

# BEZPEČNOSTNÍ LIST


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

Datum vydání: 17. 3. 2020	Název výrobku: <b>NANO+ DEZINFECTA</b>	Datum revize: -----	VERZE BL: 1.0 strana: -1-, celkem stran: -7-
---------------------------	----------------------------------------	---------------------	-------------------------------------------------

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

- 1.1 Identifikátor výrobku  
Obchodní název: **NANO+ DEZINFECTA**
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití  
Určená použití látek/směsí:  
Produkt se používá jako dezinfekční prostředek povrchu kůže, povrchů osobních ochranných a pracovních pomůcek a k dezinfekci povrchů prostorů budov, techniky a technických zařízení.  
  
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, spol. s r.o.,  
Adresa: Absolonova 719/30, 624 00 Brno - Komín  
Identifikační číslo: IČO: 29033713,  
Telefon: 731 640 488  
e-mail: kancelar@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.  
P261 Zamezte vdechování mlhy/par/aerosolů.  
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.  
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.  
P370+P378 V případě požáru: K uhašení použijte tříštěný vodní proud, prášek nebo speciální pěnu podle charakteru požáru.  
P403+P233 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.  
P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s místními předpisy předáním osobě oprávněné k likvidaci odpadů nebo na místo určené obcí. Obal nevhazujte do ohně - nebezpečí výbuchu.  
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.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- 3.1 Látky  
Není relevantní – není látka

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 17. 3. 2020	Název výrobku: <b>NANO+ DEZINFECTA</b>	Datum revize: -----	VERZE BL: 1.0 strana: -2-, celkem stran: -7-
---------------------------	----------------------------------------	---------------------	-------------------------------------------------

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

Název látky	Obsah v (%)	Identifikační čísla	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Ethanol*	60	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	3	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

- 1) Látka má specifické koncentrační limity!  
2) Látka, pro niž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí  
Upnlé 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/ospřchujte.

**Při zasažení očí**  
Ihned 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 okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Léčba symptomatická. Lékařský dohled nejméně 48 hodin.

Další údaje  
Nejsou

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- 5.1 **Hasiva**

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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 17. 3. 2020	Název výrobku: <b>NANO+ DEZINFECTA</b>	Datum revize: -----	VERZE BL: 1.0 strana: -3-, celkem stran: -7-
---------------------------	----------------------------------------	---------------------	-------------------------------------------------

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 zneškodněte 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 nejšikřejší 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 ochranné 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 dezinfekční prostředek povrchu kůže, povrchů osobních ochranných a pracovních pomůcek a k dezinfekci 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.

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>

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 17. 3. 2020	Název výrobku: <b>NANO+ DEZINFECTA</b>	Datum revize: -----	VERZE BL: 1.0 strana: -4-, celkem stran: -7-
---------------------------	----------------------------------------	---------------------	-------------------------------------------------

	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 čističkách 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 mydlem.

## Ochrana očí a obličeje

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

## Ochrana rukou

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 Antoineovy 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

### Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

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
rozpustnost	
rozpustnost ve vodě	neomezená
rozpustnost v tucích	neuvádí se
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	údaj není k dispozici
teplota samovznícení	údaj není k dispozici
teplota rozkladu	údaj není k dispozici
viskozita	údaj není k dispozici
výbušné vlastnosti	Nemá výbušné vlastnosti ve smyslu Nařízení (EU) 1272/2008
oxidační vlastnosti	údaj není k dispozici

9.2

### Další informace

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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 17. 3. 2020	Název výrobku: <b>NANO+ DEZINFECTA</b>	Datum revize: -----	VERZE BL: 1.0 strana: -5-, celkem stran: -7-
---------------------------	----------------------------------------	---------------------	-------------------------------------------------

## 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 (teplota, 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 uhličitý, 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)
- IC<sub>50</sub>, 72 hod., řasy (mg.l-1): 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)

### 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.  
Biokontrační faktor (BCF): 3,2  
Peroxid vodíku:  
Bioakumulace v organismech je nepravděpodobná.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 17. 3. 2020	Název výrobku: <b>NANO+ DEZINFECTA</b>	Datum revize: -----	VERZE BL: 1.0 strana: -6-, celkem stran: -7-
---------------------------	----------------------------------------	---------------------	-------------------------------------------------

- 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.  
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



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 17. 3. 2020	Název výrobku: <b>NANO+ DEZINFECTA</b>	Datum revize: -----	VERZE BL: 1.0 strana: -7-, celkem stran: -7-
---------------------------	----------------------------------------	---------------------	-------------------------------------------------

## ODDÍL 16:

### Další informace

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

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.  
H271 Může způsobit požár nebo výbuch; silný oxidant.  
H302 Zdraví škodlivý při požití.  
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
H315 Dráždí kůži.  
H318 Způsobuje vážné poškození očí.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
H332 Zdraví škodlivý při vdechování.  
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.  
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.  
P221 Proveďte preventivní opatření proti smíchání s hořlavými materiály.  
P305+P351+P338 PŘIZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.  
P302+P352 PŘI STYKU S KÚŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.  
P314 Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
P281 Používejte požadované osobní ochranné prostředky

### Seznam zkratk:

Ox. Liq. 1 - oxidující kapalina, kategorie 1  
Acute Tox. 4 - akutní toxicita, kategorie 4  
Skin Corr. 1A - žravost 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 krmivými.

**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.