

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení neskorších predpisov a Nariadenia Komisie (EÚ)
2020/878

HYGEM PLUS

Dátum vytvorenia	6. 12. 2013	Číslo verzie	4.0
Dátum revízie	27. 12. 2022		

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

Látka / zmes	HYGEM PLUS
Číslo	zmes
UFI	bio/983/D/14/2/CCHLP
	GT60-00ET-N00P-3WV2

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

Identifikované použitia zmesi

Dezinfekčný prostriedok

Hlavné zamýšľané použitie

PP-BIO-2 Dezinfekčné prostriedky a algicidy, ktoré nie sú určené na priamu aplikáciu na ľudí alebo zvieratá

Neodporúčané použitia zmesi

Produkt nesmie byť používaný inými spôsobmi, než ktoré sú uvedené v oddiele 1.

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Distribútor

Meno alebo obchodné meno	Banchem CZ s.r.o.
Adresa	Ostopovická 619/8, Brno-Bosonohy, 64200 Česká republika
Identifikačné číslo (IČ)	25294831
Telefón	+421905422162
E-mail	legislativa@banchem.sk

Výrobca

Meno alebo obchodné meno	BANCHEM, s.r.o.
Adresa	Rybný trh 332/9, Dunajská Streda , 929 01 Slovensko
Identifikačné číslo (IČ)	36227901
IČ DPH	SK2020196563
Telefón	+421(0)31 5910801
E-mail	legislativa@banchem.sk
Adresa www stránok	www.banchem.sk

Osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov

Meno	BANCHEM, s.r.o.
E-mail	legislativa@banchem.sk

1.4. Núdzové telefónne číslo

NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM, Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie; Limbová 5, 833 05 Bratislava, telefón: +421 2 54 774 166, mobil: +421 911 166 066, fax: +421 2 547 74 605, e-mail: ntic@ntic.sk.

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia zmesi podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008

Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná.

Skin Corr. 1B, H314
Skin Sens. 1B, H317
Carc. 2, H351
STOT RE 2, H373 (dýchacie cesty (inhalačne))
Aquatic Acute 1, H400
Aquatic Chronic 1, H410

Plný text všetkých klasifikácií a H-viet je uvedený v oddieli 16.

Najvýznamnejšie nepriaznivé účinky na ľudské zdravie a na životné prostredie

Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí. Podozrenie, že spôsobuje rakovinu. Môže spôsobiť poškodenie dýchacích ciest (inhalačne) pri dlhšej alebo opakovanej expozícii. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Veľmi toxický pre vodné organizmy. Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení neskorších predpisov a Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878

HYGEM PLUS

Dátum vytvorenia	6. 12. 2013	Číslo verzie	4.0
Dátum revízie	27. 12. 2022		

2.2. Prvky označovania

Výstražný piktogram



Výstražné slovo

Nebezpečenstvo

Nebezpečné látky

kvartérne amóniové zlúčeniny, C12-16-alkyl(benzyl)dimetylamónium-chloridy
didecyl(dimetyl)amónium-chlorid
propán-2-ol
poly(hexametylenbikyanoguanid-hexametylen diamin) hydrochlorid

Výstražné upozornenia

H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H351	Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.
H373	Môže spôsobiť poškodenie dýchacích ciest (inhalačne) pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné upozornenia

P102	Uchovávať mimo dosahu detí.
P273	Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
P301+P330+P331	PO POŽITÍ: vypláchnite ústa. NEVYVOLÁVAJTE zvracanie.
P303+P361+P353	PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou alebo sprchou.
P304+P340	PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.
P305+P351+P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P308+P313	Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P405	Uchovávať uzamknuté.
P501	Zneškodnite obsah/nádobu odovzdaním v zberni nebezpečných odpadov.

Doplňujúce informácie

5-<15 % kationové povrchovo aktívne látky, <5 % neiónové povrchovo aktívne látky, <5 % NTA (kyselina nitriltriocetová) a jej soli, Bronopol, Butylphenyl methylpropional, Linalool, Citronellol, Hexyl cinnamal, Limonene

2.3. Iná nebezpečnosť

Zmes neobsahuje látky s vlastnosťami vyvolávajúcimi narušenie endokrínnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v prenesenej právomoci (EU) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EU) 2018/605. Zmes neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení neskorších predpisov a Nariadenia Komisie (EÚ)
2020/878

HYGEM PLUS

Dátum vytvorenia 6. 12. 2013
Dátum revízie 27. 12. 2022 Číslo verzie 4.0

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2. Zmesi

Zmes obsahuje tieto nebezpečné látky a látky so stanovenými najvyššími prípustnými koncentraciami v pracovnom ovzduší

Identifikačné čísla	Názov látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 85409-22-9 EC: 287-089-1 Registračné číslo: 01-2119970550-39	kvartérne amóniové zlúčeniny, C12-16-alkyl (benzyl)dimetylamónium-chlorid	6	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	
Index: 612-131-00-6 CAS: 7173-51-5 EC: 230-525-2	didecyl(dimetyl)amónium-chlorid	6	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314	
CAS: 106232-83-1 EC: 500-294-5	C12-15-alkylalkoholy, rozvetvené a lineárne, etoxylované (7 mólov EO)	<5	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412	
Index: 603-117-00-0 CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7 Registračné číslo: 01-2119457558-25	propán-2-ol	4	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	1
Index: 616-207-00-X CAS: 27083-27-8	poly(hexametylenbikyanoguanid-hexametylen diamin) hydrochlorid	2,4	Acute Tox. 4, H302 Skin Sens. 1B, H317 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 2, H330 Carc. 2, H351 STOT RE 1, H372 (dýchacie cesty (inhalačne)) Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)	
Index: 603-085-00-8 CAS: 52-51-7 EC: 200-143-0 Registračné číslo: 01-2119980937-15-xxxx	bronopol (INN)	<1	Acute Tox. 4, H302+H312 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 2, H411	
Index: 607-620-00-6 CAS: 5064-31-3 EC: 225-768-6 Registračné číslo: 01-2119519239-36-xxxx	trinátrium-2,2',2''-nitrilotriacetát	≤0,3	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Carc. 2, H351 Špecifický koncentračný limit: Carc. 2, H351: C ≥ 5 %	
Index: 603-002-00-5 CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6 Registračné číslo: 01-2119457610-43-xxxx	etanol	<0,2	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 Špecifický koncentračný limit: Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 50 %	1

Poznámky

1 Látka, pre ktorú sú stanovené expozičné limity.

Plný text všetkých klasifikácií a H-viet je uvedený v oddieli 16.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení neskorších predpisov a Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878

HYGEM PLUS

Dátum vytvorenia	6. 12. 2013	Číslo verzie	4.0
Dátum revízie	27. 12. 2022		

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Dbajte na vlastnú bezpečnosť. Ak sa prejavia zdravotné ťažkosti alebo v prípade pochybností, upovedomte lekára a poskytnite mu informácie z tejto karty bezpečnostných údajov. Pri bezvedomí umiestnite postihnutú osobu do stabilizovanej polohy naboku s mierne zaklonenou hlavou a dbajte o priechodnosť dýchacích ciest, nikdy nevyvolávajte vracanie. Ak vracia postihnutý sám, dbajte na to, aby nedošlo k vdýchnutiu zvratkov. Pri stavoch ohrozujúcich život najprv vykonávajte resuscitáciu postihnutej osoby a zaistite lekársku pomoc. Zástava dychu - okamžite vykonávajte umelé dýchanie. Zástava srdca - okamžite vykonávajte nepriamu masáž srdca.

Pri vdýchnutí

Dbajte na vlastnú bezpečnosť, nenechajte postihnutého chodiť! Ihneď prerušte expozíciu, dopravte postihnutú osobu na čerstvý vzduch. Pozor na kontaminovaný odev. Podľa situácie volajte záchrannú službu a zaistite lekárske ošetrovanie vzhľadom k častej nutnosti ďalšieho sledovania po dobu najmenej 24 hodín.

Pri kontakte s pokožkou

Zoblečte postriekaný odev. Pred umytím alebo v jeho priebehu odložte prstene, hodinky, náramky, ak sú v miestach zasiahnutej pokožky. Podľa situácie volajte záchrannú službu a zaistite vždy lekárske ošetrovanie. Zasiahnuté miesta oplachujte prúdom pokiaľ možno vlažnej vody po dobu 10-30 minút; nepoužívajte kartáč, mydlo ani neutralizáciu. Pokožku ihneď opláchnite vodou alebo sprchou. Opatrne niekoľko minút oplachujte vodou.

Po zasiahnutí očí

Ihneď vyplachujte oči prúdom tečúcej vody, roztvorte viečka (aj násilím); ak má postihnutá osoba kontaktné šošovky, ihneď ich vyberte. V žiadnom prípade nevykonávajte neutralizáciu! Vyplachujte 10-30 minút od vnútorného kútika k vonkajšiemu, aby nebolo zasiahnuté druhé oko. Podľa situácie volajte záchrannú službu alebo zaistite čo najrýchlejšie lekárske ošetrovanie. Na vyšetrenie musí byť odoslaný každý aj v prípade malého zasiahnutia.

Po požití

OKAMŽITE VYPLÁCHNITE ÚSTNU DUTINU VODOU A DAJTE VYPIŤ 2-5 dl chladnej vody na zmiernenie tepelného účinku žieraviny. Väčšie množstvo požitej tekutiny nie je vhodné, mohlo by vyvolať zvracanie a prípadné vdýchnutie žieravín do pľúc. Postihnutú osobu nenúťte piť, najmä ak už má bolesti v ústach alebo v krku. V tom prípade nechajte postihnutého iba vypláchnuť ústnu dutinu vodou. NEPODÁVAJTE AKTÍVNE UHLIE! Podľa situácie volajte záchrannú službu alebo zaistite čo najrýchlejšie lekárske ošetrovanie.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Pri vdýchnutí

Vdychovanie pár môže spôsobiť poleptanie dýchacieho traktu. Kašeľ, bolesti hlavy.

Pri kontakte s pokožkou

Spôsobuje ťažké poleptanie kože. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

Po zasiahnutí očí

Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Po požití

Môže dôjsť k poleptaniu tráviaceho traktu.

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Liečba symptomatická.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Pena odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášok, voda - striekajúci prúd, vodná hmla.

Nevhodné hasiace prostriedky

Voda - plný prúd.

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Pri požiari môže dochádzať k vzniku oxidu uhoľnatého a uhličitého a ďalších toxických plynov. Vdychovanie nebezpečných rozkladných (pyrolýznych) produktov môže spôsobiť vážne poškodenie zdravia.

5.3. Pokyny pre požiarnikov

Samostatný dýchací prístroj (SDP) s chemickým ochranným oblekom len v prípade možného osobného (tesného) kontaktu. Použite izolačný dýchací prístroj a celotelový ochranný oblek. Kontaminované hasivo nenechajte uniknúť do kanalizácie, povrchových a spodných vôd.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení neskorších predpisov a Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878

HYGEM PLUS

Dátum vytvorenia 6. 12. 2013
Dátum revízie 27. 12. 2022 Číslo verzie 4.0

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky. Postupujte podľa pokynov, obsiahnutých v oddieloch 7 a 8. Nevdychujte hmlu/pary/aerosóly. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Nepripustite vniknutie do kanalizácie. Zabráňte kontaminácii pôdy a úniku do povrchových alebo spodných vôd.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Rozliaty produkt pokryte vhodným (nehorľavým) absorbujúcim materiálom (piesok, kremelina, zemina a iné vhodné absorpčné materiály), zhromaždite v dobre uzavretých nádobách a odstráňte podľa oddielu 13. Pri úniku veľkého množstva produktu informujte hasičov a iné kompetentné orgány. Po odstránení produktu umyte kontaminované miesto veľkým množstvom vody. Nepoužívajte rozpúšťadlá.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozri oddiel 7., 8. a 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabráňte tvorbe plynov a pár v koncentráciách presahujúcich najvyššie prípustné koncentrácie pre pracovné ovzdušie. Nevdychujte hmlu/pary/aerosóly. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi. Po manipulácii starostlivo umyte ruky a zasiahnuté časti tela. Nepoužívajte, kým si neprečítate a nepochopíte všetky bezpečnostné opatrenia. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky podľa oddielu 8. Dbajte na platné právne predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladujte v tesne uzavretých obaloch na chladných, suchých a dobre vetraných miestach na to určených. Uchovávajte uzamknuté.

Obsah	Druh obalu	Materiál obalu
1 l	fľaša	
5 l	kanister	

Špecifické požiadavky alebo pravidlá vzťahujúce sa k látke/zmesi

Dezinfekčný prostriedok

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

neuveďené

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

Zmes obsahuje látky, pre ktoré sú stanovené expozičné limity pre pracovné prostredie.

Slovensko

Nariadenie vlády Slovenskej republiky 110/2019

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
propán-2-ol (CAS: 67-63-0)	NPEL priemerný	500 mg/m ³
	NPEL priemerný	200 ppm
	NPEL krátkodobý	1000 mg/m ³
	NPEL krátkodobý	400 ppm

Slovensko

Nariadenie vlády Slovenskej republiky 236/2020

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
propán-2-ol (CAS: 67-63-0)	NPEL priemerný	500 mg/m ³
	NPEL priemerný	200 ppm
	NPEL krátkodobý	1000 mg/m ³
	NPEL krátkodobý	400 ppm
etanol (CAS: 64-17-5)	NPEL priemerný	960 mg/m ³
	NPEL priemerný	500 ppm

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení neskorších predpisov a Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878

HYGEM PLUS

Dátum vytvorenia 6. 12. 2013
Dátum revízie 27. 12. 2022 Číslo verzie 4.0

Slovensko

Nariadenie vlády Slovenskej republiky 236/2020

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
etanol (CAS: 64-17-5)	NPEL krátkodobý	1920 mg/m ³
	NPEL krátkodobý	1000 ppm

Slovensko

Nariadenie vlády Slovenskej republiky 33/2018

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
etanol (CAS: 64-17-5)	NPEL priemerný	960 mg/m ³
	NPEL priemerný	500 ppm
	NPEL krátkodobý	1920 mg/m ³
	NPEL krátkodobý	1000 ppm

DNEL

bronopol (INN)

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	3,5 mg/m ³	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Inhalačne	10,5 mg/m ³	Chronické účinky miestne		
Pracovníci	Inhalačne	2,5 mg/m ³	Akútne účinky systémové		
Pracovníci	Inhalačne	2,5 mg/m ³	Akútne účinky miestne		
Pracovníci	Dermálne	2 mg/kg	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Dermálne	6 mg/kg	Akútne účinky systémové		
Pracovníci	Dermálne	0,008 mg/cm ²	Chronické účinky miestne		
Pracovníci	Dermálne	0,008 mg/cm ²	Akútne účinky miestne		
Spotrebitelia	Inhalačne	0,6 mg/m ³	Chronické účinky systémové		
Spotrebitelia	Inhalačne	1,8 mg/m ³	Akútne účinky systémové		
Spotrebitelia	Inhalačne	0,6 mg/m ³	Chronické účinky miestne		
Spotrebitelia	Inhalačne	0,6 mg/m ³	Akútne účinky miestne		
Spotrebitelia	Dermálne	0,7 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové		
Spotrebitelia	Dermálne	2,1 mg/kg bw/deň	Akútne účinky systémové		
Spotrebitelia	Dermálne	0,004 mg/cm ²	Chronické účinky miestne		
Spotrebitelia	Dermálne	0,004 mg/cm ²	Akútne účinky miestne		
Spotrebitelia	Orálne	0,18 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové		
Spotrebitelia	Orálne	0,5 mg/kg bw/deň	Akútne účinky systémové		

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení neskorších predpisov a Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878

HYGEM PLUS

Dátum vytvorenia 6. 12. 2013
Dátum revízie 27. 12. 2022 Číslo verzie 4.0

etanol

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	950 mg/m ³	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Inhalačne	1900 mg/m ³	Akútne účinky miestne		
Pracovníci	Dermálne	343 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové		
Spotrebitelia	Inhalačne	114 mg/m ³	Chronické účinky systémové		
Spotrebitelia	Inhalačne	950 mg/m ³	Akútne účinky miestne		
Spotrebitelia	Dermálne	206 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové		
Spotrebitelia	Orálne	87 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové		

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

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	3,96 mg/m ³	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Dermálne	6,7 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové		
Spotrebitelia	Inhalačne	1,64 mg/m ³	Chronické účinky systémové		
Spotrebitelia	Dermálne	3,4 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové		
Spotrebitelia	Orálne	3,4 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové		

trinátrium-2,2',2''-nitriлотriacetát

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	3,2 mg/m ³	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Inhalačne	9,6 mg/m ³	Akútne účinky systémové		
Spotrebitelia	Inhalačne	0,8 mg/m ³	Chronické účinky systémové		
Spotrebitelia	Inhalačne	2,4 mg/m ³	Akútne účinky systémové		
Spotrebitelia	Orálne	0,3 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové		
Spotrebitelia	Orálne	0,9 mg/kg bw/deň	Akútne účinky systémové		

PNEC

bronopol (INN)

Cesta expozície	Hodnota	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Sladkovodné prostredie	10 µg/l		
Voda (pravidelný únik)	2,5 µg/l		
Morská voda	800 µg/l		
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	430 µg/l		
Sladkovodné sedimenty	41 µg/l		
Morské sedimenty	3,28 mg/kg		
Potravinový reťazec	0,5 mg/kg sušiny pôdy		

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení neskorších predpisov a Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878

HYGEM PLUS

Dátum vytvorenia 6. 12. 2013
Dátum revízie 27. 12. 2022 Číslo verzie 4.0

etanol

Cesta expozície	Hodnota	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Sladkovodné prostredie	960 µg/l		
Voda (pravidelný únik)	2,75 mg/l		
Morská voda	750 µg/l		
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	580 mg/l		
Sladkovodné sedimenty	3,6 mg/kg sušiny sedimentu		
Morské sedimenty	2,9 mg/kg sušiny sedimentu		
Pôda (poľnohospodárska)	0,63 mg/kg sušiny pôdy		
Potravinový reťazec	380-720 mg/kg potravy		

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

Cesta expozície	Hodnota	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Sladkovodné prostredie	900 ng/l		
Voda (pravidelný únik)	160 ng/l		
Morská voda	960 ng/l		
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	400 µg/l		
Sladkovodné sedimenty	12,27 mg/kg sušiny sedimentu		
Morské sedimenty	13,09 mg/kg sušiny sedimentu		
Pôda (poľnohospodárska)	7 mg/kg sušiny pôdy		

trinátrium-2,2',2''-nitrotriacetát

Cesta expozície	Hodnota	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Sladkovodné prostredie	930 µg/l		
Voda (pravidelný únik)	0,8 mg/l		
Morská voda	93 µg/l		
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	270 mg/l		

8.2. Kontroly expozície

Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu zdravia pri práci a najmä na dobré vetranie. To sa dá dosiahnuť iba miestnym odsávaním alebo účinným celkovým vetraním. Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite. Po práci a pred prestávkou na jedlo a oddych si dôkladne umyte ruky vodou a mydlom.

Ochrana očí/tváre

Ochranné okuliare alebo štít na tvár (podľa charakteru vykonávanej práce).

Ochrana kože

Ochrana rúk: Ochranné rukavice odolné výrobku. Dbajte na odporúčania konkrétneho výrobcu rukavíc pri výbere vhodnej hrúbky, materiálu a priepustnosti. Dbajte na ďalšie odporúčania výrobcu. Iná ochrana: Ochranný pracovný odev. Znečistenú pokožku dôkladne umyte.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení neskorších predpisov a Nariadenia Komisie (EÚ)
2020/878

HYGEM PLUS

Dátum vytvorenia	6. 12. 2013	Číslo verzie	4.0
Dátum revízie	27. 12. 2022		

Ochrana dýchacích ciest

Polomaska s filtrom proti organickým parám event. izolačný dýchací prístroj pri prekročení expozičných limitov látok alebo v zle vetrateľnom prostredí.

Tepelná nebezpečnosť

Neuvedené.

Kontroly environmentálnej expozície

Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu životného prostredia, pozri bod 6.2. Zozbierajte uniknutý produkt.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo	kvapalné
Farba	žltá
Zápach	charakteristický
Teplota topenia/tuhnutia	údaj nie je k dispozícii
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu	údaj nie je k dispozícii
propán-2-ol (CAS: 67-63-0)	82 °C
Horľavosť	údaj nie je k dispozícii
etanol (CAS: 64-17-5)	veľmi horľavá kvapalina a pary
Dolná a horná medza výbušnosti	údaj nie je k dispozícii
propán-2-ol (CAS: 67-63-0)	2 %
propán-2-ol (CAS: 67-63-0)	12 %
Teplota vzplanutia	údaj nie je k dispozícii
etanol (CAS: 64-17-5)	22 °C (55 % roztok etanolu, literatúra)
propán-2-ol (CAS: 67-63-0)	12 °C
Teplota samovznietenia	údaj nie je k dispozícii
Teplota rozkladu	údaj nie je k dispozícii
Hodnota pH	6,5-7,5 (1% roztok pri 20 °C)
Kinematická viskozita	údaj nie je k dispozícii
Rozpustnosť vo vode	rozpustný
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)	údaj nie je k dispozícii
Tlak pár	údaj nie je k dispozícii
Hustota a/alebo relatívna hustota	
hustota	1 g/cm ³
Relatívna hustota pár	údaj nie je k dispozícii
Vlastnosti častíc	údaj nie je k dispozícii

9.2. Iné informácie

neuvedené

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

Za normálneho spôsobu použitia nedochádza k nebezpečnej reakcii s ďalšími látkami.

10.2. Chemická stabilita

Pri normálnych podmienkach je produkt stabilný.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Nie sú známe.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení neskorších predpisov a Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878

HYGEM PLUS

Dátum vytvorenia	6. 12. 2013	Číslo verzie	4.0
Dátum revízie	27. 12. 2022		

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Pri normálnom spôsobe použitia je produkt stabilný, k rozkladu nedochádza. Chráňte pred plameňmi, iskrami, prehriatím a pred mrazom.

10.5. Nekompatibilné materiály

Chráňte pred silnými kyselinami, zásadami a oxidačnými činidlami.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri normálnom spôsobe použitia nevznikajú. Pri vysokých teplotách a pri požari vznikajú nebezpečné produkty, ako napr. oxid uhoľnatý a oxid uhličitý.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Vdychovanie pár rozpúšťadiel nad hodnoty prekračujúce expozičné limity pre pracovné prostredie môže mať za následok vznik akútnej inhalačnej otravy, a to v závislosti na výške koncentrácie a dobe expozície. Pre zmes nie sú žiadne toxikologické údaje k dispozícii.

Akútna toxicita

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

bronopol (INN)

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Orálne	LD50		193-211 mg/kg bw		Potkan (Rattus norvegicus)	
Inhalačne	LD50		120-1140 mg/m ³ vzduchu	4 hod.	Potkan (Rattus norvegicus)	
Dermálne	LD50		2000 mg/kg bw		Potkan (Rattus norvegicus)	

etanol

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Orálne	LD50		10470 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	
Inhalačne (pary)	LD50		124,7 mg/l	4 hod.	Potkan (Rattus norvegicus)	

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

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Orálne	LD50		344-795 mg/kg bw		Potkan (Rattus norvegicus)	
Orálne	LD50		0,43 ml/kg bw		Potkan (Rattus norvegicus)	
Inhalačne	LC50		220-280 mg/m ³ vzduchu	4 hod.	Potkan (Rattus norvegicus)	
Dermálne	LD50		3412,5 ml/kg bw		Králik	
Dermálne	LD50		3,56 ml/kg bw		Králik	

propán-2-ol

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Orálne	LD50		5,84 mg/kg		Potkan	
Inhalačne (pary)	LC50	OECD 403	>10000 ppm	6 hod.	Potkan	F/M

trinátrium-2,2',2"-nitriлотriacetát

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Orálne	LD50	OECD 401	1740 mg/kg bw		Potkan	
Inhalačne	LC0	OECD 403	≥2307 mg/m ³ vzduchu	4 deň	Potkan	

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení neskorších predpisov a Nariadenia Komisie (EÚ)
2020/878

HYGEM PLUS

Dátum vytvorenia 6. 12. 2013
Dátum revízie 27. 12. 2022 Číslo verzie 4.0

trinátrium-2,2',2''-nitriлотriacetát

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Dermálne	LD 0	OECD 402	≥2000 mg/kg bw		Potkan	

Poleptanie kože / podráždenie kože

Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

bronopol (INN)

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh
Koža	Dráždi			

etanol

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh
	Nedráždi, Nespôsobuje poleptanie	OECD 404	72 hod.	Králik

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

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh
Koža	Dráždi			

trinátrium-2,2',2''-nitriлотriacetát

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh
	Nedráždi	OECD 404		Králik

Vážne poškodenie očí / podráždenie očí

Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí. Spôsobuje vážne poškodenie očí.

bronopol (INN)

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh
Oko	Žieravý			

etanol

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh
Oko	Dráždi, Nespôsobuje poleptanie	OECD 405	72 hod.	Králik

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

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh
Oko	Vážne poškodenie očí			

propán-2-ol

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh
Oko	Vážne poškodenie očí	OECD 405		Králik

trinátrium-2,2',2''-nitriлотriacetát

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh
Oko	Nedráždi	OECD 405		Králik

Senzibilizácia

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

Cesta expozície	Výsledok	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Koža	Nespôsobuje senzibilizáciu			

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení neskorších predpisov a Nariadenia Komisie (EÚ)
2020/878

HYGEM PLUS

Dátum vytvorenia 6. 12. 2013
Dátum revízie 27. 12. 2022 Číslo verzie 4.0

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

etanol

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Koža	Nie je senzibilizujúci	OECD 406	72 hod.	Morča (Cavia aperea f. porcellus)	

propán-2-ol

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Pohlavie
	Nespôsobuje senzibilizáciu			Morča	F/M

trinátrium-2,2',2''-nitritotriacetát

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Pohlavie
	Nespôsobuje senzibilizáciu	OECD 406		Morča	

Mutagenita

propán-2-ol

Výsledok	Doba expozície	Špecifický cieľový orgán	Druh	Pohlavie
Negatívny bez metabolickej aktivity, Negatívny s metabolickou aktiváciou		Vaječník	Morča	F/M

Mutagenita zárodočných buniek

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

etanol

Výsledok	Metóda	Doba expozície	Špecifický cieľový orgán	Druh	Pohlavie
Negatívny	OECD 471				

trinátrium-2,2',2''-nitritotriacetát

Výsledok	Metóda	Doba expozície	Špecifický cieľový orgán	Druh	Pohlavie
Negatívny	OECD 471			Baktérie (Salmonella typhimurium)	
Negatívny	OECD 473				
Negatívny	OECD 476				

Karcinogenita

Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.

trinátrium-2,2',2''-nitritotriacetát

Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Výsledok	Druh	Pohlavie
Orálne	NOAEL	9 mg/kg bw/deň		Myš	

Reprodukčná toxicita

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

etanol

Účinok	Parameter	Metóda	Hodnota	Výsledok	Druh	Pohlavie
	NOAEC	OECD 453	≥1,3 mg/l			
	NOAEL (P)	OECD 416	15 %		Myš	
	NOAEL (F1)	OECD 416	10 %	Plodnosť	Myš	

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení neskorších predpisov a Nariadenia Komisie (EÚ)
2020/878

HYGEM PLUS

Dátum vytvorenia 6. 12. 2013
Dátum revízie 27. 12. 2022 Číslo verzie 4.0

etanol

Účinok	Parameter	Metóda	Hodnota	Výsledok	Druh	Pohlavie
	NOAEL (F1)	OECD 416	15 %	Zníženie hmotnosti plodu	Myš	

trinátrium-2,2',2''-nitilotriacetát

Účinok	Parameter	Metóda	Hodnota	Výsledok	Druh	Pohlavie
	NOAELrep	OECD 416	450 mg/kg bw/deň	Negatívny	Potkan	

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Môže spôsobiť poškodenie dýchacích ciest (inhalačne) pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

etanol

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Výsledok	Druh	Pohlavie
Orálne	NOAEL	OECD 408	10 ml/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	M
Orálne	LOAEL	OECD 408	4 ml/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	M

propán-2-ol

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Výsledok	Druh	Pohlavie
Inhalačne (pary)	NOEC		500 ppm		Potkan (Rattus norvegicus)	F/M

Toxicita opakovanej dávky

bronopol (INN)

Cesta expozície	Parameter	Výsledok	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Orálne	NOAEL		7 mg/kg bw/deň		Potkan (Rattus norvegicus)	
Orálne	LOAEL		32 mg/kg bw/deň		Potkan (Rattus norvegicus)	

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

Cesta expozície	Parameter	Výsledok	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Orálne	NOAEL		45-50 mg/kg bw/deň		Pes	
Orálne	LOAEL		2000 ppm		Potkan (Rattus norvegicus)	
Orálne	NOEL		31-38 mg/kg bw/deň		Potkan (Rattus norvegicus)	
Orálne	NOEL		1000 ppm		Potkan (Rattus norvegicus)	

trinátrium-2,2',2''-nitilotriacetát

Cesta expozície	Parameter	Výsledok	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Orálne	NOAEL		9-200 mg/kg bw/deň		Potkan	
Orálne	NOAEL		150 ppm		Potkan	
Orálne	NOAEL		90-168 mg/kg bw/deň		Pes	
Orálne	LOAEL		187-1309 mg/kg bw/deň		Potkan	
Orálne	LOAEL		20000 ppm		Potkan	

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení neskorších predpisov a Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878

HYGEM PLUS

Dátum vytvorenia 6. 12. 2013
Dátum revízie 27. 12. 2022 Číslo verzie 4.0

trinátrium-2,2',2''-nitritotriacetát

Cesta expozície	Parameter	Výsledok	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Inhalačne	NOAEC		213 mg/m ³ vzduchu		Potkan	
Inhalačne	NOAEC		213-342 mg/m ³ vzduchu		Morča	
Inhalačne	NOAEC		210-342 mg/m ³ vzduchu		Opica	
Inhalačne	LOAEC		342 mg/m ³ vzduchu		Potkan	
Inhalačne	LOAEC		342 mg/m ³ vzduchu		Morča	

Aspiračná nebezpečnosť

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Zmes neobsahuje látky s vlastnosťami vyvolávajúcimi narušenie endokrinnnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v prenesenej právomoci (EÚ) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EÚ) 2018/605.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita

Akútna toxicita

Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
bronopol (INN)

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Stanovenie hodnoty
LC50		35,7 mg/l	3,2 mesiac	Ryby		
NOEC		20 mg/l	4 deň	Ryby		
EC50		1,4 mg/l	48 hod.	Bezstavovce		
EC0		560 µg/l	48 hod.	Bezstavovce		
EC 100		3,2 mg/l	48 hod.	Bezstavovce		
EC50		250-370 µg/l	72 hod.	Riasy		
NOEC		80-100 µg/l	72 hod.	Riasy		
EC 10		25 mg/kg sušiny	28 deň	Mikroorganizmy		
EC50		679 mg/kg sušiny	28 deň	Mikroorganizmy		

etanol

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Stanovenie hodnoty
LC50		15,3 g/l	96 hod.	Ryby (Pimephales promelas)		
NOEC		250 mg/l	96 hod.	Ryby		
EC50		5012 mg/l	48 hod.	Kôrovce		
NOEC		9,6 mg/l	10 deň	Kôrovce		
EC50		275 mg/l	3 deň	Riasy (Chlorella vulgaris)		
EC 10		11,5 mg/l	3 deň	Riasy (Chlorella vulgaris)		

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

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Stanovenie hodnoty
LC50		515-1700 µg/l	4 deň	Ryby		
LC 0		700 µg/l	4 deň	Ryby		
LC 100		1,75 mg/l	4 deň	Ryby		
LC 10		1,6 mg/l	4 deň	Ryby		
NOEC		456-1000 µg/l	4 deň	Ryby		

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení neskorších predpisov a Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878

HYGEM PLUS

Dátum vytvorenia 6. 12. 2013
Dátum revízie 27. 12. 2022 Číslo verzie 4.0

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

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Stanovenie hodnoty
EC50		16 µg/l	48 hod.	Bezstavovce		
EC50		22,6 µg/l	24 hod.	Bezstavovce		
EC 100		31 µg/l	48 hod.	Bezstavovce		
NOEC		4,8-12 µg/l	48 hod.	Bezstavovce		
EC50		10-30 µg/l	4 deň	Riasy		
EC50		14-49 µg/l	72 hod.	Riasy		
NOEC		1,2 µg/l	72 hod.	Riasy		
LOEC		2,5 µg/l	4 deň	Riasy		
EC 10		2-11,4 µg/l	4 deň	Riasy		
EC50		7,75 mg/l	3 hod.	Mikroorganizmy		
EC50		11 mg/l	30 min	Mikroorganizmy		
NOEC		1,6 mg/l	3 hod.	Mikroorganizmy		
EC 10		4 mg/l	30 min	Mikroorganizmy		

propán-2-ol

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Stanovenie hodnoty
EC50		>10000 mg/l	48 hod.	Dafnie (Daphnia magna)		
LC50		9640 mg/l	96 hod.	Ryby	Sladká voda	

trinátrium-2,2',2''-nitrilotriacetát

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Stanovenie hodnoty
LC50	OECD 203	114 mg/l	96 hod.	Ryby		
EC50	OECD 202	98 mg/l	96 hod.	Dafnie (Daphnia magna)		
EC50	OECD 201	91,5-100 mg/l	72 hod.	Riasy (Desmodesmus subspicatus)		
NOEC	OECD 201	1,43-1,56 mg/l	72 hod.	Riasy (Selenastrum capricornutum)		
LOEC	OECD 201	2,86-3,13 mg/l	72 hod.	Riasy (Desmodesmus subspicatus)		
EC 10	OECD 201	22,8-74,8 mg/l	72 hod.	Riasy (Desmodesmus subspicatus)		Ukázateľ rastu
EC 90	OECD 201	91,5 mg/l	72 hod.	Riasy (Desmodesmus subspicatus)		Ukázateľ rastu

Chronická toxicita

bronopol (INN)

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
NOEC		21,5 mg/l	49 deň	Ryby	
LOEC		40 mg/l	49 deň	Ryby	
LC50		39,1 mg/l	49 deň	Ryby	
NOEC		270 µg/l	21 deň	Bezstavovce	
LOEC		880 µg/l	21 deň	Bezstavovce	
EC50		270-880 µg/l	21 deň	Bezstavovce	

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení neskorších predpisov a Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878

HYGEM PLUS

Dátum vytvorenia 6. 12. 2013
Dátum revízie 27. 12. 2022 Číslo verzie 4.0

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

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
NOEC		32,2 µg/l	28 deň	Ryby	
NOEC		273,7 µg/l	7 deň	Ryby	
LC50		94 µg/l	28 deň	Ryby	
NOEC		4,15-25 µg/l	21 deň	Bezstavovce	
LOEC		25-50 µg/l	21 deň	Bezstavovce	

trinátrium-2,2',2''-nitriлотriacetát

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
NOEC	OECD 203	60,2 mg/l	30 deň	Ryby	
NOEC	OECD 202	12,5 mg/l	4 mesiac	Dafnie (Daphnia magna)	
NOEC	OECD 203	54 mg/l	7,633 mesiac	Ryby	
NOEC	OECD 203	54 mg/l	7,467 mesiac	Ryby	
NOEC	OECD 202	9,3 mg/l	4,9 mesiac	Dafnie (Daphnia magna)	
NOEC	OECD 203	9,3-18,7 mg/l	4,7 mesiac	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
NOEC		200-270 mg/l	3 mesiac	Mikroorganizmy	

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Biologická odbúrateľnosť

bronopol (INN)

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Výsledok
	100 %			Ľahko biologicky odbúrateľný

etanol

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Výsledok
	84 %	20 deň		Ľahko biologicky odbúrateľný

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

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Výsledok
	100 %		Sladká voda	Ľahko biologicky odbúrateľný

trinátrium-2,2',2''-nitriлотriacetát

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Výsledok
				Ľahko biologicky odbúrateľný

Povrchovo aktívne látky sú biologicky rozložiteľné v súlade s Nariadením Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergentoch v platnom znení.

12.3. Bioakumulačný potenciál

etanol

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Teplota [°C]
Log Pow	-0,35				24°C

trinátrium-2,2',2''-nitriлотriacetát

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Teplota [°C]
BCF	3000 ml/kg bw				

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení neskorších predpisov a Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878

HYGEM PLUS

Dátum vytvorenia 6. 12. 2013
Dátum revízie 27. 12. 2022 Číslo verzie 4.0

Zmes nebola testovaná.

12.4. Mobilita v pôde

etanol

Parameter	Hodnota	Prostredie	Teplota	Stanovenie hodnoty
Log Koc	0,2			Výpočet hodnoty

trinátrium-2,2',2''-nitrilotriacetát

Parameter	Hodnota	Prostredie	Teplota	Stanovenie hodnoty
Log Kow	-13,2			

Zmes nebola testovaná.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení.

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Zmes neobsahuje látky s vlastnosťami vyvolávajúcimi narušenie endokrinnnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v prenesenej právomoci (EU) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EU) 2018/605.

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Neuvedené.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

Nebezpečenstvo kontaminácie životného prostredia, postupujte podľa Zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, v znení neskorších predpisov a podľa vykonávacích predpisov o zneškodňovaní odpadov. Postupujte podľa platných predpisov o zneškodňovaní odpadov. Nepoužitý výrobok a znečistený obal uložte do označených nádob na zber odpadu a predajte na odstránenie oprávnenej osobe na odstránenie odpadu (špecializovanej firme), ktorá má oprávnenie na túto činnosť. Nepoužitý výrobok nevyliievajte do kanalizácie. Nesmie sa odstraňovať spoločne s komunálnymi odpadmi. Prázdne obaly je možné energeticky využiť v spaľovni odpadov alebo ukladať na skládke príslušného zaradenia. Dokonale vyčistené obaly je možné odovzdať na recykláciu.

Právne predpisy o odpadoch

Zákon č. 430/2021 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch. Vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Kód druhu odpadu

07 06 00 ODPADY Z VÝROBY, SPRACOVANIA, DISTRIBÚCIE A POUŽÍVANIA TUKOV, MAZÍV, MYDIEL, DETERGENTOV, DEZINFEKČNÝCH A KOZMETICKÝCH PROSTRIEDKOV

Kód druhu odpadu pre obal

15 01 10 obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami *

(*) - nebezpečný odpad podľa smernice 2008/98/ES o nebezpečných odpadoch

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo

nie sú subjektom predpisov o preprave

14.2. Správne expedičné označenie OSN

nie je relevantné

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

nie je relevantné

14.4. Obalová skupina

nie je relevantné

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

nie je relevantné

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Odkaz v oddieloch 4 až 8.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení neskorších predpisov a Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878

HYGEM PLUS

Dátum vytvorenia	6. 12. 2013	Číslo verzie	4.0
Dátum revízie	27. 12. 2022		

14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

nie je relevantné

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Zákon č.194/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony. Zákon č. 355 / 2007 Z. z. Zákon o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 v platnom znení. Zákon NR SR č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon). Nariadenie vlády SR č. 356/2006 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou s karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci. Vyhláška MŽP SR 98/2021 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov. Vyhláška MŽP SR 127/2011 Z.z., 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.478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší). Nariadenie vlády SR č. 33/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov.

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Posúdenie chemickej bezpečnosti zmesi nebolo prevedené.

ODDIEL 16: Iné informácie

Zoznam výstražných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H302	Škodlivý po požití.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H315	Dráždi kožu.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H330	Smrteľný pri vdýchnutí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H351	Podозrenie, že spôsobuje rakovinu.
H372	Spôsobuje poškodenie dýchacích ciest (inhalačne) pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H373	Môže spôsobiť poškodenie dýchacích ciest (inhalačne) pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H302+H312	Zdraviu škodlivý pri požití alebo pri styku s kožou.

Zoznam bezpečnostných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

P102	Uchovávať mimo dosahu detí.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
P301+P330+P331	PO POŽITÍ: vypláchnite ústa. NEVYVOLÁVAJTE zvracanie.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení neskorších predpisov a Nariadenia Komisie (EÚ)
2020/878

HYGEM PLUS

Dátum vytvorenia	6. 12. 2013	Číslo verzie	4.0
Dátum revízie	27. 12. 2022		

P303+P361+P353	PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou alebo sprchou.
P305+P351+P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P501	Zneškodnite obsah/nádobu odovzdaním v zberni nebezpečných odpadov.
P304+P340	PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.
P308+P313	Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P273	Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
P405	Uchovávajte uzamknuté.

Ďalšie informácie dôležité z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia človeka

Výrobok nesmie byť - bez zvláštného súhlasu výrobcu/dovozcu - používaný na iný účel ako je uvedené v oddieli 1. Užívateľ je zodpovedný za dodržiavanie všetkých súvisiacich predpisov na ochranu zdravia.

Legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov

ADR	Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
BCF	Biokoncentračný faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nariadenie (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
DNEL	Odvozené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom
EC	Číslo ES je číselný identifikátor látok na zozname ES
EC50	Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 50% populácie
EINECS	Európsky zoznam existujúcich obchodovaných chemických látok
EmS	Pohotovostný plán
EÚ	Európska únia
EuPCS	Európsky systém kategorizácie výrobkov
IATA	Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov
IBC	Medzinárodný predpis pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúce nebezpečné chemikálie
ICAO	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
IMDG	Medzinárodná námorná preprava nebezpečného tovaru
INCI	Medzinárodné názvoslovie kozmetických zložiek
ISO	Medzinárodná organizácia pre normalizáciu
IUPAC	Medzinárodná únia pre čistú a aplikovanú chémiu
LC50	Smrteľná koncentrácia látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
LD50	Smrteľná dávka látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
LOAEC	Najnižšia koncentrácia s pozorovaným nepriaznivým účinkom
LOAEL	Najnižšia hladina, pri ktorej dochádza k nepriaznivým účinkom
log Kow	Oktanol-voda rozdeľovací koeficient
MARPOL	Medzinárodný dohovor o zabránení znečisťovania z lodí
NOAEC	Koncentrácia bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOAEL	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOEC	Koncentrácia bez pozorovaného účinku
NOEL	Hladina bez pozorovaného účinku
NPEL	Najvyšší prípustný expozičný limit
OEL	Expozičné limity na pracovisku
PBT	Perzistentný, bioakumulatívny a toxický
PNEC	Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom
ppm	Počet častíc na milión (milióntina)
REACH	Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok
RID	Dohoda o preprave nebezpečného tovaru po železnici
UN	Štvormiestne identifikačné číslo látky alebo predmetu prebrané zo Vzorov predpisov OSN
UVCB	Látka neznámeho alebo variabilného zloženia, komplexné reakčné produkt alebo biologický materiál
VOC	Prchavé organické zlúčeniny

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení neskorších predpisov a Nariadenia Komisie (EÚ)
2020/878

HYGEM PLUS

Dátum vytvorenia	6. 12. 2013	Číslo verzie	4.0
Dátum revízie	27. 12. 2022		

vPvB	Veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny
Acute Tox.	Akútna toxicita
Aquatic Acute	Nebezpečnosť pre vodné prostredie (akútna)
Aquatic Chronic	Nebezpečnosť pre vodné prostredie (chronická)
Carc.	Karcinogenita
Eye Dam.	Vážne poškodenie očí
Eye Irrit.	Podráždenie očí
Flam. Liq.	Horľavá kvapalina
Skin Corr.	Žieravosť kože
Skin Irrit.	Dráždivosť kože
Skin Sens.	Kožná senzibilizácia
STOT RE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia
STOT SE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia

Pokyny pre školenie

Zoznámiť pracovníkov s odporúčaným spôsobom použitia, povinnými ochrannými prostriedkami, prvou pomocou a zakázanými manipuláciami s produktom.

Odporúčané obmedzenie použitia

neuveденé

Informácie o zdrojoch údajov použitých pri zostavovaní karty bezpečnostných údajov

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platnom znení. Údaje od výrobcu látky / zmesi, ak sú k dispozícii - údaje z registračnej dokumentácie.

Vykonané zmeny (ktoré informácie boli pridané, vypustené alebo upravené)

Zmeny boli vykonané v zmysle Nariadenia komisie (EÚ) 2020/878.

Ďalšie údaje

Postup klasifikácie - metóda výpočtu.

Prehlásenie

Karta bezpečnostných údajov obsahuje údaje na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi. Nemôžu byť považované za záruku vhodnosti a použiteľnosti výrobku pre konkrétnu aplikáciu.