


Bezpečnostní list
podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878

Premium FireStop Silicone White

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

- 1.1 Identifikátor výrobku:** Premium FireStop Silicone White
Jiné prostředky identifikace:
Irelevantní
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:**
Vhodné užití: Tmel
Nedoporučené užití: Veškeré další použití neupřesněné v této kapitole ani v kapitole 7.3
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**
Wolf Group OÜ
Suur-Paala 10
13619 Tallinn - Estonia
Tel.: +372 605 9300 - Fax: +372 605 9315
sds@wolf-group.com
www.wolf-group.com
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:** 112 (Toxikologické informační středisko: +420 224 919 293; +420 224 915 402)

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi:**
Nařízení č. 1272/2008 (CLP):
Klasifikace tohoto výrobku byl provedena podle Nařízení č.1272/2008 (CLP).
Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže, Kategorie 1, H317
- 2.2 Prvky označení:**
Nařízení č. 1272/2008 (CLP):
Varování
- 
- Standardní věty o nebezpečnosti:**
H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- Pokyny pro bezpečné zacházení:**
P101: Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102: Uchovávejte mimo dosah dětí.
P261: Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.
P280: Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné pracovní pomůcky/ochranné brýle/ochranná obuv.
P302+P352: PŘI STYKU S KÚŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
P501: Odstraňte obsah/obal v souladu s platnými právními předpisy pro třídění odpadu
- Doplňující informace:**
Obsahuje butan-2-one o, o', o''- (vynylsilylidyne) trioxim, N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin.
EUH211: Pozor! Při postřiku se mohou vytvářet nebezpečné respirabilní kapičky. Nevdechujte aerosoly nebo mlhu.
- Látky, které přispívají ke klasifikaci:**
butan-2-one o, o', o''- (methylsilylidyne) trioxim
- 2.3 Další nebezpečnost:**
Výrobek nespĺňuje kritéria PBT/vPvB
Výrobek nenapĺňuje kritéria kvůli vlastnostem narušujícím endokrinní systém.

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH **

- 3.1 Látky:**
Netýká se
- 3.2 Směsi:**
Chemický popis: Směs polymerů, disperzních činidel a organických sloučenin

** Změny oproti předchozí verzi

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

Bezpečnostní list
podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878

Premium FireStop Silicone White

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH ** (pokračování)

Složky:

V souladu s Dodatkem II Nařízení (ES) č. 1907/2006 (bod 3), výrobek se skládá z:

Identifikace	Chemický název/klasifikace	Koncentrace
CAS: 22984-54-9 EC: 245-366-4 Index: Netyká se REACH: 01-2119970560-38-XXXX	butan-2-one o, o', o''- (methylsilylidyne) trioxim ¹ Autoklasifikace Nařízení č. 1272/2008 Eye Irrit. 2: H319; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317 - Varování	2,5 - <5 %
CAS: 1760-24-3 EC: 217-164-6 Index: Netyká se REACH: 01-2119970215-39-XXXX	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin ¹ Autoklasifikace Nařízení č. 1272/2008 Eye Dam. 1: H318; Skin Sens. 1: H317 - Nebezpečí	0,1 - <1 %
CAS: 2224-33-1 EC: 218-747-8 Index: Netyká se REACH: 01-2119970537-27-XXXX	butan-2-one o, o', o''- (vinylsilylidyne) trioxim ¹ Autoklasifikace Nařízení č. 1272/2008 Eye Dam. 1: H318; Skin Sens. 1B: H317; STOT RE 2: H373 - Nebezpečí	0,1 - <1 %
CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9 Index: 601-021-00-3 REACH: 01-2119471310-51-XXXX	Toluen ² Autoklasifikace Nařízení č. 1272/2008 Aquatic Chronic 3: H412; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 2: H225; Repr. 2: H361d; Skin Irrit. 2: H315; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H336 - Nebezpečí	<0,01 %
CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6 Index: 603-001-00-X REACH: 01-2119433307-44-XXXX	methanol ² ATP CLP00 Nařízení č. 1272/2008 Acute Tox. 3: H301+H311+H331; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 1: H370 - Nebezpečí	<0,01 %

¹ Látka představuje riziko pro zdraví nebo životní prostředí dle kritérií stanovených v nařízení (ES) č. 2020/878

² Látka pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Unie pro pracovní prostředí

Ohledně dalších informací týkajících se nebezpečnosti látek viz oddíly 11, 12 a 16.

Další informace:

Identifikace	Specifický koncentrační limit
methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	% (p/p) >=10: STOT SE 1 - H370 3<= % (p/p) <10: STOT SE 2 - H371

** Změny oproti předchozí verzi

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci:

Po vystavení se mohou projevit příznaky otravy, proto v případě pochybností, po přímém působení chemického výrobku nebo při přetrvávající nevolnosti, vyhledejte lékařskou pomoc a předložte bezpečnostní list tohoto výrobku.

Vdechnutím:

Tento výrobek není klasifikován jako nebezpečný při vdechnutí, avšak v případě příznaků otravy přemístěte postiženou osobu z místa vystavení, poskytněte mu čerstvý vzduch a nechte ho odpočívat. Pokud příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.

Stykem s pokožkou:

Může vyvolat alergickou kožní reakci. V případě kontaktu s výrobkem se doporučuje omýt postižené místo vodou a neutrálním mýdlem. V případě kožních změn (svědění, zarudnutí, vyrážky, puchýře,...) vyhledejte lékařskou pomoc a předložte tento bezpečnostní list.

Zasažením očí:

Oči důkladně vyplachujte vlažnou vodou alespoň 15 minut. Zabraňte, aby si postižený třel oči nebo je zavřel. Jestliže postižená osoba používá kontaktní čočky: odstraňte je, nejsou-li přilepené k očím, jinak by mohlo dojít k dalšímu poškození očí. Poté v každém případě vyhledejte co nejdříve lékařskou pomoc a předložte bezpečnostní list tohoto výrobku.

Vstřebáním/vdechnutím:

Nevyvolávejte zvracení, pokud k němu dojde, udržujte hlavu směrem nahoru, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků. Nechte postiženou osobu odpočívat. Vypláchněte ústa a hrdlo, neboť mohlo dojít k jejich poškození při požití výrobku. Podejte aktivní uhlí

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:

Akutní a opožděné účinky jsou uvedeny v oddílech 2 a 11.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:

Irelevantní

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

Premium FireStop Silicone White

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva:

Vhodná hasiva:

Za normálních podmínek skladování, manipulace a používání je výrobek nehořlavý, obsahuje hořlavé látky. V případě vznícení jako následku nesprávné manipulace, skladování nebo užívání přednostně použijte víceúčelový práškový hasicí přístroj (prášek typu ABC), v souladu s Předpisy požární ochrany.

Nevhodná hasiva:

NEDOPORUČUJE SE hasit vodou.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:

Při spalování nebo tepelném rozkladu vznikají reaktivní vedlejší produkty, které mohou být vysoce jedovaté, a proto mohou způsobit vážná zdravotní rizika.

5.3 Pokyny pro hasiče:

V závislosti na velikosti požáru může být nezbytné použití ochranného oděvu a individuálního dýchacího přístroje. Musí být dostupná základní nouzová zařízení a prostředky (protipožární deky, přenosná lékárníčka,...) v souladu se směrnicí 89/654/EC.

Doplňkové pokyny:

Jednejte v souladu s vnitřními požárními a bezpečnostními předpisy a informačním letákem o postupu při haváriích a jiných mimořádných událostech. Odstraňte všechny zdroje požáru. V případě požáru ochlazujte kontejnery a cisterny s výrobky náchylnými na vznícení, výbuch nebo BLEVE v důsledku vysokých teplot. Obaly od výrobků používaných k uhašení požárů neházejte do vodního prostředí.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze:

Izolujte praskliny, nepředstavuje-li to další riziko pro osoby vykonávající tuto činnost. Vyklidte prostor a osoby bez ochranných pomůcek nevpuštějte dovnitř. Vzhledem k možnému kontaktu s rozlitym materiálem je nutné použít osobní ochranné pomůcky (viz oddíl 8). Především zabraňte vytváření hořlavých směsí pára-vzduch, a to buď větráním nebo použitím inertního činidla. Odstraňte všechny zdroje požáru. Odstraňte elektrostatické náboje propojením všech vodivých povrchů, na kterých se může statická elektřina vytvářet, za současného uzemnění soustavy.

Pro pracovníky zasahující v případě nouze:

Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat. Viz oddíl 8.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Zabraňte úniku do životního prostředí, neboť výrobek obsahuje látky, které mohou být škodlivé. Absorbované látky skladujte v hermeticky uzavřených nádobách. Uvědomte příslušný úřad v případě závažného úniku do vodního prostředí.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Doporučuje se:

Absorbujte uniklou tekutinu pomocí písku nebo inertního absorpčního prostředku a uložte na bezpečném místě. Neabsorbujte pomocí pilin ani jiných hořlavých absorpčních materiálů. V případě jakýchkoliv pochybností souvisejících s likvidací se podívejte na oddíl 13.

6.4 Odkaz na jiné oddíly:

Viz oddíly 8 a 13.

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:

A.- Celková bezpečnostní opatření

Dodržujte platné právní předpisy v oblasti prevence pracovních rizik týkajících se ruční manipulace. Udržujte pořádek, čistotu a výrobek likvidujte bezpečnými metodami (viz oddíl 6).

B.- Technická doporučení pro předcházení požárů a výbuchů

Zabraňte vypařování výrobku, protože obsahuje hořlavé látky, které mohou v přítomnosti zdrojů vznícení vytvářet hořlavé směsi páry a vzduchu. Kontrolujte zdroje vznícení (mobilní telefony, jiskry,...) a s výrobkem manipulujte při nízké rychlosti, aby se zabránilo vzniku elektrostatických nábojů. Pro podmínky a materiály, kterým je potřeba se vyhnout, se podívejte na oddíl 10.

C.- Technická doporučení pro předcházení ergonomických a toxikologických rizik

Při manipulaci s výrobkem nejzte ani nepijte, poté si umyjte ruce pomocí vhodných čistících prostředků.

D.- Technická doporučení pro předcházení ekologických rizik

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

Premium FireStop Silicone White

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ (pokračování)

Doporučuje se mít k dispozici absorpční materiál v blízkosti výrobku (viz bod 6.3).

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

A.- Technická opatření pro skladování

Skladujte na chladném, suchém a dobře větraném místě

B.- Všeobecné podmínky pro skladování

Vyloučit zdroje tepla, záření, statické elektřiny a styk s potravinami. Více dodatečných informací viz bod 10.5

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití:

Kromě již specifikovaných pokynů není nutné realizovat žádné zvláštní doporučení ohledně použití tohoto výrobku.

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry:

Látky, jejichž mezní expoziční hodnoty je třeba kontrolovat v rámci pracovního prostředí:

Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.:

Identifikace	Limitní hodnoty expozice na pracovišti		
Toluen CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9	PEL	50,112 ppm	192 mg/m ³
	NPK-P	100,224 ppm	384 mg/m ³
methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	PEL	187,75 ppm	250 mg/m ³
	NPK-P	751 ppm	1000 mg/m ³

Biologické limitní hodnoty:

Biologické limitní hodnoty - Sběrka zákonů č. 107 / 2013

Identifikace	Limitní hodnoty	Ukazatel	Doba odběru
Toluen CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9	1,5 mg/g (kreatininu)	o-Kresol (po hydrolyze) (moči)	Konec směny
methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	15 mg/L	Methanol (moči)	Konec směny

DNEL (Pracovníci):

Identifikace		Krátkodobá expozice		Dlouhodobá expozice	
		Systémové účinky	Místní účinky	Systémové účinky	Místní účinky
butan-2-one o, o', o''- (methylsilylidyne) trioxim CAS: 22984-54-9 EC: 245-366-4	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	0,145 mg/kg	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	Irelevantní	1,02 mg/m ³	Irelevantní
butan-2-one o, o', o''- (vinylsilylidyne) trioxim CAS: 2224-33-1 EC: 218-747-8	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	0,15 mg/kg	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	Irelevantní	1,06 mg/m ³	Irelevantní
Toluen CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	384 mg/kg	Irelevantní
	Vdechování	384 mg/m ³	384 mg/m ³	192 mg/m ³	192 mg/m ³
methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	20 mg/kg	Irelevantní	20 mg/kg	Irelevantní
	Vdechování	130 mg/m ³	130 mg/m ³	130 mg/m ³	130 mg/m ³

DNEL (Široká veřejnost):

Identifikace		Krátkodobá expozice		Dlouhodobá expozice	
		Systémové účinky	Místní účinky	Systémové účinky	Místní účinky
butan-2-one o, o', o''- (methylsilylidyne) trioxim CAS: 22984-54-9 EC: 245-366-4	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	0,072 mg/kg	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	0,072 mg/kg	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	Irelevantní	0,25 mg/m ³	Irelevantní
butan-2-one o, o', o''- (vinylsilylidyne) trioxim CAS: 2224-33-1 EC: 218-747-8	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	0,075 mg/kg	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	0,075 mg/kg	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	Irelevantní	0,26 mg/m ³	Irelevantní

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

Bezpečnostní list
podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878

Premium FireStop Silicone White

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY (pokračování)

Identifikace		Krátkodobá expozice		Dlouhodobá expozice	
		Systémové účinky	Místní účinky	Systémové účinky	Místní účinky
Toluen CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	8,13 mg/kg	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	226 mg/kg	Irelevantní
	Vdechování	226 mg/m ³	226 mg/m ³	56,5 mg/m ³	56,5 mg/m ³
methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	Orálně	4 mg/kg	Irelevantní	4 mg/kg	Irelevantní
	Dermálně	4 mg/kg	Irelevantní	4 mg/kg	Irelevantní
	Vdechování	26 mg/m ³	26 mg/m ³	26 mg/m ³	26 mg/m ³

PNEC:



Identifikace				
butan-2-one o, o', o''- (methylsilylidyne) trioxim CAS: 22984-54-9 EC: 245-366-4	STP	3,9 mg/L	Čerstvá voda	0,018 mg/L
	Zemina	65,63 mg/kg	Mořské vody	0,002 mg/L
	Přerušované	Irelevantní	Sedimenty (Čerstvá voda)	557,543 mg/kg
	Orálně	0,00322 g/kg	Sedimenty (Mořské vody)	55,754 mg/kg
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin CAS: 1760-24-3 EC: 217-164-6	STP	25 mg/L	Čerstvá voda	0,062 mg/L
	Zemina	0,009 mg/kg	Mořské vody	0,006 mg/L
	Přerušované	0,62 mg/L	Sedimenty (Čerstvá voda)	0,22 mg/kg
	Orálně	Irelevantní	Sedimenty (Mořské vody)	0,022 mg/kg
butan-2-one o, o', o''- (vinylylidyne) trioxim CAS: 2224-33-1 EC: 218-747-8	STP	4,06 mg/L	Čerstvá voda	0,019 mg/L
	Zemina	133,8 mg/kg	Mořské vody	0,002 mg/L
	Přerušované	Irelevantní	Sedimenty (Čerstvá voda)	1136,562 mg/kg
	Orálně	0,003333 g/kg	Sedimenty (Mořské vody)	113,656 mg/kg
Toluen CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9	STP	13,61 mg/L	Čerstvá voda	0,68 mg/L
	Zemina	2,89 mg/kg	Mořské vody	0,68 mg/L
	Přerušované	0,68 mg/L	Sedimenty (Čerstvá voda)	16,39 mg/kg
	Orálně	Irelevantní	Sedimenty (Mořské vody)	16,39 mg/kg
methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	STP	100 mg/L	Čerstvá voda	20,8 mg/L
	Zemina	100 mg/kg	Mořské vody	2,08 mg/L
	Přerušované	1540 mg/L	Sedimenty (Čerstvá voda)	77 mg/kg
	Orálně	Irelevantní	Sedimenty (Mořské vody)	7,7 mg/kg

8.2 Omezování expozice:



A.- Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Jako preventivní opatření je doporučováno používat základní osobní ochranné prostředky s označením "CE" v souladu se Rady (EU) 2016/425. Pro více informací o osobních ochranných prostředcích (skladování, používání, čištění, údržba, typ ochrany,...) se podívejte do informačního letáku, který Vám poskytne výrobce. Další informace naleznete v bodě 7.1. Informace obsažené v tomto bodě představují doporučení vyžadující upřesnění ohledně preventivních pracovních rizik vzhledem k tomu, že není známo, jestli má společnost k dispozici doplňková opatření.

B.- Ochrana dýchacích cest

Piktogram	OOPP	Označení	Normy CEN	Poznámky
	Autofiltrační maska proti plynům a parám		EN 405:2002+A1:2010	Nahraďte zaznamenané-li zápach nebo chuť kontaminačního prostředku uvnitř masky nebo obličejové ochrany. Má-li kontaminant špatné signální vlastnosti, doporučuje se použití izolačních zařízení.

C.- Speciální ochrana rukou

Piktogram	OOPP	Označení	Normy CEN	Poznámky
	Ochranné rukavice proti menším rizikům			Rukavice je nutno vyměnit při jakémkoli příznaku opotřebení. Při delších dobách vystavení přípravku se profesionálním/průmyslovým uživatelům doporučuje používat rukavice CE III, v souladu s normami EN 420:2004+A1:2010 a EN ISO 374-1:2016+A1:2018

Vzhledem k tomu, že produkt je směsí různých materiálů, odolnost materiálu rukavic nelze předem spolehlivě vypočítat, a proto musí být před aplikací zkontrolovány.



D.- Ochrana zraku a obličeje

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE



Bezpečnostní list
podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878

Premium FireStop Silicone White



ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY (pokračování)

Piktogram	OOPP	Označení	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana obličeje	Panoramatické ochranné brýle proti postříkání a/nebo zasažení částicemi		EN 166:2002 EN ISO 4007:2018	Čistěte každý den a pravidelně dezinfikujte v souladu s pokyny výrobce.

E.- Ochrana těla

Piktogram	OOPP	Označení	Normy CEN	Poznámky
	Pracovní oděv			Vyměňte při jakýchkoliv známkách poškození. Po prodlouženou dobu výrobku pro profesionální průmyslové využití se doporučuje CE III dle ČSN EN ISO 6529: 2013, ČSN EN ISO 6530: 2005, ČSN EN ISO 13688: 2013, EN 464: 1994
	Pracovní protiskluzová obuv		EN ISO 20347:2012	Vyměňte při jakýchkoli známkách poškození. Po prodlouženou dobu výrobku pro profesionální průmyslové využití se doporučuje CE III dle ČSN EN ISO 20345:2012 a ČSN EN 13832-1:2007

F.- Doplňková nouzová opatření

Nouzová opatření	Normy	Nouzová opatření	Normy
 Dekontaminační sprcha	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Oční sprcha	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Omezování expozice životního prostředí:

Podle veřejných právních předpisů o ochraně životního prostředí se doporučuje zabránit úniku výrobku nebo zahození jeho obalu do životního prostředí. Více informací v bodě 7.1.D.

Těkavé organické látky:

Na základě směrnice 2010/75/EU má tento výrobek následující charakteristiku:

Celkový obsah VOC (dodáno):	1,07 % hmotnostních
Obsah VOC při 20 °C:	13,29 kg/m ³ (13,29 g/L)
Průměrný počet atomů uhlíku:	5,92
Průměrná molekulární hmotnost:	178,74 g/mol

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:

Fyzický vzhled:

Skupenství při 20 °C:	Kapalina
Vzhled:	Pastovitý
Barva:	Bílá
Zápach:	Neurčený
Prahová hodnota zápachu:	Irelevantní *

Těkavost:

Teplota varu při atmosférickém tlaku:	191 °C
Tlak páry při 20 °C:	47 Pa
Tlak páry při 50 °C:	248,74 Pa (0,25 kPa)
Rychlost odpařování při 20 °C:	Irelevantní *

Charakteristika produktu:

Hustota při 20 °C:	1245 kg/m ³
Relativní hustota při 20 °C:	1,515

*Netýká se vzhledem k podstatě výrobku, nepřináší charakteristickou informaci ohledně jeho rizikovitosti.

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

Premium FireStop Silicone White

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI (pokračování)

Dynamická viskozita při 20 °C:	Irelevantní *
Kinematická viskozita při 20 °C:	Irelevantní *
Kinematická viskozita při 40 °C:	>20,5 mm ² /s
Koncentrace:	Irelevantní *
pH:	Irelevantní *
Hustota páry při 20 °C:	Irelevantní *
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda při 20 °C:	Irelevantní *
Rozpustnost ve vodě při 20 °C:	Irelevantní *
Rozpustnost:	Irelevantní *
Teplota rozkladu:	Irelevantní *
Bod tání/mrznutí:	Irelevantní *

Hořlavost:

Bod vzplanutí:	Nehořlavý (>60 °C)
Hořlavost (pevné látky, plyny):	Irelevantní *
Teplota samovznícení:	235 °C
Dolní mez hořlavosti:	Irelevantní *
Horní mez hořlavosti:	Irelevantní *

Charakteristiky částic:

Medián ekvivalentního průměru:	Netýká se
--------------------------------	-----------

9.2 Další informace:**Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti:**

Výbušné vlastnosti:	Irelevantní *
Oxidační vlastnosti:	Irelevantní *
Látky a směsi korozivní pro kovy:	Irelevantní *
Spalné teplo:	Irelevantní *
Aerosoly-celkový (hmotnostní) procentní podíl hořlavých složek:	Irelevantní *

Další charakteristiky bezpečnosti:

Povrchové napětí při 20 °C:	Irelevantní *
Index lomu:	Irelevantní *

*Netýká se vzhledem k podstatě výrobku, nepřináší charakteristickou informaci ohledně jeho rizikovosti.

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita:

Nepředpokládají se nebezpečné reakce, pokud budou splněny technické instrukce pro skladování chemických látek. Viz oddíl 7.

10.2 Chemická stabilita:

Chemicky stabilní za dodržení stanovených podmínek pro skladování, manipulaci a používání.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí:

Při dodržení stanovených podmínek se nepředpokládají nebezpečné reakce, které by mohly vyvolat tlak nebo nadměrné teploty.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:

Používat a skladovat při teplotě prostředí:

Náraz a tření	Styk se vzduchem	Zahřívání	Sluneční svit	Vlhkost
Není aplikovatelné	Není aplikovatelné	Opatření	Opatření	Není aplikovatelné

10.5 Neslučitelné materiály:

Kyseliny	Voda	Oxidující látky	Hořlavé látky	Další
Vyhnete se silným kyselinám	Není aplikovatelné	Zabraňte přímému kontaktu	Není aplikovatelné	Vyhnete se louhům nebo silným zásadám.

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

Premium FireStop Silicone White

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA (pokračování)

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

Viz body 10.3, 10.4 a 10.5 ohledně seznámení se s rozkladnými produkty. V závislosti na podmínkách rozkladu, se v jejím důsledku mohou uvolnit komplexní sloučeniny chemických látek: Oxid uhličitý (CO₂), oxid uhelnatý a další organické sloučeniny.

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008:

O směsi nejsou k dispozici žádné experimentální údaje týkající se jejich toxikologických vlastností.

Nebezpečné účinky na lidské zdraví:

V případě opakovaného dlouhodobého vystavení nebo při koncentracích překračujících stanovené limity pro průmyslové použití mohou vznikat zdraví poškozující účinky podle způsobu expozice:

A- Požití (akutní účinek):

- Akutní toxicita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, avšak výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné při požití. Více informací v oddílu 3.
- Žravost/dráždivost: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, avšak výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné s tímto účinkem. Více informací v oddílu 3.

B- Inhalačně (akutní účinek):

- Akutní toxicita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, avšak výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné při vdechnutí. Více informací v oddílu 3.
- Žravost/dráždivost: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, protože výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné s tímto účinkem. Více informací v oddílu 3.

C- Styk s pokožkou a očima (akutní účinek):

- Kontakt s kůží: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, avšak výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné při kontaktu s pokožkou. Více informací v oddílu 3.
- Kontakt s očima: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, avšak výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné s tímto účinkem. Více informací v oddílu 3.

D- Účinky CMR (karcinogenní, mutagenní a toxické pro reprodukci):

- Karcinogenita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, protože nebyla prokázána přítomnost látek klasifikovaných jako nebezpečné se zmíněnými účinky. Více informací v oddílu 3.
IARC: Toluén (3); Titanium dioxide (2B)
- Mutagenita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, protože výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné s tímto účinkem. Více informací v oddílu 3.
- Toxicita pro reprodukci: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, avšak výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné s tímto účinkem. Více informací v oddílu 3.

E- Senzibilizace:

- Vdechování: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, protože nebyla prokázána přítomnost látek klasifikovaných jako nebezpečné, způsobující přecitlivělost. Více informací v oddílu 3.
- Kůže: Dlouhotrvající kontakt s pokožkou může způsobit kontaktní alergickou dermatitidu.

F- Toxicita pro specifické cílové orgány po jednorázové expozici (STOT SE):

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, avšak výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné při jednorázovém vystavení. Více informací v oddílu 3.

G- Toxicita pro specifické cílové orgány po opakované expozici (STOT RE):

- Toxicita pro specifické cílové orgány po opakované expozici (STOT RE): Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, avšak výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné při opakovaném vystavení. Více informací v oddílu 3.
- Pokožka: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, protože výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné s tímto účinkem. Více informací v oddílu 3.

H- Riziko vdechnutím:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, avšak výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné s tímto účinkem. Více informací v oddílu 3.

Další informace:

Irelevantní

Specifické toxikologické informace o látkách:

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

Premium FireStop Silicone White

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE (pokračování)

Identifikace	Akutní toxicita		Organismus
	LD50 orálně	LD50 dermálně	
butan-2-one o, o', o''- (methylsilylidyne) trioxim CAS: 22984-54-9 EC: 245-366-4	2247 mg/kg	>2000 mg/kg	Krysa
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin CAS: 1760-24-3 EC: 217-164-6	LD50 orálně	>5000 mg/kg	Krysa
	LD50 dermálně	>2000 mg/kg	
	LC50 inhalačně	>20 mg/L	
butan-2-one o, o', o''- (vinylsilylidyne) trioxim CAS: 2224-33-1 EC: 218-747-8	LD50 orálně	3519 mg/kg	Krysa
	LD50 dermálně	>2000 mg/kg	
	LC50 inhalačně	>20 mg/L	
Toluen CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9	LD50 orálně	5580 mg/kg	Krysa
	LD50 dermálně	12124 mg/kg	Krysa
	LC50 inhalačně	28,1 mg/L (4 h)	Krysa
methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	LD50 orálně	100 mg/kg	
	LD50 dermálně	300 mg/kg	
	LC50 inhalačně	3 mg/L (4 h)	Krysa

Odhadem akutní toxicity (ATE mix):

ATE mix		Látky (látek) neznámé toxicity
Orálně	>2000 mg/kg (Výpočtová metoda)	Netýká se
Dermálně	>2000 mg/kg (Výpočtová metoda)	Netýká se
Vdechování	>20 mg/L (4 h) (Výpočtová metoda)	Netýká se

11.2 Informace o další nebezpečnosti:

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek nenaplnuje kritéria kvůli vlastnostem narušujícím endokrinní systém.

Další informace

Irelevantní

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

Nejsou k dispozici experimentální údaje ohledně směsi a jejich ekotoxikologických vlastností.

12.1 Toxicita:

Akutní toxicita:

Identifikace	Koncentrace		Druh	Organismus
	LC50	EC50		
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin CAS: 1760-24-3 EC: 217-164-6	597 mg/L (96 h)	81 mg/L (48 h)	Brachydanio rerio	Ryba
	8,8 mg/L (72 h)		Daphnia magna	Korýš
			Selenastrum capricornutum	Mořská řasa
butan-2-one o, o', o''- (vinylsilylidyne) trioxim CAS: 2224-33-1 EC: 218-747-8	55000 mg/L (96 h)	17168 mg/L (48 h)	QSAR	Ryba
	17168 mg/L (48 h)		QSAR	Ryba
	1429 mg/L (96 h)		QSAR	Ryba
Toluen CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9	13 mg/L (96 h)	11,5 mg/L (48 h)	Carassius auratus	Ryba
	11,5 mg/L (48 h)		Daphnia magna	Korýš
	Irelevantní			
methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	15400 mg/L (96 h)	12000 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Ryba
	12000 mg/L (96 h)		Nitrocra spinipes	Korýš
	530 mg/L (168 h)		Microcystis aeruginosa	Mořská řasa

Chronická toxicita:

Identifikace	Koncentrace		Druh	Organismus
	NOEC	NOEC		
butan-2-one o, o', o''- (vinylsilylidyne) trioxim CAS: 2224-33-1 EC: 218-747-8	50 mg/L	100 mg/L	Oryzias latipes	Ryba
	100 mg/L		Daphnia magna	Korýš
methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	15800 mg/L	122 mg/L	Oryzias latipes	Ryba
	122 mg/L		Daphnia magna	Korýš

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

Premium FireStop Silicone White

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE (pokračování)

12.2 Perzistence a rozložitelnost:

Informace specifické pro látku:

Identifikace	Odbouratelnost		Biodegradabilita	
	BSK5	Irelevantní	Koncentrace	Irelevantní
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin CAS: 1760-24-3 EC: 217-164-6	CSK	Irelevantní	Období	28 dnů
	BSK5/CSK	Irelevantní	% biologicky odbouratelné	39 %
	BSK5	Irelevantní	Koncentrace	20 mg/L
butan-2-one o, o', o'' - (vinylsilylidyne) trioxim CAS: 2224-33-1 EC: 218-747-8	CSK	Irelevantní	Období	28 dnů
	BSK5/CSK	Irelevantní	% biologicky odbouratelné	0 %
	BSK5	2,5 g O ₂ /g	Koncentrace	100 mg/L
Toluen CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9	CSK	Irelevantní	Období	14 dnů
	BSK5/CSK	Irelevantní	% biologicky odbouratelné	100 %
	BSK5	Irelevantní	Koncentrace	100 mg/L
methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	CSK	1,42 g O ₂ /g	Období	14 dnů
	BSK5/CSK	Irelevantní	% biologicky odbouratelné	92 %

12.3 Bioakumulační potenciál:

Informace specifické pro látku:

Identifikace	Bioakumulační potenciál	
	BCF	Potenciál
butan-2-one o, o', o'' - (vinylsilylidyne) trioxim CAS: 2224-33-1 EC: 218-747-8	1	Nizký
	Log POW	0,6
	Potenciál	Nizký
Toluen CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9	90	Střední
	Log POW	2,73
	Potenciál	Střední
methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	3	Nizký
	Log POW	-0,77
	Potenciál	Nizký

12.4 Mobilita v půdě:

Identifikace	Absorpce nebo desorpce		Tékavost	
	Koc	Střední	Henry	672,8 Pa·m ³ /mol
Toluen CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9	Závěr	Střední	Suché půdy	Ano
	Povrchové napětí	2,793E-2 N/m (25 °C)	Vlhké půdy	Ano
	Koc	Irelevantní	Henry	Irelevantní
methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	Závěr	Irelevantní	Suché půdy	Irelevantní
	Povrchové napětí	2,355E-2 N/m (25 °C)	Vlhké půdy	Irelevantní
	Koc	Irelevantní	Henry	Irelevantní

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:

Výrobek nespĺňuje kritéria PBT/vPvB

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:

Výrobek nenapĺňuje kritéria kvůli vlastnostem narušujícím endokrinní systém.

12.7 Jiné nepříznivé účinky:

Nejsou popsány

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady:

Kód	Popis	Druh odpadu (Nařízení Komise (EU) č. 1357/2014)
08 04 10	Odpadní lepidla a těsnicí materiály neuvedené pod položkou 08 04 09	Není nebezpečný

Typ rezidua (Nařízení Komise (EU) č. 1357/2014):

Irelevantní

Nakládání s odpady (likvidace a zhodnocení):

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁŇCE

Bezpečnostní list
podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878

Premium FireStop Silicone White

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ (pokračování)

Poradit se s příslušným autorizovaným orgánem pro recyklaci odpadů a nakládání s nimi Přílohy 1 a Přílohy 2 (směrnice 2008/98/ES). V souladu se články 15 01 (2014/955/EU) v případě, že by došlo k přímému kontaktu obalu s výrobkem, se bude s takovým obalem zacházet jako se samotným výrobkem, v opačném případě se s ním nebude zacházet jako s nebezpečným odpadem. Nedoporučujeme vylévání do vodních toků. Viz pododdíl 6.2.

Právní předpisy ohledně zacházení s odpady:

V souladu s Dodatkem II Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) se přejímají předpisy společenství nebo národní předpisy týkající se nakládání s odpady.

Legislativa společenství: Směrnice 2008/98/ES, 2014/955/EU, Nařízení Komise (EU) č. 1357/2014 Právní předpisy ČR: Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů. Katalog odpadů Vyhláška č. 8/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Tento výrobek nepodléhá regulaci přepravy (ADR/RID,IMDG,IATA)

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:

Látky podléhající schválení v Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH): Irelevantní

Látky zahrnuté v příloze XIV REACH (seznam povolení) a datum expirace: Irelevantní

Nařízení (ES) 1005/2009, ohledně látek snižujících ozónovou vrstvu: Irelevantní

Článek 95, NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) č. 528/2012: Irelevantní

NAŘÍZENÍ (EU) č. 649/2012 ohledně vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek: Irelevantní

Seveso III:

Irelevantní

Omezení prodeje a použití určitých nebezpečných látek a směsí (Dodatek XVII Předpisu REACH, etc):

Nesmějí se používat:

—v ozdobných předmětech určených k vytvoření světelných nebo barevných efektů pomocí různých fází, např. v ozdobných lampách a popelnících,

—v zábavných a žertovných předmětech,

—v hrách pro jednoho nebo více účastníků nebo jakýchkoliv předmětech zamýšlených k použití jako takové, a to i k ozdobným účelům.

Pracovní expozice dýchacího krystalického křemene musí být regulována v souladu se směrnicí (EU) 2019/130.

Zvláštní předpisy ohledně ochrany osob a životního prostředí:

Doporučuje se využití souhrnných informací v tomto bezpečnostním datovém listu jako jsou údaje o zadání vyhodnocení rizik místních podmínek s cílem stanovení nezbytných opatření za účelem prevence při zacházení, používání, skladování a likvidaci tohoto výrobku.

Ostatní předpisy:

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon).

Vyhláška č. 163/2012 Sb., o zásadách správné laboratorní praxe.

Vyhláška č. 61/2013 Sb., o rozsahu informací poskytovaných o chemických směsích, které mají některé nebezpečné vlastnosti, a o detergentech.

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů.

Nařízení vlády č. 9/2013 Sb., nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb.

Zákon č. 258/2000 Sb. Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.

Vyhláška č. 180/2015 Sb., o zakázaných pracích a pracovištích

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Dodavatel neprovedl vyhodnocení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Platná legislativa pro bezpečnostní listy:

Tento bezpečnostní list byl vypracován Podle PŘÍLOHY II-Návod na vypracování Datových bezpečnostních listů podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878)

Změny týkající se datového listu a opatření správy rizik:

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

Premium FireStop Silicone White

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE (pokračování)

SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH (ODDÍL 3):

- Odstraněný obsah
- Toluen (108-88-3)

Právní texty podle oddílu 2:

H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Právní texty podle oddílu 3:

Uvedené H-věty se netýkají samotného výrobku, jsou pouze informativní a odkazují na jednotlivé složky, které jsou uvedeny v oddílu 3.

Nařízení č. 1272/2008 (CLP):

Acute Tox. 3: H301+H311+H331 - Toxický při požití, při styku s kůží a při vdechování.

Aquatic Chronic 3: H412 - Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Asp. Tox. 1: H304 - Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

Eye Dam. 1: H318 - Způsobuje vážné poškození očí.

Eye Irrit. 2: H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.

Flam. Liq. 2: H225 - Vysoce hořlavá kapalina a páry.

Repr. 2: H361d - Podezření na poškození plodu v těle matky.

Skin Irrit. 2: H315 - Dráždí kůži.

Skin Sens. 1: H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Skin Sens. 1B: H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci.

STOT RE 2: H373 - Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici (Orální).

STOT RE 2: H373 - Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

STOT SE 1: H370 - Způsobuje poškození orgánů.

STOT SE 3: H336 - Může způsobit ospalost nebo závratě.

Proces klasifikace:

Skin Sens. 1: Výpočtová metoda

Doporučení ohledně školení:

Doporučuje se minimální školení ve věci prevence pracovních rizik, která hrozí personálu, který bude s tímto výrobkem manipulovat za účelem zhuštění a interpretace tohoto bezpečnostního listu a označování výrobku.

Základní bibliografické prameny:

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

Zkratky:

ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

IMDG: Mezinárodní kód nebezpečného zboží

IATA: Mezinárodní asociace leteckých dopravců

ICAO: Mezinárodní organizace pro civilní letectví

CHSK: Chemická spotřeba kyslíku BSK5: Biochemická spotřeba kyslíku během 5 dní BCF: faktor biokoncentrace

LD50: smrtelná dávka 50% zvířat

LC50: smrtelná koncentrace 50% zvířat

EC50: efektivní koncentrace 50

Log POW: logaritmický rozdělovací koeficient oktanol/voda

Koc: rozdělovací koeficient organický uhlík/voda

UFI: jednoznačný identifikátor složení

IARC: Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu jsou založeny na zdrojích, technických znalostech a platné legislativě na evropské i národní úrovni a jejich přesnost nelze garantovat. Tyto informace nelze považovat za garantované vlastnosti výrobku, jedná se pouze o jejich popis ohledně požadavků na bezpečnost. Metodologie a podmínky uživatelů používajících tyto výrobky nám nejsou známy a jsou mimo náš vliv a je vždy odpovědností uživatele, aby splnil zákonné požadavky ohledně zacházení s chemickými látkami, jejich skladování, užití a odstranění. Informace v tomto bezpečnostním listu se týká výhradně uvedeného výrobku, který se nesmí použít k jiným než určeným účelům.

KONEC BEZPEČNOSTNÍHO LISTU