

SICHERHEITSDATENBLATT**N° 01 - D**

Entspricht EC1907/2006 (REACH) und ChemV SR 813.11 (CH)

Angefertigt am 09.11.2012

Geändert am:

Von:

1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**Produktname :****STEE SOL****Anwendungsziel:**

Überlegenes Fluxmittel für das Weichlöten aller Metalle (ausser Aluminium)

Hersteller / Lieferant :

Vuille F. et J. Sàrl
 Chemin des Repaires 18
 2017 Boudry
 Tel. 032 842 17 88
 Fax. 032 842 17 48
 E-Mail: info@steesol.ch





Notfallauskunft :**Toxikologisches Informationszentrum, 8030 Zürich: 145 (24h/24)****2. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen****Chemische Charakterisierung des Produkts:**

Mischung auf Basis der nachstehend genannten Produkte

Gefährliche Substanzen:Einstufung gemäss
Verordnung CLP CE n° 1272/2008

No. CAS	Bezeichnung	Gehalt % Gewicht	Gefahren- piktogramm	Sätze	
				R	H
7646-85-7	Zinkchlorid		C / N	R22, R34, R50/53	H302, H314, H410
12125-02-9	Salmiak		Xn	R22 R36	H302, H319
107-21-1	Ethylenglykol		Xn	R22	H302

Texte der R- und H-Sätze: siehe Kapitel 16

Etiketteninhalte			
Kennzeichnung gemäss Verordnung 1999/45/CE (bis 01.06.2015)		Kennzeichnung gemäss Verordnung 1272/2008 (CLP) et SGH (spätestens ab 01.06.2015)	
 <p>Xn + Xi</p>  <p>Korrodiierend</p>  <p>Gefährlich für die Umwelt</p>			
EU-Einstufung:	Schädlich	Signalwort	Gefahr
Risikosätze:	<p>R 22 : Gesundheitsschädlich beim Verschlucken</p> <p>R 34 : Verursacht Verätzungen</p> <p>R 36 : Reizt die Augen</p> <p>R 38 : Reizt die Haut</p> <p>R 50/53 : Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben</p>	Gefahrenbezeichnung(en) CEC:	<p>Gesundheitsgefahren:</p> <p>H 302 : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken</p> <p>H 314 : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden</p> <p>H 319 : Verursacht schwere Augenreizung</p> <p>H 410 : Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung</p>
Sicherheitsratschläge:	<p>S 22 : Staub nicht einatmen</p> <p>S 26 : Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren</p> <p>S 36/37/39 : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen</p> <p>S 45 : Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen)</p> <p>S 60 : Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen</p> <p>S 61 : Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen</p>	Vorsichtsmassnahmen CEC :	<p>Reaktion:</p> <p>P 273 : Freisetzung in die Umwelt vermeiden</p> <p>P 280 : Schutzhandschuhe /Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen</p> <p>P 305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen</p> <p>P 310 : Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen</p> <p>Beseitigung:</p> <p>P 501 : Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen</p>

3.	Gefahrenidentifizierung	
	<p>Enthält Zink- und Ammoniumchlorid. Verursacht Augen- und Hautreizungen.</p> <p>Bei Verschlucken schädlich - gefährlich für die Umwelt.</p> <p>Kann sich langfristig schädlich für die Wasserumwelt auswirken und ist für Wasserorganismen giftig.</p>	
4.	Erste – Hilfe – Massnahmen	
	Allgemeine Hinweise :	Mit dem Produkt verunreinigte Kleidung ausziehen.
	Nach Augenkontakt :	<p>Ggf. Kontaktlinsen entnehmen.</p> <p>Die Augen mehrere Minuten unter fliessendem Wasser spülen und dabei die Augenlider weit nach oben schieben (15 Minuten).</p> <p>Arzt hinzuziehen.</p>
	Nach Hautkontakt :	<p>Mit dem Produkt verunreinigte Kleidung ausziehen.</p> <p>Die Haut sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut abspülen.</p> <p>Bei Hautreizungen einen Arzt konsultieren.</p>
	Verschlucken:	<p>Den Mund ausspülen und anschliessend viel trinken. Frischluftzufuhr.</p> <p>Kein Erbrechen erzwingen.</p> <p>Sofort Arzt hinzuziehen.</p>
	Einatmen:	<p>Die betroffene Person ins Freie bringen.</p> <p>Die betroffene Person in Ruhehaltung bringen und warm halten.</p> <p>Bei Atemstillstand oder Anzeichen von Schwäche künstlich beatmen (keine Mund-zu-Mund-Beatmung).</p> <p>Bei Bewusstlosigkeit den Kranken in die stabile Seitenlage bringen und einen Arzt konsultieren.</p>
5.	Massnahmen zur Brandbekämpfung	
	Geeignete Löschmittel:	<p>Alkoholresistenter Schaum</p> <p>Carbon Dioxid (CO₂)</p> <p>Trockenlöschpulver</p> <p>Wasser- oder Nebelzerstäubung</p> <p>Löschwascher nicht in natürliche Gewässer auslaufen lassen</p>
	Nicht empfohlene Löschmittel:	Wasserstrahl

	Spezielle Risiken:	Bei unvollständiger Verbrennung kann Kohlenmonoxid freigesetzt werden. Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann sehr ernste Auswirkungen auf die Gesundheit nach sich ziehen.
	Spezielle Schutzausrüstung:	Vollständige Schutzkleidung und ein umluftunabhängiges Atemgerät tragen.
6.	Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung	
	Persönliche Vorkehrungen Schutzausrüstung Notfallverfahren	Kontakt mit der freigesetzten oder unabsichtlich verschütteten Flüssigkeit vermeiden. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Vorkehrungen in Bezug auf die Auswahl einer persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8 dieses Sicherheitsdatenblattes. Empfehlungen für die Beseitigung der unabsichtlich verschütteten Flüssigkeit siehe Kapitel 13.
	Umweltvorkehrungen	Auslaufen verhindern, wenn möglich ohne persönliches Risiko. Eine zur Verhinderung einer Umweltkontamination geeignete Sicherheitshülle verwenden. Jegliches Abfließen in die Kanalisation, in Gräben oder Flüsse mit Sand, Erde oder sonstigen geeigneten Barrieren verhindern. Gemäss den gültigen Gesetzen die zuständigen Behörden informieren.
	Einschluss- und Reinigungsverfahren und -material	Einen Binder verwenden. Das Produkt mit einem Absorptionsmittel absorbieren und gemäss Ziffer 13 beseitigen. Den Dispersionsort anschliessend mit viel Wasser reinigen und lüften.
7.	Handhabung und Lagerung	
	Allgemeine Vorkehrungen	Bildung und Vorhandensein von Aerosolen in der Luft vermeiden. Auf eine gute Belüftung / Entlüftung des Arbeitsbereiches und auf eine gute Lüftung der Büroräume achten. Vor dem Lötens auf die Beseitigung sämtlicher Steesol-Überschüsse achten. Während des Lötens können sich Verbrennungsgase oder gefährliche Dämpfe bilden. Insbesondere kann Chlor freigesetzt werden. Informationen zu den persönlichen Schutzausrüstungen siehe Kapitel 8.
	Vorkehrungen für die gefahrenlose Handhabung	Jeglichen Kontakt mit der Haut, den Augen und der Kleidung vermeiden. Nur in gut belüfteten Bereichen benützen. Die Rückstände nicht in die Kanalisation schütten.

	<p>Sichere Lagerungsbedingungen und Inkompatibilitäten</p>	<p>An einem kühlen und belüfteten Ort aufbewahren. Die Behälter gut geschlossen halten. Von jeglichen Entzündungs- und Hitzequellen entfernt aufbewahren. In einem gut belüfteten Bereich mit einer Rückhaltewanne lagern. Bei Raumtemperatur lagern. Nicht mit oxidierenden oder basischen Produkten lagern.</p>				
	<p>Vorschriften für die Behälter</p>	<p>Auch geleerte Behälter können explosive Gase enthalten. Auf Behältern und in deren Umgebung dürfen weder Schneid-, Bohr-, Schweiss- noch ähnliche Arbeiten durchgeführt werden.</p>				
<p>8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstung</p>						
<p>Prüfparameter</p>						
<p>Arbeitsplatzgrenzwerte</p>						
<p>N° CAS</p>	<p>Produkte</p>	<p>Quelle</p>	<p>Typ</p>	<p>Konzentration</p>	<p>Hinweis</p>	
<p>7646-85-7</p>	<p>Zinkchlorid</p>	<p>OSHA</p>	<p>MEW (8St)</p>	<p>1 mg/m³</p>		
<p>12125-02-9</p>	<p>Salmiak</p>		<p>MEW (8St)</p>	<p>3 mg/m³</p>	<p>Dosis nach EN 481</p>	
<p>107-21-1</p>	<p>Ethylenglykol</p>		<p>MEW (8St)</p>	<p>26 mg/m³</p>		
			<p>MAK</p>	<p>52 mg/m³</p>		
<p>Hinweis: MEW: Mittlerer Expositionsgrenzwert MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration OSHA: Occupational Safety and Health Administration (US)</p>			<p>ETD: erlaubte Tagesdosis KEW: Kurzfristiger Expositionsgrenzwert NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health INRS: Institut national de recherche scientifique (Nationales Institut für wissenschaftliche Forschung)</p>			
<p>Expositionsprüfung</p>						
	<p>Allgemeine Information</p>	<p>Das Schutzniveau und die notwendigen Prüfungsarten hängen von den potenziellen Expositionsbedingungen ab. Es sind auf der Auswertung der mit den örtlichen Bedingungen verbundenen Risiken basierende Prüfungen zu wählen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Nahrung entfernt halten. Dies gilt auch für Tiernahrung. Verschmutzte oder benetzte Kleidungsstücke sofort ausziehen. Vor den Pausen und nach der Arbeit die Hände waschen. Schutzbekleidung getrennt aufbewahren. Jeglichen Kontakt mit den Augen und der Haut vermeiden.</p>				

	Persönliche Schutzausrüstung	Die persönliche Schutzkleidung muss den empfohlenen nationalen Normen entsprechen. Dies ist mit den Lieferanten der Schutzausrüstung zu prüfen.
	Augenschutz	Schutzbrille (EN 166)
	Handschutz	Die persönliche Hygiene ist ein zentrales Element für einen wirksamen Schutz der Hände. Handschuhe immer nur mit sauberen Händen tragen. Nach der Verwendung von Handschuhen die Hände waschen und sorgfältig trocknen. Es wird empfohlen, eine nicht parfümierte Feuchtigkeitscreme zu verwenden.
	Atemschutz	Wenn mit der vorhandenen Ausrüstung die Produktkonzentrationen in der Luft nicht unter dem Grenzwert für den Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz gehalten werden können, ist eine für die spezifischen Verwendungsbedingungen geeignete Atemschutzausrüstung zu wählen. Wenn Filtermasken geeignet sind, ist eine geeignete Kombination aus Masken und Filtern zu wählen.
	Prüfverfahren	Um die Konformität zu einem Grenzwert oder zu Prüfanforderungen bestätigen zu können, kann es notwendig sein, am Arbeitsplatz oder in dem Bereich, in dem die Betreiber atmen, die Konzentration der Substanzen zu prüfen.
	Prüfmassnahmen der Umweltbelastung	Beim Ausstoss von Dämpfe enthaltender Abluft müssen die örtlichen vorgeschriebenen Emissionsgrenzwerte für flüchtige Substanzen beachtet werden.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Parameter	Wert	Einheit	Hinweis
Aussehen :	Durchsichtige Flüssigkeit	-	-
Geruch :	Neutral, leicht süsslich	-	-
Geruchsschwelle :	Keine Daten verfügbar	-	-
pH :	3.0	-	-
Siedepunkt:	~100°C	°C	(keine Daten verfügbar) DIN 51761
Flammpunkt:	Nicht anwendbar (NA)	°C	DIN 51755
Explosionsgrenze, Entzündlichkeit in der Luft	NA	% (v)	
Zündtemperatur	Keine Daten verfügbar		
Selbstzündtemperatur	NA	°C	ASTM E-659
	NA	°C	DIN 51794

	Dampfdruck	< 600	pa	bei 20°C
		< 2'300	pa	bei 0°C
	Spezifisches Gewicht	Keine Daten verfügbar		
	Dichte	~1'450	kg/m ³	bei 15°C ASTM D-4052
		Keine Daten verfügbar		bei 20° C DIN 51757
	Wasserlöslichkeit	Vollständig mischbar		
	Löslichkeit in anderen Lösemitteln	Keine Daten verfügbar		
	Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizient	NA		Log Poe
	Dynamische Viskosität	Keine Daten verfügbar		
	Kinematische Viskosität	Keine Daten verfügbar	mm ² /s	bei 25° C
	Dampfdichte (Luft = 1)	Keine Daten verfügbar		
	Verdampfungs-geschwindigkeit	Keine Daten verfügbar		DIN 53170, Diethylether = 1 (nBuAc=1)
		Keine Daten verfügbar		ASTM D 3539 n-Bu-Ac=1
Lösemitteltrennung	NA	%	RID/ADR	
10.	Stabilität und Reaktivität			
	Reaktivität :	Unter den normalen Verwendungsbedingungen stabil.		
	Chemische Stabilität :	Unter den normalen Verwendungsbedingungen stabil.		
	Möglichkeit gefährlicher Reaktionen :	Unter den normalen Verwendungsbedingungen stabil.		
	Zu vermeidende Stoffe:	Reagiert mit starken Oxidationsmitteln und Basen, starken Alkalien, Peroxiden und halogenierten Verbindungen. Reagiert auch mit Aluminium und Chrom(VI)-oxidchlorid.		
	Gefährliche Zersetzungsprodukte :	Bei Verbrennung entwickelt sich giftiger Rauch.		

11. Toxikologische Angaben				
Auswertungsbasis:		Die zur Verfügung gestellten Angaben basieren auf Versuchen mit den Produkten und / oder mit ähnlichen Produkten und / oder Bestandteilen.		
Expositionswege:		Zu einer Exposition kann es kommen durch: <ul style="list-style-type: none"> • Einatmen • Verschlucken • Aufnahme über die Haut • Kontakt mit den Augen 		
Hautreizung:		Führt zu einer leichten Haut- und Schleimhautreizung		
Augenreizung:		Reizwirkung		
Verschlucken:		Reizwirkung in der Mundhöhle		
Hinweis:		Für die Mischung stehen keine toxikologischen Informationen zur Verfügung. Das Produkt selbst wurde nicht getestet, sondern gemäss dem Verfahren der EU-Richtlinie 99/45/CE gemäss Chemikalienverordnung, ChemV Art 12 § 1 klassifiziert.		
12. Umweltbezogene Angaben				
Auswertungsbasis		Es stehen unvollständige toxikologische Daten zu dem Produkt zur Verfügung. Nachstehende Angaben stützen sich zum Teil auf die Kenntnisse über die Bestandteile und über die Ökotoxikologie ähnlicher Produkte.		
Akute Toxizität				
N° CAS	Produkte	% Gewicht	Versuchsobjekt	LD50 = letale Dosis
7646-85-7	Zinkchlorid		Fische	LD50* (cyprinus carpo) 0.4-2.2 mg/l – 96 St *Lethal Dosis
			Wirbellose Wassertiere	EC50* Daphnia magna 0.2 mg/l – 48 St *Effective Concentration
			Algen	LOEC* Pseudokirchneriella subcapitata 12.5 mg/l – 96 St * Lowest Observed Effect Concentration (LOEC)
12125-02-9	Salmiak		Fische	LD50 (cyprinus carpo) 209 mg/l – 96 St LD50 (Oncorhynchus mykiss) 4 mg/l – 96 St

			Daphnia Magna	EC50 (48 Stunden) 161 mg/l
Persistenz und Abbaufähigkeit				
N° CAS	Produkte	% Gewicht	Hinweis	
7646-85-7	Zinkchlorid		Keine Daten verfügbar	
12125-02-9	Salmiak		Keine Daten verfügbar	
Bioakkumulationspotenzial				
N° CAS	Produkte	% Gewicht	Hinweis	
7646-85-7	Zinkchlorid		Pimephales promelas 63d Biokonzentrationsfaktor (BCF): 21'000	
12125-02-9	Salmiak		Keine Daten verfügbar	
Mobilität				
N° CAS	Produkte	% Gewicht	Hinweis	
7646-85-7	Zinkchlorid		Keine Daten verfügbar	
12125-02-9	Salmiak		Keine Daten verfügbar	
13. Hinweise zur Entsorgung				
Abfallcode:		VeVA: 11-01-05 Sonderabfall gemäss VeVA.		
Ungereinigte Verpackung:		Den Behälter vollständig leeren. Vor der Handhabung des Produkts oder des Behälters Kapitel 7 konsultieren. Nach dem Reinigen Behälter einem Recycler zuführen.		

14. Angaben zum Transport		
Der Transport muss gemäss den Vorschriften des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse (ADR), der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID), der Übereinstimmung Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (International Maritime Dangerous Goods IMDG) und des Abkommens von Chicago über die internationale Zivilluftfahrt (ICAO/IATA) erfolgen.		
ADR / RID (Transport auf der Strasse / Schiene)	UN 3264 Bezeichnung: Anorganische, korrodierende, säurehaltige Flüssigkeit, n.a.a. UN-Klasse: 8 Verpackungsgruppe: III	
15. Rechtsvorschriften		
Toxizitätsklasse:	Bezeichnungsschild beachten	
Toxizitätsklasse für Wasser:	1: leicht verschmutzend.	
Sonstige Angaben:	NA	
16. Sonstige Angaben		
R-Sätze	R 22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
	R 34	Verursacht Verätzungen
	R 36	Reizt die Augen
	R 38	Reizt die Haut
	R 50/53	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben
H-Sätze (nach GHS)	H 302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
	H 314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
	H 319	Verursacht schwere Augenreizung
	H 410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung
S-Sätze	S 22	Staub nicht einatmen
	S 26	Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren
	S 36/37/39	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen

	S-Sätze	S 45	Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen)
		S 60	Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen
		S 61	Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen
	P-Sätze	P 273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden
		P 280	Schutzhandschuhe /Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen
		P 305 +P 351 + P 338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen
		P 310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen
		P 501	Inhalt/Behälter einem Recycler zuführen oder gemäss gültige Vorschriften entsorgen