

Bezpečnostní list
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Datum vydání: 20.8.2019	Datum revize č.3: 23.07.2025	Strana: 1/13
Název látky/směsi: Antifouling		

1. IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor výrobku

Obchodní název: Antifouling
Látka / směs: Směs
Jednací číslo v databázi CHLAP: MZDR 44731/2019/OBP
UFI: 8NUW-2CTM-E10R-YV03
Identifikační číslo /kód: nepřiděleno
Registrační číslo: nepřiděleno
Číslo ES (EINECS): nepřiděleno

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi: Antivegetační nano nátěr na trupy plavidel

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Obchodní firma a právní forma:

Nanobala s.r.o. IČ:2862 5111 DIČ: CZ 2862 5111
Bohuslávky 16 tel. +420 774 399 343
751 31 Lipník nad Bečvou info@nanobala.cz Česká republika

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2
Tel : +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402 - k dispozici nepřetržitě

2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1. Klasifikace látky nebo směsi:

Klasifikace směsi podle nařízení ES 1272/2008 (CLP):

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Flam. Liq. 2; H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry

Eye. Irrit. 2; H319 Způsobuje vážné podráždění očí

Úplné znění 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

Výstražné symboly nebezpečnosti

Značení podle Nařízení ES 1272/2008 (CLP)



GHS02



GHS07

Signální slovo: Dgr Nebezpečí

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.

Bezpečnostní list
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Datum vydání: 20.8.2019	Datum revize č.3: 23.07.2025	Strana: 2/13
Název látky/směsi: Antifouling		

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

P240 Uzemněte a upevněte obal a odběrové zařízení.

P241 Používejte elektrické/ ventilační/ osvětlovací zařízení do výbušného prostředí.

P242 Používejte náradí z nejměkčího kovu.

P243 Proveďte opatření proti výbojům statické elektřiny.

P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce a obličej.

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.

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.

P233 Uchovávejte obal těsně uzavřený.

P403+P235 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.

P370+P378 V případě požáru: K uhašení použijte hasicí prášek, hasicí pěnu, CO₂, tříštěný vodní proud.

P501 Odstraňte obsah/obal podle místních předpisů. Nespotřebované zbytky zlikvidujte jako nebezpečný odpad předáním osobě oprávněné k likvidaci odpadů nebo na místo určené obcí. Úplně vyprázdněné nádoby odložte do tříděného odpadu.

Další požadavky na označení: Hmatatelná výstraha pro spotřebitelská balení

2.3 Další nebezpečnost: Vysoce hořlavá směs (hořlavá kapalina I. tř.). Se vzduchem tvoří výbušné směsi

3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1. Chemická charakteristika: Směs níže uvedených látek a příměsí.

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky:

Název nebezpečné látky	Obsah v%	Identifikační čísla	Klasifikace CLP	Specifický koncentrační limit
ethanol (ethylalkohol)	>=90	č.CAS: 64-17-5 č.ES: 200-578-6 Index.č.: 603-002-00-5 Registr.č.REACH: 01-2119457610-43	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2, H319	50 =< C < 100 Eye Irrit. 2, H319
butanone; ethyl methyl ketone	1 - 2,5	č. CAS: 78-93-3 č. ES: 201-159-0 Index. č.: 606-002-00-3 Registr.č.REACH: 01-2119457290-43	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336 EUH066	-

Úplné znění standardních vět o nebezpečnosti najdete v odstavci 16.

4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

Všeobecné pokyny:

V případě zdravotních potíží nebo v případě pochybností konzultujte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Lékařskou pomoc vyhledejte ve všech nejasných případech nebo při přetrvávání příznaků. Postiženému v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. 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

Bezpečnostní list
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Datum vydání: 20.8.2019	Datum revize č.3: 23.07.2025	Strana: 3/13
Název látky/směsi: Antifouling		

- okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.

Po vdechnutí: Dopravte postiženého na čerstvý vzduch a zajistěte tělesný i duševní klid.

Nenechte prochladnout. Ihned vyhledejte lékařskou pomoc.

Po styku s kůží: Opatrně odstranit zbytky výrobku z nechráněné kůže a zasažené místo důkladně omýt mýdlem a velkým množstvím tekoucí vody. Pokud se projeví příznaky poškození kůže (zčervenání, svědění, pálení, bolest, otok apod.) konzultovat stav poranění s lékařem.

Po styku s okem: Vyjmout případné oční kontaktní čočky a co nejdříve začít promývat zasažené oko vodou. V případě potřeby rozevřít násilím křečovitě stažená víčka. Vyvarovat se znečištění nezasaženého oka znečištěnou promývací kapalinou. Promývat alespoň 10 minut. Pokud se projevují příznaky závažnějšího poškození oka (neustávající pálení a slzení, bolest, ztráta schopnosti vidění) vyhledat co nejrychleji lékařskou pomoc.

Po požití: Došlo-li k požití látky, vyhledejte okamžitě lékařskou pomoc. Nevypolávejte zvracení. Je-li postižená osoba plně při vědomí, podejte jí sklenici vody.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Vdechování par o vyšší koncentraci může vyvolávat bolest hlavy, závratě, únavu, nevolnost a zvracení. Při zasažení očí může dojít k poškození očního nervu, oslepnutí. Nebezpečí vniknutí do plic při zvracení po požití. Může dojít k poškození jater.

4.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Na pracovišti tekoucí voda a mýdlo. Specifická antidota – ne.

5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: Hasící prášek, hasící pěna (neobsahující alkohol), CO₂, tříštěný vodní proud.

Nevhodná hasiva: Silný proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Hořlavina I. třídy. Páry se vzduchem tvoří explozivní směsi. Hořlavé směsi se snadno vznítí, dokonce i statickým výbojem. Výpary jsou těžší než vzduch, mohou překonat velké vzdálenosti a nahromadit se v níže položených prostorech, kde může dojít ke vznícení a zpětnému šlehu plamene.

5.3 Pokyny pro hasiče

Ochranný oděv, dýchací přístroj s nezávislou dodávkou vzduchu.

Hazchem kod: 2SE (vodní mlha, dýchací přístroj, zvážít možnost evakuace)

Obaly vystavené ohni ochlazujte proudem vody. Zahřátí způsobí zvýšení tlaku - nebezpečí prasknutí.

Kontaminovanou vodu použitou k hašení shromažďujte odděleně. Nevypouštějte jí do kanalizace.

6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Vzdálit osoby neúčastníci se odstranění důsledků havárie z jejího dosahu. Používat osobní ochranné pracovní prostředky. Zajistit dostatečné větrání. Pokud je v prostoru nadlimitní NPK-P, musí být použita vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Odstraněním zdrojů vznícení zamezit vzniku požáru. Nevdechovat páry a aerosoly. Zamezit styku s kůží a očima.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Látka je dobře rozpustná ve vodě. Je proto nutné zabránit průniku výrobku do povrchových a podzemních vod, do půdy a do kanalizace barierami z nepropustného materiálu. Pro vodní prostředí je jen mírně škodlivá.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Odčerpat zadrženu kapalinu do zásobníku. Nečerpateľné zbytky pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorbční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Sebraný materiál zneškodněte v souladu s místně platnými předpisy (předejte oprávněné osobě k odstranění). Mimo prostory budov sebrat a předat oprávněné osobě i výrobkem

Bezpečnostní list
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Datum vydání: 20.8.2019	Datum revize č.3: 23.07.2025	Strana: 4/13
Název látky/směsi: Antifouling		

znečištěnou zeminu. Po odstranění směsi umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody. Nepoužívat k čištění rozpouštědla. Při úniku velkých množství směsi informujte hasiče a odbor životního prostředí Obecního úřadu obce s rozšířenou působností.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz. oddíl 13

7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Výrobek používat v dobře větraných prostorech nebo používat místní odsávání. Při práci dodržovat základní požadavky bezpečné práce s látkami ohrožujícími zdraví a vodní prostředí. Používat doporučené osobní ochranné prostředky. Vodu znečištěnou výrobkem nevylévat nebo nevypouštět do kanalizace, která není vybavena zařízením na čištění odpadních vod. Směs je hořlavá kapalina I. třídy nebezpečnosti. Při manipulaci se zakazuje jíst, pít a kouřit, pracovat se žhavými materiály a otevřeným ohněm. Při zacházení je třeba dodržovat zásady manipulace s hořlavými kapalinami. Zařízení musí být vybavené hasícími prostředky. V uzavřených prostorách je třeba zajistit větrání, buď přirozeným způsobem nebo nuceným větráním. Zařízení, kde se s látkou pracuje musí být těsné, vybavené havarijním prostorem pro případ úniku (havarijní vany, záchytné jímky) a zabránění úniku do životního prostředí.

Elektrická zařízení musí být provedena v nevýbušném provedení (včetně osvětlení). Všechny použité materiály musí být odolné jak látky tak i parám. Pracoviště musí být udržováno v čistotě a únikové cesty musí zůstat volné. Páry jsou mírně těžší než vzduch – šíří se tedy většinou při zemi. Se vzduchem tvoří výbušnou směs.

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 při teplotách mezi +5 a +35°C v místě, vzdáleném od zdrojů tepla, vznícení a přímého slunečního světla. Skladujte odděleně od silných kyselin, zásad a oxidačních prostředků. Nekuřte. Netěsně uzavřené či otevřené obaly dobře znovu těsně uzavřete a skladujte ve vertikální poloze znemožňující rozlití či unikání jejich obsahu. Předcházejte tvorbě výbušných směsí par se vzduchem. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Uchovávejte v prostorách s podlahou odolnou rozpouštědlům. Přípravek se smí ve větších množstvích používat jen v prostorách bez zdrojů vznícení, kde jsou nutná opatření zamezujícím výbojům statické elektřiny a elektrické nástroje v nejiskřivém provedení. Prevence výbojů statické elektřiny: uzemněte cisterny či sudy pomocí vodivého pásu s kontejnerem. Obsluha musí používat antistatickou obuv a oděv.

Skladovací třída 3

Druh obalu Měkká ocel, nerezová ocel, HDPE, PET

Obsah 1litr, 10 litrů, 20 litrů

Nevhodný obalový materiál hliník

7.3 Specifické konečné použití

viz oddíl 1. Upozornění: Při práci nepoužívejte oční kontaktní čočky.

8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/ OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

Limitní hodnoty expozice látek obsažených ve směsi:

Název látky	Číslo CAS	Nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší (mg/m ³)	
		PEL	NPK-P
ethylalkohol (ethanol)	64-17-5	1000	3000
butanone; ethyl methyl ketone	78-93-3	600	900

Bezpečnostní list
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Datum vydání: 20.8.2019	Datum revize č.3: 23.07.2025	Strana: 5/13
Název látky/směsi: Antifouling		

DNEL

ethanol

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
Pracovníci	Inhalačně	1990 mg/m ³	Akutní účinky místní
Pracovníci	Inhalačně	343 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Inhalačně	950 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Inhalačně	950 mg/m ³	Akutní účinky místní
Spotřebitelé	Inhalačně	206 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Inhalačně	114 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Orálně	87 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové

butanone

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota
Pracovníci	Dermálně	1161 mg/kg/den
Pracovníci	Inhalačně	600 mg/m ³
Spotřebitelé	Dermálně	412 mg/kg/den
Spotřebitelé	Inhalačně	106 mg/m ³
Spotřebitelé	Orálně	31 mg/kg/den

PNEC

ethanol

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	0,96 mg/l	
Mořská voda	0,79 mg/l	
Voda (občasný únik)	2,75 mg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	580 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	2,9 mg/kg sušiny sedimentu	
Půda (zemědělská)	0,63 mg/kg sušiny půdy	

Bezpečnostní list
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Datum vydání: 20.8.2019	Datum revize č.3: 23.07.2025	Strana: 6/13
Název látky/směsi: Antifouling		

butanone

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	55,8 mg/l	
Mořská voda	55,8 mg/l	
Sladkovodní sediment	284,74 mg/kg	
Mořský sediment	287,7 mg/kg	
Půda	22,5 mg/kg	

8.2 Omezování expozice

Vhodné technické kontroly

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. Zamezte vniknutí směsi do očí a potřísnění kůže. Nemněte si ani si nesahejte špinavými rukama do očí. Zabraňte šíření směsi. Pracovní oděv ukládejte zvlášť. Nevdechujte páry ani mlhu. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte.

Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

Osobní ochranné prostředky

Volba specifických druhů jednotlivých částí oděvů jako jsou rukavice, ochranný štít, holínky, zástěra nebo celý oblek, závisí na druhu a povaze práce a pracovního prostředí; Při práci dodržujte zásady pracovní hygieny a zásady práce s chemickými látkami. Osobní ochranné prostředky volte podle druhu, doby práce a okolností práce s tímto výrobkem.

Ochrana očí a obličeje

Dobře těsnící ochranné brýle nebo obličejový štít (podle charakteru vykonávané práce).

Ochrana kůže

Při dlouhodobém nebo opakovaném styku přípravku s kůží používat ochranné rukavice. Rukavice je nutno před použitím prohlédnout. Používejte správnou techniku svlékání rukavic bez dotyku vnějšího povrchu rukavic, aby jste zabránili kontaktu kůže s tímto produktem. Po použití kontaminované rukavice zneškodněte podle SLP a platných zákonů. Ruce umyjte a osušte.

Materiál rukavic: Butyl kaučuk, nitrilový kaučuk, minimální tloušťka vrstvy: 0,11 mm, doba průniku: > 480 min, podle EN 374

Ochrana těla

Neprostupný ochranný oděv. Typ ochranného prostředku musí být zvolen podle koncentrace a množství nebezpečné látky na příslušném pracovišti.

Ochrana dýchacích cest

Je nutná, pokud dochází k tvorbě výparů/aerosolů. Je vhodný celoobličejový respirátor s víceúčelovou kombinací (US) nebo respirátorové patrony typu ABEK (EN 14387) jako náhradu pro regulaci. Používejte respirátory a součásti testované a schválené dle příslušných státních norem.

Tepelné nebezpečí

neuveдено

Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.

9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Bezpečnostní list
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Datum vydání: 20.8.2019	Datum revize č.3: 23.07.2025	Strana: 7/13
Název látky/směsi: Antifouling		

- a) Skupenství: kapalně při 20°C
b) Barva: bezbarvá, čirá
c) Zápach: alkoholový
d) Bod tání / bod tuhnutí: <-20 °C
e) Bod varu/rozmezí bodu varu: cca 78 °C
f) Hořlavost: vysoce hořlavá kapalina
g) Meze výbušnosti - dolní: 3,5%obj. (Ethanol)
- horní: 15%obj. (Ethanol)
h) Bod vzplanutí: <21°C
i) Teplota samovznícení: data neudána
j) Teplota rozkladu: data neudána
k) Hodnota pH (při 20 °C): data neudána
l) Kinematická viskozita: data neudána
Dynamická viskozita: 1-10 mPa·s
m) Rozpustnost (při 20 °C)
- ve vodě: částečně mísitelná
- v organických rozpouštědlech: dobrá
n) Rozdělovací koeficient:
n-oktanol/voda: data neudána
o) Tlak páry (při 20 °C): 57 hPa (Ethanol)
p) Relativní hustota (při 20 °C): 0.8 (0.77 - 0.83) g/cm³ (20°C)
q) Hustota páry: data neudána
r) Charakteristiky částic: pouze pro tuhé látky

9.2 Další informace

- Oxidační vlastnosti: nemá
Rychlost odpařování: data neudána
Teplota rozkladu: data neudána
Výbušné vlastnosti: páry mohou se vzduchem tvořit výbušnou směs
Obsah těkavých organických rozpouštědel >90%

10. STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Směs je vysoce hořlavá.

10.2 Chemická stabilita

Za dodržení podmínek skladování a manipulace je výrobek stabilní

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Se vzduchem tvoří výbušnou směs. Exotermní reakce se silnými kyselinami. Reaguje s oxidačními činidly.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Horko, plameny, jiskry, extrémní teploty a přímé sluneční záření.

10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla, aldehydy, halogenidy, hliník

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při hoření vznikají oxidy uhlíku (CO₂, CO)

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

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

Směs:

Bezpečnostní list
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Datum vydání: 20.8.2019	Datum revize č.3: 23.07.2025	Strana: 8/13
Název látky/směsi: Antifouling		

- a) **Akutní toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
- b) **Žiravost/dráždivost pro kůži** Dlouhodobý nebo opakovaný styk se směsí vede k odmašťování a vysušování pokožky. Nedráždí pokožku
- c) **Vážné poškození/podráždění očí** Přímý kontakt s kapalinou nebo vysoké koncentrace výparů mohou způsobit podráždění očí.
- d) **Senzibilizace dýchacích cest/kůže** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
- e) **Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
- f) **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
- g) **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
- h) **Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
- i) **Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
- j) **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna

Informace o pravděpodobných cestách expozice. Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem. Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice:

Při požití: opilost, nevolnost, zvracení, průjem, bezvědomí

Při vdechování: může způsobit mírné podráždění dýchacích cest, bolesti hlavy.

Styk s kůží: při dlouhodobé expozici může způsobovat vysušování pokožky.

Styk s očima: způsobuje podráždění

Možné následky po dlouhodobé expozici: bolesti hlavy, svalová slabost, závrať, ataxie (porucha koordinace pohybů), zmatenost, srdeční arytmie, kóma.

Po příjmu většího množství: poškození jater.

Interaktivní účinky: nejsou známy

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému: Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

Další informace: -

Toxicita komponent směsi:

a) Ethanol:

Akutní toxicita: LD50 Orálně - potkan - 7.060 mg/kg

Poznámky: Plíce, hrudník nebo dýchání: Jiné změny.

LC50 Inhalačně (pro plyny a páry) - potkan - 10 h - 20000 ppm

Žiravost/dráždivost pro kůži: Kůže - králík - Dráždí kůži. - 24 h

Vážné poškození očí / podráždění očí: Oči - králík - Slabé dráždění očí - 24 h - Draizeho zkouška

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže: data neudána

Mutagenita v zárodečných buňkách: data neudána

Karcinogenita: Karcinogenita - myš - Orálně

Tumorigenita: Neprůkazný tumorigen podle kritérií RTECS. Játra: Tumory. Krev: Lymfomy včetně Hodgkinova onemocnění.

IARC: Žádná ze složek obsažených v tomto produktu nebyla IARC identifikována při hladinách větších nebo rovných 0,1% jako pravděpodobný, možný nebo potvrzený karcinogen.

Bezpečnostní list
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Datum vydání: 20.8.2019	Datum revize č.3: 23.07.2025	Strana: 9/13
Název látky/směsi: Antifouling		

Toxicita pro reprodukci: Toxicita pro reprodukci - Člověk - samičí (ženský) - Orálně

Účinky na novorozence: Apgarovo skóre (pouze lidé).

Účinky na novorozence: Jiná neonatální opatření nebo účinky.

Účinky na novorozence: Závislost na léčivech: data neudána

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice: Vdechnutí - Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice: data neudána

Nebezpečnost při vdechnutí: data neudána

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému: nejsou známy

Další informace: -

b) Butanone:

Akutní toxicita: LD50 Orálně - krysa - 2.737 mg/kg

LC50 Vdechnutí - myš - 4 h - 32.000 mg/m³

LC50 Vdechnutí - Savec - 38.000 mg/m³

LD50 Kožní - králík - 6.480 mg/kg

Žiravost/dráždivost pro kůži: Kůže - králík - Kožní dráždivost - 24 h

Vážné poškození očí / podráždění očí: data neudána

Respirační nebo kožní senzibilizace: data neudána

Mutagenita v zárodečných buňkách: data neudána

Karcinogenita: IARC: Žádná ze složek obsažených v tomto produktu nebyla IARC identifikována při hladinách větších nebo rovných 0,1% jako pravděpodobný, možný nebo potvrzený karcinogen.

Toxicita pro reprodukci: data neudána

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice: Může způsobit poškození orgánů.

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice: data neudána

Nebezpečnost při vdechnutí: data neudána

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému: nejsou známy

Další informace: -

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

Pro směs:

12.1 Toxicita Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

12.2 Perzistence a rozložitelnost Směs je snadno biologicky odbouratelná

12.3 Bioakumulační potenciál nehromadí se v biologických tkáních

12.4 Mobilita v půdě Ve vodě a v půdě je produkt rozpustný a mobilní.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB Směs neobsahuje látky pro zařazení mezi PBT ani vPvB látky

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení endokrinního systému Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

12.7 Jiné nepříznivé účinky Produkt by neměl být vypouštěn do kanalizace, vodních toků nebo do půdy

Ekologické informace pro látky obsažené ve směsi:

a) Ethanol

12.1 Toxicita

LC50, 96 hod., ryby (mg.l-1): 8 140 (bezvodý ethanol)

EC50, 48 hod., dafnie (mg.l-1): 9 248 (bezvodý ethanol)

IC50, 72 hod., řasy (mg.l-1): 5 000 (bezvodý ethanol)

Bezpečnostní list
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Datum vydání: 20.8.2019	Datum revize č.3: 23.07.2025	Strana: 10/13
Název látky/směsi: Antifouling		

- 12.2 Persistence a rozložitelnost:** biologicky odbouratelný
12.3 Bioakumulační potenciál: nepředpokládá se bioakumulace
12.4 Mobilita v půdě: údaje nejsou k dispozici
12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB: nejsou
12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení endokrinního systému Nejsou známy
12.7 Jiné nepříznivé účinky ve vysoké koncentraci působí škodlivě na vodní organizmy

b) butanone:

12.1 Toxicita

Toxicita pro ryby: úmrtnost NOEC - Cyprinodon variegatus (halančíkovec diamantový) - 400 mg/l - 96 h
LC50 - Pimephales promelas (střevle) - 3.130 - 3.320 mg/l - 96 h

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé:

LC50 - Daphnia magna (perloočka velká) - > 520 mg/l - 48 h

EC50 - Daphnia magna (perloočka velká) - 7.060 mg/l - 24 h

12.2 Perzistence a rozložitelnost: data neudána

12.3 Bioakumulační potenciál: data neudána

12.4 Mobilita v půdě: data neudána

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB: data neudána

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení endokrinního systému Nejsou známy

12.7 Jiné nepříznivé účinky data neudána

13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady

Způsoby zneškodňování:

Kontaminovaný obal a nespotřebovaný výrobek:

Nepoužitý výrobek, znečištěný obal a nespotřebovaný zbytek výrobku odevzdejte ve sběrném místě nebezpečného odpadu a uložte do označených nádob pro sběr nebezpečného odpadu. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Likvidace spolu s běžným komunálním odpadem není povolena. Je požadován speciální způsob likvidace v souladu s místními předpisy. Odstranění nebezpečného odpadu přísluší oprávněné osobě (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č.185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek ani jeho zbytky nevylévat do kanalizace! Nádoby nespálujte ani neřežte hořákem. Nebezpečí výbuchu.

číslo odpadu : 08 01 11 odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky.
popř. 19 02 08 Kapalné hořlavé odpady obsahující nebezpečné látky

Prázdné obaly:

Dokonale vyčištěné obaly odložte do tříděného odpadu k recyklaci. (15 01 02 Plastové obaly)

Právní předpisy o odpadech:

Zákon č. 545/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Pozemní přeprava ADR/RID (hranice překračující):

14.1 UN číslo nebo ID číslo 1993

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu 1993 FLAMMABLE LIQUID , N.O.S .

Bezpečnostní list
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Datum vydání: 20.8.2019	Datum revize č.3: 23.07.2025	Strana: 11/13
Název látky/směsi: Antifouling		

(ETHANOL (ETHYL ALCOHOL), ETHYL METHYL KETONE (METHYL ETHYL KETONE)), special provision 640D

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu ADR/RID: 3 Hořlavé kapaliny

Bezpečnostní značka



Kemlerovo číslo: 33

14.4 Obalová skupina: II

Etiketa: 3

Kód omezení pro tunely: D/E

Námořní přeprava IMDG:

14.1 UN číslo nebo ID číslo 1993

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: FLAMMABLE LIQUID , N.O. S. (ETHANOL (ETHYL ALCOHOL) , ETHYL METHYL KETONE (METHYL ETHYL KETONE))

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu IMDG: 3 (F1) Flammable liquids

Bezpečnostní značka



Label 3

14.4 Obalová skupina: II

EMS-skupina: F-E,S-D

Látka znečišťující moře: Ne

Letecká přeprava ICAO-TI a IATA-DGR:

14.1 UN číslo nebo ID číslo 1993

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ETHANOL,ETHYL METHYL KETONE (METHYL ETHYL KETONE))

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu ICAO/IATA: 3 Flammable liquids

Bezpečnostní značka



Label 3

14.4 Obalová skupina: II

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: Žádné.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele Varování: Hořlavé kapaliny

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO Nedá se použít.

15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH

15.1 Předpisy 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.

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (dále jen Dohoda ADR)

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí:

Bezpečnostní list
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Datum vydání: 20.8.2019	Datum revize č.3: 23.07.2025	Strana: 12/13
Název látky/směsi: Antifouling		

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 59/2006 Sb. o prevenci závažných havárií

Zákon č. 102/2001 Sb. o obecné bezpečnosti výrobků, ve znění pozdějších předpisů,

Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy,

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících předpisů ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy;

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

Zákon 309/2006 Sb., v platném znění, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci,

Vyhláška č. 432/2003 Sb. zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů. Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,

Zákon o odpadech č. 185/2001 Sb. v platném znění a ve znění souvisejících předpisů,

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

Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy,

Vyhláška č. 415/2012 Sb. o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší v platném znění,

Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy a další související předpisy,

Zákon č. 111/1994 Sb.,

o silniční dopravě ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně v platném znění a vyhláška MV č. 246/2001 Sb.

Doporučená omezení použití

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Dodržujte návod k použití na štítku a pokyny pro bezpečné zacházení. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

nebylo pro danou směs provedeno

16. DALŠÍ INFORMACE

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi se směsí.

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění, Nařízení Evropské komise a Rady (ES) č. 1272/2008 v platném znění, Nařízení Komise (EU) č. 453/2010, směrnice 67/548/EHS ve znění pozdějších předpisů a 1999/45/ES, Nařízení Komise (EU) č. 286/2011, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích v platném znění, Vyhláška 402/2011 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a balení a označování nebezpečných chemických směsí, databáze nebezpečných látek.

Změny provedené při revizi bezpečnostního listu:

Důvod změny: nová legislativa

NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878

Význam zkratk, symbolů:

Flam. Liq. 2 Hořlavá kapalina (kategorie 2)

Eye. Irrit. 2 Podráždění očí (kategorie 2)

STOT SE 3 Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice (kategorie 3)

PBT – perzistentní, bioakumulující se, toxický (příloha č. 13 k nařízení (ES) č. 1907/2006)

Bezpečnostní list
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Datum vydání: 20.8.2019	Datum revize č.3: 23.07.2025	Strana: 13/13
Název látky/směsi: Antifouling		

vPvB – vysoce perzistentní, vysoce se bioakumulující (příloha č. 13 k nařízení (ES) č. 1907/2006)

NPK-P Limitní hodnota krátkodobé expozice: limitní hodnota, kterou by expozice neměla přesáhnout a která odpovídá době 15 minut, není-li stanoveno jinak

PEL Časově vážený průměr (dlouhodobá expozice): měřeno nebo vypočteno ve vztahu k referenčnímu období časově váženého průměru 8 hodin

Seznam standardních vět o nebezpečnosti (H vět):

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry

H319 Způsobuje vážné podráždění očí

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.