



Karta bezpečnostných údajov

Oddiel 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

1.1 Identifikátor produktu

Názov	LIKVISAN
Identifikačné číslo	-
Registračné číslo REACH	nie je aplikované pre zmes
Registračné číslo biocídneho výrobku	bio/712/D/12/1/CCHLP
Ďalšie názvy a varianty produktu	-

1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Identifikované použitie	biocídny prípravok skupiny PT 10 pre ochranu muriva proti plesniam a riasam, určený na predaj spotrebiteľovi aj na odborné/priemyselné použitie
Neodporúčané použitie	nie sú známe

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Výrobca (obchodné meno)	HET spol. s r. o.
Miesto podnikania alebo sídlo	Ohnič č. p. 14, 417 65 Ohnič, Česká republika
Telefón/Fax	+420 417 81 01 11 – 13/ +420 417 81 01 14
E-mail	obchod@het.cz
Webové stránky	www.het.cz
E-mail kompetentnej osoby za kartu bezpečnostných údajov	michal.cerny@het.cz
Distribútor (obchodné meno)	HET SLOVAKIA, s. r. o
Miesto podnikania alebo sídlo	Esterházyovcov 1549/25, 924 01 Galanta, Slovenská republika
Telefón	+421 31 780 43 41
Fax	+421 31 780 54 77
E-mail	predaj@hetslovakia.sk
Webové stránky	www.het.sk

1.4 Núdzové telefónne číslo

+421 2 54 77 41 66 (24-hodinová konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách) Národné Toxikologické Informačné Centrum (NTIC), Limbová 5, 833 05 Bratislava, Slovenská republika

Oddiel 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTÍ

Celková klasifikácia zmesi	zmes je podľa nariadenia (ES) 1272/2008 klasifikovaná ako nebezpečná
Klasifikácia	Aquatic Chronic 3
Výstražné upozornenia (H a EUH)	H412, EUH208
Najvýznamnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky a účinky na zdravie ľudí a životné prostredie	Obsahuje 2-oktyl-2H-izotiazol-3-ón. Môže spôsobiť alergickú reakciu. Škodlivý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.

Úplné znenie tu uvedených klasifikácií a výstražných upozornení je uvedené v oddiele 16.

2.2 Prvky označovania

Nebezpečné látky	Účinné látky: 2-oktyl-2H-izotiazol-3-ón 0,49 g/kg, kvartérne amóniové zlúčeniny, benzyl-C ₁₂₋₁₆ -alkyldimetylamónium-chloridy 4,8 g/kg
Výstražný piktogram	-
Výstražné slovo	-

Výstražné upozornenia (H)	(H412) Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami. (EUH208) Obsahuje 2-oktyl-2H-izotiazol-3-ón. Môže vyvolať alergickú reakciu.
Bezpečnostné upozornenia (P)	(P273) Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. (P102) Uchovávať mimo dosahu detí. (P270) Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. (P280) Noste ochranné rukavice, ochranný odev a ochranné okuliare. (P301 + P330 + P331) PO POŽITÍ: vypláchnite ústa. Nevyvolávajte zvracanie. (P314) Ak pociťujete zdravotné problémy, vyhľadajte lekársku pomoc alebo starostlivosť. (P501) Zneškodnite obsah alebo nádobu odovzdaním v zberni nebezpečného odpadu.

Doplňujúce informácie na etikete	Zákaz opakovaného použitia obalu. Dávkovanie 1 l na 4 – 10 m ² . Čas potrebný na biocídny účinok min. 6 hodín. VOC: obsah vo výrobku pripravenom na použitie max. 10 g/l. (0,01 kg/kg). Registračné číslo biocídneho výrobku: bio/712/D/12/1/CCHLP. <i>Na obale musí byť taktiež uvedený návod na použitie, dátum expirácie, popis biocídneho prípravku. Ďalej sa odporúča doplniť bezpečnosť a prvú pomoc radami v nasledujúcom alebo významovo obdobnom znení.</i> Nevdychujte aerosóly. V priebehu nanášania a zasychania v interiéri zabezpečte dôkladné vetranie. Zasiahnuté oči vypláchnite vodou. Pri ťažkostiach vyhľadajte lekára. Postriekanú pokožku umyte vodou a mydlom. Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.
----------------------------------	--

2.3 Iná nebezpečnosť

Kritéria pre látky PBT alebo vPvB zmes neobsahuje látku PBT alebo vPvB v koncentráciách 0,1 % alebo vyšších posudzované podľa kritérií prílohy XIII nariadenia REACH

Nebezpečnosti, ktoré nevedú ku klasifikácii nie sú známe

K dátumu vyhotovenia karty bezpečnostných údajov nie sú obsiahnuté látky zaradené na kandidátskej listine (zoznam SVHC látok) na zaradenie do prílohy XIV nariadenia REACH alebo sú prítomné v zmesi v koncentrácii nižšej, než je uvedené v článku 56 odsek 6 nariadenia REACH.

Oddiel 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

3.1 Látky

Neuplatňuje sa - produkt je zmesou viacerých látok.

3.2 Zmesi

Charakteristika zmesi zmes vody, pomocných aditív a biocídnych účinných látok

Obsiahnuté nebezpečné zložky

názov látky	typ identifikátora produktu a číslo identifikátora	koncentrácia [hmotnostné %]	klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1278/2008 (CLP)
2,2'-oxydietylol	CAS 111-46-6	0,8 – 1,6	Acute Tox. 4; H302 STOT RE 2; H373
kvartérne amóniové zlúčeniny, C12-16-alkyl(benzyl) dimetylamónium-chloridy*	CAS 68424-85-1	<0,5	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 (M=10) Aquatic Chronic 1; H410 (M=1)
2-oktyl-2H-izotiazol-3-ón	CAS 26530-20-1	<0,05	Acute Tox. 3; H311 Acute Tox. 3; H331 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 (M=10) Aquatic Chronic 1; H410 (M=1) Acute Tox. 4; H302 Skin Sens. 1A; H317

Úplné znenie tu uvedených klasifikácií a výstražných upozornení je uvedené v oddiele 16.

Oddiel 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Ak sa prejavia zdravotné problémy alebo v prípade pochybností, vyhľadajte lekársku pomoc. Lekárovi poskytnite informácie z tejto karty bezpečnostných údajov. Pri bezvedomí umiestnite postihnutého do stabilizovanej polohy na boku s mierne zaklonenou hlavou a dbajte o priechodnosť dýchacích ciest. Nevyvolávajte zvracanie. Ak zvracia postihnutý sám, dbajte, aby nedošlo k vdýchnutiu zvratkov.

Pri inhalácii	Dopravte postihnutého na čerstvý vzduch a zaistite telesný i duševný pokoj. Zabráňte prechladnutiu. Ak pretrváva dráždenie, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
Kontaktom s pokožkou	Odstráňte znečistený odev z tela, zasiahnutú pokožku umyť vodou a mydlom, prípadne ošetriť reparačným krémom. Pri pretrvávajúcich problémoch vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
Kontaktom s očami	Niekoľko minút postihnuté oko opatrne oplachovať veľkým množstvom čistej vody, vybrať kontaktné šošovky, ak sú nasadené a ak je možné, odstráňte ich, pokračovať vo vyplachovaní. Ak pretrváva podráždenie oka, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
Pri požití	Dôkladne vypláchnuť ústa veľkým množstvom vody, v prípadoch požitia väčšieho množstva a/alebo v prípadoch neistoty či problémoch vyhľadať lekársku pomoc/starostlivosť.
Vlastná ochrana poskytovateľa prvej pomoci	žiadne opatrenia nie sú požadované

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Pri inhalácii	Pri dlhodobom vdychovaní môže u citlivých jedincov vyvolať nevoľnosť alebo spôsobiť podráždenie slizníc či bolesť hlavy.
Kontaktom s pokožkou	Obsahuje 2-oktyl-2H-izotiazol-3-ón. Môže vyvolať alergickú reakciu.
Kontaktom s očami	Pri kontakte s očami môže spôsobiť ich podráždenie a/alebo začervenanie.

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

V prípade, že príznaky akéhokoľvek zasiahnutia (napr. podráždenia) vyvolaného kontaktom s týmto výrobkom po poskytnutí prvej pomoci nevymiznú, vyhľadajte lekársku pomoc a predložte tento bezpečnostný list.

Informácie o klinickom testovaní a lekárskom pozorovaní oneskorených účinkov nie sú dostupné. Protilátky a kontraindikácie nie sú známe.

Oddiel 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky	Hasiaca pena, hasiaci prášok. Zmes nie je horľavá, hasiace prostriedky použiť podľa okolia požiaru.
Nevhodné hasiace prostriedky	Nie sú známe.

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Žiadne zvláštne opatrenia nie sú známe.

5.3 Rady pre požiarnikov

Zabrániť úniku použitých hasiacich prostriedkov do kanalizácie a vodných zdrojov.

Všeobecne: nevstupovať do priestoru požiaru bez zodpovedajúceho ochranného oblečenia a nezávislého dýchacieho prístroja. Uzavrite ohrozený priestor a zabráňte vstupu nepovolaným osobám. Hasiť požiar je potrebné z vyvýšeného miesta alebo po smere vetra. Hasiacu vodu, ktorá bola kontaminovaná produktom, zneškodnite v súlade s platnou legislatívou.

Oddiel 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

6.1.1 Pre pracovníkov mimo v prípade núdze

Zamedzte kontaktu s kožou a očami. Zabráňte priamemu kontaktu s produktom. V uzavretých miestnostiach zaistite prívod čerstvého vzduchu. Používajte pridelené OOPP, ako je popísané v bode 8 tejto karty bezpečnostných údajov. Dodržujte bežné pracovné a hygienické predpisy. Nechránené osoby udržiavať v dostatočnej vzdialenosti.

6.1.2 Pre pohotovostný prípad núdze

Zamedzte kontaktu s kožou a očami. Používajte vhodné ochranné pomôcky. Vhodné materiály pre osobné ochranné odevy - chemicky odolné (napr. nitril, neoprén, PVC).

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zamedziť úniku produktu do kanalizácie. Zamedziť úniku do povrchových a podzemných vôd alebo pôdy. Zamedziť ďalšiemu úniku do životného prostredia a úniku do okolitého životného prostredia. Pri rozsiahlejšom úniku do životného prostredia postupovať podľa

miestnych predpisov (vodný zákon, ...) a kontaktovať príslušné odbory životného prostredia miestnych úradov alebo Slovenskú inšpekciu životného prostredia.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šírenia a vyčistenie

6.3.1 Pokyny pre zabránenie šíreniu rozliatej látky alebo zmesi

Pri riziku úniku do kanalizácie vytvoriť ohradenie produktu alebo zakryť kanalizačnú vpusť. Zabrániť ďalšiemu rozšíreniu do okolitého prostredia ohraničením uniknutej kvapaliny vhodným inertným sorpčným materiálom (napr.: piesok, zemina, sorbenty Chemizorp, Vapex, ...). Ak je to možné utesniť nádobu s unikajúcou kvapalinou tesniacim tmelom, popr. zaistiť umiestnenie do náhradného obalu.

6.3.2 Pokyny pre odstránenie rozliatej látky alebo zmesi

Pri úniku produktu, pokiaľ dôjde k znehodnoteniu a nie je možné produkt odčerpať pre opätovné použitie, posypať únik inertným materiálom (sorbenty, piesok, piliny, zemina, univerzálne spojiva apod.) a nasiaknutý znečistený materiál uložiť do vhodnej nádoby na odpad a zlikvidovať v súlade s platnými právnymi predpismi. Uniknutý vyschnutý produkt mechanicky odstrániť a uložiť do vhodnej nádoby na odpad a zlikvidovať v súlade s platnými právnymi predpismi.

6.3.3 Ďalšie informácie týkajúce sa rozliatia a uvoľnenia vrátane rád týkajúcich sa nevhodných techník zabránenia šíreniu alebo čistenia

Nerobte oplachovanie vodou bez predchádzajúceho absorbovania uniknutej kvapaliny pomocou vhodného sorbentu. Prípadnú vodu z oplachu zlikvidujte rovnakým spôsobom ako samotný produkt.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Riadte sa takisto informáciami v oddieloch 8 a 13 tejto karty bezpečnostných údajov.

Oddiel 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

7.1.1 Konkrétne odporúčania

V priebehu nanášania a zasychania zabezpečiť dôkladné vetranie. Používajte osobné ochranné pomôcky (pozri oddiel 8). Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Skladujte a manipulujte v súlade so všetkými bežnými nariadeniami a štandardy platnými pre prácu s chemickými látkami. Na pracovisku môžu byť pripravené len látky, ktoré sú potrebné pre prácu. Pracovisko udržiavajte v čistote.

7.1.2 Pokyny týkajúce sa všeobecnej hygieny pri práci

Pri práci nie je dovolené jesť, piť a fajčiť. Po použití si umyte ruky. Pred vstupom do priestorov pre stravovanie odložte znečistený odev a ochranné prostriedky. Pracovisko musí byť udržiavané v čistote a unikové východy musia byť priechodné.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Výrobok uchovávať v pôvodných dobre uzavretých nádobách. Skladovať pri teplotách +3 až +30 °C. Výrobok nesmie zmrznúť. Chráňte pred priamym slnečným žiarením, vysokými teplotami a nadmernou vlhkosťou. Neprelievajte do náhradných obalov ľahko zameniteľných s potravinami. Náhradné obaly označte podľa oddielu 2.

7.3 Špecifické konečné použitie

Výrobok nepoužívajte na iné než určené účely uvedené v oddiele 1 tejto karty bezpečnostných údajov. Použitie je uvedené v návode na použitie na etikete obalu výrobku alebo v dokumentácii k výrobku.

Oddiel 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

8.1 Kontrolné parametre

Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) podľa nariadenia vlády SR č. 471/2011 Z. z. v znení nesk. predpisov – nie sú uvedené

Názov látky	CAS	NPEL				Poznámka
		priemerný		krátkodobý		
		ppm	mg.m ⁻³	ppm	mg.m ⁻³	
2,2'-oxydianol	111-46-6	10	44	20	90	-

Smerné najvyššie prípustné hodnoty vystavenia pri práci podľa smernice 2006/15/ES - nie sú uvedené.

Názov látky (zložky)	CAS	TWA/8 hodín		STEL/krátka doba		Poznámka
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
-	-	-	-	-	-	-

Biologické medzné hodnoty nie sú stanovené
Hodnoty DNEL a PNEC zatiaľ nie sú k dispozícii

8.2 Kontroly expozície

8.2.1 Primerané technické zabezpečenie

Zaistiť dostatočné vetranie na pracovisku v dobe aplikácie aj počas schnutia produktu. Zamedziť kontaktu s pokožkou a očami. Používať osobné ochranné pracovné pomôcky pozri oddiel 8. Kontaminovaný ochranný odev môže byť znovu použitý po dôkladnom vyčistení. Po skončení práce si dôkladne umyť ruky a tvár vodou a mydlom. Pri práci nejest', nepiť, nefajčiť. Výrobok uchovávať v pôvodných dobre uzavretých nádobách pri teplotách +3 až 30 °C. Technickými a organizačnými opatreniami je potrebné dosiahnuť taký stav, aby nebola prekročená najvyššia prípustná koncentrácia látky v pracovnom prostredí a aby bol vylúčený priamy kontakt s látkou.

8.2.2 Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky

Nariadenie vlády č. 35/2008 Z. z. zavádza smernicu Rady 89/686/EHS, preto všetky používané osobné ochranné pracovné prostriedky musia byť v súlade s týmto nariadením.

8.2.2.1 Ochrana očí/tváre V prípade nebezpečenstva kontaktu výrobku s očami použiť tesne priliehajúce ochranné okuliare.

8.2.2.2 Ochrana kože Ochrana rúk: zabrániť expozícii použitím vhodných ochranných pracovných rukavíc odolných voči produktu (nitrilkaučuk, hrúbka 0,4 mm, doba prieniku > 480 min). Pri výbere rukavíc pre konkrétnu aplikáciu, by sa malo prihliadať na všetky relevantné faktory; medzi inými aj k iným chemikáliám, s ktorými je možné prísť do styku, fyzikálnym požiadavkám (ochrana proti prerezaniu a prepichnutiu, zručnosť, tepelná ochrana), potenciálne telesné reakcie na materiál rukavíc a pokyny a špecifikácie dodávateľa rukavíc. Pri opakovanom použití rukavíc, pred vyzlečením, rukavice očistite a na dobre vetranom mieste uskladnite.

Iné: pracovný odev s dlhými rukávami a krytím hlavy, uzavretá pracovná obuv.

8.2.2.3 Ochrana dýchacích ciest Pri dostatočnom vetraní nie je požadovaná. V prípade nedostatočnej ventilácie použiť ochrannú dýchaciu masku s filtrom proti organickým výparom.

8.2.2.4 Tepelná nebezpečnosť Nie je.

8.2.3 Kontroly environmentálnej expozície

Zamedziť úniku produktu do kanalizácie. Zamedziť úniku do povrchových a podzemných vôd alebo pôdy.

Oddiel 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad	bezfarebná až ľahko nažltlá kvapalina – vodný roztok
Zápach	technický
Prahová hodnota zápachu	dáta nie sú k dispozícii
pH (pri 20 °C)	4 – 7
Teplota topenia/tuhnutia	dáta nie sú k dispozícii
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah	dáta nie sú k dispozícii
Teplota vzplanutia	dáta nie sú k dispozícii
Rýchlosť odparovania	dáta nie sú k dispozícii
Horľavosť	produkt nie je horľavý
Horný limit horľavosti alebo výbušnosti	dáta nie sú k dispozícii
Dolný limit horľavosti alebo výbušnosti	dáta nie sú k dispozícii
Tlak pár	dáta nie sú k dispozícii
Hustota pár	dáta nie sú k dispozícii
Relatívna hustota [g/cm ³] (pri 20 °C)	cca 1,0
Rozpustnosť	produkt je miešateľný s vodou produkt nie je rozpustný v tukoch
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda	dáta nie sú k dispozícii
Teplota samovznietenia	produkt nie je samozápalný
Teplota rozkladu	dáta nie sú k dispozícii
Viskozita (SP6, RPM 60, pri 20 ±0,5 °C) [mPa.s]	dáta nie sú k dispozícii
Výbušné vlastnosti	produkt nemá výbušné vlastnosti
Oxidačné vlastnosti	produkt nemá oxidačné vlastnosti

9.2 Iné informácie

Celkový obsah VOC vo výrobku ≤1 % hmotnostných

Oddiel 10: STABILITA A REAKTIVITA**10.1 Reaktivita**

Za bežných podmienok nie sú známe žiadne zvláštne riziká reakcie s inými látkami.

10.2 Chemická stabilita

Za bežných podmienok okolitého prostredia počas skladovania a zaobchádzania je stabilný.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Nie sú známe.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Zmrznutie a vystavenie skladovaného výrobku dlhodobému slnečnému žiareniu. Vystavenie vysokým teplotám.

10.5 Nekompatibilné materiály

Potraviný, nápoje, krmivá. Silné alkálie, oxidačné a redukčné činidlá.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Pri vystavení vysokej teplote môžu po odparení vody vzniknúť rozkladné produkty obdobné ako u iných organických látok (oxid uhoľnatý, oxid uhličitý, oxidy dusíka apod.).

Oddiel 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE**11.1 Informácie o toxikologických účinkoch**

Experimentálne údaje nie sú k dispozícii.

Akútna toxicita

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

ATE zmes, orálne >5 000 mg.kg⁻¹ (výpočtom)

ATE zmes, dermálne >5 000 mg.kg⁻¹ (výpočtom)

Poleptanie kože/podráždenie kože

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Obsahuje 2-oktyl-2H-izotiazol-3-ón. Môže vyvolať alergickú reakciu.

Mutagenita zárodočných buniek

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

Karcinogenita

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

Reprodukčná toxicita

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

Aspiračná nebezpečnosť

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

Iné informácie

Nie sú uvedené.

Oddiel 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE**12.1 Toxicita**

NOECm [mg.l⁻¹] 0,5 (výpočtom)

L(E)C₅₀m [mg.l⁻¹] 3,2 (výpočtom)

Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie pre triedu nebezpečnosti akútnej toxicity pre vodné prostredie. Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

	2-oktyl-2H-izotiazol-3-ón	kvartérne amóniové zlúčeniny, C12-16-alkyl(benzyl) dimetylamónium-chloridy
LC ₅₀ , 96 hod., ryby [mg.l ⁻¹]	0,03 (Oncorhynchus mykiss)	0,85 (Oncorhynchus mykiss)
EC ₅₀ , 48 hod., kôrovce [mg.l ⁻¹]	0,42 (Daphnia magna – Noack 1998a)	0,016 (Daphnia magna)
IC ₅₀ , 72 hod., riasy [mg.l ⁻¹]	0,084 (Scenedesmus subspicatus - Noack Lab.)	0,03 (Selenastrum capricornutum)
EC ₅₀ , baktérie [mg.l ⁻¹]	30,4 aktivovaný kal	11 aktivovaný kal (0,5 h)
EC ₂₀ , baktérie [mg.l ⁻¹]	10,4 (0,5 h); 7,3 (3 h) aktivovaný kal (TTC-Test/8901 Macherey-Nagel/; OECD 209)	5 aktivovaný kal (0,5 h; OECD 209)

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Biologická odbúrateľnosť

Zložky produktu sú rýchlo odbúrateľné/odstrániteľné.

kvartérne amóniové zlúčeniny, C12-16-alkyl(benzyl) dimetylamónium-chloridy:

OECD 301 D test uzavretej fľaše >70 % (aktivovaný kal) (OECD 301 D) S 472

2-oktyl-2H-izotiazol-3-ón:

OECD 309 simulačná biodegradácia – povrchová voda 0,6 – 1,4 d (polčas rozpadu) (OECD 309) rýchlo biologicky odbúrateľné, S 635

Správanie v čistiarniach odpadových vôd

kvartérne amóniové zlúčeniny, C12-16-alkyl(benzyl) dimetylamónium-chloridy:

OECD 303 A: aktivované jednotky kalu >90 % (aktiv. kal) (HPLC), rýchlo biologicky odbúrateľné, S 1272 (Konzorcium)

2-oktyl-2H-izotiazol-3-ón:

OECD 303 A: aktivované jednotky kalu >83 % (aktivovaný kal) (OECD 303 A), S313

12.3 Bioakumulačný potenciál

Účinné látky majú veľmi malý bioakumulačný potenciál, log Ko / w <3.

BCF/LogKow

kvartérne amóniové zlúčeniny, C12-16-alkyl(benzyl) dimetylamónium-chloridy:

OECD 107 Log Kow (metóda pretrepávania) 2,88 (n-oktanol/voda) (OECD 107), S 2522

2-oktyl-2H-izotiazol-3-ón:

OECD 117 Log Kow (HPLC metóda) 2,92 (n-oktanol/voda) (OECD 117), S 323

12.4 Mobilita v pôde

Experimentálne údaje nie sú k dispozícii.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Posúdenie nebolo pre zmes vykonané. Zmes neobsahuje látku PBT alebo vPvB v koncentráciách 0,1 % alebo vyšších posudzované podľa kritérií prílohy XIII nariadenia REACH.

12.6 Iné nepriaznivé účinky

Nie sú.

Oddiel 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

13.1 Metódy spracovania odpadu

a) vhodné metódy zneškodňovania látky alebo zmesi a znečisteného obalu

Zneškodňujte v súlade so zákonom 79/2015 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v povolenom zariadení.

Zatriedenie podľa katalógu odpadov 365/2015.

b) fyzikálne/chemické vlastnosti, ktoré môžu ovplyvniť spôsob nakladania s odpadmi

Nie sú známe.

c) zamedzenie odstránenie odpadov prostredníctvom kanalizácie

Bežnými prostriedkami zamedziť úniku produktu do kanalizácie.

d) osobitné bezpečnostné opatrenia pre odporúčané odpadového hospodárstva

Používajte OOPP. Viď oddiel 8. Zákaz opakovaného použitia obalu.

Oddiel 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

Výrobok nepodlieha predpisom na prepravu nebezpečných vecí (ADR).

14.1 Číslo OSN	Nepodlieha predpisom
14.2 Správne expedičné označenie OSN	Nepodlieha predpisom
14.3 Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu	Nepodlieha predpisom
14.4 Obalová skupina	Nepodlieha predpisom
14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie	Nie
14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	Nie sú známe
14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC	Nie sú známe

Oddiel 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE**15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH), v znení neskorších predpisov.

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí (CLP), v znení neskorších predpisov.

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 528/2012, o dodávaní biocídnych výrobkov na trh a ich používanie

Zákon č. 67/2010 Z. z. SR, o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh (chemický zákon) vrátane vykonávacích predpisov.

Údaje o NPEL (Najvyššie prípustné expozičné limity plynom, parám, aerosólom s prevažne toxickým účinkom v pracovnom ovzduší) zodpovedajú Nariadeniu vlády SR č. 471/2011.

Vyhláška MŽP č. 127/2011 Z. z. SR, ktorou sa ustanovuje zoznam regulovaných výrobkov, označovanie ich obalov a požiadavky na obmedzenie emisií prchavých organických zlúčenín pri používaní organických rozpúšťadiel v regulovaných výrobkoch.

Zákon č. 79/2015 Z. z. SR, o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Vyhláška č. 96/2004 Z. z. SR, ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov.

Nariadenia vlády SR č.355/2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Nebolo vykonané hodnotenie chemickej bezpečnosti.

Oddiel 16: INÉ INFORMÁCIE**Zmeny karty bezpečnostných údajov****História revízií**

dátum revízie	verzia	zmeny
2012-10-05	LIKVISAN 0.0	prvé neverejné vydanie, pre účely bioc. registrácie CCHLP
2012-12-18	LIKVISAN 0.1	neverejné vydanie, pridaná klasifikácia podľa (ES) 1272/2008 do oddielu 16
2013-03-15	KBU_LIKVISAN_2013-03-15	prvé verejné vydanie
2015-03-01	KBU_LIKVISAN_2015-03-01	klasifikácia zmesi podľa smernice (ES) 1272/2008
2015-06-01	KBU_LIKVISAN_2015-06-01	klasifikácia zmesi iba podľa smernice (ES) 1272/2008
2017-05-05	KBU_LIKVISAN_2017-05-05	upresnenie doplňujúcich pokynov pre bezpečné zaobchádzanie, upresnenie odd. 7, 8, 13
2017-06-19	KBU_LIKVISAN_2017-06-19	upresnenie odd. 3.2, 12 a 16

Legenda k skratkám a akronymom

CAS: Chemical Abstract Service (číselný identifikátor chemických látok - viac na www.cas.org)

ES: číselný identifikátor chemických látok pre zoznamy EINECS, ELINCS a NLP (viac na <http://ecb.jrc.ec.europa.eu/>)

PBT: látky perzistentné, bioakumulatívne a toxické

vPvB: látky vysoko perzistentné a vysoko bioakumulatívne

NPEL: najvyšší prípustný expozičný limit

LD₅₀: hodnota označuje dávku, ktorá spôsobí smrť 50 % zvierat po jej podaní

LC₅₀: hodnota označuje koncentráciu, ktorá spôsobí smrť 50 % zvierat po jej podaní

EC₅₀: koncentrácia látky, pri ktorej dochádza u 50 % zvierat k účinnému pôsobeniu na organizmus

IC₅₀: polovica maximálnej inhibičnej koncentrácie, pri ktorej dochádza k pôsobeniu na organizmus

SVHC: Substances of Very High Concern - látky vzbudzujúce veľmi veľké obavy

DNEL: Derived No Effect Level (odvodená hladina látky, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom)

PNEC: Predicted No Effect Concentration (predpokladaná koncentrácia látky, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom)

RPM: otáčky za minútu

SP6: č. meracieho vretena viskozimetra Brookfield

VOC: prchavé organické zlúčeniny

KBU: karta bezpečnostných údajov

Hlavné odkazy na literatúru a zdroje údajov

Informácie tu uvedené vychádzajú z našich najlepších znalostí a súčasnej legislatívy. Karta bezpečnostných údajov bola ďalej spracovaná na základe kariet bezpečnostných údajov zmesí/látok použitých vo výrobku.

Zmes bola hodnotená a klasifikovaná na základe Konvenčnej výpočtovej metódy podľa smernice č. 1999/45 / ES, v platnom znení. Zmes bola hodnotená a klasifikovaná podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 pomocou metódy súčtu (nebezpečnosť pre zdravie a životné prostredie) a na základe údajov z testov (v prípade fyzikálnej nebezpečnosti).

Úplné znenie klasifikácií a výstražných upozornení uvedených v tejto karte bezpečnostných údajov

Acute Tox. 3	akútna toxicita - kategória 3 - inhalačná
Acute Tox. 3, 4	akútna toxicita - kategória 3, 4 - dermálna
Acute Tox. 4	akútna toxicita - kategória 4 - orálna
Aquatic Acute 1	nebezpečnosť pre vodné prostredie, akútna – kategória 1
Aquatic Chronic 1, 3	nebezpečnosť pre vodné prostredie, chronická – kategória 1, 3
Skin Corr. 1B	žieravosť pre kožu, kategória 1B
Skin Sens. 1A	kožná senzibilizácia – kategória 1A
STOT RE 2	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia, kategória 2
Eye Dam. 1	Vážne poškodenie očí, kategória 1
H302	Škodlivý po požití.
H311	Toxický pri kontakte s pokožkou.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H331	Toxický pri vdýchnutí.
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
EUH208	Obsahuje 2-oktyl-2H-izotiazol-3-ón. Môže vyvolať alergickú reakciu.

Pokyny pre školenie

Všeobecné školenia pre bezpečnú prácu s chemickými látkami a zmesami.

Iné informácie

Ďalšie informácie poskytnite – pozri oddiel 1.3.

Akkoľvek úpravy bez súhlasu odborne spôsobilej osoby sú zakázané. Produkt by nemal byť použitý na žiadny iný účel, než na aký je určený (oddiel 1.2). Pretože špecifické podmienky použitia sú mimo kontroly dodávateľa, je na zodpovednosti používateľa, aby prispôbil predpísané upozornenia miestnym zákonom a nariadeniam. Bezpečnostné informácie popisujú výrobok z hľadiska bezpečnostného a nemôžu byť považované za technické informácie o výrobku.

Opatrenia pre obal pri uvedení do malospotrebitel'skej siete: nie sú potrebné.

Ďalšie kontaktné údaje kompetentnej osoby za kartu bezpečnostných údajov

Telefón

+420 417 81 01 48