

# **DECKBLATT ZUM SICHERHEITSDATENBLATT**

**überarbeitet am: 20.11.2025**

## **PRODUKTIDENTIFIKATION:**

Handelsname: Carsystem KS-400 Korrosionsschutzwachs

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

SÜDO JASA AG  
Müslistrasse 260  
9174 Spreitenbach  
Schweiz  
Tel: +41 44 439 90 50  
[sds@suedojasa.ch](mailto:sds@suedojasa.ch)

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

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

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

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

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

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

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

Grundlegende Maßnahmen:

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

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

#### **Schweizerische Grenzwerte:**

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

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

Persönliche Schutzausrüstung nach SUVA-Richtlinien:

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

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

## Abschnitt 13 - Hinweise zur Entsorgung

### Entsorgung nach schweizerischen Bestimmungen:

Die ordnungsgemäße Entsorgung ist durchzuführen gemäß:

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

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

Grundprinzipien:

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

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

## Abschnitt 15 - Rechtsvorschriften

### Relevante schweizerische Bestimmungen:

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

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

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

Zusätzliche branchenspezifische Vorschriften können anwendbar sein.

---

**Deckblatt erstellt: 20.11.2025 - SÜDO JASA AG Müslistrasse 43 CH-8957 Spreitenbach +41 44 439 90 50 sds@suedojasa.ch**

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

# SICHERHEITSDATENBLATT

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

**VOSSCHEMIE**

## Carsystem KS-400

Version  
1.5 DE / DE

Überarbeitet am:  
01.10.2024

Datum der letzten Ausgabe: 20.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 24.09.2019

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : Carsystem KS-400  
Produktnummer : 125.468

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Korrosionsschutzmittel  
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

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

#### 1.4 Notrufnummer

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

**Carsystem KS-400**Version  
1.5

DE / DE

Überarbeitet am:  
01.10.2024Datum der letzten Ausgabe: 20.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 24.09.2019**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Aerosole, Kategorie 1

H222: Extrem entzündbares Aerosol.

H229: Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

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 : Gefahr

Gefahrenhinweise : H222 Extrem entzündbares Aerosol.  
H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
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.

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

Sicherheitshinweise : P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.**Prävention:**P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten.  
Nicht rauchen.  
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

## Carsystem KS-400

Version  
1.5

DE / DE

Überarbeitet am:  
01.10.2024

Datum der letzten Ausgabe: 20.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 24.09.2019

P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P260	Aerosol nicht einatmen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

### Lagerung:

P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/ 122 °F aussetzen.

### Entsorgung:

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

### Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten  
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten  
Pentan

### Zusätzliche Kennzeichnung

EUH208 Enthält Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze. 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 : Aerosol  
Gemisch

### Inhaltsstoffe

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

# SICHERHEITSDATENBLATT

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

**VOSSCHEMIE**

## Carsystem KS-400

Version  
1.5

DE / DE

Überarbeitet am:  
01.10.2024

Datum der letzten Ausgabe: 20.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 24.09.2019

mer	Nicht zugewiesen 919-857-5 01-2119463258-33	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 (Zentralnervensystem) Asp. Tox. 1; H304 EUH066	>= 20 - < 25
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten	Nicht zugewiesen 918-481-9 01-2119457273-39	Asp. Tox. 1; H304 EUH066	>= 5 - < 10
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten	Nicht zugewiesen 927-241-2 01-2119471843-32	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 (Zentralnervensystem) Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 3; H412 EUH066	>= 5 - < 10
Pentan	109-66-0 203-692-4 601-006-00-1 01-2119459286-30	Flam. Liq. 2; H225 STOT SE 3; H336 (Zentralnervensystem) Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411 EUH066	>= 5 - < 10
Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze	61789-86-4 263-093-9 01-2119488992-18	Skin Sens. 1B; H317  Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Skin Sens. 1B 10 %	>= 2,5 - < 5

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise : Ersthelfer muss sich selbst schützen.  
Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.  
Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.  
Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.

Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt : Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.

**Carsystem KS-400**

Version 1.5	DE / DE	Überarbeitet am: 01.10.2024	Datum der letzten Ausgabe: 20.09.2023 Datum der ersten Ausgabe: 24.09.2019
----------------	---------	--------------------------------	---

Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

- Nach Augenkontakt : Nach Augenkontakt, Kontaktlinsen entfernen. Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern.  
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

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

- Risiken : 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.

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

- Geeignete Löschmittel : Kohlendioxid (CO2)  
Löschrpulver  
Wassersprühstrahl  
Alkoholbeständiger Schaum
- Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

- Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.  
Bei Brand/hohen Temperaturen Bildung gefährlicher/giftiger Dämpfe möglich.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte : Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid und unverbrannter Kohlenwasserstoff (Rauch).

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Geeignetes Atemschutzgerät tragen.
- Weitere Information : Löschaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.  
Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.

**Carsystem KS-400**

Version 1.5	DE / DE	Überarbeitet am: 01.10.2024	Datum der letzten Ausgabe: 20.09.2023 Datum der ersten Ausgabe: 24.09.2019
----------------	---------	--------------------------------	---

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

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

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung tragen.  
Personen in Sicherheit bringen.  
Alle Zündquellen entfernen.  
Für angemessene Lüftung sorgen.  
Ein Einatmen der Dämpfe oder Nebel vermeiden.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

- Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in die Umwelt gelangen lassen.  
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

- Reinigungsverfahren : Den Bereich belüften.  
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

**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 : Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C / 122 °F schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.  
Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.  
Nicht rauchen.
- Hygienemaßnahmen : Aerosol nicht einatmen.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

- Anforderungen an Lagerräu... : Lagervorschriften für Aerosole beachten! Behälter dicht ver-

# SICHERHEITSDATENBLATT

VOSSCHEMIE

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

## Carsystem KS-400

Version 1.5 DE / DE Überarbeitet am: 01.10.2024 Datum der letzten Ausgabe: 20.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 24.09.2019

me und Behälter	schlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.
Weitere Angaben zu Lagerbedingungen	: Bei der Lagerung sind die Bestimmungen der BetrSichV einzuhalten.
Zusammenlagerungshinweise	: Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.
Lagerklasse (TRGS 510)	: 2B

### 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
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten	Nicht zuge-wiesen	AGW	300 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)				
Weitere Information: Gruppengrenzwert für Kohlenwasserstoff-Lösungsmittelgemische				
Propan	74-98-6	AGW	1.000 ppm 1.800 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 4;(II)				
Weitere Information: 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				
Isobutan (< 0,1% 1,3-Butadien (203-450-8))	75-28-5	AGW	1.000 ppm 2.400 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 4;(II)				
Butan (mit < 0,1 % Butadien (203-450-8))	106-97-8	AGW	1.000 ppm 2.400 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 4;(II)				
Pentan	109-66-0	TWA	1.000 ppm 3.000 mg/m <sup>3</sup>	2006/15/EC

# SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

## Carsystem KS-400

Version  
1.5

DE / DE

Überarbeitet am:  
01.10.2024

Datum der letzten Ausgabe: 20.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 24.09.2019

Weitere Information: Indikativ				
	AGW	1.000 ppm 3.000 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900	
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)				
Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden				
Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze	61789-86-4	AGW (Alveolen-gängige Fraktion)	5 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
		MAK (gemessen als alveolengängige Fraktion)	5 mg/m <sup>3</sup>	DE DFG MAK
	Weitere Information: 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			

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

Stoffname	Anwendungs-bereich	Expositionswe-ge	Mögliche Gesund-heitsschäden	Wert
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	871 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	185 mg/m <sup>3</sup>
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	871 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	77 mg/kg Körperge-wicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	185 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Hautkontakt, Oral	Langzeit - systemische Effekte	46 mg/kg Körperge-wicht/Tag
Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	11,75 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	3,33 mg/kg
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - lokale Effekte	1,03 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	2,9 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	1,667 mg/kg
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - lokale Effekte	0,513 mg/kg

# SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

## Carsystem KS-400

Version  
1.5

DE / DE

Überarbeitet am:  
01.10.2024

Datum der letzten Ausgabe: 20.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 24.09.2019

	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	0,833 mg/kg
--	-------------	------	--------------------------------	-------------

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Sulfonsäuren, Erdöl-, Calcium-salze	Süßwasser	1 mg/l
	Meerwasser	1 mg/l
	Abwasserkläranlage (STP)	1000 mg/l
	Süßwassersediment	226000000 mg/kg
	Meeressediment	226000000 mg/kg
	Boden	271000000 mg/kg

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : Dicht schließende Schutzbrille  
Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166

### Handschutz

Material : Butylkautschuk  
Durchbruchzeit : > 480 min  
Handschuhdicke : >= 0,4 mm  
Richtlinie : DIN EN 374  
Schutzindex : Klasse 6

Anmerkungen : Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten. Vorbeugender Hautschutz

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

Atemschutz : Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.  
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.  
Bei Konzentrationen über den AGW-Werten ist ein entsprechendes, geprüftes Atemschutzgerät zu tragen.

Filtertyp : Filtertyp A-P

Schutzmaßnahmen : Nur mit ausreichender Belüftung verwenden.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.

**Carsystem KS-400**Version  
1.5

DE / DE

Überarbeitet am:  
01.10.2024Datum der letzten Ausgabe: 20.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 24.09.2019**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

- Boden : Eindringen in den Untergrund vermeiden.  
Wasser : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand : Aerosol

Farbe : weißlich

Geruch : nach Lösemittel

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : nicht bestimmt

Siedebeginn und Siedebe-  
reich : Nicht anwendbarObere Explosionsgrenze /  
Obere Entzündbarkeitsgrenze : 10,9 %(V)Untere Explosionsgrenze /  
Untere Entzündbarkeitsgren-  
ze : 0,6 %(V)

Flammpunkt : Nicht anwendbar

Zündtemperatur : &gt; 200 °C

pH-Wert : nicht bestimmt Stoff / Gemisch nicht löslich (in Wasser)

Viskosität  
Viskosität, dynamisch : nicht bestimmt

Viskosität, kinematisch : nicht bestimmt

Löslichkeit(en)  
Wasserlöslichkeit : nicht mischbar

**Carsystem KS-400**Version  
1.5 DE / DEÜberarbeitet am:  
01.10.2024Datum der letzten Ausgabe: 20.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 24.09.2019

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Keine Daten verfügbar

Dampfdruck : 3.500 hPa (20 °C)

Dichte : 0,7 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)**9.2 Sonstige Angaben**Explosive Stoffe/Gemische : Nicht explosiv  
Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich.

Selbstentzündung : nicht selbstentzündlich

---

**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 : Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**Zu vermeidende Bedingungen : Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.  
Starke Sonneneinstrahlung über längere Zeit.**10.5 Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe : Keine Daten verfügbar

**10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte**

Bei Brand/hohen Temperaturen Bildung gefährlicher/giftiger Dämpfe möglich.

---

**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.

**Carsystem KS-400**Version  
1.5

DE / DE

Überarbeitet am:  
01.10.2024Datum der letzten Ausgabe: 20.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 24.09.2019**Inhaltsstoffe:****Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten:**

- Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): > 5.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
- Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 9,3 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität
- Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Ratte): > 5.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

**Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten:**

- Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute orale Toxizität
- Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 5,6 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403  
Testsubstanz: Aerosol
- Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität

**Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten:**

- Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): > 15.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 423
- Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 4,951 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität
- Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Kaninchen): > 5.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

**Pentan:**

- Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

**Carsystem KS-400**

---

Version 1.5	DE / DE	Überarbeitet am: 01.10.2024	Datum der letzten Ausgabe: 20.09.2023 Datum der ersten Ausgabe: 24.09.2019
----------------	---------	--------------------------------	---

---

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 25,3 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

**Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze:**

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): > 16.000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 1,9 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität, Die Substanz/das Gemisch ist bei Inhalation nicht giftig, wie in den Gefahrgutvorschriften festgelegt.

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

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**Inhaltsstoffe:****Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten:**

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

**Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten:**

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

**Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten:**

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

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

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

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Sensibilisierung durch Einatmen**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Inhaltsstoffe:****Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze:**

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

**Carsystem KS-400**Version  
1.5

DE / DE

Überarbeitet am:  
01.10.2024Datum der letzten Ausgabe: 20.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 24.09.2019**Keimzell-Mutagenität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Karzinogenität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Inhaltsstoffe:****Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten:**

Karzinogenität - Bewertung : Die vorliegenden Daten ermöglichen keine Karzinogenitätein-stufung.

**Reproduktionstoxizität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Inhaltsstoffe:****Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten:**

Bewertung : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten:**

Bewertung : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Aspirationstoxizität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Inhaltsstoffe:****Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten:**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

**Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten:**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

**Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten:**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften****Produkt:**

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die ge-

**Carsystem KS-400**Version  
1.5

DE / DE

Überarbeitet am:  
01.10.2024Datum der letzten Ausgabe: 20.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 24.09.2019

mäß 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 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität****Inhaltsstoffe:****Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten:**

Toxizität gegenüber Fischen : LL50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EL50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOELR: 0,131 mg/l  
Expositionszeit: 28 d  
Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOELR: 0,23 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

**Beurteilung Ökotoxizität**

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

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

**Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten:**

Toxizität gegenüber Fischen : LL50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EL50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

**Carsystem KS-400**

---

Version 1.5	DE / DE	Überarbeitet am: 01.10.2024	Datum der letzten Ausgabe: 20.09.2023 Datum der ersten Ausgabe: 24.09.2019
----------------	---------	--------------------------------	---

---

bellosen Wassertieren	Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	: EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 1.000 mg/l Expositionszeit: 72 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	: NOELR: 101 mg/l Expositionszeit: 28 d Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	: NOELR: 176 mg/l Expositionszeit: 21 d Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

**Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten:**

Toxizität gegenüber Fischen	: LL50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 10 - < 30 mg/l Expositionszeit: 96 h Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	: EL50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 22 - < 46 mg/l Expositionszeit: 48 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	: EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 1.000 mg/l Expositionszeit: 72 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	: NOELR: 0,182 mg/l Expositionszeit: 28 d Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	: NOELR: 0,317 mg/l Expositionszeit: 21 d Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

**Beurteilung Ökotoxizität**

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

**Pentan:**

Toxizität gegenüber Fischen	: LL50 (Fisch): 27,55 mg/l Endpunkt: Mortalität Expositionszeit: 96 h
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wir-	: EL50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 48,11 mg/l Endpunkt: Immobilisierung

**Carsystem KS-400**

---

Version 1.5	DE / DE	Überarbeitet am: 01.10.2024	Datum der letzten Ausgabe: 20.09.2023 Datum der ersten Ausgabe: 24.09.2019
----------------	---------	--------------------------------	---

---

belosen Wassertieren	Expositionszeit: 48 h  EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 2,7 mg/l Expositionszeit: 48 h
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	: EL50 (Algen): 20,33 mg/l Endpunkt: Wachstumsrate Expositionszeit: 72 h  EC50 (Algen): 10,7 mg/l Endpunkt: Wachstumsrate Expositionszeit: 72 h  NOEC (Algen): 2,04 mg/l Endpunkt: Wachstumsrate Expositionszeit: 72 h
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	: NOELR: 6,165 mg/l Expositionszeit: 28 d Spezies: Fisch
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wibellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	: NOELR: 10,76 mg/l Expositionszeit: 21 d Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

**Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze:**

Toxizität gegenüber Fischen	: LL50 (Cyprinodon variegatus (Wüstenkäpfeling)): > 10.000 mg/l Expositionszeit: 96 h Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wibellosen Wassertieren	: EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 1.000 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): > 10.000 mg/l Expositionszeit: 3 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

**Beurteilung Ökotoxizität**

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

**Carsystem KS-400**Version  
1.5

DE / DE

Überarbeitet am:  
01.10.2024Datum der letzten Ausgabe: 20.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 24.09.2019**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit****Inhaltsstoffe:****Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 80 %  
Expositionszeit: 28 d

**Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten:**

Biologische Abbaubarkeit : Biologischer Abbau: 80 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 301F

**Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 89 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 301F

**Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze:**

Biologische Abbaubarkeit : Biologischer Abbau: 8 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D

**12.3 Bioakkumulationspotenzial****Inhaltsstoffe:****Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten:**

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: > 4  
Octanol/Wasser

**Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten:**

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 2.500  
Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: -3,17 - 7,22  
Octanol/Wasser

**Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten:**

Verteilungskoeffizient: n- : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar  
Octanol/Wasser

**Pentan:**

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 3,45 (25 °C)  
Octanol/Wasser pH-Wert: 7

**Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze:**

**Carsystem KS-400**

---

Version 1.5	DE / DE	Überarbeitet am: 01.10.2024	Datum der letzten Ausgabe: 20.09.2023 Datum der ersten Ausgabe: 24.09.2019
----------------	---------	--------------------------------	---

---

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 22,12 (25 °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

**Treibhauspotenzial**

Sachstandsbericht des zwischenstaatlichen Ausschusses zum Klimawandel (IPCC) des Rahmeneubereinkommens der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (UNFCCC)

**Inhaltsstoffe:****Propan:**

Treibhauspotential innerhalb von 20 Jahren: 0,072  
Treibhauspotential innerhalb von 100 Jahren: 0,02  
Treibhauspotential innerhalb von 500 Jahren: 0,006  
Atmosphärische Lebensdauer: 0,036 a  
Strahlungseffizienz: 0 Wm<sup>2</sup>ppb  
Weitere Information: Verschiedene Verbindungen

**Butan (mit < 0,1 % Butadien (203-450-8)):**

Treibhauspotential innerhalb von 20 Jahren: 0,022  
Treibhauspotential innerhalb von 100 Jahren: 0,006  
Treibhauspotential innerhalb von 500 Jahren: 0,002  
Atmosphärische Lebensdauer: 0,019 a  
Strahlungseffizienz: 0 Wm<sup>2</sup>ppb  
Weitere Information: Verschiedene Verbindungen

**Carsystem KS-400**

Version 1.5	DE / DE	Überarbeitet am: 01.10.2024	Datum der letzten Ausgabe: 20.09.2023 Datum der ersten Ausgabe: 24.09.2019
----------------	---------	--------------------------------	---

---

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

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| Produkt                    | : Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen.<br>In Absprache mit dem zuständigen Entsorgungsunternehmen gemäß den gültigen Abfallbeseitigungsvorschriften entsorgen.  |
| Verunreinigte Verpackungen | : Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.   |
| Abfallschlüssel-Nr.        | : Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht:<br>08 01 11, Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten<br>150104, Verpackungen aus Metall<br>15 01 10, Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind |

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

- |             |           |
|-------------|-----------|
| <b>ADN</b>  | : UN 1950 |
| <b>ADR</b>  | : UN 1950 |
| <b>RID</b>  | : UN 1950 |
| <b>IMDG</b> | : UN 1950 |
| <b>IATA</b> | : UN 1950 |

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

- |             |                       |
|-------------|-----------------------|
| <b>ADN</b>  | : DRUCKGASPACKUNGEN   |
| <b>ADR</b>  | : DRUCKGASPACKUNGEN   |
| <b>RID</b>  | : DRUCKGASPACKUNGEN   |
| <b>IMDG</b> | : AEROSOLS            |
| <b>IATA</b> | : Aerosols, flammable |

**14.3 Transportgefahrenklassen**

	Klasse	Nebengefahren
<b>ADN</b>	: 2	2.1
<b>ADR</b>	: 2	2.1
<b>RID</b>	: 2	2.1
<b>IMDG</b>	: 2.1	
<b>IATA</b>	: 2.1	

**Carsystem KS-400**Version  
1.5

DE / DE

Überarbeitet am:  
01.10.2024Datum der letzten Ausgabe: 20.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 24.09.2019**14.4 Verpackungsgruppe****ADN**

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Klassifizierungscode : 5F  
Gefahrzettel : 2.1

**ADR**

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Klassifizierungscode : 5F  
Gefahrzettel : 2.1  
Tunnelbeschränkungscode : (D)

**RID**

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Klassifizierungscode : 5F  
Nummer zur Kennzeichnung  
der Gefahr : 23  
Gefahrzettel : 2.1

**IMDG**

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Gefahrzettel : 2.1  
EmS Kode : F-D, S-U

**IATA (Fracht)**

Verpackungsanweisung  
(Frachtflugzeug) : 203  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y203  
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Gefahrzettel : Flammable Gas

**IATA (Passagier)**

Verpackungsanweisung  
(Passagierflugzeug) : 203  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y203  
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Gefahrzettel : Flammable Gas

**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.

**Carsystem KS-400**

---

Version 1.5	DE / DE	Überarbeitet am: 01.10.2024	Datum der letzten Ausgabe: 20.09.2023 Datum der ersten Ausgabe: 24.09.2019
----------------	---------	--------------------------------	---

---

**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  
Wenn Sie beabsichtigen, dieses Produkt als Tätowierungstinte 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 Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen. P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE

Wassergefährdungsklasse : WGK 2 deutlich wassergefährdend  
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

Flüchtige organische Verbindungen : Richtlinie 2004/42/EG  
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): < 840 g/l  
VOC-Gehalt für das Produkt in gebrauchsfertigem Zustand.

**Sonstige Vorschriften:**

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 KS-400**

Version 1.5	DE / DE	Überarbeitet am: 01.10.2024	Datum der letzten Ausgabe: 20.09.2023 Datum der ersten Ausgabe: 24.09.2019
----------------	---------	--------------------------------	---

---

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

- |        |   |  |
|--------|---|--|
| H225   | : | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.                           |
| H226   | : | Flüssigkeit und Dampf entzündbar.                                  |
| H304   | : | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H317   | : | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                       |
| H336   | : | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                   |
| H411   | : | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.            |
| H412   | : | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.         |
| EUH066 | : | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.    |

**Volltext anderer Abkürzungen**

- |                   |   |  |
|-------------------|---|--|
| Aquatic Chronic   | : | Langfristig (chronisch) gewässergefährdend             |
| Asp. Tox.         | : | Aspirationsgefahr                                      |
| Flam. Liq.        | : | Entzündbare Flüssigkeiten                              |
| Skin Sens.        | : | Sensibilisierung durch Hautkontakt                     |
| STOT SE           | : | Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition |
| 2006/15/EC        | : | Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten                          |
| DE DFG MAK        | : | Deutschland. MAK- und BAT Anhang IIa                   |
| DE TRGS 900       | : | Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte         |
| 2006/15/EC / TWA  | : | Grenzwerte - 8 Stunden                                 |
| 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 Seeschifffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung 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 -

# SICHERHEITSDATENBLATT

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

**VOSSCHEMIE**

## Carsystem KS-400

Version  
1.5

DE / DE

Überarbeitet am:  
01.10.2024

Datum der letzten Ausgabe: 20.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 24.09.2019

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:

Aerosol 1	H222, H229
STOT SE 3	H336
Aquatic Chronic 3	H412

#### Einstufungsverfahren:

Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode

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