

Spoločnosť Chemtura žiada príjemcu tejto Karty bezpečnostných údajov k jej pozornému preštudovaniu k uvedomeniu si prípadných rizík predmetného produktu. V záujme bezpečnosti by ste mali (1) oboznámiť svojich zamestnancov a obchodných partnerov s informáciami v tejto karte listu, (2) vybaviť kópiou tejto karty každého zákazníka tohto produktu, a (3) požadovať, aby vaši zákazníci tiež informovali svojich zamestnancov a zákazníkov.

## 1. Identifikácia látky/prípravku a spoločnosti/podniku

### 1.1 Identifikácia látky alebo prípravku

**Obchodný názov prípravku:** Silwet® L-77  
**Chemické názvy** alfa-1,1,1,3,5,5-Heptamethyltrisiloxanylpropyl-omega-metoxo-poly(ethylenoxid)  
**ISO názov** Heptamethyltrisiloxan modifikovaný polyalkylenoxidom  
**Chemický rad:** Siloxan

### 1.2 Použitie látky/prípravku

**Účel použitia:** Pomocná látka na ochranu rastlín  
**Popis funkcie prípravku:** Zmäčadlo

### 1.3 Identifikácia spoločnosti/podniku

**Meno a adresa dovozcu:** Chemtura Europe B.V.  
 Ankerweg 18  
 Amsterdam, NL 1041 AT, Nizozemsko  
 Tel.: +31 20 5871 871 Fax: +31 20 5871 700

**Zástupca výrobcu a dovozcu v SR:** Chemtura Europe Ltd. – o.z.  
 Včelárska 7, 821 05 Bratislava  
 Tel.: 02/ 4342 7620 Fax: 02/ 4333 7054  
 e-mail: [borivoj.lhotsky@chemtura.com](mailto:borivoj.lhotsky@chemtura.com)

### 1.4 Núdzový telefón

**Poradenská spoločnosť:** **Toxikologické Informačné Centrum Bratislava**  
**Tel.: 02 /5477 4166**

**Telefón pre prípad havárie:** 0044 1753 603 000 (Environmental, Health and Safety Department of Chemtura Corporation)  
 0044 208 762 8322 (CareChem24 International) 24 hodín denne

## 2. Identifikácia nebezpečenstiev

### 2.1 Klasifikácia látky alebo prípravku

Xn – škodlivý pre zdravie; N – nebezpečný pre životné prostredie



Xn



N

**Nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky, účinky na zdravie a životné prostredie, príznaky týkajúce sa použitia a možného nevhodného použitia**

Zdraviu škodlivý pri vdychovaní (R20). Škodlivý, nebezpečenstvo vážneho poškodenia zdravia dlhodobou expozíciou vdýchnutím (R48/20). Dráždi oči (R 36). Jedovatý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia (R51/53)

## 3. Zloženie / informácie o zložkách

názov zložky	Koncentrácia (% váhové)	číslo CAS	EINECS	Klasifikácia	Špecifikácia nebezpečenstva (R-vety)
Heptamethyltrisiloxan modifikovaný polyalkylenoxidom	84	27306-78-1	-	Xn, N	R20 R48/20 R36 R51/52

---

## 4. Opatrenia pri prvej pomoci

---

- 4.1 Všeobecne:** Vo všetkých prípadoch nadmernej expozície privolajte lekársku pomoc
- 4.2 Pri požití:** Nevyvolávať zvracanie! Vypláchnite ústa vodou. Podajte 0,5 l vody alebo mlieka a ihneď vyhľadajte lekársku pomoc
- 4.3 Pri nadýchaní** Vyvedte postihnutého na čerstvý vzduch. Pokiaľ príznaky pretrvávajú, vyhľadajte lekársku pomoc.
- 4.4 Pri zasiahnutí pokožky a oblečenia:** Odstráňte zasiahnuté oblečenie. Pokožku omyte za použitia teplej vody a toaletného mydla. Pokiaľ podráždenie pretrvá alebo došlo k dlhotrvajúcemu alebo značnému zasiahnutiu, vyhľadajte lekársku pomoc.
- 4.5 Pri zasiahnutí očí:** Dôkladne vypláchnite oči veľkým množstvom vody a pokračujte najmenej 15 minút. Ak podráždenie pretrvá, vyhľadajte lekársku pomoc.
- 

## 5. Protipožiarne opatrenia

---

- 5.1 nebezpečné produkty horenia:** Dráždivý dym  
Oxidy uhlíka
- 5.2 Vhodné hasiace prostriedky:** V prípade menších požiarov: Oxid uhličitý, hasiaci prášok, suché chemikálie, vodná hmla  
V prípade veľkých požiarov: Alkohol odolná alebo viacúčelová pena.
- 5.3 Nevhodné hasiace prostriedky:** Silný prúd vody.
- 5.4 Osobitné nebezpečenstvo expozície spôsobené látkou ako takou alebo prípravkom, produktmi horenia, vzniknutými plynmi:** Nie sú známe žiadne špecifické nebezpečenstvá.
- 5.5 Špeciálne ochranné prostriedky pre požiarnikov:** Hasič by mal mať chemicky odolný odev a samostatný pretlakový dýchací prístroj, aby sa nenadýchal spalin.
- 5.6 Ďalšia opatrenia pri haseníu požiaru:** Používajte pokiaľ možno čo najmenej vody a kontrolujte odtok hasiaceho materiálu. Zabráňte znečisteniu vodných zdrojov alebo iných vodných nádrží odtokajúcou vodou alebo materiálom.
- 

## 6. Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

---

- 6.1 Opatrenia na ochranu osôb:** Používajte vhodné ochranné prostriedky. Vyvarujte sa kontaktu s očami a pokožkou. (viď kapitola 8)
- 6.2 Opatrenia na ochranu životného prostredia:** Zabráňte vniknutiu do kanalizácie, povrchových vôd a pôdy. Môže byť škodlivý pre vodné organizmy.
- 6.3 Spôsob zneškodnenia a čistenia:** Malé rozliatie: Absorbujte do inertného materiálu ako je napríklad zem, piesok alebo vermikulit. Zameňte do vhodného kontajneru a zaistite likvidáciu.  
Veľké rozliatie: Zamedzte ďalšiemu rozlietaniu postavením hrádzí. Zvyšok materiálu prečerpajte do vhodného kontajneru (oceľový sud, kovový tank apod.)
- 

## 7. Manipulácia a skladovanie

---

- 7.1 Manipulácia** Zamedzte vniknutiu do očí. Zamedzte dlhotrvajúcemu alebo opakovanému kontaktu s pokožkou. Používajte odpovedajúce vetranie.  
Predpokladá sa, že bežné mechanické vetranie miestnosti je postačujúce. Zvláštne, lokálne vetranie je potrebné za prítomnosti hmly, postreku alebo aerosólu a/alebo pri vysokej koncentrácii pár.  
Nejedzte, nepite a nefajčite pri zaobchádzaní. Používajte osobné ochranné pomôcky.

<b>7.2 Skladovanie:</b>	Uchovávať iba v pôvodnom obale na chladnom a dobre vetranom mieste pri teplotách 5 – 30 °C, oddelene od potravín, krmív, hnojív, dezinfekčných prostriedkov, horľavín a obalov od týchto látok. Chráňte pred mrazom, ohňom a priamym slnečným žiarením.
<b>7.3 Špecifické použitie:</b>	Zmäčadlo pre poľnohospodárske účely
<b>7.4 Vetranie:</b>	Predpokladá sa, že mechanické vetranie bude postačujúce.

## 8. Kontrola expozície / osobná ochrana

### 8.1 Medzné hodnoty expozície:

Hodnoty limitov expozície neboli stanovené

### 8.2 Kontrola expozície:

#### 8.2.1 Kontrola expozície na pracovisku

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| a) Ochrana dýchacích ciest: | Respirátor alebo polomaska z filtračného materiálu.                                       |
| b) Ochrana rúk:             | Gumové alebo plastové rukavice odolné chemikáliám   |
| c) Ochrana zraku:           | Zatvorené ochranné okuliare alebo ochranný štít   |
| d) Ochrana kože:            | Používajte ochranný odev z tkaného textilného materiálu, gumové alebo plastové čizmy .    |
| e) Preventívne opatrenia:   | Pred jedlom, pitím alebo fajčením si vždy umyte ruky za použitia toaletného mydla a vody. |

#### 8.2.1 Kontrola environmentálnej expozície

Neznečisťovať vodu prípravkom alebo jeho obalom. (Nečistiť aplikačné zariadenia v blízkosti povrchových vôd. / Zabrániť kontaminácii prostredníctvom odtokových kanálov z poľnohospodárskych dvorov a vozoviek ciest).

## 9. Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1 Všeobecné informácie

Vzhľad:	Kvapalina
Farba:	Slamovo žltá
Zápach:	Slabý po polyetheru

### 9.2 Dôležité zdravotné, bezpečnostné a environmentálne informácie

Hodnota pH:	Neuvedené
Teplota varu:	>150 °C pri 1,013 hPa (kopolymer)
Teplota vzplanutia:	116 °C (Metoda: Pensky-Martens closed cup ASTM D 93)
Horľavosť:	Nie je horľavý
Výbušné vlastnosti:	Nie je výbušný
Oxidačné vlastnosti:	Nie je oxidujúci
Tlak pár:	< 1,33 hPa pri 20°C
Hustota par (vzduch = 1)	ťažší než vzduch
Relatívna hustota pri 20 °C	1,007 pri 25 °C (1,013 hPa)
Rozpustnosť vo vode:	Dispergovateľný
Rozdeľovací koeficient:	Neuvedené
Rýchlosť odparovania (Butylacetát = 1)	<1
Dynamická viskozita:	4,2 mPa.s pri 20 °C

### Ďalšie informácie

Teplota samovznietenia:	560 °C
Povrchové napätie:	Neuvedené
Bod topenia sa:	-1 °C

## 10. Stabilita a reaktivita

Stabilný pri skladovaní za normálnych podmienok pre skladovanie a zaobchádzanie.

---

<b>10.1 Podmienky, ktorých vzniku treba zabrániť:</b>	Nie sú známe
<b>10.2 materiály, ktorým je potrebné sa vyhnúť:</b>	Žiadne nie sú známe
<b>10.3 Nebezpečné produkty rozkladu:</b>	Nie sú Pri požari sa môžu uvoľňovať oxidy uhlíka a kremíka
<b>10.4 Polymerizácia:</b>	Nebola pozorovaná

---

## 11. Toxikologické informácie

---

### 11.1 Požitie

Akútna orálna toxicita LD<sub>50</sub> - potkan: >2000 mg/kg;

### 11.2 Absorpcia pokožkou

Akútna dermálna toxicita LD<sub>50</sub> - potkan: >2000 mg/kg

### 11.3 Nadýchanie

Škodlivé účinky sa neočakávajú od statických pár pri normálnej teplote. Vdychovanie aerosólu neriedenej látky v obmedzenom priestore môžu prívodiť dýchacie ťažkosti a poškodení očí.

Akútna inhalačná toxicita: LC<sub>50</sub> - potkan: > 2 mg/l expozícia 4 hodiny

### 11.4 Kontakt s pokožkou

Podráždenie pokožky: Druh: králik (0,5 ml/4hod): Nie je dráždivý

### 11.5 Kontakt s očami

Podráždenie očí Druh: králik: Klasifikácia: Silne dráždivý.

### 11.6 Senzibilizácia:

Druh: morča: Výsledok: nie je senzibilizujúci

### 11.7 Mutagenita:

Negatívne (výsledok testu založený na hlavnej zložke). Tento materiál nieje mutagénny v Amesovo bakteriálnej skúške alebo systému testov trci cicavcov vrátane testu génovej mutácie vaječnícov čínskeho škrečka (CHO)/HGPRT, mikrojaderom cytogenetickom testu v mačke a in vitro cicavčom cytogenetickom testu.

### 11.8 Karcinogenita:

Neuvedené

### 11.9 Reprodukčná toxicita / Fertilita:

Neuvedené

### 11.10 Ďalšie vplyvy nadmernej expozície:

Požitie môže spôsobiť poškodenie pečene, štítnej žľazy, obličiek, systému krvotvorby a samčích a samičích reprodukčných orgánov  
Aerosól môže spôsobiť poškodenie dýchacieho ústrojenstva, očí, nosnej dutiny a systému krvotvorby

Kontakt s pokožkou môže spôsobiť podráždenie pokožky

---

## 12. Ekologické informácie

---

Škodlivý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia. Zabráňte vyliatu do kanalizácie alebo prírodných vôd.

### 12.1 Ekotoxická

<b>Akútna toxicita ryby:</b>	LC <sub>50</sub> <i>Brachydanio rerio</i> 2,75 mg/l; Doba expozícia: 96 hodín NOEC: <i>Brachydanio rerio</i> : 0,56 mg/l /96 hod:
<b>Toxicita pre vodné rastliny:</b>	EC <sub>50</sub> – <i>Selenastrum capricornutum</i> : 5,5 mg/l/72hodín NOEC: <i>Selenastrum capricornutum</i> : 1 mg/l/96 hod:
<b>Akútna toxicita pre vodné bezstavovce:</b>	EC <sub>50</sub> <i>Daphnia similis</i> : 22,61 mg/l/48 hodín NOEC: <i>Daphnia similis</i> : 10 mg/l /48 hod:
<b>Toxicita pre mikroorganizmy:</b>	MEC90, <i>Spirillum volutans</i> , 120 min: > 200 µl/l (testovaná najvyššia koncentrácia) Nekoordinovaná pohyblivosť v 90 % populácie
<b>Toxicita pre ďalšie suchozemské druhy:</b>	LC <sub>50</sub> , dážďovky ( <i>Eisenia foetida</i> ), 14 dní: > 4.777,78 mg/kg (testovaná najvyššia koncentrácia) Koniec skúšky: smrť
<b>12.2 Mobilita:</b>	Neuvedené
<b>12.3 Stálosť a odbúrateľnosť:</b>	Látka nie je ľahko biodegradovateľná
<b>12.4 Bioakumulačný potenciál:</b>	Neuvedené
<b>12.5. Výsledky posúdenia PBT:</b>	Neuvedené
<b>12.6 Iné nepriaznivé účinky:</b>	Neuvedené

### 13. Opatrenia pri zneškodňovaní

<b>13.1 Nebezpečenstvá pri zaobchádzaní so zvyškami alebo odpadmi (vznikajúcich pri predpokladanom použití):</b>	Pri obvyklom zaobchádzaní sa odpad neočakáva.
<b>13.2 Vhodné metódy zneškodňovania prípravku a všetkých kontaminovaných obalových materiálov</b>	Postupujte podľa zákona 223/2001 Z. z. o odpadoch vo znení zákona 409/2006. S týmto materiálom a /alebo jeho kontajnermi sa musí zaobchádzať ako s nebezpečným odpadom. Prázdne obaly od prípravku sa po dôkladnom vyprázdnení a znehodnotení predajú do zberu na recykláciu alebo sa uložia na vyhradenej skládke, poprípade spália v schválenej spaľovni vybavenej dvojestupňovým spaľovaním s teplotou 1200 - 1400 °C v druhom stupni a čistením plynných spodín. Prípadné zvyšky oplachovej kvapaliny alebo moriacej zmesi sa použijú k opätovnej príprave moriacej zmesi. Prípadné zvyšky prípravku sa po absorbovaní do horľavého materiálu (piliny) spália v spaľovni tých istých parametrov ako pre obaly. <b>NÁDOBU NIKDY ZNOVU NEPOUŽÍVAJTE!</b>
<b>13.3 Pravne predpisy o odpadoch</b>	Zákon 409/2006 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov

### 14. Informácie o doprave

<b>14.1.ADR/RID</b>	
Náklad	Látka nebezpečná životnému prostrediu, kvapalná, i.n.
Trieda	9 (M6)
UN číslo	3082
Obalová skupina	III
Číslo nebezpečnosti	90
Bezpečnostná značka	9
Popis	heptamethyltrisiloxan modifikovaný polyalkylenoxidom
Zvláštne ustanovenie	274
<b>14.2 IMGD</b>	

**14.3 ICAO/IATA**

Látka nieje regulovaná podľa ICAO

**15. Regulačné informácie****15.1 Klasifikácia EU**Symboly  
nebezpečenstva

Xn



Zdraviu škodlivý

N



Nebezpečný pre životné prostredie

**15.2 Štandardné vety označujúce špecifickú rizikovosť ( R-vety)**

R20 Škodlivý pri vdýchnutí

R36 Dráždi oči

R48/20 Škodlivý, nebezpečenstvo vážneho poškodenia zdravia dlhodobou expozíciou vdýchnutím

R51/53 Jedovatý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia

**15.3 Štandardné pokyny pre bezpečné zaobchádzanie (S-vety)**

S2 Uchovávať mimo dosahu detí.

S13 Uchovávať mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá

S20/21 Pri používaní nejedzte, nepite ani nefajčite

S23 Nevdychujte aerosóly

S25 Zabráňte kontaktu s očami

S26 V prípade kontaktu s očami je potrebné ihneď ich vymyť s veľkým množstvom vody a vyhľadať lekársku pomoc

S36/37/39 Noste vhodný ochranný odev, rukavice a ochranné prostriedky na oči/tváre

S45 V prípade nehody alebo ak sa necítite dobre, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc (ak je to možné, ukážte označenie látky alebo prípravku)

S61 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Oboznámte sa so špeciálnymi inštrukciami, kartou bezpečnostných údajov

S62 Pri požití nevyvolávať zvracanie; okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte tento obal alebo označenie

**15.4 Najdôležitejšie predpisy na ochranu zdravia vzťahujúce sa k chemickým látkam a prípravkom, ktorými boli do slovenského právneho poriadku prevedené príslušné smernice EU, vzťahujúce sa k chemickým látkam a prípravkom**

Zákon č. 163/2001 Z. z. o chemických látkach a chemických prípravkoch.

Zákon č. 95/2007 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 163/2001 Z. z. o chemických látkach a chemických prípravkoch v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Vyhláška č. 515/2001 Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky o podrobnostiach o obsahu karty bezpečnostných údajov

Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 100/2005, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.

**15.5 Zdravotnícke predpisy**

Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 533/2006 o podrobnostiach o ochrane obyvateľstva pred účinkami nebezpečných látok

Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 445/2007, ktorou sa mení vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 533/2006 Z. z. o podrobnostiach o ochrane obyvateľstva pred účinkami nebezpečných látok

**15.6 Najdôležitejšie predpisy na ochranu životného prostredia vzťahujúce sa k látkam a prípravkom a ďalšie vzťahujúce sa predpisy**

Zákon č. 409/2006 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 529/2002 Z.z. o obaloch a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Vyhláška č. 5/2003 Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky o vykonaní niektorých ustanovení zákona o obaloch

Vyhláška č. 577/2003 Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa mení vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 5/2003 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o obaloch

Vyhláška č. 210/2005 Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky o vykonaní niektorých ustanovení zákona o obaloch

Zákon 295/2007 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 193/2005 Z. z. o rastlinolekárskej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov

### **15.7 Medzinárodné predpisy**

Nariadenie Európskeho Parlamentu Rady (EC) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, povoľovaní a obmedzovaní chemických látok (REACH)

Nariadenie Rady 67/548/EEC o klasifikácii, balení a označovaní nebezpečných látok

Nariadenie Rady 1999/45/EC o klasifikácii, balení a označovaní nebezpečných prípravkov

---

## **16. Ďalšie informácie**

### **16.1 Zoznam R-viet použitých v sekcii 3:**

R20 Škodlivý pri vdýchnutí

R48/21 Škodlivý, nebezpečenstvo vážneho poškodenia zdravia dlhodobou expozíciou pri kontakte s pokožkou

R36 Dráždi oči

R51/53 Jedovatý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia

### **16.2 Technické kontaktné miesto:**

Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky  
odbor registrácie prípravkov na ochranu rastlín,

Matúškova 21

844 29 Bratislava

tel. č.: 02/59 880 325

### **16.3 Dátum poslednej opravy:**

27. 2. 2009

### **16.4 Informácie, ktoré boli zmenené, pridané alebo vypustené:**

Úprava podľa dohody REACH

---

Názory tu uvedené sú názorom kvalifikovaných špecialistov firmy Chemtura Corporation. Veríme, že informácie tu uvedené sú aktuálne k dátumu vyhotovenia tejto karty bezpečnostných údajov. Pretože využitie týchto informácií a názorov takisto aj podmienky použitia tohto produktu sú mimo kontroly firmy Chemtura Corporation, je povinnosťou užívateľa zistiť si podmienky pre bezpečné použitie produktu.