

## Bezpečnostní List

### ODDÍL 1. Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Kód: **N2020**  
 Název: **SILVERFOS 2 , DULLFOS 2**  
 Chemický název a synonyma: **EN ISO 17672:2010 - CuP 279**

#### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Popis/Použití	Přidávaný materiál/pájka		
Určená použití	Průmyslová	Profesionální	Spotřebitelská
Brazing Technology	✓	-	-

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Jméno firmy: **SALDFLUX SRL SOCIETA A SOCIO UNICO**  
 Adresa: **VIA FRIULI 5**  
 Místo a Stát: **20090 FIZZONASCO (MI)**  
**ITALIA**  
 tel. **0290781812**  
 fax **0290420217**

E-mail kompetentní osoby  
 Osoba odpovědná za bezpečnostní list: **andrea.tura@saldflux.com**

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

V případě potřeby naléhavých informací se obraťte na: **Toxikologické informační středisko - Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2 -CZ**  
**Nouzové telefonní číslo: +420 224 919 293, +420 224 915 402 - 24 - hodin denní**

### ODDÍL 2. Identifikace nebezpečnosti.

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi.

Výrobek je klasifikovaný jako nebezpečný ve smyslu ustanovení nařízení ES 1272/2008 (CLP) (ve znění pozdějších změn a doplňků). Z uvedeného důvodu výrobek vyžaduje list bezpečnostních údajů shodně s ustanoveními nařízení ES 1907/2006 ve znění pozdějších změn. Případné doplňující informace týkající se možného rizika pro zdraví a životní prostředí jsou uvedené v oddílech 11 a 12 tohoto listu.

Klasifikace a označení nebezpečí: --

#### 2.2 Prvky označení.

Označení nebezpečí ve smyslu nařízení ES 1272/2008 (CLP) ve znění pozdějších změn a doplňků.

Výstražné symboly nebezpečnosti:--

Signální slova: --

Standardní věty o nebezpečnosti:

**EUH210** Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

**P101** Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.  
**P102** Uchovávejte mimo dosah dětí.  
**P103** Před použitím si přečtěte údaje na štítku.  
**P201** Před použitím si obzvěte speciální instrukce.  
**P260** Nevdechujte prach / dým / plyn / mlhu / páry / aerosoly.  
**P280** Používejte ochranné rukavice / oděv a ochranné brýle / obličejový štít.  
**P304+P340** PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

#### 2.3. Další nebezpečnost.

Obsahuje vPvB látky:  
 Red phosphorus

**ODDÍL 3. Složení/informace o složkách.****3.1 Látky.**

Irelevantní informace.

**3.2 Směsi.****Obsahuje:**

Identifikace.	Konc. %.	Klasifikace 1272/2008 (CLP).
<b>MĚDNATÝ</b> 100% - kovového prvku		
CAS. 7440-50-8	90 - 95	
CE. 231-159-6		
INDEX.		
<b>Red phosphorus</b>		
CAS. 7723-14-0	5,8 - 8	Aquatic Chronic 4 H413, EUH401
CE. 231-768-7		
INDEX. 015-002-00-7		
<b>Ryzí stříbro</b>		
CAS. 7440-22-4	1 - 3	
CE. 231-131-3		
INDEX.		

Poznámka: Horní mez nepřipustných hodnot.

Plný text označení rizika (H) je uveden v oddílu 16 tohoto listu.

**ODDÍL 4. Pokyny pro první pomoc.**

Odstraňte kontaminované oblečení. Pravidla první pomoci musí být aplikována v případě že došlo k jejich spolknutí či vdechnutí.

**4.1 Popis první pomoci.**

V případě nadýchání: Zajistit přísun čerstvého vzduchu. V případě těžkostí s dýcháním přivolejte lékařskou pomoc.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky.**

V případě kontaktu s kůží a oblečením. Látko neohrožuje kůži. V případě kontaktu s oblečením, odstraňte oblečení, boty a pokožku umyjte.

**4.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření.**

V případě spolknutí: Látko nezpůsobuje intoxikaci. V případě pokračujících obtíží, vždy konzultujte s lékařem.

**ODDÍL 5. Opatření pro hašení požáru.****5.1 Hasiva.**

VHODNÉ HASÍCÍ PROSTŘEDKY

Zvolte nejvhodnější hasící přístroj pro danou situaci.

NEVHODNÉ HASÍCÍ PROSTŘEDKY

Žádný konkrétní.

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi.**

NEBEZPEČÍ ZPŮSOBENÉ EXPOZICÍ V PŘÍPADĚ POŽÁRU

Výrobek není ani zápalný ani hořlavý.

**5.3 Pokyny pro hasiče.**

VÝBAVA

Normální pomůcky pro hašení požárů, jako respirační přístroj na stlačený vzduch s otevřeným okruhem (EN 137), ohnivzdorná kombinéza (EN469), ohnivzdorné rukavice (EN 659) a hasičské holinky (HO A29 nebo A30).

**ODDÍL 6. Opatření v případě náhodného úniku.****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy.**

Zabránit tvorbě prachu postříkáním produktu vodou, je-li to dovoleno. Snažte se nevdechovat výpary/mlhy/plyny.

Používejte vhodné ochranné prostředky (včetně prostředků osobní ochrany dle oddílu 8 bezpečnostního listu) za účelem předcházení kontaminace pokožky, očí a osobních oděvů. Tyto pokyny platí jak pro osoby při výkonu práce tak i pro nouzové zásahy.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí.**

Zamezte úniku produktu do kanalizace, povrchových a podpovrchových vod.

# N2020 - SILVERFOS 2

## ODDÍL 6. Opatření v případě náhodného úniku. ... / >>

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění.

Rozsypaný výrobek sesbírejte mechanickými nejiskřivějšími pomůckami a nasypete do nádob na rekuperaci nebo likvidaci. Jeho zbytek spláchnout proudem vody, je-li to dovoleno.

Zajistit dostatečné větrání místa úniku. Ověřte případnou nekompatibilitu pro materiál obalů v oddíle 7. Likvidace kontaminovaného materiálu musí být provedena v souladu s ustanoveními bodu 13.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly.

Případné informace týkající se osobní ochrany a likvidace jsou uvedené v oddílech 8 a 13.

## ODDÍL 7. Zacházení a skladování.

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení.

S přípravkem zacházejte až po obeznámení s celým obsahem tohoto bezpečnostního listu. Zabraňte úniku produktu do životního prostředí. Při práci nekonzumujte potraviny ani nápoje a nekuřte. Po použití si umyjte ruce.

### 7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí.

Výrobek uskladňujte v jasně označených nádobách. Skladujte v uzavřených nádobách na dobře větraném místě, chraňte před přímým dopadem slunečních paprsků.

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití.

Proces pájení - dodržet postupy dle jednotlivých metod pájení. Zajistit vhodné podsávání par, nosit ochranné pomůcky (brýle, rukavice, boty).

## ODDÍL 8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky.

### 8.1 Kontrolní parametry.

Referenční Předpisy:

CZE	Česká Republika	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
DEU	Deutschland	MAK-und BAT-Werte-Liste 2012
ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2015
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GRB	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
	TLV-ACGIH	ACGIH 2014

#### MĚDNATÝ

##### Mezní hodnota povolené koncentrace.

Druh	Stát	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV	CZE	1		2	
MAK	DEU	0,1		0,2	VDECH.
VLA	ESP	0,2			
VLEP	FRA	0,2			
WEL	GRB	1		2	
TLV-ACGIH		0,2			

#### Ryzí stříbro

##### Mezní hodnota povolené koncentrace.

Druh	Stát	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH		0,1			

Legenda:

(C) = CEILING ; VDECH = Vdechovatelná frakce ; RESPIR = Respirabilní frakce ; THORAK = Thorakální frakce.

### 8.2 Omezování expozice.

Vzhledem k tomu, že použití vhodných technických opatření by mělo mít vždy přednost oproti vybavení prostředky osobní ochrany, zajistěte dobré větrání na pracovišti pomocí účinného místního odsávání.

#### OCHRANA RUKOU

Pokud se předpokládá dlouhodobý kontakt s produktem, doporučuje se chránit ruce pracovními rukavicemi, které jsou odolné proti penetraci (viz norma EN 374).

Materiál pro pracovní rukavice je nutno zvolit v závislosti od pracovního procesu, ve kterém se budou používat a od produktů, které v něm mohou vzniknout. Upozorňujeme, že latexové rukavice mohou způsobit zcitlivění (senzitivizaci).

#### OCHRANA POKOŽKY

Používejte pracovní oděv s dlouhými rukávy a bezpečnostní pracovní obuv kategorie I (ref. směrnice 89/686/EHS a norma EN ISO 20344).

Po svlečení ochranného oděvu se umyjte vodou a mýdlem.

# N2020 - SILVERFOS 2

## ODDÍL 8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky. ... / >>

### OCHRANA OČÍ

Doporučuje se použití hermetických ochranných brýlí (viz norma EN 166).

### OCHRANA DÝCHACÍCH CEST

V případě překročení mezní hodnoty (např. TLV-TWA) látky nebo jedné nebo více látek, obsažených v produktu, se doporučuje použití ochranné masky s filtrem typu FFP1 nebo vyšší třídy, pokud taková nutnost vyplývá na základě posouzení rizika (viz norma EN 149).

Použití ochranných prostředků dýchacích cest je nezbytné, nejsou-li přijatá technická opatření dostatečně účinná pro omezení expozice při práci na uvažované prahové hodnoty. Nicméně, masky poskytují pouze částečnou ochranu.

Pokud je uvažovaná látka bez zápachu nebo je její prahová hodnota pachu vyšší než příslušná hodnota TLV-TWA, a v nouzové situaci, použijte respirační přístroj se stlačeným vzduchem s otevřeným okruhem (ref. norma EN 137) nebo respirační přístroj s přívodem vzduchu zvenku (ref. norma EN 138). Při volbě správného ochranného prostředku dýchacích cest postupujte dle normy EN 529.

### KONTROLA EXPOZICE ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ.

Emise, které vznikají při výrobních procesech včetně těch, které emitují ventilační zařízení, by se měly měřit s ohledem na dodržování legislativy na ochranu životního prostředí.

## ODDÍL 9. Fyzikální a chemické vlastnosti.

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech.

Fyzikální stav	Bare rods - Wire - Strip & Foil
Barva	měděná
Zápach	bez zápachu
Prahová hodnota zápachu.	Není aplikovatelné.
pH.	Není aplikovatelné.
Bod tání / bod tuhnutí.	> 650 °C.
Počáteční bod varu.	Není aplikovatelné.
Rozmezí bodu varu.	Není aplikovatelné.
Bod vzplanutí.	Není k dispozici.
Rychlost odpařování	Není aplikovatelné.
Hořlavost (pevné látky, plyny)	není aplikovatelné
Dolní mezní hodnoty hořlavosti.	Není aplikovatelné.
Horní mezní hodnoty hořlavosti.	Není aplikovatelné.
Dolní mezní hodnoty výbušnosti.	Není aplikovatelné.
Horní mezní hodnoty výbušnosti.	Není aplikovatelné.
Tlak páry.	Není k dispozici.
Hustota páry	Není aplikovatelné.
Rozpustnost	nerozpustná
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Není aplikovatelné.
Teplota samovznícení.	Není aplikovatelné.
Teplota rozkladu.	Není aplikovatelné.
Viskozita	Není aplikovatelné.
Výbušné vlastnosti	není aplikovatelné
Oxidační vlastnosti	není aplikovatelné

### 9.2 Další informace.

Údaje nejsou k dispozici.

## ODDÍL 10. Stálost a reaktivita.

### 10.1 Reaktivita.

Za normálních podmínek použití nehrozí mimořádné nebezpečí reakce s jinými látkami.

### 10.2 Chemická stabilita.

Látka je stabilní v normálních podmínkách použití a skladování.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí.

Za normálních podmínek použití a skladování se nepředpokládají nebezpečné reakce.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit.

Žádná konkrétní. Dodržujte obvyklé bezpečnostní postupy při práci s chemickými látkami.

### 10.5 Neslučitelné materiály.

Údaje nejsou k dispozici.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu.

Údaje nejsou k dispozici.

**ODDÍL 11. Toxikologické informace.****11.1 Informace o toxikologických účincích.**

Při nedostatku experimentálních toxikologických údajů o samotném výrobku bylo případné nebezpečí výrobku pro zdraví posouzeno na základě látek, které výrobek obsahuje, dle kritérií stanovených referenční normou pro klasifikaci.

Pro posouzení toxikologických vlivů při expozici na výrobek tudíž uvažujte koncentrace jednotlivých nebezpečných látek, které by byly uvedeny v oddílu 3.

Údaje nejsou k dispozici.

**ODDÍL 12. Ekologické informace.****12.1 Toxicita.**

Údaje nejsou k dispozici.

**12.2 Perzistence a rozložitelnost.****MĚDNATÝ**

Rozpustnost ve vodě: < 0,1 mg/l

Schopnost biologického rozkladu: Neuvádí se.

**12.3 Bioakumulační potenciál.**

Údaje nejsou k dispozici.

**12.4 Mobilita v půdě.**

Údaje nejsou k dispozici.

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB.**

Obsahuje vPvB látky:

Red phosphorus

**12.6 Jiné nepříznivé účinky.**

Údaje nejsou k dispozici.

**ODDÍL 13. Pokyny pro odstraňování.****13.1 Metody nakládání s odpady.**

Pro tuhé zbytky brát v úvahu možnost uložení na autorizované skládce.

Likvidace musí být svěřena firmě oprávněné k nakládání s odpady, podle národních a případně místních předpisů.

**KONTAMINOVANÉ OBALY**

Kontaminované obaly musí být odeslány k recyklaci či likvidaci podle národních norem týkajících se nakládání s odpady.

**ODDÍL 14. Informace pro přepravu.****14.1 Číslo OSN.**

Není aplikovatelné.

**14.2 Náležitý název OSN pro zásilku.**

Není aplikovatelné.

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu.**

Není aplikovatelné.

**14.4 Obalová skupina.**

Není aplikovatelné.

**ODDÍL 14. Informace pro přepravu. ... / >>****14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí.**

Není aplikovatelné.

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele.**

Není aplikovatelné.

**14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC.**

Irelevantní informace.

**ODDÍL 15. Informace o předpisech.****15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi.**

Kategorie Seveso. Žádná.

Omezení týkající se produktu nebo látek, které obsahuje dle přílohy XVII nařízení ES 1907/2006.  
Žádná.

Látky uvedené v Candidate List (Art. 59 REACH).

Žádná.

Látky vyžadující povolení (příloha XIV REACH).

Žádná.

Látky, na které se vztahuje ohlašovací povinnost při vývozu Nařízení (ES) 649/2012:

Žádná.

Látky, které jsou předmětem Rotterdamské úmluvy:

Žádná.

Látky, které jsou předmětem Stockholmské úmluvy:

Žádná.

Hygienické kontroly.

Údaje nejsou k dispozici.

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti.**

Nebyl vypracován posudek o chemické bezpečnosti pro směs a látky, které obsahuje.

**ODDÍL 16. Další informace.**

Text označení nebezpečí (H) uvedené v oddílech 2-3 formuláře:

<b>Aquatic Chronic 4</b>	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 4
<b>H413</b>	Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.
<b>EUH210</b>	Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.
<b>EUH401</b>	Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní prostředí.

**LEGENDA:**

- ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
- CAS NUMBER: Numerický identifikátor podle databáze Chemical Abstract Service
- CE50: Koncentrace, při níž se vliv projeví u 50% testované populace
- CE NUMBER: Numerický identifikátor v ESIS (evropská databáze existujících chemických látek)
- CLP: Nařízení (ES) č. 1272/2008
- DNEL: Odvozená hladina expozice bez následků
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemikálií
- IATA DGR: Příručka pro přepravu nebezpečného nákladu Mezinárodní asociace leteckých dopravců
- IC50: Koncentrace vyvolávající 50 % imobilizaci testované populace
- IMDG: Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečného zboží
- IMO: Mezinárodní námořní organizace
- INDEX NUMBER: Numerický identifikátor dle přílohy VI ke CLP
- LC50: 50% letální koncentrace

**ODDÍL 16. Další informace. ... / >>**

- LD50: 50% letální dávka
- OEL: Mezní hodnota expozice při práci
- PBT: Perzistentní, bioakumulativní a toxický podle REACH
- PEC: Předpokládaná koncentrace v životním prostředí
- PEL: Přípustný expoziční limit
- PNEC: Předpokládaná koncentrace bez účinku
- REACH: Nařízení (ES) č. 1907/2006
- RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
- TLV: Mezní hodnota povolené koncentrace
- TLV CEILING: Koncentrace, která nesmí být při pracovní expozici v žádném okamžiku překročena.
- TWA STEL: Krátkodobý expoziční limit
- TWA: Časově vyvážený průměr
- VOC: Těkavá organická látka
- vPvB: Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní podle REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

**VŠEOBECNÁ BIBLIOGRAFIE:**

1. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 1907/2006 (REACH)
2. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 1272/2008 (CLP)
3. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 790/2009 (I Atp. CLP)
4. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 2015/830
5. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 286/2011 (II Atp. CLP)
6. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 618/2012 (III Atp. CLP)
7. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 487/2013 (IV Atp. CLP)
8. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 944/2013 (V Atp. CLP)
9. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 605/2014 (VI Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Webové stránky: Agenzia ECHA

**Poznámka pro uživatele:**

informace obsažené v tomto listu jsou založeny na našich znalostech k datu poslední verze. Uživatel musí zkontrolovat patřičnost a úplnost informací vztahujících se ke specifickému použití výrobku.

Nepovažujte tento dokument za záruku specifických vlastností výrobku.

Vzhledem k tomu, že použití výrobku nespadá pod naši přímou kontrolu, uživatel je zodpovědný za dodržování platných zákonů a nařízení týkajících se hygieny a bezpečnosti práce. Neneseme zodpovědnost za nesprávné použití.

Pracovníkům, kteří pracují s chemickými látkami, poskytněte potřebné znalosti.

Změna TLV v oddíle 8.1 pro následující země:

,

Změna TLV v oddíle 8.1 pro následující země:

,

Změna TLV v oddíle 8.1 pro následující země:

,

Změna TLV v oddíle 8.1 pro následující země:

,

Změna TLV v oddíle 8.1 pro následující země:

,

Změna TLV v oddíle 8.1 pro následující země:

,

Změna TLV v oddíle 8.1 pro následující země:

,

Změna TLV v oddíle 8.1 pro následující země:

,

Změna TLV v oddíle 8.1 pro následující země:

,

**ODDÍL 16. Další informace. ... / >>**

Změna TLV v oddíle 8.1 pro následující země:

,

Změny vzhledem k předchozí revizi:

Byly provedeny změny v následujících sekcích:

01 / 02 / 03 / 04 / 05 / 06 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 15.

Změna TLV v oddíle 8.1 pro následující země:

,