


### ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

<b>1.1 Produktidentifikator</b>	
Produktname	CSM-3
Produktcode	Nicht anwendbar
Eindeutiger Formelidentifikator (UFI)	Nicht anwendbar
Nanoform	Das Produkt enthält keine Nanopartikel.
<b>1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird</b>	
Identifizierte Verwendung(en)	Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen, einschließlich Galvanik- und Galvanisierprodukte
Verwendungen, von denen abgeraten wird	Nicht bekannt
<b>1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt</b>	
Unternehmenskennzeichen	VISHAY MEASUREMENTS GROUP GMBH
Telefon	Tatschenweg 1
Fax	74078 Heilbronn
E-Mail (fachkundige Person)	Deutschland
	+49 (0) 7131 39099-0
	+49 (0) 7131 39099-229
	mm.de@vpgsensors.com
<b>1.4 Notrufnummer</b>	
Notfalltelefon	(00-1) 703-527-3887
Gesprochene Sprachen	CHEMTREC (24 Stunden) Alle offiziellen europäischen Sprachen.

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

<b>2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs</b>	
<b>2.1.1 Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Aerosol 1; H222, H229 Eye Irrit. 2; H319 Acute Tox. 4; H332 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 3; H412
<b>2.2 Kennzeichnungselemente</b>	Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
Produktname	CSM-3
Gefahrenpiktogramme	 
Signalwörter	GEFAHR
Enthält:	Trans-dichloroethylene
Gefahrenhinweise	H222: Extrem entzündbares Aerosol. H229: Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Sicherheitshinweise

H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P211: Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
P251: Behälter steht unter Druck: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung.  
P410+P412: Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen.  
P261: Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.  
P312: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

Zusätzliche Information

Nicht zugeordnet

2.3 Sonstige Gefahren

Kann Herzrhythmusstörungen verursachen. Verschlucken kann zu einer Reizung des Magen-Darm-Traktes führen.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe - nicht anwendbar.

3.2 Gemische

EG Einstufung Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Chemische Identität des Stoffes	%W/W	CAS-Nr.	EG-Nr.	REACH Registriernr.	Einstufung in Gefahrenklassen
Trans-dichloroethylene	>60 - <100	156-60-5	205-860-2	Noch nicht in der Supply Chain zugeordnet	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 Acute Tox. 4; H332 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 3; H412
Kohlenstoffdioxid	>1 - <10	124-38-9	204-696-9	Noch nicht in der Supply Chain zugeordnet	Press. Gas (verdichtetes Gas); H280

Anmerkung: Den vollen Text der H-Sätze finden Sie in Kapitel 16.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen



4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen  
Selbstschutz des Ersthelfers

Einatmen

Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Für ausreichende Belüftung sorgen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Geeigneten Atemschutz tragen, wenn eine Einwirkung hoher Materialkonzentrationen wahrscheinlich ist. Berührung mit der Haut vermeiden. Verunreinigte Kleidungsstücke sollten vor der Wiederverwendung gewaschen werden. Mund zu Mund Beatmung darf nicht angewandt werden. Augenduschen sollten möglichst in der Nähe des Arbeitsplatzes aufgestellt sein.  
BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

Hautkontakt	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor Wiederverwendung waschen. Bei Hautreizung (Rötung, Hautausschlag, Bläschenbildung): Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Augenkontakt	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Verschlucken	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. Bewusstlosen nichts oral verabreichen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Wenn Symptome auftreten, ärztlichen Rat einholen.
<b>4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen</b>	Verursacht schwere Augenreizung. Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann Herzrhythmusstörungen verursachen. Verschlucken kann zu einer Reizung des Magen-Darm-Traktes führen.
<b>4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung</b>	Symptomatische Behandlung.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

<b>5.1 Löschmittel</b>	Brandbekämpfung auf die Umgebung abstimmen. Vorzugsweise mit Schaum, Kohlenstoffdioxid oder Löschpulver löschen.
Geeignete Löschmittel	Aus Sicherheitsgründen nicht zu verwendende Löschmittel : Wasservollstrahl. Direkter Wasserstrahl kann das Feuer ausbreiten.
Ungeeignete Löschmittel	
<b>5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren</b>	Extrem entzündbares Aerosol. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Behälter kann bei einem Feuer explodieren. Den (die) Behälter, der (die) dem Brand ausgesetzt ist (sind), durch Bespritzen mit Wasser kühl halten. Bei der thermischen Zersetzung entstehen giftige und ätzende Dämpfe: Kohlenstoffdioxid, Kohlenmonoxid, Phosgen und HCl. Dämpfe sind schwerer als Luft und können erhebliche Distanzen zu einer Entzündungs- oder Flammenrückschlagquelle zurücklegen. Luftdicht verschlossene Behälter können explosionsartig bersten, wenn sie erhitzt werden.
<b>5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung</b>	Feuerwehrlente sollten vollständige Schutzkleidung tragen, einschließlich umluftunabhängige Atemschutzgeräte. Rauch nicht einatmen. Bei Feuereinwirkung Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Vermeiden Sie das Eindringen in Gewässer oder Kanalisation.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

<b>6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren</b>	Für ausreichende Belüftung sorgen. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Bei Undichtigkeit alle Zündquellen entfernen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Vermeiden Sie den Kontakt mit Haut, Augen oder Kleidung. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Siehe Abschnitt: 8. Dämpfe sind schwerer als Luft, enge Räume und tiefgelegene Stellen (z.B. Arbeitsgruben) meiden.
<b>6.2 Umweltschutzmaßnahmen</b>	Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
<b>6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung</b>	Es muß sichergestellt werden, daß die mit der Beseitigung des verschütteten/ausgelaufenen Produkts beauftragten Personen geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen. Verwenden Sie funkenfreie Ausrüstung beim Aufnehmen von brennbarem, verschüttetem Material. In Sand, Erde oder einem ähnlich absorbierenden Material aufnehmen. Nehmen Sie zum Aufsaugen KEIN Sägemehl oder andere brennbare Materialien. Für die Entsorgung oder Wiederverwendung in einen Behälter mit Deckel geben. Bereich lüften und Wasser ausschütten, nachdem das Material beseitigt wurde. Dieses Produkt und

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.. Kleine verschüttete Mengen verdampfen lassen, sofern eine ausreichende Belüftung vorhanden ist.  
Siehe Abschnitt: 8, 13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für ausreichende Belüftung sorgen. Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Vermeiden Sie den Kontakt mit Haut, Augen oder Kleidung. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Siehe Abschnitt: 8. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Verwenden Sie keine Werkzeuge, die Funken erzeugen. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Behälter steht unter Druck - Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen.

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

Kühl / bei niedrigen Temperaturen an einem gut belüfteten (trockenen) Ort, entfernt von Hitze- und Zündquellen, aufbewahren. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Von direktem Sonnenlicht fernhalten. Leere Behälter nicht wiederverwenden.

Lagertemperatur  
Max. Lagerdauer  
Unverträgliche Materialien

Kühl halten. Nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen.  
Unter normalen Bedingungen stabil.  
Von Reduktionsmitteln und entzündbaren / brennbaren Materialien usw. getrennt aufbewahren. Fernhalten von: Starke Oxidationsmittel, Säuren und Alkalien  
Siehe Abschnitt: 1.2.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der exposition/persönliche schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Stoff	CAS Nr.	Arbeitsplatzgrenzwert		Spitzenbegr.	Bemerkungen	Änderung
		ml/m <sup>3</sup> (ppm)	mg/m <sup>3</sup>	Überschreitungsfaktor		Monat/ Jahr
1,2-Dichlorethylen sym. (cis-[2058597, 156-59-2] und trans-[2058602, 156-60-5])	156-60-5	200	800	2(II)	DFG	01/06
Kohlenstoffdioxid	124-38-9	5000	9100	2(II)	DFG, EU	01/06

#### Quelle:

Die Technischen Regeln für Gefahrstoffe - Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900, Fassung 23.06.2022)

#### Bemerkungen:

(I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe.  
DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission).  
EU = Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.)

#### 8.1.2 Biologischer Grenzwert

Nicht eingerichtet

#### 8.1.3 PNECs und DNELs

Nicht eingerichtet

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

- 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Für ausreichende Belüftung sorgen. Oder Geeigneten Behälter verwenden. Die Konzentration in der Atemluft muß überwacht werden, um die Einhaltung der Grenzwerte sicherzustellen. Örtliches Absaugen wird empfohlen. Belüftungssysteme müssen funksicher sein, die verwendete Ausrüstung muss zugelassen und explosionsgeschützt sein und alle elektrischen Systeme müssen eigensicher sein.
- Augenduschen sollten möglichst in der Nähe des Arbeitsplatzes aufgestellt sein.
- 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung** Allgemeine Hygienemaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden. Vermeiden Sie den Kontakt mit Haut, Augen oder Kleidung. Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Verunreinigte Kleidung muß sorgfältig gereinigt werden. Am Arbeitsplatz nicht essen, Trinken oder Rauchen.

Schutzkleidung ist speziell auf den Arbeitsplatz abzustimmen und richtet sich nach Konzentration und Menge der gefährlichen Stoffe, mit denen gearbeitet wird. Genaue Informationen zur Beständigkeit der Schutzkleidung sind beim jeweiligen Anbieter zu erfragen.

Augen-/Gesichtsschutz



Zum Schutz gegen Flüssigkeitsspritzer Schutzbrille tragen. Augenschutz mit Seitenschutz tragen (EN166).

Hautschutz



**Handschutz:**

Undurchlässige Handschuhe tragen (EN374). Handschuhe regelmäßig wechseln, um Permeationsprobleme zu vermeiden. Beständigkeit des Handschuhmaterials: siehe Informationen des Handschuhherstellers. Wird empfohlen: PVC / Nitrilkautschuk

**Körperschutz:**

Staubundurchlässige Arbeitskleider tragen. Tragen Sie wasserdichte Schutzkleidung, einschließlich Stiefel, einen Laborkittel, eine Schürze oder einen Overall, sofern zutreffend, um Hautkontakt zu vermeiden.

Atemschutz



Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Eine geeignete Atemmaske mit Filter Typ A (EN141 oder EN405) wird empfohlen.

hohen Konzentrationen: Geeignetes Atemgerät tragen. Wird empfohlen: Selbstständiger Atmungsapparat (DIN EN 137)

Thermische Gefahren

nicht anwendbar

- 8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische eigenschaften

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

Aggregatzustand	Flüssig
Farbe	Farblos
Geruch	scharf, Harten
Schmelzpunkt und Gefrierpunkt	- 50 °C
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	48 °C
Entzündbarkeit	nicht anwendbar

Unterer und oberer Explosionsgrenzwert bzw. unterer und oberer Entzündbarkeitsgrenzwert	9.7 – 12.8 %
Flammpunkt	2 – 4 °C
Zündtemperatur	Nicht eingerichtet
Zersetzungstemperatur	Nicht eingerichtet
pH-Wert	Nicht eingerichtet
Viskosität, kinematisch	Nicht eingerichtet
Löslichkeit	Wasserlöslich. 6.3 mg/ml @ 25 °C
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (Protokollwert)	Nicht eingerichtet
Dampfdruck	nicht bestimmt
Dichte und/oder relative Dichte	1.28 g/ml @ 20 °C
Relative Dampfdichte	nicht bestimmt
Partikeleigenschaften	Nicht anwendbar - Flüssig

### 9.2 Sonstige Angaben

explosive Eigenschaften	Nicht explosiv
Brandfördernde Eigenschaften	Nicht entzündend (oxidierend) wirkend.
Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen	96%
Verdampfungsgeschwindigkeit	2.80

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität	Unter normalen Bedingungen stabil.
10.2 Chemische Stabilität	Unter normalen Bedingungen stabil.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Extrem entzündbares Aerosol. Dämpfe sind schwerer als Luft und können erhebliche Distanzen zu einer Entzündungs- oder Flammenrückschlagquelle zurücklegen.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Vor direkter Sonneneinstrahlung fernhalten. Nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
10.5 Unverträgliche Materialien	Von Reduktionsmitteln und entzündbaren / brennbaren Materialien usw. getrennt aufbewahren. Fernhalten von: Starke Oxidationsmittel, Säuren und Alkalien
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	Bei der thermischen Zersetzung entstehen giftige und ätzende Dämpfe. Kohlenstoffdioxid, Kohlenmonoxid, Phosgen und HCl.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	
<b>Akute Toxizität</b>	
Verschlucken	Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Berechnung der Acute Toxicity Estimate Mixture (akuten Toxizität): geschätzt geschätzt LD50 > 2000 mg/kg KG/Tag
Einatmen	Mischung: Acute Tox. 4; H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Berechnung der Acute Toxicity Estimate Mixture (akuten Toxizität): geschätzt LC50: >10 – ≤20 mg/l
Trans-dichloroethylene	Acute Tox. 4; H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Hautkontakt	EU Harmonisierte Klassifizierung. Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Berechnung der Acute Toxicity Estimate Mixture (akuten Toxizität): geschätzt LD50 > 2000 mg/kg KG/Tag
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b>	Mischung: Eye Irrit. 2; H319

	Trans-dichloroethylene	Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 2 Reizt die Augen. (kaninchen) – OECD 405
<b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>		Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Keimzellmutagenität</b>		Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Karzinogenität</b>		Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Reproduktionstoxizität</b>		Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>		Mischung: STOT SE 3; H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
	Trans-dichloroethylene	STOT SE 3; H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. ECHA-Registrierungsdossier
<b>spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b>		Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Aspirationsgefahr</b>		Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>11.2 Angaben über sonstige Gefahren</b>		
<b>11.2.1</b> Endokrinschädliche Eigenschaften		Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.
<b>11.2.2</b> Sonstige Angaben		Keine

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene angaben

<b>12.1 Toxizität</b>		Mischung: Aquatic Chronic 3; H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
	Trans-dichloroethylene	Aquatic Chronic 3; H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. EC50 (48 Stunden) 36.36mg/L (Algen)
<b>12.2 Persistenz und Abbaubarkeit</b>		Keine Daten für die gesamte Mischung.
	Trans-dichloroethylene	Leicht biologisch abbaubar.
	Carbon dioxide	Leicht biologisch abbaubar.
<b>12.3 Bioakkumulationspotenzial</b>		Keine Daten für die gesamte Mischung.
	Trans-dichloroethylene	Stoff hat nur geringes Potential zur Bioakkumulation. Log KOW <3
	Carbon dioxide	Keine Daten verfügbar
<b>12.4 Mobilität im Boden</b>		Keine Daten für die gesamte Mischung.
	Trans-dichloroethylene	Kann entfallen aufgrund von gering verteilungskoeffizient
	Carbon dioxide	Keine Daten verfügbar
<b>12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b>		Nicht als PBT oder vPvB eingestuft.
<b>12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften</b>		Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.
<b>12.7 Andere schädliche Wirkungen</b>		Nicht bekannt

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

<b>13.1 Verfahren der Abfallbehandlung</b>		Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Entsorgen von Abfällen in einer zugelassenen Entsorgungs-Anlage. <b>Abfall einstuftung gemäß Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie):</b> HP4, HP5, HP6, HP14
<b>13.2 Zusätzliche Hinweise</b>		Inhalt gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften entsorgen.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

ADR/RID      ADN      IMDG      IATA/ICAO

# Sicherheitsdatenblatt

## CSM-3

www.vpgsensors.com

GEMÄß EG-VERORDNUNGEN NR. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP)  
und 2020/878

Ausgabedatum: 06/01/2023  
Datum der Erstausarbeitung: 18/02/2014  
Version 3.0

14.1	<b>UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
14.2	<b>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	AEROSOLS, flammable	AEROSOLS, flammable	AEROSOLS, flammable	AEROSOLS, flammable
14.3	<b>Transportgefahrenklassen</b>	2	2	2.1	2.1
14.4	<b>Verpackungsgruppe</b>	Nicht zugeordnet	Nicht zugeordnet	Nicht zugeordnet	Nicht zugeordnet
14.5	<b>Umweltgefahren</b>	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht als Meeresschadstoff eingestuft.	Nicht anwendbar
14.6	<b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Siehe Abschnitt: 2			
14.7	<b>Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b>	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	
14.8	<b>Zusätzliche Hinweise</b>	Wird empfohlen: Landtransport/Seetransport only.			

### ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1	<b>Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch</b>	
15.1.1	<b>EU-Vorschriften</b>	Spray wird in Übereinstimmung mit Aerosolpackungen verpackt Richtlinie Richtlinie 75/324/EWG des Rates in der geänderten Fassung. Umgekehrtes Epsilon Kennzeichnung '3' bescheinigt die Übereinstimmung. Nicht eingeschränkt
	Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.:	
	Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III- Richtlinie]	P3b
	Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.
	Zu beachten:	Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.
15.1.2	<b>Nationale Vorschriften Germany</b>	
	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft) Wassergefährdungsklasse (WGK)	5.2.5 Organische Stoffe Wassergefährdungsklasse: 2
15.2	<b>Stoffsicherheitsbeurteilung</b>	Eine Chemikalien-Sicherheitsbewertung gemäß REACH wurde nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Die folgenden Abschnitte wurden revidiert oder enthalten neue Informationen:** Neues Format der SDB-Verordnung 2020/878, alle Abschnitte wurden überarbeitet. Das Sicherheitsdatenblatt bitte sorgfältig durchlesen.

#### Literaturhinweise:

Vorhandenes Sicherheitsblatt (SDS).

Harmonisierte Klassifizierung und Bestehende ECHA-Registrierung(en) für Trans-dichloroethylene (CAS-Nr. 156-60-5); EU-Klassifizierungs- und Kennzeichnungsinventar für Carbon dioxide (CAS No. 124-38-9).

EU Einstufung: Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß Verordnungen (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) und (EU) 2020/878 erstellt

<b>Einstufung des Stoffs oder Gemischs Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	<b>Einstufungsverfahren</b>
Aerosol 1; H222, H229	Expertenbeurteilung



Eye Irrit. 2; H319	Berechnung des Grenzwertes
Acute Tox. 4; H332	Berechnung für den Schätzwert Akuter Toxizität (ATE)
STOT SE 3; H336	Berechnung des Grenzwertes
Aquatic Chronic 3; H412	Ergebnisberechnung

### LEGENDE

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
BCF	Biokonzentrationsfaktor (BCF)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
DNEL	Konzentration unterhalb der die Substanz keine Wirkung auf den Menschen hat
EU	Europäische Union
EC	Europäische Gemeinschaft
ECHA	Europäische Chemikalienagentur
EN	Europäische Norm
IATA	International Air Transport Association
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Gefahrgut im internationalen Seetransport
IMO	International Maritime Organization
LC50	Letale Konzentration, bei der 50% der Population versterben
LD50	Letale Dosis, bei der 50% der Population versterben
LTEL	Langzeitexpositionsgrenzwert
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Konzentration ohne beobachtete Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
RID	Regelung für die internationale Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn
TWA	Zeitgewichteter Mittelwert
STEL	Kurzzeitexpositionsgrenzwert
vPvB	sehr Persistent und sehr Bioakkumulierbar
UK	Vereinigtes Königreich
UN	United Nations

### Einstufung in Gefahrenklassen / Klassifizierungscode:

Aerosole Kategorie 1	Gefahrenhinweise H222 H229: Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen. H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Flam. Liq. 2; Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2	
Acute Tox. 4; Akute Toxizität, Kategorie 4	
Skin Irrit. 2 ; Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	
Eye Irrit. 2; Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 2	
STOT SE 3; Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition, Kategorie 3	
Aquatic Chronic 3; Gewässergefährdend, chronisch , Kategorie 3	H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Schulungshinweise: Es sollten die angewandten Arbeitsverfahren und die mögliche Exposition bedacht werden, da sie bestimmen, ob ein höheres Schutzniveau erforderlich ist.

### Hinweise auf Haftungsausschluss

Von der Genauigkeit der in dieser Veröffentlichung enthaltenen oder anderweitig dem Anwender bereitgestellten Informationen wird ausgegangen und sie werden in gutem Glauben gegeben. Der Anwender ist jedoch gehalten, sich selbst von der Eignung des Produkts für den betreffenden Zweck zu überzeugen. VISHAY MEASUREMENTS GROUP GMBH gibt keine Garantie auf die Eignung für einen bestimmten Zweck und es wird jede implizierte Gewährleistung bzw. jeder implizierte Zustand so weit ausgeschlossen, wie es gesetzlich zulässig ist. VISHAY MEASUREMENTS GROUP GMBH übernimmt keine Haftung für Verluste oder Schäden (mit Ausnahme durch Tod oder Verletzung durch ein nachgewiesenermaßen defektes Produkt entstandener), die durch das Vertrauen des Anwenders auf diese Informationen entstanden sind. Freiheit von Patent-, Urheber- oder Gebrauchsmusterschutzrechten kann nicht vorausgesetzt werden.

# Sicherheitsdatenblatt



**CSM-3**

[www.vpgsensors.com](http://www.vpgsensors.com)

GEMÄß EG-VERORDNUNGEN NR. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP)  
und 2020/878

Ausgabedatum: 06/01/2023  
Datum der Erstausarbeitung: 18/02/2014  
Version 3.0

---



## Disclaimer

ALL PRODUCTS, PRODUCT SPECIFICATIONS AND DATA ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

Vishay Precision Group, Inc., its affiliates, agents, and employees, and all persons acting on its or their behalf (collectively, "VPG"), disclaim any and all liability for any errors, inaccuracies or incompleteness contained herein or in any other disclosure relating to any product.

The product specifications do not expand or otherwise modify VPG's terms and conditions of purchase, including but not limited to, the warranty expressed therein.

VPG makes no warranty, representation or guarantee other than as set forth in the terms and conditions of purchase. **To the maximum extent permitted by applicable law, VPG disclaims (i) any and all liability arising out of the application or use of any product, (ii) any and all liability, including without limitation special, consequential or incidental damages, and (iii) any and all implied warranties, including warranties of fitness for particular purpose, non-infringement and merchantability.**

Information provided in datasheets and/or specifications may vary from actual results in different applications and performance may vary over time. Statements regarding the suitability of products for certain types of applications are based on VPG's knowledge of typical requirements that are often placed on VPG products. It is the customer's responsibility to validate that a particular product with the properties described in the product specification is suitable for use in a particular application. You should ensure you have the current version of the relevant information by contacting VPG prior to performing installation or use of the product, such as on our website at [vpgsensors.com](http://vpgsensors.com).

No license, express, implied, or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document, or by any conduct of VPG.

The products shown herein are not designed for use in life-saving or life-sustaining applications unless otherwise expressly indicated. Customers using or selling VPG products not expressly indicated for use in such applications do so entirely at their own risk and agree to fully indemnify VPG for any damages arising or resulting from such use or sale. Please contact authorized VPG personnel to obtain written terms and conditions regarding products designed for such applications.

Product names and markings noted herein may be trademarks of their respective owners.

Copyright Vishay Precision Group, Inc., 2014. All rights reserved.