

## Carsystem Thermo Spray silber

Version 2.3 DE / DE Überarbeitet am: 09.10.2023 Datum der letzten Ausgabe: 08.08.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

---

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

#### **1.1 Produktidentifikator**

Handelsname : Carsystem Thermo Spray silber  
Produktnummer : 126.087

#### **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

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

#### **1.4 Notrufnummer**

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

## Carsystem Thermo Spray silber

Version 2.3 DE / DE Überarbeitet am: 09.10.2023 Datum der letzten Ausgabe: 08.08.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

---

### 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.
Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	H315: Verursacht Hautreizungen.
Augenreizung, Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Zentralnervensystem	H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 2	H411: Giftig 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. H315 Verursacht Hautreizungen. H319 Verursacht schwere Augenreizung. H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Ergänzende Gefahrenhinweise	:	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. <b>Prävention:</b> P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach

## Carsystem Thermo Spray silber

Version 2.3 DE / DE Überarbeitet am: 09.10.2023 Datum der letzten Ausgabe: 08.08.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

### Gebrauch.

P261 Einatmen von Aerosol vermeiden.

### 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, C6-C7, n-Alkane,Iso-Alkane,Cyclische Verbindungen, < 5% n-Hexan  
Aceton  
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten  
Butan-1-ol

### 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. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane,Iso-Alkane,Cyclische Verbindungen, < 5% n-Hexan	Nicht zugewiesen 921-024-6 01-2119475514-35	Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 (Zentralnervensystem) Asp. Tox. 1; H304	>= 20 - < 25

**Carsystem Thermo Spray silber**

Version  
2.3

DE / DE

Überarbeitet am:  
09.10.2023

Datum der letzten Ausgabe: 08.08.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

		Aquatic Chronic 2; H411	
Aceton	67-64-1 200-662-2 606-001-00-8 01-2119471330-49	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336 (Zentralnervenssystem) EUH066	>= 5 - < 10
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	Nicht zugewiesen 918-668-5 01-2119455851-35	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 (Zentralnervenssystem) STOT SE 3; H335 (Atmungssystem) Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411 EUH066	>= 5 - < 10
Reaktionsprodukt aus Ethylbenzol und Xylol	Nicht zugewiesen 905-588-0 01-2119486136-34, 01-2119488216-32, 01-2119539452-40	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 (Atmungssystem) STOT RE 2; H373 Asp. Tox. 1; H304  Spezifische Konzentrationsgrenzwerte STOT RE 2 >= 10 %	>= 5 - < 10
Butan-1-ol	71-36-3 200-751-6 603-004-00-6 01-2119484630-38	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H336 (Zentralnervenssystem) STOT SE 3; H335 (Atmungssystem)  Schätzwert Akuter Toxizität  Akute orale Toxizität: 500 mg/kg	>= 1 - < 2,5
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten	Nicht zugewiesen 919-857-5 01-2119463258-33	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 (Zentralnervenssystem)	>= 1 - < 2,5

## Carsystem Thermo Spray silber

Version 2.3 DE / DE Überarbeitet am: 09.10.2023 Datum der letzten Ausgabe: 08.08.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

		tem) Asp. Tox. 1; H304 EUH066	
--	--	-------------------------------------	--

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.  
Vergiftungssymptome können erst nach mehreren Stunden auftreten.
- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.  
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.  
Sofort reichlich Wasser trinken lassen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

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

- Risiken : Verursacht Hautreizungen.  
Verursacht schwere Augenreizung.  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Symptomatische Behandlung.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Löschpulver  
Wassersprühstrahl  
Alkoholbeständiger Schaum

## Carsystem Thermo Spray silber

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:
2.3 DE / DE	09.10.2023	08.08.2022
		Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

---

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 : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen. 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.

## Carsystem Thermo Spray silber

Version 2.3 DE / DE Überarbeitet am: 09.10.2023 Datum der letzten Ausgabe: 08.08.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

### 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.
- Hygienemaßnahmen : Aerosol nicht einatmen.

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

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Lagervorschriften für Aerosole beachten! Behälter dicht verschlossen 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
Propan	74-98-6	AGW	1.000 ppm 1.800 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

**Carsystem Thermo Spray silber**

Version  
2.3 DE / DE

Überarbeitet am:  
09.10.2023

Datum der letzten Ausgabe: 08.08.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 4;(II)			
Aluminiumpulver (stabilisiert)	7429-90-5	AGW (Einatembare Fraktion)	10 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			
		AGW (Alveolengängige Fraktion)	1,25 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			
Aceton	67-64-1	TWA	500 ppm 1.210 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
	Weitere Information: Indikativ			
		AGW	500 ppm 1.200 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(I)			
	Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
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-1-ol	71-36-3	AGW	100 ppm 310 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1;(I)			
	Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten	Nicht zugewiesen	AGW	300 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)			
	Weitere Information: Gruppengrenzwert für Kohlenwasserstoff-Lösemittelgemische			

**Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert**

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Grundlage
Aluminiumpulver (stabilisiert)	7429-90-5	Aluminium: 50 µg/g Kreatinin (Urin)	bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten	TRGS 903
Aceton	67-64-1	Aceton: 80 mg/l (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903
Butan-1-ol	71-36-3	Butanol-1-ol (1-Butanol): 2 mg/g	Vor nachfolgender Schicht	TRGS 903



**Carsystem Thermo Spray silber**

Version  
2.3

DE / DE

Überarbeitet am:  
09.10.2023

Datum der letzten Ausgabe: 08.08.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

		Kreatinin (Urin)		
		Butanol-1-ol (1-Butanol): 10 mg/g Kreatinin (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Iso-Alkane, Cyclische Verbindungen, < 5% n-Hexan	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	2035 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	773 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	608 mg/m <sup>3</sup>
Aceton	Verbraucher	Hautkontakt, Oral	Langzeit - systemische Effekte	699 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	1210 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	2420 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	186 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	200 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Hautkontakt, Oral	Langzeit - systemische Effekte	62 mg/kg Körpergewicht/Tag
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	150 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	25 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	11 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	11 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	32 mg/m <sup>3</sup>
	Reaktionsprodukt aus Ethylbenzol und Xylol	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	212 mg/kg Körpergewicht/Tag

**Carsystem Thermo Spray silber**

Version  
2.3

DE / DE

Überarbeitet am:  
09.10.2023

Datum der letzten Ausgabe: 08.08.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	12,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	125 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	65,3 mg/m <sup>3</sup>
Butan-1-ol	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	310 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	55,357 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Haut		3,125 mg/kg Körpergewicht/Tag
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>

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Aceton	Süßwasser	10,6 mg/l
	Meerwasser	1,06 mg/l
	Abwasserkläranlage (STP)	100 mg/l
	Süßwassersediment	30,4 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	3,04 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	29,5 mg/kg Trockengewicht (TW)
Reaktionsprodukt aus Ethylbenzol und Xylol	Süßwasser	0,327 mg/l
	Meerwasser	0,327 mg/l
	Abwasserkläranlage (STP)	6,58 mg/l
	Süßwassersediment	12,46 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	12,46 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	2,31 mg/kg Trockengewicht (TW)
Butan-1-ol	Süßwasser	0,082 mg/l
	Süßwassersediment	0,324 mg/kg Trockengewicht

## Carsystem Thermo Spray silber

Version 2.3 DE / DE Überarbeitet am: 09.10.2023 Datum der letzten Ausgabe: 08.08.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

		(TW)
	Meerwasser	0,008 mg/l
	Meeressediment	0,032 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Abwasserkläranlage (STP)	2476 mg/l
	Boden	0,017 mg/kg Trockengewicht (TW)

### 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.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

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

## Carsystem Thermo Spray silber

Version 2.3 DE / DE Überarbeitet am: 09.10.2023 Datum der letzten Ausgabe: 08.08.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

---

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

#### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand	:	Aerosol
Farbe	:	silberfarben
Geruch	:	charakteristisch
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	:	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebe- reich	:	Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	10,9 %(V)
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgren- ze	:	1,5 %(V)
Flammpunkt	:	Nicht anwendbar
Zündtemperatur	:	365 °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
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	:	nicht bestimmt
Dampfdruck	:	8.300 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
Stoffe und Gemische, die in	:	Der Stoff oder das Gemisch entwickelt bei Kontakt mit Wasser

## Carsystem Thermo Spray silber

Version 2.3	DE / DE	Überarbeitet am: 09.10.2023	Datum der letzten Ausgabe: 08.08.2022 Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019
----------------	---------	--------------------------------	---

Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln

keine entzündbaren Gase.

---

### 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 Zersetzungsprodukte

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 klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

##### 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

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

##### Inhaltsstoffe:

##### **Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Iso-Alkane, Cyclische Verbindungen, < 5% n-Hexan:**

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): > 5.840 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 25,2 mg/l

## Carsystem Thermo Spray silber

Version 2.3 DE / DE Überarbeitet am: 09.10.2023 Datum der letzten Ausgabe: 08.08.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

---

Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Ratte): > 2.800 - 3.100 mg/kg

### Aceton:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): 5.800 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): ca. 76 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Kaninchen): > 7.400 mg/kg

### Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte, weiblich): ca. 3.492 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 6,193 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): > 3.160 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

### Reaktionsprodukt aus Ethylbenzol und Xylol:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): 3.523 - 4.000 mg/kg  
Methode: EG-Richtlinie 92/69/EWG B.1 Akute Toxizität (Oral)

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte, männlich): 6350 - 6700 ppm  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Methode: Verordnung (EC) Nr. 440/2008, Anhang, B.2

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Kaninchen): 12.126 mg/kg

### Butan-1-ol:

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 500 mg/kg  
Methode: Umrechnungswert der akuten Toxizität  
Anmerkungen: (\*) Umgerechnete Punktschätzung der akuten  
Toxizität gemäß der Tabelle 3.1.2 in Anhang I.

Akute dermale Toxizität : (Kaninchen): 3.430 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

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

## Carsystem Thermo Spray silber

Version 2.3	DE / DE	Überarbeitet am: 09.10.2023	Datum der letzten Ausgabe: 08.08.2022 Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019
----------------	---------	--------------------------------	---

---

- 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

### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht Hautreizungen.

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Iso-Alkane, Cyclische Verbindungen, < 5% n-Hexan:**

Ergebnis : Hautreizung

##### **Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten:**

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

##### **Reaktionsprodukt aus Ethylbenzol und Xylol:**

Ergebnis : Hautreizung

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

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

### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenreizung.

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Reaktionsprodukt aus Ethylbenzol und Xylol:**

Ergebnis : Mäßige Augenreizung

### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

#### **Sensibilisierung durch Hautkontakt**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### **Sensibilisierung durch Einatmen**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### **Keimzell-Mutagenität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

## Carsystem Thermo Spray silber

Version  
2.3 DE / DE

Überarbeitet am:  
09.10.2023

Datum der letzten Ausgabe: 08.08.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

---

### Inhaltsstoffe:

#### **Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten:**

Keimzell-Mutagenität- Bewertung : Eingestuft basierend auf einem Benzolgehalt von < 0,1 % (Verordnung (EC) 1272/2008, Anhang VI, Teil 3, Anmerkung P)

#### **Karzinogenität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### Inhaltsstoffe:

#### **Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten:**

Karzinogenität - Bewertung : Eingestuft basierend auf einem Benzolgehalt von < 0,1 % (Verordnung (EC) 1272/2008, Anhang VI, Teil 3, Anmerkung P)

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

Karzinogenität - Bewertung : Die vorliegenden Daten ermöglichen keine Karzinogenitätseinstufung.

#### **Reproduktionstoxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### Inhaltsstoffe:

#### **Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Iso-Alkane, Cyclische Verbindungen, < 5% n-Hexan:**

Bewertung : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### **Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten:**

Bewertung : Kann die Atemwege reizen., Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### **Reaktionsprodukt aus Ethylbenzol und Xylol:**

Bewertung : Kann die Atemwege reizen.

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

Bewertung : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### Inhaltsstoffe:

#### **Reaktionsprodukt aus Ethylbenzol und Xylol:**

Bewertung : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter



## Carsystem Thermo Spray silber

Version 2.3 DE / DE Überarbeitet am: 09.10.2023 Datum der letzten Ausgabe: 08.08.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

---

Exposition.

### **Aspirationstoxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Iso-Alkane, Cyclische Verbindungen, < 5% n-Hexan:**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

#### **Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten:**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

#### **Reaktionsprodukt aus Ethylbenzol und Xylol:**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

#### **Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <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 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 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### **Inhaltsstoffe:**

#### **Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Iso-Alkane, Cyclische Verbindungen, < 5% n-Hexan:**

Toxizität gegenüber Fischen : LL50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 11,4 mg/l  
Endpunkt: Mortalität  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EL50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 3 mg/l  
Endpunkt: Immobilisierung  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 10 - 30 mg/l

## Carsystem Thermo Spray silber

Version 2.3 DE / DE Überarbeitet am: 09.10.2023 Datum der letzten Ausgabe: 08.08.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

---

Endpunkt: Biomasse  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Bakterien): 35,57 mg/l  
Endpunkt: Wachstumsrate  
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOELR: 2.045 mg/l  
Expositionszeit: 28 d  
Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)

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

### Beurteilung Ökotoxizität

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

### Aceton:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 5.540 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia pulex (Wasserfloh)): 8.800 mg/l  
Endpunkt: Mortalität  
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : NOEC (Alge): 430 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

Toxizität bei Mikroorganismen : EC10 (Bakterien): 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 0,5 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 2.212 mg/l  
Expositionszeit: 28 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

### Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten:

Toxizität gegenüber Fischen : LL50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 9,2 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EL50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 3,2 mg/l  
Endpunkt: Immobilisierung  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

## Carsystem Thermo Spray silber

Version 2.3 DE / DE Überarbeitet am: 09.10.2023 Datum der letzten Ausgabe: 08.08.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

---

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 1 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOELR: 1,228 mg/l  
Expositionszeit: 28 d  
Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOELR: 2,144 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

### Beurteilung Ökotoxizität

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

### Reaktionsprodukt aus Ethylbenzol und Xylol:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Fisch): 2,6 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia dubia (Wasserfloh)): 1 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Algen): 1,3 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

NOEC (Algen): 0,44 mg/l  
Expositionszeit: 72 h

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Bakterien): 96 mg/l

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

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,96 mg/l  
Expositionszeit: 7 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

## Carsystem Thermo Spray silber

Version 2.3 DE / DE Überarbeitet am: 09.10.2023 Datum der letzten Ausgabe: 08.08.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

---

toxi- zität bekannt.

### **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.

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### Inhaltsstoffe:

#### **Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Iso-Alkane, Cyclische Verbindungen, < 5% n-Hexan:**

Biologische Abbaubarkeit : Biologischer Abbau: 98 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F

#### **Aceton:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 90,9 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 B

#### **Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

## Carsystem Thermo Spray silber

Version 2.3 DE / DE Überarbeitet am: 09.10.2023 Datum der letzten Ausgabe: 08.08.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

---

Biologischer Abbau: 78 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F

### **Reaktionsprodukt aus Ethylbenzol und Xylol:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

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

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

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

### Inhaltsstoffe:

#### **Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Iso-Alkane, Cyclische Verbindungen, < 5% n-Hexan:**

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

#### **Aceton:**

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3  
Anmerkungen: Berechnung

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: -0,24 (20 °C)  
Octanol/Wasser

#### **Reaktionsprodukt aus Ethylbenzol und Xylol:**

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 25,9

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

#### **Butan-1-ol:**

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 1,0 (25 °C)  
Octanol/Wasser

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

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

## 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

## Carsystem Thermo Spray silber

Version 2.3	DE / DE	Überarbeitet am: 09.10.2023	Datum der letzten Ausgabe: 08.08.2022 Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019
----------------	---------	--------------------------------	---

---

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 Rahmenübereinkommens 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

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen. In Absprache mit dem zuständigen Entsorgungsunternehmen gemäß den gültigen Abfallbeseitigungsvorschriften entsorgen.

Verunreinigte Verpackungen : Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen

## Carsystem Thermo Spray silber

Version 2.3 DE / DE Überarbeitet am: 09.10.2023 Datum der letzten Ausgabe: 08.08.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

---

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  
150104, Verpackungen aus Metall  
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

**ADN** : UN 1950  
**ADR** : UN 1950  
**RID** : UN 1950  
**IMDG** : UN 1950  
**IATA** : UN 1950

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

**ADN** : DRUCKGASPACKUNGEN  
**ADR** : DRUCKGASPACKUNGEN  
**RID** : DRUCKGASPACKUNGEN  
**IMDG** : AEROSOLS  
**IATA** : 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	

#### 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

## Carsystem Thermo Spray silber

Version 2.3 DE / DE Überarbeitet am: 09.10.2023 Datum der letzten Ausgabe: 08.08.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

---

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 : ja

### **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 Inver- : Die Beschränkungsbedingungen für



## Carsystem Thermo Spray silber

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 08.08.2022
2.3	09.10.2023	Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

kehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII)

folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:  
Nummer in der Liste 75  
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

VERORDNUNG (EU) 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

Dieses Produkt wird durch die Verordnung (EU) Nr. 2019/1148 reguliert: Alle verdächtigen Transaktionen sowie das Abhandeln und der Diebstahl erheblicher Mengen sind der zuständigen nationalen Kontaktstelle zu melden.

Aceton (ANHANG II)

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

P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE

E2 UMWELTGEFAHREN

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.

## Carsystem Thermo Spray silber

Version 2.3 DE / DE Überarbeitet am: 09.10.2023 Datum der letzten Ausgabe: 08.08.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

---

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

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

---

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Volltext der H-Sätze

H225	: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	: Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	: Verursacht Hautreizungen.
H318	: Verursacht schwere Augenschäden.
H319	: Verursacht schwere Augenreizung.
H332	: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	: Kann die Atemwege reizen.
H336	: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H373	: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
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 Chronic	: Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Asp. Tox.	: Aspirationsgefahr
Eye Dam.	: Schwere Augenschädigung
Eye Irrit.	: Augenreizung
Flam. Liq.	: Entzündbare Flüssigkeiten
Skin Irrit.	: Reizwirkung auf die Haut
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
DE TRGS 900	: Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
TRGS 903	: TRGS 903 - Biologische Grenzwerte
2000/39/EC / TWA	: Grenzwerte - 8 Stunden
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; AIIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x %

## Carsystem Thermo Spray silber

Version 2.3 DE / DE Überarbeitet am: 09.10.2023 Datum der letzten Ausgabe: 08.08.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

---

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 Zivillufffahrt-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

#### Einstufung des Gemisches:

Aerosol 1	H222, H229
Skin Irrit. 2	H315
Eye Irrit. 2	H319
STOT SE 3	H336
Aquatic Chronic 2	H411

#### Einstufungsverfahren:

Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode

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