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1;=2=(I)			
	Weitere Information: In begründeten Fällen kann auch ein Momentanwert festgelegt werden, der zu keinem Zeitpunkt überschritten werden darf. Die Stoffe werden durch das Zeichen = = und den Überschreitungsfaktor ausgewiesen, atemwegssensibilisierender Stoff			
		AGW (Dampf und Aerosole)	0,005 ppm 0,035 mg/m ³	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1;=2=(I)			
	Weitere Information: In begründeten Fällen kann auch ein Momentanwert festgelegt werden, der zu keinem Zeitpunkt überschritten werden darf. Die Stoffe werden durch das Zeichen = = und den Überschreitungsfaktor ausgewiesen., Atemwegssensibilisierender Stoff			
		MAK	0,005 ppm 0,035 mg/m ³	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 ³	DE DFG MAK
	Weitere Information: Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege und der Haut, Für die Beurteilung der fruchtschädigenden Wirkung ggf. inklusive der ent-			

SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX Hardener Standard

Version

1.6

DE / DE

Überarbeitet am:

28.08.2024

Datum der letzten Ausgabe: 16.11.2023

Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

wirkungsneurotoxischen Wirkung liegen entweder keine Daten vor oder die vorliegenden Daten reichen für eine Einstufung in eine der Gruppen A, B oder C nicht aus

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	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Hexamethylen-1,6-diisocyanat, Homopolymer	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,5 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	1 mg/m ³
n-Butylacetat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte, Langzeit - lokale Effekte	300 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	600 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte, Akut - systemische Effekte	11 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte, Langzeit - lokale Effekte	35,7 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische Effekte	300 mg/m ³
	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
2-Heptanon	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	394,25 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	54,27 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	84,31 mg/m ³
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	23,32 mg/kg

**Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX
Hardener Standard**

Version
1.6

DE / DE

Überarbeitet am:
28.08.2024

Datum der letzten Ausgabe: 16.11.2023
Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

			sche Effekte	Körperge- wicht/Tag
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemi- sche Effekte	23,32 mg/kg Körperge- wicht/Tag
Isophorondiisocyanat Homopolymer	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,29 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	0,58 mg/m3
Hexamethylen-1,6- diisocyanat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,035 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	0,07 mg/m3

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Hexamethylen-1,6-diisocyanat, Homopolymer	Süßwasser	0,1 mg/l
	Meerwasser	0,01 mg/l
	Abwasserkläranlage (STP)	100 mg/l
	Süßwassersediment	2530 mg/kg
	Meeressediment	253 mg/kg
	Boden	505 mg/kg
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
2-Heptanon	Boden	0,09 mg/kg Tro- ckengewicht (TW)
	Süßwasser	0,098 mg/l
	Meerwasser	0,01 mg/l
	Süßwassersediment	1,89 mg/kg Tro- ckengewicht (TW)
	Meeressediment	0,189 mg/kg Trockengewicht (TW)
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	Abwasserkläranlage (STP)	12,5 mg/l
	Boden	0,321 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Abwasserkläranlage (STP)	8,42 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166

SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX Hardener Standard

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 16.11.2023
1.6	28.08.2024	Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

Handschutz	
Material	: Butylkautschuk
Material	: Nitrilkautschuk
Material	: PVA
Durchbruchzeit	: >= 480 min
Handschuhdicke	: >= 0,57 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.

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

SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX Hardener Standard

Version 1.6	DE / DE	Überarbeitet am: 28.08.2024	Datum der letzten Ausgabe: 16.11.2023 Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020
----------------	---------	--------------------------------	---

Geruch	:	charakteristisch
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	:	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebe- reich	:	124 - 128 °C
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	Obere Explosionsgrenze 15 %(V)
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgren- ze	:	Untere Explosionsgrenze 1,2 %(V)
Flammpunkt	:	27 °C
pH-Wert	:	Nicht anwendbar Stoff / Gemisch reagiert mit Wasser
Viskosität		
Viskosität, dynamisch	:	nicht bestimmt
Viskosität, kinematisch	:	nicht bestimmt
Löslichkeit(en)		
Wasserlöslichkeit	:	Reagiert mit Wasser.
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	:	nicht bestimmt
Dampfdruck	:	10,7 hPa (20 °C)
Dichte	:	1,02 - 1,03 g/cm ³ (20 °C)

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische	:	Nicht explosiv
---------------------------	---	----------------

SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX Hardener Standard

Version

1.6

DE / DE

Überarbeitet am:

28.08.2024

Datum der letzten Ausgabe: 16.11.2023

Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

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.
CO₂-Bildung in geschlossenen Behältern lässt Überdruck
entstehen und es besteht die Gefahr des Zerberstens.
Reagiert mit Wasser.
Unverträglich mit Oxidationsmitteln.
Unverträglich mit starken Säuren und Basen.
Amine vermeiden.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Feuchtigkeit vermeiden.

Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Amine
Alkohole
Säuren und Basen
Wasser

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

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 orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg

SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX Hardener Standard

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 16.11.2023
1.6	28.08.2024	Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

Methode: Rechenmethode

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

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 15,77 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf
Methode: Rechenmethode

Schätzwert Akuter Toxizität: 18,05 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf
Methode: Rechenmethode

Inhaltsstoffe:

Hexamethylen-1,6-diisocyanat, 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

Schätzwert Akuter Toxizität: 11 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf
Methode: Fachmännische Beurteilung

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

n-Butylacetat:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 10.760 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 423

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

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Kaninchen): 14.112 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

2-Heptanon:

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 16,7 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf

SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX Hardener Standard

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 16.11.2023
1.6	28.08.2024	Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Ratte): > 2.000 mg/kg

Isophorondiisocyanat Homopolymer:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): > 14.000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 5,01 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

Hexamethylen-1,6-diisocyanat:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): 746 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 0,124 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Ratte): > 7.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Inhaltsstoffe:

Hexamethylen-1,6-diisocyanat, Homopolymer:

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

Hexamethylen-1,6-diisocyanat:

Spezies : Kaninchen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis : Hautreizung

Schwere Augenschädigung/-reizung

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Inhaltsstoffe:

Hexamethylen-1,6-diisocyanat, Homopolymer:

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

**Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX
Hardener Standard**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 16.11.2023
1.6	28.08.2024	Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

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)
Expositionswege	: Hautkontakt
Spezies	: Maus
Bewertung	: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Methode	: OECD Prüfrichtlinie 429
Ergebnis	: positiv

Isophorondiisocyanat Homopolymer:

Art des Testes	: Lokaler Lymphknotentest (LLNA)
Spezies	: Maus
Bewertung	: Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1B.
Methode	: OECD Prüfrichtlinie 429
Ergebnis	: positiv

Hexamethylen-1,6-diisocyanat:

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 Aktivie-
-----------------------	---

**Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX
Hardener Standard**Version
1.6

DE / DE

Überarbeitet am:
28.08.2024Datum der letzten Ausgabe: 16.11.2023
Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020rung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: Nicht erbgutverändernd im Ames-Test.**Karzinogenität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Reproduktionstoxizität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

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.**n-Butylacetat:**

Bewertung : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

2-Heptanon:

Bewertung : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Isophorondiisocyanat Homopolymer:

Bewertung : Kann die Atemwege reizen.

Hexamethylen-1,6-diisocyanat:

Bewertung : Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

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

**Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX
Hardener Standard**Version
1.6

DE / DE

Überarbeitet am:
28.08.2024Datum der letzten Ausgabe: 16.11.2023
Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020**Aspirationstoxizität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

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 (Zebraabräbling)): >= 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

n-Butylacetat:

Toxizität gegenüber Fischen : (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 18 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 44 mg/l

**Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX
Hardener Standard**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 16.11.2023
1.6	28.08.2024	Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	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
2-Heptanon:	
Toxizität gegenüber Fischen	: LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 131 mg/l Expositionszeit: 96 h
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	: EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 100 mg/l Expositionszeit: 48 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
Isophorondiisocyanat Homopolymer:	
Toxizität gegenüber Fischen	: LC50 (Cyprinus carpio (Karpfen)): > 1,51 mg/l Endpunkt: Mortalität Expositionszeit: 96 h Methode: Verordnung (EC) Nr. 440/2008, Anhang, C.1
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	: EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 3,36 mg/l Endpunkt: Immobilisierung Expositionszeit: 48 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	: EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 3,1 mg/l Endpunkt: Wachstumsrate Expositionszeit: 72 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
Beurteilung Ökotoxizität	
Chronische aquatische Toxizität	: Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.
Hexamethylen-1,6-diisocyanat:	
Toxizität gegenüber Fischen	: LC50 (Danio rerio (Zebrafisch)): >= 82,8 mg/l Endpunkt: Mortalität Expositionszeit: 96 h Methode: Verordnung (EC) Nr. 440/2008, Anhang, C.1
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	: EC0 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): >= 89,1 mg/l Endpunkt: Immobilisierung Expositionszeit: 48 h Methode: Verordnung (EC) Nr. 440/2008, Anhang, C.2

**Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX
Hardener Standard**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 16.11.2023
1.6	28.08.2024	Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

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

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Bakterien): 842 mg/l
Expositionszeit: 3 h

Beurteilung Ökotoxizität

Chronische aquatische Toxizität : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen 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

n-Butylacetat:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 83 %
Expositionszeit: 28 d

2-Heptanon:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 100 %
Methode: OECD Prüfrichtlinie 310

Isophorondiisocyanat Homopolymer:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 0 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F

Hexamethylen-1,6-diisocyanat:

Biologische Abbaubarkeit : Biologischer Abbau: 42 %
Expositionszeit: 28 d

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

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 706

**Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX
Hardener Standard**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 16.11.2023
1.6 DE / DE	28.08.2024	Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

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

n-Butylacetat:

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

2-Heptanon:

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: 2,26 (30 °C)

Isophorondiisocyanat Homopolymer:

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: 14,48 (20 °C)

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

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

**Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX
Hardener Standard**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 16.11.2023
1.6 DE / DE	28.08.2024	Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

- | | | |
|----------------------------|---|--|
| Produkt | : | Nicht mit dem Hausmüll entsorgen.
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.
Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.
Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.
Abfälle in anerkannten Abfallbeseitigungsanlagen entsorgen. |
| 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 05 01, Isocyanatabfälle

08 01 11, Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten |

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**14.1 UN-Nummer oder ID-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 |
| RID | : | FARBZUBEHÖRSTOFFE |
| IMDG | : | PAINT RELATED MATERIAL |
| IATA | : | Paint related material |

14.3 Transportgefahrenklassen

**Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX
Hardener Standard**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 16.11.2023
1.6	28.08.2024	Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

DE / DE

Klasse

Nebengefahren

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, <u>S-E</u>

IATA (Fracht)

Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug)	: 366
Verpackungsanweisung (LQ)	: Y344
Verpackungsgruppe	: III
Gefahrzettel	: Flammable Liquids

IATA (Passagier)

Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug)	: 355
Verpackungsanweisung (LQ)	: Y344
Verpackungsgruppe	: III
Gefahrzettel	: Flammable Liquids

14.5 Umweltgefahren

SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX Hardener Standard

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 16.11.2023
1.6	28.08.2024	Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

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 Verpackungsgroße 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 75, 3

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

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

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

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

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

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherr- P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

**Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX
Hardener Standard**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 16.11.2023
1.6	28.08.2024	Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

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, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	: Kann die Atemwege reizen.
H336	: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
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

**Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX
Hardener Standard**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 16.11.2023
1.6 DE / DE	28.08.2024	Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

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 Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECl - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Weitere Information

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

SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K CLEAR VOC CC.26 EcoX Hardener Standard

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 16.11.2023
1.6	28.08.2024	Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

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
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien 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.

DE / DE