

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle přílohy II, Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 REACH v platném znění)

Datum vydání: 13. 7. 2020	Datum revize: -----	VERZE BL: 1.1 strana: -1- , celkem stran: -7-
Název výrobku: <b>NANO+ Silver</b>		

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

1.1 Identifikátor výrobku

**Obchodní název:** NANO+ Silver

Produkt: NANO+ Silver

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití látek/směsí:

Produkt se používá jako virucidní prostředek osobní hygieny povrchu kůže (rukou), povrchů osobních ochranných a pracovních pomůcek a dezinfekci oblečení.

Nedoporučená použití:

Nepoužívat na sliznice, do otevřených ran, do očí a v jejich blízkosti. Nesmí být použit pro dezinfekci u potravinářských výrobků. Neurčeno ke konzumaci a vnitřnímu použití!

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu



Jméno dodavatele: Nanolab plus, spol. s r.o.

Sídlo: Trnkova 3052/137, Líšeň, 628 00 Brno

Identifikační číslo: IČO: 09149643,

Telefon: 731 640 488

e-mail: info@nanolab.cz

e-mail odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list: Ing. Ivana Ježková (jezkova@nanolab.cz)

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2, tel. 224 91 92 93 nebo 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba); e-mail: [tis@vfn.cz](mailto:tis@vfn.cz), <https://www.tis-cz.cz/index.php/informace-o-stredisku/kontakty>

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace dle Nařízení (ES) č. 1272/2008 **Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319**

Směs je klasifikována jako nebezpečná! Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky: Vysoce hořlavá kapalina a páry.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí: Způsobuje vážné podráždění očí.

2.2 Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti  
GHS02, GHS07:

Signální slovo  
NEBEZPEČÍ

Nebezpečné látky  
Ethanol, peroxid vodíku

Standardní věty o nebezpečnosti  
H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P233 Uchovávejte obal těsně uzavřený

P303+P361+P353 PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou.

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.

P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P501 Odstraňte obsah/obal předáním osobě oprávněné k likvidaci odpadů nebo na místo určené obcí.

Požadavky na uzávěry odolné proti otevření dětmi a hmatatelné výstrahy  
Obal musí být opatřen hmatatelnou výstrahou pro nevidomé.

2.3 Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění. Pára tvoří se vzduchem výbušnou směs.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle přílohy II, Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 REACH v platném znění)

Datum vydání: 13. 7. 2020	Datum revize: -----	VERZE BL: 1.1 strana: -2-, celkem stran: -7-
Název výrobku: <b>NANO+ Silver</b>		

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky  
Není relevantní – není látka

3.2 Směsi

Jedná se o směs denaturovaného líhu, peroxidu vodíku a glycerolu v destilované vodě. Denaturace lihu je v souladu s NAŘÍZENÍM KOMISE (EU) č. 3199/93 v platném znění.

Název látky	Obsah v (% hmotnostní)	Identifikační čísla	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Ethanol*	82	Index: 603-002-00-5 CAS: 64-17-5 ES: 200-578-6	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 (Specifický koncentrační limit: Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 50 %)	1, 2
Peroxid vodíku	4	Index: 008-003-00-9 CAS: 7722-84-1 ES: 231-765-0	Acute Tox.4: H302 Skin Irrit.2: H315 Eye Dam.1: H318 STOT SE 3: H335	1, 2
Glycerol	2,5			
Aqua purificata	11,5			

1) Látka má specifické koncentrační limity!

2) Látka, pro niž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí

Úplné znění standardních vět o nebezpečnosti viz oddíl 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto Bezpečnostního listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku s mírně zakloněnou hlavou a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte, aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.

#### Při vdechnutí

Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte postiženého proti prochlazení. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

#### Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít i mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

#### Při zasažení očí

Okamžitě vyplachovat oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, okamžitě je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut. Zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

#### Při požití

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ - i samotné vyvolávání zvracení může způsobit komplikace (inhalace látky do dýchacích cest a plic vytvářejících pěnu nebo mechanické poškození sliznice hltanu). Pokud možno podejte aktivní uhlí v malém množství (1-2 rozdrcené tablety). U osoby bez příznaků telefonicky kontaktujte Toxikologické informační středisko k rozhodnutí o nutnosti lékařského ošetření, řekněte údaje o látkách nebo složení přípravku z originálního obalu nebo z bezpečnostního listu látky nebo směsi. U osoby, která má zdravotní potíže, zajistěte lékařské ošetření.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

#### Při vdechnutí

Možné podráždění dýchacích cest, kašel, bolesti hlavy.

#### Při styku s kůží

Bolestivé zarudnutí, podráždění.

#### Při zasažení očí

Dráždění, zčervenání, není vyloučeno trvalé poškození oční rohovky!

#### Při požití

Nevolnost, zvracení, závratě, bezvědomí, dýchací potíže. Nebezpečí pro játra a ledviny.

### 4.3 Pokyn týkající se okamžitých lékařských pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomatická. Lékařský dohled nejméně 48 hodin.

Další údaje

Nejsou

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle přílohy II, Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 REACH v platném znění)

Datum vydání: 13. 7. 2020	Datum revize: -----	VERZE BL: 1.1 strana: -3-, celkem stran: -7-
Název výrobku: <b>NANO+ Silver</b>		

Vhodná hasiva  
pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha  
Nevhodná hasiva  
voda - plný proud

- 5.2 **Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**  
Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolýzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.
- 5.3 Pokyny pro hasiče  
Samostatný dýchací přístroj a protichemický ochranný oblek, pouze je-li pravděpodobný osobní (blízký) kontakt s chemickou látkou. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Uzavřené nádoby s produktem v blízkosti požáru chlaďte vodou. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy  
Odstraňte všechny zdroje zapálení, zajistěte dostatečné větrání. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů, obsažených v oddílech 7 a 8.
- 6.1.1 Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze
- 6.1.2 Pro pracovníky zasahující v případě nouze
- 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí  
Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.
- 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění  
Rozlitou směs pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Sebraný materiál zneškodňujte v souladu s místně platnými předpisy. Při úniku velkých množství směsi informujte hasiče a odbor životního prostředí Obecního úřadu obce s rozšířenou působností. Nepoužívejte rozpouštědel.
- 6.4 Odkaz na jiné oddíly  
7., 8. a 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- 7.1 **Opatření pro bezpečné zacházení**  
Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) pro pracovní ovzduší. Směs používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Nekuřte. Chraňte před přímým slunečním zářením. Při používání může dojít ke vzniku elektrostatického náboje; při přečerpávání používejte pouze uzemněné potrubí (hadic). Doporučuje se používat antistatický oděv i obuv. Používejte nejiskřící nástroje. Nevdechujte plyny a páry. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochranně zdraví.
- 7.2 **Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**  
Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Nevystavujte slunci.  
Skladovací třída 3A - Hořlavé kapaliny (bod vzplanutí pod 55 °C)  
Skladovací teplota minimum -10 °C, maximum 30 °C  
Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi  
Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch a hromadí se především u podlahy, kde ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs.
- 7.3 **Specifické konečné / specifická konečná použití**  
Produkt se používá jako virucidní prostředek povrchu kůže, povrchů osobních ochranných a pracovních pomůcek a k ošetření povrchů prostorů budov, techniky a technických zařízení.

## ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

- 8.1 **Kontrolní parametry**  
Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny (NV č.361/2007 Sb., v platném znění) následující koncentrační limity v pracovním prostředí (nejvyšší přípustný expoziční limit=PEL; nejvyšší přípustná koncentrace v pracovním ovzduší=NPK-P).

Látka	Číslo CAS	PEL	NPK-P	Poznámka
		mg.m <sup>-3</sup>	mg.m <sup>-3</sup>	
Ethanol	64-17-5	1000	3000	
Peroxid vodíku	7722-84-1	1	2	I

I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle přílohy II, Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 REACH v platném znění)

Datum vydání: 13. 7. 2020	Datum revize: -----	VERZE BL: 1.1 strana: -4-, celkem stran: -7-
Název výrobku: <b>NANO+ Silver</b>		

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů nejsou stanoveny ve vyhlášce č. 432/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Hodnoty DNEL a PNEC: zatím nejsou k dispozici pro směs.

Uvádí se dostupné údaje pro složky:

Ethanol:

DNEL:				
pracovníci:	inhalačně celkové účinky	dlouhodobá expozice	950 mg/m <sup>3</sup>	
	místní účinky	krátkodobá expozice	1900 mg/m <sup>3</sup>	
	dermálně celkové účinky	dlouhodobá expozice	343 mg/kg tělesné	
hmotnosti/den spotřebitelé:	inhalačně celkové účinky	dlouhodobá expozice	114 mg/m <sup>3</sup>	
	místní účinky	krátkodobá expozice	950 mg/m <sup>3</sup>	
	dermálně celkové účinky	dlouhodobá expozice	206 mg/kg tělesné	
hmotnosti/den	orálně celkové účinky	dlouhodobá expozice	87 mg/kg tělesné	
hmotnosti/den PNEC				
sladkovodní prostředí:			0,96 mg/l	
sladkovodní prostředí (občasný únik):			2,75 mg/l	
mořská voda:			0,79 mg/l	
mikroorganismy v čistíčkách odpadních vod:			580 mg/l	
sladkovodní sedimenty:			3,6 mg/kg hmotnosti suchého sedimentu	
mořské sedimenty:			2,9 mg/kg hmotnosti suchého sedimentu	
půda (zemědělská):			0,63 mg/kg hmotnosti suché půdy	
predátoři			0,38 g/kg potravy	

## 8.2 Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet NPK-P, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

### Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle nebo obličejový štít (podle charakteru vykonávané práce).

### Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice v souladu s ČSN EN 374-1, chemická odolnost A, ochranný index minimálně třídy 3. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Používejte vhodné ochranné krémy na pokožku, ty by však neměly být aplikovány, pokud již došlo k expozici.

### Ochrana dýchacích cest

V špatně větraném prostředí a / nebo při překročení NPK-P použijte ochrannou masku s filtrem proti organickým parám a aerosolům, typ A. Při havárii, požáru použijte podle okolností izolační dýchací přístroj.

## 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Tepelné nebezpečí  
Třída nebezpečnosti: I.  
Teplotní třída: T2  
Výhřevnost [MJ / kg]: 26,9  
Skupina výbušnosti: II.B  
Konstanty Antoinetovy rovnice (kPa, ° C): A = 7,23347 B = 1591,28 C = 226,095 (platí pro ethanol)

## 8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

## 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1	<b>Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech</b>	
	vzhled	čirá kapalina bez mechanických nečistot
	skupenství	kapalné při 20°C
	barva	čirá
	zápach	charakteristický alkoholový
	prahová hodnota zápachu	údaj není k dispozici
	pH	údaj není k dispozici
	bod tání / bod tuhnutí	údaj není k dispozici
	počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	údaj není k dispozici
	bod vzplanutí	údaj není k dispozici
	rychlost odpařování	údaj není k dispozici
	hořlavost (pevné látky, plyny)	údaj není k dispozici
	horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	
	meze hořlavosti	údaj není k dispozici
	meze výbušnosti	
	dolní	údaj není k dispozici
	horní	údaj není k dispozici
	tlak páry	údaj není k dispozici
	hustota páry	údaj není k dispozici
	relativní hustota	údaj není k dispozici

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle přílohy II, Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 REACH v platném znění)

Datum vydání: 13. 7. 2020	Datum revize: -----	VERZE BL: 1.1 strana: -5-, celkem stran: -7-
Název výrobku: <b>NANO+ Silver</b>		

rozpuštěnost	neomezená
rozpuštěnost ve vodě	neuvádí se
rozpuštěnost v tucích	údaj není k dispozici
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	údaj není k dispozici
teplota samovznícení	údaj není k dispozici
teplota rozkladu údaj není k dispozici	Ne má výbušné vlastnosti ve smyslu Nařízení (EU) 1272/2008
viskozita	údaj není k dispozici
výbušné vlastnosti	údaj není k dispozici
oxidační vlastnosti	údaj není k dispozici
<b>9.2 Další informace</b>	
hustota	údaj není k dispozici
teplota vznícení	údaj není k dispozici
obsah organických rozpouštědel (VOC)	0,6 kg/kg
obsah celkového organického uhlíku (TOC)	0,32 kg/kg
obsah netěkavých látek (sušiny)	40 % objemu

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- 10.1 Reaktivita**  
Směs je hořlavá. Páry mohou tvořit se vzduchem výbušnou směs.
- 10.2 Chemická stabilita**  
Při normálních podmínkách je směs stabilní. V čase (teplo, světlo) dochází k rozkladu peroxidu vodíku!
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí**  
Při normálních podmínkách je směs stabilní. Nebezpečí vznícení nebo vzniku hořlavých a výbušných plynů nebo výparů s: oxid chromový, peroxid vodíku, hexafluorid uranu, oxid dusičitý, kyselina dusičná, oxidy fosforu, kyselina manganistá, kyselina chloristá, kyselina sírová, manganistan draselný, chloristany, fluor, ethylenoxid, chromylchlorid, halogen-halogenové sloučeniny, silné oxidační prostředky, alkalické oxidy, kovy alkalických zemin, alkalické kovy.
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**  
Za normálního způsobu použití je směs stabilní, k rozkladu nedochází. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a před mrazem. Ohřev: hodnota od cca 30°C se považuje za kritickou.
- 10.5 Neslučitelné materiály**  
Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly. Zabráni se tím vzniku nebezpečné exotermní reakce. Nevhodné materiály: guma, různé plasty
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**  
Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhlíčitý, dým a oxidy dusíku.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

- 11.1 Informace o toxikologických účincích**  
Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.
- Ethanol**
- | Cesta expozice | Parametr         | Hodnota     | Doba expozice | Druh   |
|----------------|------------------|-------------|---------------|--------|
| Orálně         | LD <sub>50</sub> | 13300 mg/kg | 240 min.      | Potkan |
| Inhalačně      | LD <sub>50</sub> | 125 mg/l    | 240 min       | Krysa  |
- Vážné poškození očí / podráždění očí (platí pro ethanol)  
Způsobuje vážné podráždění očí. Oční test; 100 mg testované substance bylo aplikováno pod oční víčko králíka, druhé oko zůstalo jako kontrolní, test hodnocen po 1 hodině, 24, 48, 72 hodinách a po 7 dnech. Okulár znatelně poškozen.
- Peroxid vodíku**  
Akutní toxicita: LD<sub>50</sub>, orálně: potkan = 1198 mg/kg (35% roztok)  
LD<sub>50</sub>, dermálně: králík > 6500 mg/kg (70% roztok)  
LC<sub>50</sub>, inhalačně, pro plyny a páry: potkan > 0,17 mg/l/4 hod. (50% roztok)

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

**Ethanol:**

- LC<sub>50</sub>, 96 hod., ryby (mg.l-1): 11 200 Pimephales promelas (údaj z registrační dokumentace)
- EC<sub>50</sub>, 48 hod., koryši (mg.l-1): 5 012 Ceriodaphnia dubia, sladkovodní prostředí (údaj z registrační dokumentace)
- IC<sub>50</sub>, 72 hod., řasy (mg.l-1): 857 Artemia salina, mořské prostředí (údaj z registrační dokumentace)
- 275 Chlorella vulgaris, sladkovodní prostředí (údaj z registrační dokumentace)
- 1 970 mořské prostředí (údaj z registrační dokumentace)

**Peroxid vodíku:**

- Toxicita pro ryby: LC<sub>50</sub>, 96 hod., Pimephales promelas = 16,4 mg/l (100% H2O2)
- LC<sub>50</sub>, 24 hod., Oncorhynchus mykiss = 31,3 mg/kg (100% H2O2)
- Toxicita pro bezobratlé: EC<sub>50</sub>, 24 hod., Daphnia magna = 7,7 mg/l (100% H2O2)
- Toxicita pro řasy: IC<sub>50</sub>, 72 hod., Chlorella vulgaris = 0,1 - 2,5 mg/l (100% H2O2)
- Toxicita pro mikroorganismy: EC<sub>50</sub>, působení na aktivovaný kal = 466 mg/l (OECD TG 209)

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle přílohy II, Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 REACH v platném znění)

Datum vydání: 13. 7. 2020	Název výrobku: <b>NANO+ Silver</b>	Datum revize: -----	VERZE BL: 1.1 strana: -6-, celkem stran: -7-
---------------------------	------------------------------------	---------------------	---

- 12.2 **Perzistence a rozložitelnost**  
Ethanol:  
Snadno biologicky rozložitelný ve sladkovodním prostředí (60 % za 5 dnů).  
Snadno biologicky rozložitelný v mořské vodě (75 % za 20 dní, 68 % za 10 dní).  
Screening test – snadno biologicky rozložitelný (cca 74 % za 5 dní, spotřeba O<sub>2</sub>).  
Peroxid vodíku:  
Anorganická látka. Netýká se.
- 12.3 **Bioakumulační potenciál**  
Ethanol:  
Látka má nízký bioakumulační potenciál, proto testování bioakumulace není nutné.  
Rozdělovací koeficient oktanol/voda (Ko/w): < 3.  
Biokoncentrační faktor (BCF): 3,2  
Peroxid vodíku:  
Bioakumulace v organismech je nepravděpodobná.
- 12.4 **Mobilita v půdě**  
Data nejsou k dispozici.
- 12.5 **Výsledky posouzení PBT a vPvB**  
Směs neobsahuje látky vyhodnocené jako PBT nebo vPvB.
- 12.6 **Jiné nepříznivé účinky**  
Data nejsou k dispozici.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- 13.1 **Metody nakládání s odpady**  
Katalogová čísla druhů odpadů zařazuje uživatel na základě použité aplikace výrobku a dalších skutečností. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Nevylévat do kanalizace.
- Doporučený kód odpadu: 07 07 04\* Jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy  
Obaly: 15 01 10\* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné  
Odpady z čištění: 15 02 02\* Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami
- Doporučený způsob odstranění pro právnické osoby a fyzické osoby oprávněné k podnikání:  
Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložit do označených nádob pro sběr odpadu a označený odpad předat k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti.  
Doporučené odstranění výrobku: výrobek recyklovat, pokud je to možné, nebo spalovat ve schváleném zařízení. Při správném spalování se bude rozkládat na oxid uhličitý a vodu. Spalování zvážit jen v případě, že není možná recyklace. Doporučené odstranění obalu: prázdné obaly mohou obsahovat zbytky produktu. Obaly neřezat, nesvářet. Etikety z nádob neodstraňovat, dokud nebudou vyčištěny. Kontaminované obaly se nesmí odstraňovat společně s komunálním odpadem. Znečištěné obaly vyčistit vhodným způsobem např. důkladné vymytí teplou vodou. Nespalovat uzavřené obaly.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- 14.1 **UN číslo**  
UN 1170
- 14.2 **Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**  
ETHANOL (ETHYLALKOHOL)
- 14.3 **Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**  
3
- 14.4 **Obalová skupina**  
II
- 14.5 **Nebezpečnost pro životní prostředí**  
Ne
- 14.6 **Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**  
Není známo
- 14.7 **Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC**  
Není známo

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

- 15.1 **Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**  
Omezení týkající se směsi nebo látek obsažených podle přílohy XVII nařízení REACH: bod 3, bod 40.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle přílohy II, Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 REACH v platném znění)

Datum vydání: 13. 7. 2020	Datum revize: -----	VERZE BL: 1.1 strana: -7- , celkem stran: -7-
Název výrobku: <b>NANO+ Silver</b>		

Kandidátská listina (seznam SVHC látek) – článek 59 nařízení REACH: žádné.

Látky podléhající povolení (příloha XIV nařízení REACH): žádné.

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.

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí:

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění

Zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, v platném znění.

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění

Vyhláška č. 93/2016 Sb., katalog odpadů, v platném znění

Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění

15.2

## Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno

ODDÍL 16:

## Další informace

Plné znění H-vět a P-vět, uvedených v oddílech 2. a 3.:

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H302 Zdraví škodlivý při požití

H315 Dráždí kůži.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P233 Uchovávejte obal těsně uzavřený.

P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte]

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.

P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P501 Odstraňte obsah/obal předáním osobě oprávněné k likvidaci odpadů nebo na místo určené obcí.

## Seznam zkratk:

Acute Tox. 4 - akutní toxicita, kategorie 4

Skin Corr. 1A - žíravost pro kůži, kategorie 1A

STOT SE 3 – specifická orgánová toxicita jednorázová expozice, kategorie 3

Skin Irrit. 2 - dráždivost pro kůži, kategorie 2

Eye Dam. 1-vážné poškození očí, kategorie 1

**Pokyny pro školení:** Všeobecná školení pro bezpečnou práci s chemickými látkami a přípravky.

**Doporučená omezení použití:** Přípravek není určen pro přímý styk s potravinami, nápoji a krmivly.

**Další informace: viz bod 1.3, 1.4**

**Zdroje nejdůležitějších údajů pro sestavování bezpečnostního listu:** Bezpečnostní list výrobců, portál: echa.eu

**Změny oproti původní verzi:** nejsou

**Tato verze nahrazuje verzi bezpečnostního listu ze dne:** není

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu našich znalostí a zkušeností a jsou v souladu s předpisy platnými ke dni poslední revize. Informace a doporučení byly sestaveny dle poznatků našich a našich dodavatelů, s využitím výsledků publikovaných v odborné literatuře. Přesto údaje nemusí být zcela vyčerpávající a nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci a nejsou jakostní specifikací výrobku.