

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**1.1 Identifikátor výrobku**Obchodní název: **SILAN****1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití****Použití látky/směsi:** Silan se aplikuje na porcelán po jeho vyleptání a před aplikací vazebného systému, aby se zvýšila pevnost vazby mezi pryskyřicí a porcelánem.**Použití, která se nedoporučují:** Jiná použití, než jsou uvedena výše, se nedoporučují.**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu****Dodavatel:**

Název společnosti: Medplus s.r.o.
Místo podnikání: Lidická 886/43, 736 01 Havířov-Šumbark, Česká republika
Telefon: +420 596 812 587
Kontaktní osoba: Ing. Hana Vasilovská
tel.: +420 603 280 942; vasilovska@medplus.cz
Internetové stránky: www.medplus.cz

E-mailová adresa osoby odpovědné za bezpečnostní list: BL-BOZP@seznam.cz**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO

Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK, Na Bojišti 1, Praha 2

Dotazy na akutní intoxikace na tel: 224 91 92 93 a 224 91 54 02 (24 hod/den)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 (CLP)**

Produkt je klasifikován podle nařízení CLP jako nebezpečný.

Flam. Liq. 2, H225

Eye Irrit. 2, H319

STOT SE 3, H336

2.2 Prvky označení**Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 (CLP):****Výstražné symboly nebezpečnosti:** GHS02, GHS07**Signální slovo:** Nebezpečí**Standardní věty o nebezpečnosti:**

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P261 Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.
P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].
P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání

- P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
- P312 Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO / lékaře.
- P403+P235 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.
- P501 Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad.

2.3 Další nebezpečnost

Výsledky posouzení PBT a vPvB

PBT: Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT.

vPvB: Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky vPvB.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Popis: Výrobek obsahuje následující složky, které jsou klasifikovány jako nebezpečné podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Složky:		
CAS: 67-63-0	propan-2-ol	> 20 %
ES: 200-661-7	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	
Index: 603-117-00-0		
REACH: 01-2119457558-25-xxxx		

Dodatečná upozornění: Plné znění uvedených H- a EUH-vět najdete v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny: Projevují-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybností nebo nehody vyhledejte lékařskou pomoc a poskytněte lékaři informace z bezpečnostního listu.

Při nadýchání: Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře. Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.

Při styku s kůží: Svlékněte kontaminovaný oděv. Omývejte velkým množstvím vody. Nedošlo-li k narušení pokožky nebo podráždění, je vhodné použít mýdlo. Při obtížích vyhledejte lékaře.

Při zasažení očí: Odstraňte kontaktní čočky, jde-li to snadno provést. Nejméně 10 minut pečlivě vyplachujte postižené oko velkým množstvím tekoucí vody. Chraňte nezasažené oko. Vyplachujte směrem od vnitřního koutku k vnějšímu. K výplachu nepoužívejte silný vodní proud, aby nedošlo k poškození rohovky. Konzultujte s očním lékařem.

Při požití: Vypláchněte ústa. Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Závratě, pocit skleslosti, slabosti, potíže s dýcháním. Dráždí oči. Při požití způsobuje nevolnost, zvracení, bolesti břicha a halucinace.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Symptomatická léčba.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

Tříštěný vodní proud. Vodní mlha. Pěna odolná vůči alkoholům. Oxid uhličitý. Hasicí prášek.

Nevhodná hasiva: NEPOUŽÍVEJTE prudký proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Vysoce hořlavá kapalina. Páry mohou se vzduchem vytvářet výbušné směsi. Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin (oxidy uhlíku), vyhněte se vdechování produktů hoření.

5.3 Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče: Nevstupovat do prostoru požáru bez odpovídajícího ochranného oblečení a nezávislého dýchacího přístroje. Základní úroveň ochrany při chemických haváriích poskytuje ochranný hasičský oblek (včetně přileb, ochranných bot a rukavic).

Další pokyny:

Ochlazujte nádoby s produktem vodní sprchou nebo mlhou (riziko prasknutí nádoby vlivem vznikajícího plynu a rostoucího tlaku). Haste požár z chráněného místa nebo z bezpečné vzdálenosti. Hasební vodu, která byla kontaminována produktem, zneškodněte podle místních nařízení.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:

Použijte vhodné ochranné prostředky. Zabraňte styku s pokožkou, očima nebo oděvem. Zajistěte dobré větrání uzavřených prostor. V případě nedostatečného větrání použijte ochranu dýchacích cest. Odstraňte veškeré zdroje vznícení (otevřený oheň, zdroje tepla, zákaz kouření a používání jiskřícího náradí). **UPOZORNĚNÍ: Výbušné prostředí!** Páry mohou vytvářet se vzduchem výbušné směsi. Páry se šíří při zemi a mohou se rozšířit do velkých vzdáleností, kde při kontaktu se zdrojem vznícení hrozí riziko zpětného šlehu plamene.

Vhodné osobní ochranné prostředky jsou definovány v oddíle 8.

O havárii uvědomte místní nouzové středisko (police, hasiči).

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Zabraňte dalšímu unikání nebo rozlití, není-li to spojeno s rizikem. Pokud je to možné, vložte poškozený obal do havarijní vany/nádoby. Nenechtejте vniknout do kanalizace nebo povrchových vod.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Absorbujte vhodným savým materiálem: Písek, křemelina, univerzální sorbent (nepoužívejte piliny). Shromážděte do vhodné označené nádoby pro další zpracování nebo likvidaci. Místo úniku opláchněte vodou.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace o bezpečném zacházení viz oddíl 7.

Informace o kontrolách expozice a osobních ochranných prostředcích viz oddíl 8.

Informace o zneškodnění viz oddíl 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Při práci není dovoleno pít, jíst a kouřit a je nutno zachovávat pravidla osobní hygieny. Před přestávkami a po práci si umyjte ruce. Dodržujte bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi. Používejte osobní ochranné pomůcky (viz oddíl 8). Před vstupem do jídelny, svlékněte veškeré ochranné pomůcky a znečištěný oděv. Zajistěte dobré větrání pracoviště. Zamezit kontaktu s očima a s pokožkou. Používejte pouze v dobře větraných prostorách.

Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:

Dodržujte veškerá protipožární opatření (zákaz kouření, zákaz práce s otevřeným plamenem, odstranění všech možných zdrojů vznícení). Zabránit vzniku elektrostatického náboje.

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

Pokyny pro skladování: Skladovat na čistém, suchém, dobře větraném místě. Izolujte od zdrojů vznícení a tepla.

Upozornění k hromadnému skladování: Skladovat z dosahu potravin, nápojů a krmiv.

Další údaje k podmínkám skladování: Zamezte nekontrolovatelnému úniku produktu do složek životního prostředí. Nevyhazovat do kanalizace, vodních toků, půdy.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Nejsou definována.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky**8.1 Kontrolní parametry**

Expoziční limity		
Hygienické limity chemických látek podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb.		
Propan-2-ol, CAS 67-63-0		
PEL	500 mg/m ³	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže.
NPK-P	1000 mg/m ³	

8.2 Omezování expozice**Technická opatření:**

Zajistit dobré větrání pracoviště. Používejte pouze v dobře větraných prostorách. Zajistit možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

Hygienická opatření:

Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi. Při práci není dovoleno pít, jíst a kouřit a je nutno zachovávat pravidla osobní hygieny. Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Osobní ochranné prostředky: Ochranné pomůcky by měly být vybrány speciálně pro dané pracovní místo v závislosti na koncentraci a množství látky, se kterou se manipuluje. Všechny osobní ochranné pracovní prostředky je třeba udržovat ve stále použitelném stavu a poškozené ihned vyměňovat. Materiál ochranných rukavic musí být odolný vůči působení produktu. Odolnost musí být přezkoušená a uvedena výrobcem na obale.

Ochrana dýchacích orgánů: Při vzniku par nebo aerosolu použijte respirační ochranu nebo ochrannou masku s filtrem proti organickým páram. Typ A.

Ochrana rukou: Ochranné gumové rukavice vyhovující EN 374.

Ochrana očí: Ochranné brýle.

Ochrana těla: Ochranný pracovní oděv (zdravotnický plášť) a obuv.

Omezování expozice životního prostředí: Nevypouštět do kanalizace, vodních toků, půdy. Případné emise z procesu nebo ventilace je nutno před jejich vypuštěním zkontrolovat či upravit, aby byly v souladu s požadavky předpisů na ochranu životního prostředí.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech	
· Všeobecné údaje	
· Vzhled:	
· Skupenství:	kapalina
· Barva:	bezbarvá
· Pach:	charakteristický
· Prahová hodnota zápachu:	nestanoveno
· pH:	nestanoveno
· Změna skupenství	
· Teplota tání/tuhnutí:	nestanoveno
· Teplota (rozmezí teplot) varu:	nestanoveno
· Hořlavost:	vysoce hořlavý
· Bod vzplanutí:	nestanoveno
· Teplota vznícení:	nestanoveno
· Samozápalnost:	Produkt není samozápalný.
· Výbušnost:	Páry mohou vytvářet se vzduchem výbušné směsi.

· Meze výbušnosti:	
· Dolní	nestanoveno
· Horní	nestanoveno
· Oxidační vlastnosti:	Nemá oxidační vlastnosti.
· Tlak par při 20 °C:	nestanoveno
· Hustota par:	nestanoveno
· Relativní hustota:	1,04 g/cm ³ (20 °C)
· Viskozita:	nestanoveno
· Rozpustnost v / mísitelnost s vodou při 20 °C:	nerozpustný
· Organická rozpouštědla:	nestanoveno
9.2 Další informace	Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Při skladování a manipulaci podle pokynů nedochází k nebezpečným reakcím.

10.2 Chemická stabilita

Produkt je stabilní za normálních podmínek (20 °C; 101,3 kPa) a při doporučených skladovacích podmínkách.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Při skladování a manipulaci podle pokynů nedochází k nebezpečným reakcím.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vyhnete se těmto podmínkám: vysoké teploty, zdroje vznícení.

10.5 Neslučitelné materiály

Prudce reaguje se silnými oxidačními činidly, kyselinami.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při spalování mohou vznikat oxidy uhlíku.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita:

Propan-2-ol, CAS 67-63-0			
orálně	LD50	potkan	> 5000 mg/kg

Hodnocení: Směs nespĺňuje kritéria pro klasifikaci.

Primární dráždivé účinky: Při kontaktu s očima způsobuje podráždění.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže: Nespĺňuje kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro specifické orgány po jednorázové expozici: Páry mají narkotické účinky. Způsobují ospalost a závratě.

Toxicita pro specifické orgány po opakované expozici: Nespĺňuje kritéria pro klasifikaci.

Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci): Nespĺňuje kritéria pro klasifikaci.

Nebezpečnost při vdechnutí: Nespĺňuje kritéria pro klasifikaci.

ODDÍL 12: Ekologické informace**12.1 Toxicita****Vodní toxicita:** Údaje nejsou k dispozici.

Směs nespĺňuje kritéria pro klasifikaci jako nebezpečná pro životní prostředí.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Údaje nejsou k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál

2-propanol má nízký bioakumulační potenciál.

12.4 Mobilita v půdě

2-propanol může pronikat půdou a dále šířit podzemními vodami.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Zamezte úniku do kanalizace, povodí nebo půdy.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**13.1 Metody nakládání s odpady****Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi:** Předejte k likvidaci oprávněné organizaci. Nesmí se odstraňovat společně s komunálním odpadem. Nevyhazujte do kanalizace, půdy a vodních těles.**Vhodné metody odstraňování znečištěných obalů:** Znečištěné obaly zlikvidujte jako nespoteřebovaný výrobek. Obaly po dokonalém vyprázdnění a vmytí mohou být předány k recyklaci.**Zařazení dle Katalogu odpadů:**

18 01 06 *	Odpady z porodnické péče, z diagnostiky, z léčení nebo prevence nemocí lidí: Chemikálie, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky
15 01 02	Plastové obaly
*	nebezpečný odpad

Další pokyny: Při likvidaci zbytků produktu a jeho obalů je nutno postupovat v souladu se zákonem o odpadech, ve znění všech prováděcích předpisů (vyhláška, kterou se stanoví Katalog odpadů; vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady). Jestliže se tento přípravek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle Katalogu odpadů. Zatřídění podle Katalogu odpadů je možno provádět na základě vlastností odpadu v době jeho vzniku.**ODDÍL 14: Informace pro přepravu****14.1 Číslo UN**

ADR/RID: UN1219

IMDG: UN1219

IATA: UN1219

14.2 Náležitý název UN pro zásilku

ADR/RID: ISOPROPANOL, SMĚS

IMDG/IATA: IZOPROPANOL, MIXTURE

14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/RID: 3

IMDG: 3

IATA: 3

**14.4 Obalová skupina**

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

ADR/RID: ne IMDG Marine pollutant: no IATA: no

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Data neudána

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Data neudána

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

- Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění
- Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění
- Nařízení komise (EU) 2015/830 (Požadavky na sestavení bezpečnostních listů)
- Seveso III: Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek
Kategorie Seveso: P5c – hořlavé kapaliny

Národní předpisy:

- Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví
- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Vyhláška č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb
- Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech
- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
- Zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Posouzení chemické bezpečnosti pro směs nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace**Změny:**

* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny

Plné znění H- a EUH-vět vztahujících se k oddílům 2 a 3:

- H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

Zkratky a akronymy:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí)

CAS: Chemical Abstracts Service (číslo, název uvedené v seznamu Chemical Abstracts Service)

ES: Identifikační číslo látky v rámci jednoho z následujících seznamů: EINECS, ELINCS, NLP

IATA: International Air Transport Association (Organizace sdružující letecké společnosti)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods (Mezinárodní dohoda o přepravě nebezpečných věcí po moři)

LC50: letální koncentrace, 50%

LD50: letální dávka, 50%

NPK-P: nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší pracovišť

PEL: nejvyšší přípustný expoziční limit

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentní, bioakumulativní a toxický)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží)

VOC: Volatile Organic Compounds (těkavé organické látky)

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative (velmi perzistentní, velmi se bioakumulující)

Zdroje nejdůležitějších údajů:

Bezpečnostní list výrobce.

Pokyny pro školení:

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID/IATA/IMDG.

Uvedené informace vyjadřují současný stav našich znalostí; popisují produkt s ohledem na bezpečnost a nemohou být pokládány za garantované hodnoty.

Příjemce musí na vlastní zodpovědnost dodržovat stávající zákony a předpisy.