

# PAGE DE COUVERTURE DE LA FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

révisé le: 15.12.2025

## IDENTIFICATION DU PRODUIT:

Nom commercial: Carsystem Thermo-Spray schwarz

## FOURNISSEUR QUI TRANSMET LA FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ:

SÜDO JASA AG

Müslistrasse 43

8957 Spreitenbach

Schweiz

Tel: +41 44 439 90 50

sds@suedojasa.ch

Numéro d'urgence national: 145 (24h accessible, Tox Info Suisse, Zurich; pour les appels depuis la Suisse, renseignements en allemand, français et italien)

## INFORMATIONS CONCERNANT LES UTILISATEURS:

### Section 7 - Manipulation et stockage

### Exigences suisses selon les directives CFST et les aide-mémoire SUVA:

Les exigences actuelles pour la manipulation et le stockage sont à consulter dans:

- Directives CFST pertinentes (p.ex. n° 1825 pour liquides inflammables)
- Aide-mémoire SUVA 11030 (Substances dangereuses - Ce qu'il faut savoir)
- Aide-mémoire SUVA 44040 (Protection explosions lors de pulvérisation)
- Aide-mémoire SUVA spécifiques selon le type de substance

Disponible sous: [www.suva.ch](http://www.suva.ch) et [www.cfst.admin.ch](http://www.cfst.admin.ch)

Mesures de base:

- Documenter les instructions du personnel selon ChemG Art. 28
- Maintenir les contenants hermétiquement fermés
- Tenir éloigné des sources d'ignition pour produits inflammables
- Utiliser des locaux de stockage bien ventilés et secs

### Section 8 - Contrôles de l'exposition et protection individuelle

### Valeurs limites suisses:

Les valeurs VME et VLE actuellement valables pour tous les composants sont à consulter dans l'édition la plus récente des "Valeurs limites d'exposition aux postes de travail SUVA".

Disponible sous: [www.suva.ch](http://www.suva.ch) / Publications / Valeurs limites

Équipement de protection individuelle selon les directives SUVA:

- Gants de protection: Vérifier le matériau et les temps de perçage selon les spécifications du fabricant
- Protection oculaire: Lunettes de protection avec protection latérale selon EN 166
- Protection respiratoire: En cas de ventilation insuffisante selon la composition du produit
- Protection cutanée: Vêtements de protection en cas de risque de contact cutané

Mesures de protection détaillées: Aide-mémoire SUVA pertinents sur les EPI sous [www.suva.ch](http://www.suva.ch)

## **Section 13 - Considérations relatives à l'élimination**

### **Élimination selon les dispositions suisses:**

L'élimination appropriée doit être effectuée conformément à:

- Ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED)
- Ordonnance sur les mouvements de déchets (OMoD)
- Loi sur la protection des eaux (LEaux)

Dispositions actuelles sous: [www.ofev.admin.ch](http://www.ofev.admin.ch) / Déchets

Principes de base:

- Petites quantités (<5kg): Par les centres de collecte communaux pour déchets spéciaux
- Quantités commerciales: Par des entreprises d'élimination agréées OLED
- Emballages vides: Valorisables comme déchets d'emballage si complètement vidés
- Ne pas déverser dans les égouts ou les eaux

Code de déchet: Voir le répertoire actuel des déchets (OFEV) ou consulter un éliminateur agréé OLED

## **Section 15 - Informations réglementaires**

### **Dispositions suisses pertinentes:**

Ce produit est soumis à diverses dispositions réglementaires suisses. Les dispositions actuellement valables sont à consulter sous:

- ORRChim (Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques): [www.admin.ch](http://www.admin.ch)
- OPair (Ordonnance sur la protection de l'air): [www.admin.ch](http://www.admin.ch)
- OPAM (Ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs): [www.admin.ch](http://www.admin.ch)
- Dispositions de protection du travail: [www.seco.admin.ch](http://www.seco.admin.ch)
- Protection de la maternité/protection des jeunes travailleurs: [www.seco.admin.ch](http://www.seco.admin.ch)

Observer les obligations de déclaration selon ORRChim Art. 26 lors de la mise sur le marché >100 kg/an.

Des prescriptions supplémentaires spécifiques à la branche peuvent être applicables.

---

**Page de couverture créée: 15.12.2025 - SÜDO JASA AG Müslistrasse 43 CH-8957 Spreitenbach +41 44 439 90 50 [sds@suedojasa.ch](mailto:sds@suedojasa.ch)**

Remarque: Cette page de couverture renvoie aux dispositions suisses actuellement en vigueur. Les utilisateurs sont tenus de s'informer sur les prescriptions actuellement valables et de les respecter.

# SICHERHEITSDATENBLATT

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

**VOSSCHEMIE**

## Carsystem Themo Spray schwarz

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2023
1.4 DE / DE	24.06.2024	Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

---

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : Carsystem Themo Spray schwarz  
Produktnummer : 126.086

#### 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 Themo Spray schwarz**Version  
1.4

DE / DE

Überarbeitet am:  
24.06.2024Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2023  
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.**Prävention:**

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten.

**Carsystem Themo Spray schwarz**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2023
1.4	24.06.2024	Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

DE / DE

- P211 Nicht rauchen.  
Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
- P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
- P260 Aerosol nicht einatmen.

**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  
Butan-1-ol

**Zusätzliche Kennzeichnung**

EUH211 Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.

**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 Themo Spray schwarz

Version  
1.4

DE / DE

Überarbeitet am:  
24.06.2024

Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

	mer		
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 Aquatic Chronic 2; H411	>= 25 - < 50
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 (Zentralnervensystem) STOT SE 3; H335 (Atmungssystem)  Schätzwert Akuter Toxizität  Akute orale Toxizität: 500 mg/kg	>= 1 - < 2,5
Titandioxid; [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser ≤ 10 µm]	13463-67-7 236-675-5 022-006-00-2 01-2119489379-17	Carc. 2; H351	>= 1 - < 2,5

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 ärztli-

**Carsystem Themo Spray schwarz**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:
1.4 DE / DE	24.06.2024	09.10.2023
		Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

---

- chen 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.  
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
- 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 Verbrennungs- : Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid und unverbrannter  
produkte Kohlenwasserstoff (Rauch).

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

- Besondere Schutzausrüs- : Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Geeignetes Atem-  
tung für die Brandbekämp- schutzgerät tragen.

**Carsystem Themo Spray schwarz**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2023
1.4	24.06.2024	Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

---

fung

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.

---

**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 Zünd-

**Carsystem Themo Spray schwarz**

Version 1.4 DE / DE Überarbeitet am: 24.06.2024 Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

quellen 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)				
		MAK	1.000 ppm 1.800 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				
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)				
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)				

# SICHERHEITSDATENBLATT

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

**VOSSCHEMIE**

## Carsystem Themo Spray schwarz

Version  
1.4

DE / DE

Überarbeitet am:  
24.06.2024

Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

	Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
		MAK	100 ppm 310 mg/m <sup>3</sup>	DE DFG MAK
	Weitere Information: Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen			
Titandioxid; [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser ≤ 10 µm]	13463-67-7	AGW (Einatembare Fraktion)	10 mg/m <sup>3</sup> (Titaniumdioxid)	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> (Titaniumdioxid)	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			
		BM (Alveolengängige Staubfraktion)	0,5 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 527
		MAK (gemessen als alveolengängige Fraktion)	0,3 mg/m <sup>3</sup>	DE DFG MAK
	Weitere Information: Stoffe, die bei Tier oder Mensch Krebs erzeugen oder als krebserzeugend für den Menschen anzusehen sind und für die ein MAK-Wert abgeleitet werden kann., Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen			

### Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Grundlage
Butan-1-ol	71-36-3	Butanol-1-ol (1-Butanol): 2 mg/g Kreatinin (Urin)	Vor nachfolgender Schicht	TRGS 903
		Butanol-1-ol (1-Butanol): 10 mg/g Kreatinin (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903
		1-Butanol: 2 mg/g Kreatinin (Urin)	Vor nachfolgender Schicht	DE DFG BAT
		1-Butanol: 10 mg/g Kreatinin (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	DE DFG BAT

**Carsystem Themo Spray schwarz**

Version  
1.4

DE / DE

Überarbeitet am:  
24.06.2024

Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

**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>
Reaktionsprodukt aus Ethylbenzol und Xylol	Verbraucher	Hautkontakt, Oral	Langzeit - systemische Effekte	699 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	77 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	180 mg/kg Körpergewicht/Tag
Butan-1-ol	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	15 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	125 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	1,6 mg/kg Körpergewicht/Tag
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

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
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

**Carsystem Themo Spray schwarz**

Version 1.4 DE / DE Überarbeitet am: 24.06.2024 Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

	Süßwassersediment	0,324 mg/kg Trockengewicht (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 Themo Spray schwarz**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2023
1.4 DE / DE	24.06.2024	Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

---

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

Aggregatzustand	:	Aerosol
Farbe	:	schwarz
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

**Carsystem Themo Spray schwarz**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2023
1.4 DE / DE	24.06.2024	Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

---

Dampfdruck : 8.300 hPa (20 °C)

Dichte : 0,73 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 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 eingestuft wegen Mangel von Daten.

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

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: &gt; 20 mg/l

**Carsystem Themo Spray schwarz**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:
1.4	24.06.2024	09.10.2023
DE / DE		Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

---

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  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf

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

**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

**Titandioxid; [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser ≤ 10 µm]:**

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): > 5.000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LD50 (Ratte): > 6,82 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht Hautreizungen.

**Carsystem Themo Spray schwarz**Version  
1.4

DE / DE

Überarbeitet am:  
24.06.2024Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019**Inhaltsstoffe:****Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane,Iso-Alkane,Cyclische Verbindungen, < 5% n-Hexan:**

Ergebnis : Hautreizung

**Reaktionsprodukt aus Ethylbenzol und Xylol:**

Ergebnis : Hautreizung

**Titandioxid; [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser  $\leq 10 \mu\text{m}$ ]:**

Anmerkungen : Keine Hautreizung

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenreizung.

**Inhaltsstoffe:****Reaktionsprodukt aus Ethylbenzol und Xylol:**

Ergebnis : Mäßige Augenreizung

**Titandioxid; [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser  $\leq 10 \mu\text{m}$ ]:**

Anmerkungen : Kontakt mit Staub kann mechanische Reizung der Augen herbeiführen.

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

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Sensibilisierung durch Einatmen**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Inhaltsstoffe:****Titandioxid; [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser  $\leq 10 \mu\text{m}$ ]:**

Anmerkungen : Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

**Keimzell-Mutagenität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Karzinogenität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Reproduktionstoxizität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Carsystem Themo Spray schwarz**Version  
1.4

DE / DE

Überarbeitet am:  
24.06.2024Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019**Inhaltsstoffe:****Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane,Iso-Alkane,Cyclische Verbindungen, < 5% n-Hexan:**

Bewertung : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Reaktionsprodukt aus Ethylbenzol und Xylol:**

Bewertung : Kann die Atemwege reizen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Inhaltsstoffe:****Reaktionsprodukt aus Ethylbenzol und Xylol:**Bewertung : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter  
Exposition.**Aspirationstoxizität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

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

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.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften****Produkt:**Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die ge-  
mäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung  
(EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verord-  
nung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 %  
oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität****Inhaltsstoffe:****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

**Carsystem Themo Spray schwarz**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:
1.4	24.06.2024	09.10.2023
DE / DE		Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

---

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  
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.

**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

**Carsystem Themo Spray schwarz**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2023
1.4	24.06.2024	Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

---

Toxizität gegenüber  
Daphnien und anderen wir-  
bellosten 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 Toxi-  
zität : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.

**Titandioxid; [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser ≤ 10 µm]:**

Toxizität gegenüber  
Daphnien und anderen wir-  
bellosten Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

**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

**Reaktionsprodukt aus Ethylbenzol und Xylol:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

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

Verteilungskoeffizient: n- : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar  
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

## Carsystem Themo Spray schwarz

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2023
1.4 DE / DE	24.06.2024	Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

---

**Titandioxid; [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser  $\leq 10 \mu\text{m}$ ]:**Verteilungskoeffizient: n- : Anmerkungen: Nicht anwendbar  
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 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

**Carsystem Themo Spray schwarz**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:
1.4	24.06.2024	09.10.2023
DE / DE		Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

---

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 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  
(Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane)
- IATA : Aerosols, flammable

**14.3 Transportgefahrenklassen**

- |     | Klasse | Nebengefahren |
|-----|--------|---------------|
| ADN | : 2    | 2.1           |
| ADR | : 2    | 2.1           |
| RID | : 2    | 2.1           |
-

**Carsystem Themo Spray schwarz**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2023
1.4	24.06.2024	Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

---

**IMDG** : 2.1**IATA** : 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
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 : ja

**ADR**

Umweltgefährdend : ja

**RID**

Umweltgefährdend : ja

**IMDG**

Meeresschadstoff : ja

**Carsystem Themo Spray schwarz**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2023
1.4 DE / DE	24.06.2024	Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

---

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgroße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

---

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

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

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

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

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

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

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

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur 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.

**Carsystem Themo Spray schwarz**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2023
1.4 DE / DE	24.06.2024	Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

---

**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.

---

**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.
H351	: Kann bei Einatmen vermutlich Krebs erzeugen.
H373	: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Volltext anderer Abkürzungen**

Acute Tox.	: Akute Toxizität
Aquatic Chronic	: Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Asp. Tox.	: Aspirationsgefahr
Carc.	: Karzinogenität
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
DE DFG BAT	: Deutschland. MAK- und BAT Anhang XIII
DE DFG MAK	: Deutschland. MAK- und BAT Anhang IIa
DE TRGS 527	: Deutschland. TRGS 527 - Tätigkeiten mit Nanomaterialien
DE TRGS 900	: Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
TRGS 903	: TRGS 903 - Biologische Grenzwerte
DE DFG MAK / MAK	: MAK-Wert
DE TRGS 527 / BM	: Beurteilungsmaßstab
DE TRGS 900 / AGW	: Arbeitsplatzgrenzwert

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher

**Carsystem Themo Spray schwarz**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2023
1.4	24.06.2024	Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

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 % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

**Weitere Information****Einstufung des Gemisches:**

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

# SICHERHEITSDATENBLATT

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

**VOSSCHEMIE**

## Carsystem Themo Spray schwarz

Version  
1.4

DE / DE

Überarbeitet am:  
24.06.2024

Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 01.10.2019

---

Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

DE / DE