



**Sicherheitsdatenblatt (MSDS)  
gemäss 1907/2006/EG**

Druck am: 01.09.2010

Revidiert am: 01.09.2010

## **MS-TRICLEAN-SPRAY**

### **INHALTSVERZEICHNIS**

(gewünschten Inhalt mit Maus anklicken, durch anklicken des grünen Pfeils gelangen Sie wieder zurück zum Inhaltsverzeichnis))

1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung
2. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen
3. Mögliche Gefahren
4. Erste-Hilfe-Massnahmen
5. Massnahmen zur Brandbekämpfung
6. Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung
7. Handhabung und Lagerung
8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung
9. Physikalische und chemische Eigenschaften
10. Stabilität und Reaktivität
11. Angaben zur Toxikologie
12. Angaben zur Ökologie
13. Hinweise zur Entsorgung
14. Transportvorschriften
15. Vorschriften
16. Sonstige Angaben



**Sicherheitsdatenblatt (MSDS)**  
gemäss 1907/2006/EG

Druck am: 01.09.2010

Revidiert am: 01.09.2010

## 1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- **Angaben zum Produkt:**
- **Handelsname:** MS-TRICLEAN SPRAY
- **Artikelnummer:** 001.1032.012.50
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung:** Vergaser- und Bremsenreiniger
- **Hersteller/Lieferant:**  
Mano Seiler Chem. Tech. Produkte  
Höchsterstrasse 11a  
CH -9016 St. Gallen  
Fon: 071 288 21 81  
Fax: 071 288 41 31  
E-Mail: info@ms-oil.ch  
Internet: www.ms-oil.ch
- **Notfallauskunft:** Telefon 145

## 2. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung:**
- **Beschreibung:**

Bezeichnung	Menge	CAS	EINECS	Gefahrensymbole	R-Sätze
Kohlendioxid	1-10%	124-38-9	204-696-9		
3-Butoxy-2-Propanol	1-10%	5131-66-8	225-878-4	Xi	R 36/38
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte Naphtha wasserstoffbehandelt, niedrig siedend	30-50%	64742-49-0	265-151-9	Xn Xi	N F R 11 -38 -51/53 -65 -67
Propan-2-ol	30-50%	67-63-0	200-661-7	F Xi	R 11 -36 -67
Aceton	10-20%	67-64-1	200-662-2	F Xi	R 11 -66 -67
Butan	1-10%	106-97-8	203-448-7	F+	R 12

- **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

## 3. Mögliche Gefahren

- **Bezeichnung der Gefahren:**



F+ hochentzündlich



N umweltgefährlich



Xi reizend  
Xn gesundheitsschädlich

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:** Hochentzündlich. Reizt die Augen und die Haut. Giftig



## Sicherheitsdatenblatt (MSDS) gemäss 1907/2006/EG

Druck am: 01.09.2010

Revidiert am: 01.09.2010

für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **Klassifizierungssystem:** Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

### 4. Erste-Hilfe-Massnahmen

- **Allgemeine Hinweise:**
- **Nach Einatmen:** Kann Schläfrigkeit oder Verwirrtheit hervorrufen. Die betroffene Person nur aus dem Gefahrenbereich entfernen, wenn die eigene Sicherheit gewährleistet ist. Bei Bewusstlosigkeit, Atmung überprüfen und, falls notwendig, künstliche Beatmung einleiten.
- **Nach Hautkontakt:** Kann im Kontaktbereich leichte Reizung bewirken. Betroffene Haut mit reichlich fließendem Wasser für 10 Minuten oder länger abspülen, falls das Material auf der Haut verbleibt.
- **Nach Augenkontakt:** Reizung und Rötung können auftreten. Auge für 15 Minuten unter fließendem Wasser ausspülen. Überweisung in ein Krankenhaus zur Untersuchung durch einen Facharzt.
- **Nach Verschlucken:** Kann zu Kopfschmerzen oder Übelkeit führen. Sofortige Einweisung in ein Krankenhaus.

### 5. Massnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:** Kohlendioxid. Löschpulver. Wassersprühstrahl.
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umluftunabhängige Atemschutzgeräte benutzen. Zur Verhütung von Augen- oder Hautkontakt Schutzkleidung tragen.

### 6. Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmassnahme:** Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
- **Umweltschutzmassnahmen:** Nicht in die Kanalisation oder Gewässer ableiten. Bei Auftreten von Rauch oder Gasen Nachbarschaft warnen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:** Reinigung nur durch Fachkräfte, die mit dem entsprechenden Material vertraut sind.
- **Zusätzliche Hinweise:** Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.

### 7. Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:** Ausreichende Belüftung sicherstellen. Nicht in geschlossenen Räumen handhaben.
- **Lagerung:** Behälter dicht geschlossen halten. Von direktem Sonnenlicht fernhalten. Lagervorschriften gem. TRG 300.
- **Geeignete Verpackung:** Nur in Originalverpackung aufbewahren.



**Sicherheitsdatenblatt (MSDS)**  
 gemäss 1907/2006/EG

Druck am: 01.09.2010

Revidiert am: 01.09.2010

**8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung**

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

<b>NAPHTHA (ERDÖL)</b> , mit Wasserstoff behandelte leichte NAPHTHA, wasserstoffbehandelt, niedrig siedend	
AGW (8 St. Exposition)	600 ppm
<b>PROPAN-2-OL</b>	
AGW (8 St. Exposition)	200 ppm BAT 50 mg/m <sup>3</sup>
<b>BUTAN</b>	
AGW (8 St. Exposition)	1 000 ppm
<b>Aceton</b>	
AGW (8 St. Exposition)	500 ppm (TLV 750 ppm) BAT 80 mg/ml
<b>Kohlendioxid</b>	
AGW (8 St. Exposition)	5 000 ppm, Spitzenbegrenzung 20 000 ppm

- **Technische Massnahmen:** Für ausreichende Belüftung sorgen.
- **Hautschutz:** PVC-Stiefel.
- **Atemschutz:** Umluftunabhängige Atemschutzgeräte müssen für Notfälle verfügbar sein.
- **Handschutz:**
- **Handschuhmaterial:** Handschuhe aus Nitril.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:** > 4 Stunde.
- **Augenschutz:** Schutzbrille.

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

Form	Aerosol
Farbe	Farblos
Geruch	Wahrnehmbarer Geruch
Verdunstungszahl	Schnell
Flammpunkt	-60 °C
Zündtemperatur	510 °C
Relative Dichte bei 20 °C	0,673 g/ml
Löslichkeit in Wasser	Unlöslich
Explosionsgrenze: untere	1,4 %
Explosionsgrenze: obere	32 %
Dampfdruck	6 000 hPa
VOC	644,7 g/l



**Sicherheitsdatenblatt (MSDS)**  
gemäss 1907/2006/EG

Druck am: 01.09.2010

Revidiert am: 01.09.2010

## 10. Stabilität und Reaktivität

- **Stabilität:** Stabil unter Normalbedingungen.
- **Zu vermeidende Verbindungen/Bedingungen:** Direktes Sonnenlicht. Hitze.
- **Zu vermeidende Stoffe:** Oxidationsmittel.
- **Gefährliche Reaktionen:**
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Setzt bei Verbrennung giftige Gase wie Kohlendioxid / Kohlenmonoxid frei.

## 11. Angaben zur Toxikologie

- **Akute Toxizität:**
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

67-63-0 Propan-2-ol			5131-66-8 3-Butoxy-2-Propanol		
Oral	LD <sub>50</sub> (Maus)	3 600 mg/kg	Oral	LD <sub>50</sub> (Ratte)	5 660 mg/kg
Oral	LD <sub>50</sub> (Ratte)	5 045 mg/kg	Skn	LD <sub>50</sub> (Kaninchen)	3 100 mg/kg
Inhalativ	LD <sub>50</sub> (Ratte)	1 088 mg/kg			
Subkutan	LDL <sub>0</sub> (Maus)	6 mg/kg			

- **Chronische Toxizität:** Keine Daten vorhanden.

## 12. Angaben zur Ökologie

- **Mobilität:** Sehr flüchtig.
- **Persistenz und Abbaubarkeit:** Nicht biologisch abbaubar.
- **Bioakkumulationspotenzial:** Nicht verfügbar.
- **Andere schädliche Wirkungen:** Nicht verfügbar.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

- **Beseitigungsverfahren:** D10 Verbrennung an Land. R3 Verwertung/Rückgewinnung von Metallen und Metallverbindungen.

Europäischer Abfallkatalog	
150110	Verpackungen, die Rückstände von Stoffen oder von Sonderabfällen mit besonders gefährlichen Eigenschaften enthalten oder durch Stoffe oder Sonderabfälle mit besonders gefährlichen Eigenschaften verunreinigt sind.
150104	Verpackungen aus Metall.

- **Verpackungsentsorgung:** Zur Entsorgung durch spezialisiertes Entsorgungsunternehmen abholen lassen.
- **Anmerkung:** Der Anwender wird darauf hingewiesen, dass zusätzliche ergänzende örtliche oder nationale Vorschriften für die Entsorgung bestehen können.

**Sicherheitsdatenblatt (MSDS)  
gemäss 1907/2006/EG**

Druck am: 01.09.2010

Revidiert am: 01.09.2010

## 14. Transportvorschriften

**Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland)**

ADR/RID – GGVS / E Klasse	2
Klassifizierungscode	5F
UN-Nummer	1950
Gefahrzettel	2.1 + EHS
Bezeichnung des Gutes	DRUCKGASPACKUNGEN


**Seeschifftransport IMDG/GGVSee**

IMDG / GGVSee – Klasse	2
UN-Nummer	1950
Gefahrzettel	2.1
EMS-Nummer	F-D, S-U
Marine pollutant	-

**Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR**

ICAO / IATA – Klasse	2
UN/ID-Nummer	1950
Bezeichnung des Gutes	AEROSOLS
Gefahrzettel	2.1

## 15. Vorschriften

- o **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**
- o **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



F+ hochentzündlich



N umweltgefährlich



Xi reizend

- o **R-Sätze:**
  - R 12 Hochentzündlich.
  - R 36/38 Reizt die Augen und die Haut.
  - R 51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
  - R 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- o **S-Sätze:**
  - S 38 Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.
  - S 61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen / Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.



### Sicherheitsdatenblatt (MSDS)

Druck am: 01.09.2010

gemäss 1907/2006/EG

Revidiert am: 01.09.2010

○ **P-Sätze:**

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

○ **Gefähr. Bestandteile (Etikett):** NAPHTHA (ERDÖL), MIT WASSERSTOFF BEHANDELTE LEICHTE ; NAPHTHA, WASSERSTOFFBEHANDELT, NIEDRIG SIEDEND; PROPAN-2-OL

○ **Störfallverordnung beachten:** Ja

○ **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
Ziffer 5.2.5	91,5

○ **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (nach VwVwS)

○ **Anmerkung:** Die obige Information bezüglich der behördlichen Vorschriften bezieht sich nur auf die Grundregeln für die im Sicherheitsdatenblatt beschriebenen Produkte. Der Anwender wird darauf hingewiesen, dass zusätzliche ergänzende Vorschriften bestehen können. Sämtliche anwendbaren nationalen, internationalen und örtlichen Vorschriften und Bestimmungen beachten.

## 16. Sonstige Angaben



Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit weder die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern, noch soll hierdurch ein Vertragsverhältnis begründet oder geregelt werden.

○ **Zusätzliche Angaben:**

Lagerklasse 2B  
Transport in begrenzter Menge  
AOX: nein

○ **R-Sätze aus Punkt 2:**

- R 11 Leichtentzündlich.
- R 12 Hochentzündlich.
- R 36 Reizt die Augen.
- R 38 Reizt die Haut.
- R36/38 Reizt die Augen und die Haut.
- R 51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- R65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
- R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

○ **Ansprechpartner:** Mano Seiler Chem.Tech.Produkte Postfach CH-9016 St. Gallen