

Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31 / Anhang II


Handelsname: **SURFACE SHIELD Rostlöser in Sprühdosen**

Erstellt am: 05.12.2008 Version: 1.0 Aktualisiert am: 05.12.2008
Nächste Prüfung am: 05.12.2009 Seite: 1/10 Gedruckt am: 09.09.2009

1. Bezeichnung der Zubereitung und Firmenbezeichnung

- 1.1 Bezeichnung der Zubereitung:**
Handelsname: SURFACE SHIELD Rostlöser in Sprühdosen
- 1.2 Verwendung der Zubereitung:**
Verwendungen des Produktes: Oberflächenschutz auf Mineralölbasis.
- 1.3 Bezeichnung des Unternehmens:**
Hersteller und Auskunft gebender Bereich: MAK Vertrieb und Service GmbH
Parkweg 4, AUT-4048 Puchenu
Telefon: +43 (0) 70 341572
Telefax: +43 (0) 70 341572 50
eMail: office@mak.co.at
Internet: http://mak.co.at
- 1.4 Notrufnummer:**
Notfallauskunft während der Bürozeiten Mo-Fr, 08:00 bis 18:00 Siehe oben
Telefon: +43 (0) 70 341572




2. Mögliche Gefahren

- 2.1 Einstufung:**
 F+ Hochentzündlich
R-Sätze: R12 Hochentzündlich.
Kennzeichnungspflichtig nach Anhang I der EG-RL 67/548/EWG und Anhang II der EG-RL 1999/45/EG.
- 2.2 Andere Gefahren:**
Keine bekannt.
- 2.3 Zusätzliche Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**
Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkung:
Freisetzung hochentzündlicher Dämpfe und mit Luft Bildung explosionsfähiger Dampf-Luft-Gemische.
Mögliche schädliche Wirkung auf den Menschen und mögliche Symptome:
Narkotische Wirkung und Erstickungsgefahr wegen Verdrängung des Luftsauerstoffs.
Mögliche schädliche Wirkung auf die Umwelt:
Bei Freisetzung größerer Mengen gewässerschädliche Wirkung möglich.
Andere mögliche Gefährdung:
Berstgefahr bei Erhitzen über 50 °C.

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen:

- 3.1 Chemische Charakterisierung:**
Beschreibung: Druckgas-Aerosolpackung mit Zubereitung aus Mineralöl mit Korrosionsinhibitoren, speziellen Wirkstoffen, geringen Anteilen Geruchstoffen und Druckgas Propan/Butan.

3.2 Bestandteile:

Chemische Bezeichnung	REACH Referenz- Nr.	EG-Nr. Index-Nr.	CAS-Nr.	Gehalt %	Symbole; R-, S-Satz
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), mittlere aliphatische*	05-2115252026-57-0000	265-191-7 649-405-00-X	64742-88-7	30-50	 Xn; R10-65-67, S(2)-23-24-62
Propan	----	200-827-9 601-003-00-5	74-98-6	15-25	 F+; R12,S(2)-9-16
Butan	----	203-448-7 601-004-00-0	106-97-8	15-25	 F+; R12,S(2)-9-16

* Synonyme: 150/200 Solvent, CARCAL 2, Stoddards Solvent, White Spirit.
Die Wortlaute der R-Sätze sind in Kap. 16 aufgeführt.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31 / Anhang II

Handelsname: **SURFACE SHIELD Rostlöser in Sprühdosen**

Erstellt am: 05.12.2008 Version: 1.0 Aktualisiert am: 05.12.2008
Nächste Prüfung am: 05.12.2009 Seite: 2/10 Gedruckt am: 09.09.2009

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Allgemeine Hinweise:



Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen. Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Helfer auf Selbstschutz achten. Bei Beschwerden und Symptomen für ärztliche Behandlung sorgen.

4.2 Nach Einatmen:

Verletzten unter Selbstschutz aus Gefahrenbereich an frische Luft bringen, ruhig lagern. Sobald möglich Glucocorticoid-Dosieraerosol, bei Atemnot Sauerstoff inhalieren lassen. Für ärztliche Behandlung sorgen.

4.3 Nach Hautkontakt:

Betroffene Hautpartien sofort gründlich mit viel Wasser und Seife abwaschen, kein Alkohol, Benzin oder andere Lösemittel. Benetzte Kleidung unter Selbstschutz entfernen. Für ärztliche Behandlung sorgen.

4.4 Nach Augenkontakt:

Augen sofort ausgiebig 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen, dabei unverletztes Auge schützen, Kontaktlinsen entfernen. Für augenärztliche Behandlung sorgen.

4.5 Nach Verschlucken:

Sofort – bei erhaltenem Bewusstsein – reichlich Flüssigkeit – Wasser – trinken lassen. Erbrechen nicht anregen, bei Spontanerbrechen zur Vermeidung von Aspiration Kopf in Tieflage oder zumindest in Seitenlage bringen. Für ärztliche Behandlung sorgen.

4.6 Hinweise für den Arzt:

Symptomatik: Nach Einatmen hoher Treibgaskonzentrationen narkotische Wirkungen möglich, die sich nach Frischluftzufuhr vollständig zurückbilden. Nach Kontakt und Aufnahme von Naphtha Reizungen der Augen, Haut und Schleimhäute des Atem- und Verdauungstraktes, Übelkeit und Erbrechen, zentralnervöse Störungen mit Rausch, Bewusstlosigkeit, Atemnot und Anästhesie. Nach Aspiration Gefahr toxischer Lungenödeme und chemischer Pneumonie.

Erste ärztliche Hilfe: Kein Antidot bekannt, Dekontamination und symptomatische Behandlung erforderlich. Nach Augenkontakt Weiterbehandlung durch Augenarzt. Nach Einatmen des Aerosols intensive Prophylaxe eines möglichen toxischen Lungenödems durch Gabe von Dexamethason-Aerosolspray. Nach Verschlucken Erbrechen wegen Aspirationsgefahr vermeiden, Paraffin und salinisches Abführmittel verabreichen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Geeignete Löschmittel:



Berstgefahr. Brände größerer Mengen mit viel alkoholbeständigem Schaum, Kleinbrände mit Löschpulver, Schaum oder CO₂ bekämpfen.

5.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:



Wasservollstrahl.

5.3 Besondere Gefährdungen durch das Produkt, Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:



Bei Erhitzen oder im Brandfall Freisetzung hochentzündlicher und explosionsfähiger Gase – Propan, Butan - und Bildung giftiger Gase – Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, organische Zersetzungsprodukte – und Aerosole möglich.

5.4 Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:



Einsatzkräfte mit umluftunabhängigem Atemschutz und Hitzeschutzkleidung ausrüsten. Entsorgungsarbeiten unter umluftunabhängigem Atemschutz und Hitzeschutzkleidung. Bei massiver Schadstoffeintrwirkung Chemieschutzanzug tragen.

5.5 Weitere Angaben:

Umliegende Spraydosen und Gebinde mit Sprühwasser kühlen, wenn möglich aus Gefahrenzone bringen. Drucksteigerung und Berstgefahr beim Erhitzen. Auf Wind zugewandter Seite bleiben.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31 / Anhang II





Handelsname: **SURFACE SHIELD Rostlöser in Sprühdosen**

Erstellt am: 05.12.2008 Version: 1.0 Aktualisiert am: 05.12.2008
Nächste Prüfung am: 05.12.2009 Seite: 3/10 Gedruckt am: 09.09.2009

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
Atem-, Augen-, Hand- und Körperschutz tragen – siehe Kap. 8 – persönliche Schutzausrüstung. Ungeschützte Personen fernhalten. Freisetzung von Dämpfen/Aerosolen vermeiden. Bei Einwirkung von Dämpfen/Aerosolen Atemschutz verwenden.
- 6.2 Umweltbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
Kontaminiertes Löschwasser zurückhalten. Bei Eindringen in Erdreich, Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden verständigen.
- 6.3 Verfahren zur Reinigung:**
Verschüttete Flüssigkeit mit Universalbindern, wie z.B. Kieselgur, Vermiculit und Sand, aufnehmen und vorschriftsmäßig entsorgen. Anschließend Raum lüften und verschmutzte Gegenstände und Boden reinigen. Kontaminiertes Material als Abfall nach Kap. 13 entsorgen.
- 6.4 Zusätzliche Hinweise:**
Keine.

7. Handhabung und Lagerung

- 7.1 Handhabung:**
- 7.1.1 Hinweise zum sicheren Umgang:**
 Warnhinweise auf dem Dosenetikett strikt beachten. Größere Mengen Sprühnebel können bei mangelnder Belüftung explosive Gas-Luft-Gemische bilden, da die Zubereitung brennbare und zündfähige Bestandteile enthält. Einatmen von Dämpfen, Berührung mit Augen, Haut und Kleidung sowie längere oder wiederholte Exposition vermeiden. Nicht mit den Tätigkeiten befasste Personen fernhalten.
- 7.1.2 Technische Schutzmaßnahmen:**
 Gute Be- und Entlüftung des Arbeitsraumes, chemikalienbeständige Fußböden und Waschgelegenheit am Arbeitsplatz, Notbrausen bei Tätigkeiten mit größeren Mengen.
- 7.1.3 Handhabungsregelungen:**
An Arbeitsplätzen nur die zum Fortgang der Arbeiten notwendigen Mengen vorhalten.
- 7.1.4 Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
  Aerosol ist hoch entzündlich, Berstgefahr bei Überhitzung, Feuerlöscheinrichtungen sind bereitzustellen. Von Zündquellen, wie z.B. offenen Flammen, Wärmequellen und Funken, fernhalten. Rauchverbot beachten! Feuer- und Heißenarbeiten nur mit schriftlicher Erlaubnis, wie z.B. Feuererlaubnisschein, ausführen. Von brandfördernden Stoffen fernhalten.
- 7.1.5 Weitere Angaben:**
Keine
- 7.2 Lagerung:**
- 7.2.1 Lagerklasse (LGK) nach VCI Konzept für die Zusammenlagerung von Chemikalien:**
2B – Druckgaspackungen (Aerosolpackungen).
- 7.2.2 Technische Maßnahmen und Lagerungsbedingungen:**
Trocken lagern. TRG 300 – Technische Regeln Druckgase – mit besonderen Anforderungen an Druckgasbehälter und Druckgaspackungen zu beachten.
- 7.2.3 Verpackungsmaterialien:**
Keine besonderen Anforderungen.
- 7.2.4 Anforderungen an Lagerräume und Behälter:**
Unzulässig Lagerung in Durchgängen, Durchfahrten, Treppenträumen, allgemein zugänglichen Fluren, auf Dächern, in Dachräumen und Arbeitsräumen.
- 7.2.5 Zusammenlagerungshinweise:**
Lagerklasse 2B – Druckgaspackungen (Aerosolpackungen). Es sollten nur Stoffe derselben Lagerklasse zusammen gelagert werden. Die Zusammenlagerung mit folgenden Stoffen ist verboten:
- | | |
|--|---|
| - Arzneimittel, Lebensmittel und Futtermittel einschließlich Zusatzstoffe. | - Organische Peroxide. |
| - Infektiöse, radioaktive und explosive Stoffe. | - Brandfördernde Stoffe der Gruppe 1 nach TRGS 515. |
| - Selbstentzündliche oder mit Wasser entzündliche Gase bildende Stoffe. | - Ammoniumnitrat-haltige Stoffe nach TRGS 511. |
| - Entzündend wirkende Stoffe. | - Entzündliche feste Stoffe LGK 4.1A/B. |
| | - Giftige und sehr giftige, nicht brennbare Stoffe. |
| | - Brennbare Material, z.B. Pappe, Papier, Holz, Kunststofffolien. |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31 / Anhang II

Handelsname: **SURFACE SHIELD Rostlöser in Sprühdosen**

Erstellt am: 05.12.2008 Version: 1.0 Aktualisiert am: 05.12.2008
Nächste Prüfung am: 05.12.2009 Seite: 4/10 Gedruckt am: 09.09.2009

Zusammenlagerung mit folgenden Stoffen sind unter bestimmten Bedingungen erlaubt:

- Verdichtete, verflüssigte oder unter Druck gelöste Gase.	- Ätzende Stoffe in zerbrechlichen Gefäßen.
- Entzündliche flüssige Stoffe.	- Brennbare und nichtbrennbare giftige Stoffe.
- Brennbare Flüssigkeiten.	- Brennbare Stoffe LGK 11.
- Brandfördernde Stoffe der Gruppe 2/3 n. TRGS 515.	- Nichtbrennbare Flüssigkeiten und Feststoffe der Lagerklassen 12 und 13.

Produkt nicht mit Stoffen zusammenlagern, mit denen gefährliche chemische Reaktionen möglich sind.

7.2.6 Weitere Angaben zu den Lagerungsbedingungen:

Keine.

7.3 Bestimmte Verwendung, Empfehlungen und Branchenlösungen:

Keine.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstung:

8.1 Expositionsgrenzwerte:

8.1.1 Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) nach TRGS 900:

Stoff / Parameter	EG-Nr.	CAS-Nr.	Schichtmittelwert 8 h	Kurzzeitwert 15 min
Kohlenwasserstoffe C9-C15 Aliphaten	----	----	600 mg/m ³	1.200 mg/m ³
Butan	203-448-7	206-97-8	1.000 ppm, 2.400 mg/m ³	4.000 ppm, 9.600 mg/m ³
Propan	200-827-9	74-98-6	1.000 ppm, 1.800 mg/m ³	4.000 ppm, 7.200 mg/m ³

Messverfahren: DFG Luftanalysen Methode Nr. 1 Lösungsmittelgemische und BGIA Arbeitsmappe Nr. 7732 Bestimmung von Kohlenwasserstoffen, aliphatisch

8.1.2 Biologische Grenzwerte:

Keine festgelegt.

8.1.3 DNEL- und PNEC-Werte:

Z. Zt. nicht relevant, nach Erstellung des Stoffberichtes einzuarbeiten.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

8.2.1 Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz:

8.2.1.1 Technische Maßnahmen zur Vermeidung der Exposition:

Gute Be- und Entlüftung des Arbeitsraumes vorsehen, Gase und Dämpfe am Ort des Entstehens absaugen. Dampf-Luft-Gemische schwerer als Luft, daher auch im Bodenbereich für Lüftung sorgen.

8.2.1.2 Persönliche Schutzausrüstung:



Atemschutz:

In Ausnahmesituationen, wie z.B. unbeabsichtigte Stofffreisetzung, ist das Tragen von Atemschutz erforderlich. Tragezeitbegrenzungen beachten. Atemschutzgerät: Gasfilter B, Kennfarbe grau. Bei Konzentrationen über der Anwendungsgrenze von Filtergeräten, bei Sauerstoffgehalten unter 17 Vol% oder bei unklaren Bedingungen Isoliergerät verwenden. Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten" (BGR 190) zu entnehmen.

Körperschutz:

Im Allgemeinen keine besondere Arbeitsschutzkleidung notwendig.



Augenschutz:

Nur bei intensiver Anwendung Augenschutz notwendig, dann möglichst Gestellbrille mit Seitenschutz nach DIN EN 166. Bei Berührungsmöglichkeit der Augen mit Flüssigkeit Korbbrille erforderlich.



Handschutz:

Nur bei intensiver Anwendung Schutzhandschuhe notwendig, dann Beständigkeit des Handschuhmaterials gegen verwendeten Stoff notwendig. Vor Gebrauch Dichtheit prüfen. Handschuhe vor dem Ausziehen vorreinigen, danach gut belüftet aufbewahren. Hautpflege beachten. Stoff- oder Lederhandschuhe nicht geeignet. Bei Naturkautschuk/-latex ungepuderte und allergenfreie Produkte verwenden. Handschuhe aus folgenden Materialien sind geeignet:

Bei Vollkontakt:	Handschuhmaterial:	Nitril- oder Fluorkautschuk	Schichtstärke:	0,4 mm	Durchbruchzeit:	> 480 Min.
------------------	--------------------	-----------------------------	----------------	--------	-----------------	------------

Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31 / Anhang II

Handelsname: **SURFACE SHIELD Rostlöser in Sprühdosen**

Erstellt am: 05.12.2008 Version: 1.0 Aktualisiert am: 05.12.2008
Nächste Prüfung am: 05.12.2009 Seite: 5/10 Gedruckt am: 09.09.2009

Bei Spritzkontakt:	Handschuhmaterial:	Nitrilkautschuk	Schichtstärke:	0,3 mm	Durchbruchzeit:	> 120 Min.
--------------------	--------------------	-----------------	----------------	--------	-----------------	------------

Zeitangaben sind Richtwerte aus Messungen bei 22 °C und dauerhaftem Kontakt. Erhöhte Temperaturen durch erwärmte Substanzen, Körperwärme etc. und Verminderung der effektiven Schichtstärke durch Dehnung können zur erheblichen Verringerung der Durchbruchzeit führen, ggf. Hersteller ansprechen. Bei ca. 1,5-fach größerer / kleinerer Schichtdicke verdoppelt/halbiert sich jeweilige Durchbruchzeit. Daten gelten nur für Reinstoff, bei Substanzgemischen nur als Orientierungshilfe anzusehen.

Schutzhandschuhe müssen Spezifikationen n. EG-RL 89/686/EWG und Norm DIN EN 374 genügen, z.B.:

Bei Vollkontakt:	Camapren 722	Bei Spritzkontakt:	Butoject 897
------------------	--------------	--------------------	--------------

Hautschutz:

Wasserunlösliche Hautschutzpräparate vor Arbeitsbeginn und nach jeder Pause auf die saubere Haut auftragen und sorgfältig einreiben. Vor Pausen und bei Arbeitsende Hautreinigung mit Wasser und Seife erforderlich. Nach der Reinigung fetthaltige Hautpflegemittel verwenden.



Arbeitsplatzhygiene:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, durchtränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit Augen und Haut vermeiden.

8.2.2 Begrenzung der Umweltexposition:

Z. Zt. nicht relevant, nach Erstellung des Stoffsicherheitsberichtes (CSR) einzuarbeiten.

8.2.2 Begrenzung der Exposition der Endverbraucher:

Z. Zt. nicht relevant, nach Erstellung des Stoffsicherheitsberichtes (CSR) einzuarbeiten.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

IUCLID Daten für Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), mittlere Aliphaten / CAS 64742-88-7 / EG 265-191-7, Propan / CAS 74-98-6 / EG 200-827-9 und Butan / CAS 106-97-8 / EG 203-448-7.

9.1 Erscheinungsbild:

Aggregatzustand: flüssig
Farbe: dunkel/bernsteinfarbig
Geruch: mineralölartig/leicht vanilleartig

9.2 Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit:

Sicherheitsrelevante Basisdaten:

Parameter	Wert	Einheit	Methode	Bemerkung
pH-Wert bei 25 °C	n.a.	----	----	----
Schmelzbereich	-48 - -26	°C	----	IUCLID Daten Naphtha
Siedepunkt	140-220	°C	----	IUCLID Daten Naphtha
Flammpunkt	n.b.	°C	----	siehe Anmerkung
Zersetzungstemperatur	n.b.	°C	----	----
Zündtemperatur	ca. 200	°C	----	siehe Anmerkung
Dampfdruck 50°C	ca. 9	bar	----	2/3 des Prüfdrucks (12 bar)
Dichte 20°C	0,907	g/cm ³	----	Füllichte
Wasserlöslichkeit bei 20 °C	----	g/l	----	unlöslich
Viskosität dynamisch	n.b.	m ² /s	----	siehe Anmerkung
Verteilungskoeffizient log K _{OW}	3,3-6	---	----	IUCLID Daten Naphtha
Verteilungskoeffizient log K _{OW}	2,3	---	----	IUCLID Daten Propan
Verteilungskoeffizient log K _{OW}	2,8	---	----	IUCLID Daten Butan
Explosionsgrenzen:	untere:	n.b.	Vol. %	siehe Anmerkung
	obere:	n.b.	Vol. %	

n.a. nicht anwendbar n.b. nicht bestimmt

Anmerkung: Die fertige Zubereitung in der Sprühdose entsteht erst nach Zugabe des Druckgases. Angaben zu Viskosität, Flammpunkt, Zündtemperatur und Explosionsgrenzen sind nicht messbar bei dem hermetisch verschlossenen, unter Druck stehenden Behälter.

9.3 Sonstige Angaben:

Keine weiteren sicherheitsrelevanten Angaben erforderlich.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31 / Anhang II

Handelsname: **SURFACE SHIELD Rostlöser in Sprühdosen**

Erstellt am: 05.12.2008 Version: 1.0 Aktualisiert am: 05.12.2008
Nächste Prüfung am: 05.12.2009 Seite: 6/10 Gedruckt am: 09.09.2009

10. Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Zu vermeidende Bedingungen:**
Temperaturen über 50 °C.
- 10.2 Zu vermeidende Stoffe:**
Starke Oxidationsmittel.
- 10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Kohlenmonoxid, Kohlendioxid.
- 10.4 Gefährliche chemische Reaktionen:**
Explosionsfähige Mischung mit Luft.

11. Toxikologische Angaben

IUCLID Daten für Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), mittlere Aliphaten / CAS 64742-88-7 / EG 265-191-7, Propan / CAS 74-98-6 / EG 200-827-9 und Butan / CAS 106-97-8 / EG 203-448-7.

11.1 Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung:

Lösungsmittelnaphtha: Hauptaufnahmeweg der Lösungsmittelnaphtha über Atemtrakt, Resorption über die Haut wahrscheinlich nur in geringem Ausmaß, auch Aufnahme über Magen-Darm-Trakt nachweisbar. Verstoffwechslung über Hydroxylierung und Oxidation und Ausscheidung über Nieren, teilweise auch Anreicherung im Fettgewebe und Abatmung über Lungen. Bei Gemischen („WhiteSpirit“) Eliminationshalbwertszeiten von 120 Stunden bestimmt.

Treibgas Butan/Propan: Hauptsächlich bei Einatmen aufgenommen, nur geringer Anteil resorbiert, größtenteils unverändert wieder ausgeatmet.

11.2 Akute Wirkungen (toxikologische Prüfungen):

11.2.1 Akute Toxizität:

Parameter	Wert	Spezies	Methode	Bemerkung
Lösungsmittelnaphtha:				
LD ₅₀ oral	>5.000 mg/kg	Ratte	EU B.1	----
LD ₀ dermal	>3.000 mg/kg	Kaninchen	EU B.3	Maximale Dosis
LC ₀ inhalativ	>13 mg/l/4 h	Ratte	EU B.2	Sättigungskonz.
Treibgas Butan/Propan:				
LC ₅₀ inhalativ	>658 mg/l/4 h	Ratte	EU B.2	----

11.2.2 Ätz- und Reizwirkungen:

Aufnahmeweg	Ergebnis	Spezies	Methode	Bemerkung
Lösungsmittelnaphtha:				
Haut	leicht reizend	Kaninchen	EU B.4	----
Auge	nicht reizend	Kaninchen	Draize Test	----
Treibgas Butan/Propan:				
Auge	nicht reizend	Kaninchen	----	----
Atemwege	nicht bestimmt	----	----	----

11.2.3 Sensibilisierung:

Lösungsmittelnaphtha:	
Bühler Test Meerschweinchen:	nicht sensibilisierend

11.2.4 Subakute bis chronische Toxizität:

Keine toxischen Wirkungen bei Inhalation über 90 Tage an Ratten mit 1017 und 4489 ppm Butan/Propan.

11.2.5 Kanzerogenität, Mutagenität und Reproduktionstoxizität:

Lösungsmittelnaphtha:	
Ames Test Salmonella typhimur.	negativ
12-Monats-Test Maus	nicht krebserzeugend
Inhalation 3.-20. Tag Ratte	nicht fruchtschädigend
Treibgas Propan/ Butan:	
Ames Test Salmonella typhimur.	negativ
Inhalation Nagetiere	Keinen Hinweis auf krebserzeugende Wirkungen von Propan und reinem Butan, nur bei 1,3-Butadien Gehalt des Butans krebserzeugende Wirkung nachweisbar.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31 / Anhang II

Handelsname: **SURFACE SHIELD Rostlöser in Sprühdosen**

Erstellt am: 05.12.2008 Version: 1.0 Aktualisiert am: 05.12.2008
Nächste Prüfung am: 05.12.2009 Seite: 7/10 Gedruckt am: 09.09.2009

11.3 Erfahrungen aus der Praxis:

Lösungsmittelnaphtha:	
Nach Einatmen:	Reizende Wirkung auf Atemtrakt, bei hoher Aufnahme Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, Rausch, Atmungsbeschwerden, Ohnmacht.
Nach Hautkontakt:	Reizende und entfettende Wirkung.
Nach Augenkontakt:	Starke Reizwirkung auf Schleimhäute.
Nach Verschlucken:	Reizwirkung auf Verdauungstrakt.
Treibgas Propan/Butan:	
Nach Einatmen:	Bei Aerosolen leicht reizende Wirkung auf Atemwege, bei hoher Dosis narkotische Wirkung, in hoher Konzentration Erstickungsgefahr durch Sauerstoffverdrängung.
Nach Hautkontakt:	Leicht reizende Wirkung.
Nach Augenkontakt:	Leicht reizende Wirkung.
Nach Verschlucken:	Leichte Reizwirkung auf Verdauungstrakt.

11.4 Allgemeine Bemerkungen:

Keine.

12. Umweltspezifische Angaben

IUCLID Daten für Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), mittlere Aliphaten / CAS 64742-88-7 / EG 265-191-7, Propan / CAS 74-98-6 / EG 200-827-9 und Butan / CAS 106-97-8 / EG 203-448-7.

12.1 Ökotoxizität

Aquatische Toxizität:	Nicht bestimmt.		
Auswirkungen Kläranlagen:	Nicht bestimmt.		
Gewässerschädigende Toxizitäten:			
Lösungsmittelnaphtha:			
Fischtoxizität	LC ₅₀	<i>Salmo gairdneri</i>	800 mg/l/96 h
Krebstiertoxizität	EC ₅₀	<i>Daphnia magna</i>	>100 mg/l/48 h
Algentoxizität	IC ₅₀	<i>Selenastrum capricornutum</i>	450 mg/l/96 h
Treibgas Butan/Propan:			
Fischtoxizität Propan	LC ₅₀	Nicht bekannt	berechnet: 13,0 mg/l/96 h
Fischtoxizität Butan	LC ₅₀	Nicht bekannt	berechnet: 6,0 mg/l/96 h
Krebstiertoxizität	EC ₅₀	----	nicht bestimmt
Algentoxizität	IC ₅₀	----	nicht bestimmt

12.2 Mobilität

Lösungsmittelnaphtha:	
Verteilung auf Umweltkompartimente:	Flüchtige Anteile, z.B. Decan, > 99 % in Luft, weniger flüchtige Anteile, z.B. Tetradecan, >75 % in Luft, > 20 % an Boden gebunden.
Treibgas Butan/Propan:	
Verteilung auf Umweltkompartimente:	Keine Daten vorliegend.

12.3 Persistenz und Abbaubarkeit:

Lösungsmittelnaphtha:	
Biologischer Abbau:	Biologisch abbaubar, ca. 55 bis 63% aerob nach 28 Tagen.
Abiotischer Abbau:	Kaum abbaubar in Wasser, schneller photolytischer Abbau in Luft bei Sonnenlicht mit berechneten Halbwertszeiten von 0,3 bis 0,7 Tagen.
Treibgas Butan/Propan:	
Biologischer Abbau:	Propan biologisch unvollständig abbaubar, ca. 66% aerob nach 35 Tagen.
Abiotischer Abbau:	Photolytischer Abbau in Luft bei Sonnenlicht, Halbwertszeit Propan ca. 13 Tage/22°C,.

12.4 Bioakkumulationspotential:

Bei für Lösungsmittelnaphtha berechnetem Verteilungskoeffizienten log K_{OW} 3,3 bis 6 Anreicherung im Fettgewebe von Organismen erwartet. Bei Propan/Butan nicht bestimmt, als geringfügig anzunehmen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31 / Anhang II

Handelsname: **SURFACE SHIELD Rostlöser in Sprühdosen**

Erstellt am: 05.12.2008 Version: 1.0 Aktualisiert am: 05.12.2008
Nächste Prüfung am: 05.12.2009 Seite: 8/10 Gedruckt am: 09.09.2009

12.5 Andere schädli. Wirkungen:

Ozonabbaupotential nicht bekannt, Propan und Butan sind Treibhausgase.

12.6 Einstufung nach Verwaltungsvorschrift für wassergefährdende Stoffe (VwVwS):

Stoff-Nr. 27 nach VwVwS:	Kohlenwasserstoff-Lösemittel, <5% Aromaten, nicht als krebserzeugend (R45) gekennzeichnet	Wassergefährdungsklasse (WGK) 1 - schwach wassergefährdend
--------------------------	---	--

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Entsorgung von Restmengen und Abfällen des Produktes:

Durch Rücknahmesysteme verwerten oder durch zugelassene Entsorgungsunternehmen beseitigen.

AVV Abfallschlüssel:	07 06 04*	Andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
----------------------	-----------	---

13.2 Entsorgung kontaminierter Verpackungen:

Befüllte und nicht restlos entleerte Druckgaspackungen sind gefährlicher Abfall und durch zugelassene Entsorgungsunternehmen einer geregelten Verwertung oder Beseitigung zuzuführen.

AVV Abfallschlüssel:	15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
----------------------	-----------	--


13.3 Entsorgung restentleerter Verpackungen:

Restentleerte Druckgaspackungen gemäß § 3 Abs.11. Verpackungsverordnung stofflich zu verwerten.

AVV Abfallschlüssel:	15 01 04	Verpackungen aus Metall
----------------------	----------	-------------------------

14. Angaben zum Transport

14.1 Landtransport (ADR/RID/GGVSE):

	UN-Nummer:	1950	Klasse:	2 (5F)	Gefahrzettel:	2.1
	Gefahrgut-Bezeichnung:	Druckgaspackung, entzündbar	Verpackungsgruppe:	----	Warntafel:	23/1950
	Begrenzte Mengen:	LQ2 (bis 333 Liter)	Verpackungs-Anweisungen:	P003 LP02	Zusammen-Verpackung:	PP17 PP87 RR6 L2

14.2 Binnenschiffahrtstransport (ADN/ADNR):

UN-Nummer:	1950	Klasse:	2 (5F)	Gefahrzettel:	2.1
Gefahrgut-Bezeichnung:	Druckgaspackung, entzündbar	Verpackungsgruppe:	----	Warntafel:	23/1950

14.3 Seetransport (IMDG-Code/GGVSee):

UN-Nummer:	1950	Klasse:	2 (5F)	EmS:	F-D, S-U
Gefahrgut-Bezeichnung:	Aerosols, flammable	Verpackungsgruppe:	----	Marine Pollutant:	no

14.4 Lufttransport (ICAO-IATA/DGR):

UN-Nummer:	1950	Klasse:	2 (5F)	Symbol:	F+
Gefahrgut-Bezeichnung:	Aerosols, flammable	Verpackungsgruppe:	----		

Anmerkung:

Die Transportvorschriften sind nach den internationalen Vorschriften und in der nach GGVSE in Deutschland angewendeten Form zitiert. Abweichungen in anderen Ländern sind nicht berücksichtigt.

15. Rechtsvorschriften

15.1 EU-Vorschriften:

15.1.1 Stoffsicherheitsbeurteilung (CSA) nach EG (VO) 1907/2006:

Bisher keine Stoffsicherheitsbeurteilungen (CSA) nach Art. 14 Abs. 1 der EU Verordnung 1907/2006 (REACH) der Produktbestandteile Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), mittlere aliphatische, Propan und Butan.

15.1.2 Einstufung und Kennzeichnung nach EG-RL 67/548/EWG und 1999/45/EG:

Kennzeichnungspflichtig nach Anhang I EG-RL 67/548/EWG und Anhang II EG-RL 1999/45/EG.

15.1.3 Gefahrbestimm. Komponente(n) z. Etikettierung: Propan und Butan

15.1.4 Symbole: F+ hochentzündlich

Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31 / Anhang II

Handelsname: **SURFACE SHIELD Rostlöser in Sprühdosen**

Erstellt am: 05.12.2008 Version: 1.0 Aktualisiert am: 05.12.2008
Nächste Prüfung am: 05.12.2009 Seite: 9/10 Gedruckt am: 09.09.2009

- R-Sätze:** R12 Hochentzündlich.
S-Sätze: S(2) Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen (wenn für die allgemeine Öffentlichkeit bestimmt).
S46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen oder Verpackung oder Etikett vorzeigen.
S23 Aerosol nicht einatmen.
S51 Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden

15.1.5. Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen nach EG-RL 1999/45/EG Anh V Nr. 5:
Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten – nicht rauchen.

15.1.6. Zulassungen und / oder Verwendungsbeschränkungen:
Keine zutreffenden.

15.1.7. Sonstige EU-Vorschriften:
Keine zutreffenden.

15.1.8. Angaben zur EG RL 1999/13/EG (VOC-RL) zur Begrenzung von VOC Emissionen:
Keine.

15.2 Nationale Vorschriften:

15.1.2 Einstufung und Kennzeichnung nach Gefahrstoffverordnung (GefStoffV):
Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig (s.o.).

15.2.1. Beschäftigungsbeschränkungen:
Für in Heimarbeit Beschäftigte ist § 18 Abs. 2 Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) anzuwenden. Jugendliche dürfen nach § 22 Absatz 1 Nr. 6 Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) nicht mit Arbeiten unter schädlicher Einwirkung von Gefahrstoffen beschäftigt werden. Für werdende und stillende Mütter gilt das nach § 4 Mutterschutzverordnung (MuSchV) entsprechend.

15.2.2. Störfallverordnung (12. BImSchV):

Mengenschwellen nach Anhang I Nr. 8 für Betriebsbereiche mit hochentzündlichen Stoffen (R12):	n. § 1 Abs. 1 Satz 1:	510.000 kg	n. § 1 Abs. 1 Satz 2:	50.000 kg
---	-----------------------	------------	-----------------------	-----------

15.2.3. Einstufung nach Verwaltungsvorschrift für wassergefährdende Stoffe (VwVwS):
WGK 1: Schwach wassergefährdend (Selbsteinstufung).

15.2.4 Technische Anleitung Luft (TA Luft):
Kapitel 5.2.5 Organische Stoffe, ausgenommen staubförmige Stoffe: Die im Abgas enthaltenen Emissionen dürfen folgende Werte als Gesamtkohlenstoff nicht überschreiten:
Massenstrom: 0,50 kg/h oder Massenkonzentration: 50 mg/m³.
Altanlagen mit jährlichem Massenstrom bis 1,5 Mg/Jahr als Gesamtkohlenstoff dürfen im Abgas den Massenstrom 1,5 kg/h nicht überschreiten.

15.2.5 Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbote:
Keine.

16. Sonstige Angaben:

16.1. Wortlaut der R-Sätze aus Kapitel 2 und 3:

- R10 Entzündlich.
R12 Hochentzündlich.
R65 Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R67 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

16.2 Schulungshinweise:
Keine.

16.3 Empfohlene Einschränkung(en) der Verwendung:
Keine.

16.4 Weitere Informationen und Kontaktstellen für technische Informationen:

Ansprechpartner: Dr. Wolfgang Pahlmann
Telefon: +49 (0)2843 8 61 46
Mobiltelefon: +49 (0)170 82 06 788
eMail: w.pahlmann@fit4reach.eu

Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31 / Anhang II

Handelsname: **SURFACE SHIELD Rostlöser in Sprühdosen**

Erstellt am: 05.12.2008 Version: 1.0 Aktualisiert am: 05.12.2008
 Nächste Prüfung am: 05.12.2009 Seite: 10/10 Gedruckt am: 09.09.2009

16.5 Datenquellen zur Erstellung des Sicherheitsdatenblattes:

European chemical Substances Information System (ESIS), Internet: <http://ecb.jrc.it/esis>
 TOXNET Databases on toxicology, hazardous chemicals, environmental health, and toxic releases – U.S. National Library of Medicine (NLM), Internet: <http://toxnet.nlm.nih.gov>
 Gefahrstoffinformationssystem der gewerblichen Berufsgenossenschaften (GESTIS), Internet: <http://www.hvbg.de/d/bia/gestis/stoffdb/index.html>
 Hommel interaktiv 4.0 – Handbuch der gefährlichen Güter, Internet: <http://www.springer.com/dal/home/chemistry>
 CRC Handbook of Chemistry and Physics, 88th Edition, 2007-2008, Internet: <http://www.hbcnetbase.com>.

16.6 Geänderte Angaben und Änderungsgründe:

Vorherige Version:	Version:	----	Datum:	----
Aktuelle Version:	Version:	1.0	Datum:	05.12.2008
Art der Änderung:	Neuerstellung.			
Grund der Änderung:	Anpassung an Anhang II der EG (VO) Nr. 1907/2006 (REACH).			

16.7 Anmerkungen:

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen den Erkenntnissen bei Erstellung. Die Informationen sollen Anhaltspunkte für sicheren Umgang mit dem im Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben stellen jedoch keine garantierten Eigenschaften des Produktes dar und sind nicht auf andere Produkte übertragbar. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich nicht ausdrücklich hieraus etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.