Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

FlowExpert

Číslo verzie: GHS 1.0 Dátum zostavenia: 14.10.2025

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Obchodný názov	**FlowExpert**
Registračné číslo (REACH)	nerelevantné (zmes)
Jednoznačný identifikátor zloženia (UFI)	FF00-J0CF-100K-4DC8

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

Príslušné identifikované použitia	Tekuté koncentrované medˊnaté hnojivo profesionálne použitie spotrebiteľské použitie (domácnosti)
Použitia, ktoré sa neodporúčajú	Neuvádza sa.

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

ASRA, spol. s r.o.
Nádražná 28
900 28 Ivanka pri Dunaji
Slovensko

Telefón: +421948404021

e-mail (kompetentná osoba) vzelnikova@asra.sk

1.4 Núdzové telefónne číslo

Núdzová informačná služba: Národné toxikologické informačné centrum: 00421-(0)2-547 741 66,
24-hodinová konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách.

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

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

Oddiel	Trieda nebezpečnosti	Kategória	Trieda a kategória nebezpečnosti	Výstražné upozornenie
3.1O	akútna toxicita (orálna)	4	Acute Tox. 4	H302
3.4S	kožná senzibilizácia	1	Skin Sens. 1	H317
4.1A	nebezpečná pre vodné prostredie - akútna nebezpečnosť	1	Aquatic Acute 1	H400
4.1C	nebezpečná pre vodné prostredie - chronická nebezpečnosť	1	Aquatic Chronic 1	H410

Pre úplné znenie skratiek: pozri ODDIEL 16.

Najvýznamnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky, účinky na zdravie ľudí a na životné prostredie
Rozliatie a požiarna voda môže spôsobiť znečistenie vodných tokov.

2.2 Prvky označovania

Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008 (CLP)

- Výstražné slovo pozor

- Piktogramy

GHS07, GHS09

- Výstražné upozornenia

H302	Škodlivý po požití.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

- Bezpečnostné upozornenia

P264	Po manipulácii starostlivo umyte exponované časti.
P270	Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.
P273	Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
P301+P312	PO POŽITÍ: Pri zdravotných problémoch volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.
P302+P352	PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody.
P333+P313	Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P391	Zozbierajte uniknutý produkt.
P501	Zneškodnite obsah/nádobu v povolenej spaľovni odpadov/odovzdajte oprávnenému subjektu alebo vráťte dodávateľovi.

- Ďalšie informácie o nebezpečnosti

EUH401	Dodržiavajte návod na používanie, aby ste zabránili vzniku rizík pre zdravie ľudí a životné prostredie.

Hmatateľná výstraha nebezpečenstva	áno
- Označenie pre nebezpečné zložky	reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (3:1), trihydroxid-chlorid meďnatý

2.3 Iná nebezpečnosť

Nie sú žiadne ďalšie informácie.

Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré boli vyhodnotené ako PBT alebo vPvB.

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Neobsahuje endokrinný disruptor (ED) v koncentrácii ≥ 0,1%.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1 Látky

Nerelevantné (zmes)

3.2 Zmesi

Názov látky	Identifikátor	Hm. -%	Klasifikácia podľa 1272/2008/ES	Piktogramy	Poznámky
trihydroxid-chlorid meďnatý	Č. CAS 1332-65-6 Č. ES 215-572-9 Č. index 029-017-00-1 Č. REACH Reg. 01-2119966120-46-xxxx	< 50	Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 4 / H332 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410		OEL

Názov látky	Identifikátor	Hm. -%	Klasifikácia podľa 1272/2008/ES	Piktogramy	Poznámky
Kyselina naftalénsulfónová, metyl-, polymér s formaldehydom, sodná soľ	Č. CAS 81065-51-2 Č. ES 617-192-2	< 3	Eye Irrit. 2 / H319 Aquatic Chronic 3 / H412		
reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (3:1)	Č. CAS 55965-84-9 Č. index 613-167-00-5	< 0,01	Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 2 / H310 Acute Tox. 2 / H330 Skin Corr. 1C / H314 Eye Dam. 1 / H318 Skin Sens. 1A / H317 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410 EUH071		B GHS-HC

Poznámky

B: Niektoré látky (kyseliny, zásady, atď.) sa na trh uvádzajú vo vodných roztokoch v rozličných koncentráciách, ktoré si vyžadujú odlišnú klasifikáciu a označovanie, pretože ich nebezpečnosť sa pri rôznych koncentráciách mení.V časti 3 majú záznamy s poznámkou B všeobecný tvar: "kyselina dusičná ... %". V tomto prípade musí dodávateľ na etikete uviesť percentuálnu koncentráciu roztoku. Ak sa neuvedie inak, predpokladá sa, že sa koncentrácia označuje v hmotnostných percentách.

GHS-HC: harmonizovaná klasifikácia (klasifikácia látky zodpovedá položke v zozname podľa 1272/2008/EC, príloha VI, tabuľka 3.1)

OEL: látka s najvyššou vnútroštátnou prípustnou smernou hodnotou vystavenia pri práci

Nebezpečné zložky: Koncentračný limit, M-Koeficient, ATE

Názov látky	Špecifické koncentračné limity	Faktory M	ATE	Cesta expozície
trihydroxid-chlorid meďnatý	-	M-koeficient (akútny) = 10 M-koeficient (chronický) = 10	299 $^{mg}/_{kg}$ 2,83 $^{mg}/_{l}$/4h	ústne inhalácia: prach/hmla
reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (3:1)	Skin Corr. 1C; H314: C ≥ 0,6 % Skin Irrit. 2; H315: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 0,6 % Eye Irrit. 2; H319: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,0015 %	M-koeficient (akútny) = 100 M-koeficient (chronický) = 100	64 $^{mg}/_{kg}$ 87,12 $^{mg}/_{kg}$ 0,5 $^{mg}/_{l}$/4h 0,33 $^{mg}/_{l}$/4h	ústne kožné inhalácia: para inhalácia: prach/hmla

Poznámka

Pre úplné znenie skratiek: pozri ODDIEL 16

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

V prípade akýchkoľvek pochybností alebo ak príznaky pretrvávajú, vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte túto etiketu a kartu bezpečnostných údajov.

Po vdýchnutí

Zaistite prísun čerstvého vzduchu. V prípade podráždenia dýchacích ciest sa poraďte s lekárom.

Po kontakte s pokožkou

Pri kontakte s pokožkou okamžite vyzlečte kontaminovaný odev a pokožku okamžite a dôkladne umyte vodou a mydlom. Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

Po kontakte s očami

Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pri násilne otvorených viečkach vyplachujte veľkým množstvom vody po dobu najmenej 15 minút. Okamžite vyhľadajte pomoc u očného lekára.

Po požití

Vypláchnite ústa. Nevyvolávajte zvracanie. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť. Majte pripravenú kartu bezpečnostných údajov alebo etiketu produktu.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Opis účinkov a symptómov nepriaznivých účinkov na ľudské zdravie, ak sa vyskytujú, je uvedený v časti 11.

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Ošetrujte podľa symptómov.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

Produkt nie je horľavý.

Vhodné hasiace prostriedky

Vodný sprej, Vodná hmla, Pena odolná voči alkoholu, Hasiaci prášok, Oxid uhličitý (CO_2)

Nevhodné hasiace prostriedky

Vodný prúd

5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Vdychovanie nebezpečných produktov rozkladu môže spôsobiť vážne poškodenie zdravia.

5.2.1 Nebezpečné produkty spaľovania

Pri spaľovaní alebo počas požiaru vznikajú toxické plyny, ako sú oxidy síry SOx

5.3 Pokyny pre požiarnikov

V prípade požiaru alebo výbuchu nevdychujte výpary. Koordinácia protipožiarnych opatrení s okolitým ohňom. Zabrániť vode z hasenia, aby sa z miesta požiaru dostala do kanalizácie alebo vodných tokov. Samostatne zozbierať kontaminovanú požiarnu vodu. Požiar haste z primeranej vzdialenosti pri dodržiavaní bežných bezpečnostných opatrení. Osoby vykonávajúce hasenie požiaru musia byť vyškolené a vybavené dýchacími prístrojmi s nezávislým prívodom vzduchu a ochrannými odevmi. Uzavreté nádoby vystavené ohňu ochladzujte rozprášeným prúdom vody.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Vyvetrajte zasiahnutú oblasť. Používajte vhodné ochranné vybavenie (vrátane osobných ochranných prostriedkov uvedených v oddiele 8 karty bezpečnostných údajov), aby sa predišlo akejkoľvek kontaminácii kože, očí a osobného odevu. Nechránené osoby udržujte mimo dosahu.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte prieniku do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd. Vytvorte kanály, hrádze a zozbierajte max. množstvo prípravku do nepriepustných kontajnerov. Znečistenú odpadovú vodu zadržte a zlikvidujte. Ak látka prenikla do vodného toku alebo kanalizácie, informujte o tom príslušný orgán.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Rady týkajúce sa spôsobu, akým zabrániť šíreniu po rozliatí

Zakrytie kanalizácie

Rady týkajúce sa spôsobu, akým vyčistiť rozliatie

Zozbierajte uniknutý produkt: piliny, kremelina (diatomit), piesok. Pokiaľ je prípravok rozliaty na pôdu, zoškrabte cca 5 cm vrstvu a uložte do kontajnera Zabezpečte dekontamináciu pracovných nástrojov a zariadení.

Vhodné techniky zabránenia

Použitie absorpčných materiálov.

Iné informácie súvisiace s prípadmi rozliatia a uvoľnenia

Uložte do vhodných nádob na likvidáciu.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Osobné ochranné prostriedky: pozri oddiel 8. Opatrenia pri zneškodňovaní: pozri oddiel 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Dodržujte všeobecné zásady bezpečnosti a hygieny. Používajte vhodné ochranné vybavenie (vrátane osobných ochranných prostriedkov uvedených v oddiele 8 karty bezpečnostných údajov), aby sa predišlo akejkoľvek kontaminácii kože, očí a osobného odevu. Nevdychovať plyny/pary/aerosóly. Postrekujte len za bezvetria alebo pri miernom vánku a v tom prípade v smere po vetre od pracujúcich. Vstup na ošetrený pozemok je možný až po zaschnutí postreku.

Odporúčania

- Opatrenia na zabránenie požiaru, ako aj vytváraniu aerosólu a prachu

Zaistite dobré vetranie, odsávanie na pracovisku. Zabráňte tvorbe aerosólu.

Rady týkajúce sa všeobecnej hygieny v pracovnom prostredí

Po použití si umyť ruky. Nejesť, nepiť a nefajčiť v pracovných priestoroch. Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladujte v tesne uzatvorených originálnych obaloch na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste. Skladujte pri teplote: +5°C až +30°C. Chráňte pred zvýšenými teplotami a priamym slnečným žiarením. Skladujte v uzamknutých skladovacích priestoroch mimo dosahu detí a nepovolaných osôb.

Riadenie súvisiacich rizík

- Ohrozenia vyplývajúce z horľavosti

V mieste používania a skladovania zabezpečte jednoduchý prístup k hasiacim prostriedkom.

Kontrola účinkov

Ochrana proti vonkajšiemu ožiareniu, ako je napríklad

mráz

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Identifikované použitia pre tento produkt sú uvedené v oddiele 1.2.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

Vnútroštátne medzné hodnoty

Najvyššie prípustné hodnoty vystavenia pri práci (expozičné limity na pracovisku)

Krajina	Názov faktora	Názov látky	Č. CAS	Identifikátor	Priemerný [ppm]	Priemerný [mg/m³]	Krátkodobý [ppm]	Krátkodobý [mg/m³]	MH [ppm]	MH [mg/m³]	Záznam	Zdroj
SK	meď, anorganické zlúčeniny	trihydroxid-chlorid meďnatý		NPEL		1					Cu, i	NV SR Z.z.
SK	meď, anorganické zlúčeniny	trihydroxid-chlorid meďnatý		NPEL		0,2					Cu, r, fume	NV SR Z.z.

Záznam

Cu	počítané ako Cu (meď)
fume	ako dym
i	inhalačná frakcia
krátkodobý	najvyššia prípustná hodnota krátkodobého vystavenia: hraničná hodnota, ktorá by nemala byť prekročená a ktorá sa vzťahuje na dobu 15 minút (ak nie je stanovené inak)
MH	maximálna hodnota je hraničná hodnota, ktorá by nemala byť prekročená
priemerný	časovo vážený priemer (dlhodobá expozícia): merané alebo vypočítané vo vzťahu k referenčnému obdobiu časovo váženého priemeru ôsmych hodín (ak nie je stanovené inak)
r	respirabilné frakcia

Relevantné DNEL zložiek zmesi

Názov látky	Č. CAS	Sledovaný parameter	Prahová hodnota	Cieľ ochrany, cesta expozície	Použité v	Doba expozície
trihydroxid-chlorid meďnatý	1332-65-6	DNEL	1 mg/m³	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	chronické - systémové účinky
trihydroxid-chlorid meďnatý	1332-65-6	DNEL	1 mg/m³	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	chronické - miestne účinky
trihydroxid-chlorid	1332-65-6	DNEL	137 mg/kg	ľudia, dermálny	pracovník (priemysel)	chronické - systémové

Názov látky	Č. CAS	Sledovaný parameter	Prahová hodnota	Cieľ ochrany, cesta expozície	Použité v	Doba expozície
meďnatý			bw/deň			účinky
trihydroxid-chlorid meďnatý	1332-65-6	DNEL	0,041 mg/kg bw/deň	ľudia, orálny	spotrebitelia (domácnosti)	chronické - systémové účinky
trihydroxid-chlorid meďnatý	1332-65-6	DNEL	0,082 mg/kg bw/deň	ľudia, orálny	spotrebitelia (domácnosti)	akútne - systémové účinky

Relevantné PNEC zložiek zmesi

Názov látky	Č. CAS	Sledovaný parameter	Prahová hodnota	Organizmus	Zložka životného prostredia	Doba expozície
trihydroxid-chlorid meďnatý	1332-65-6	PNEC	7,8 µg/l	vodné organizmy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
trihydroxid-chlorid meďnatý	1332-65-6	PNEC	5,2 µg/l	vodné organizmy	morská voda	krátkodobé (jednorázové)
trihydroxid-chlorid meďnatý	1332-65-6	PNEC	230 µg/l	vodné organizmy	čistička odpadových vôd (STP)	krátkodobé (jednorázové)
trihydroxid-chlorid meďnatý	1332-65-6	PNEC	87 mg/kg	vodné organizmy	sladkovodné sedimenty	krátkodobé (jednorázové)
trihydroxid-chlorid meďnatý	1332-65-6	PNEC	676 mg/kg	vodné organizmy	morský sediment	krátkodobé (jednorázové)
trihydroxid-chlorid meďnatý	1332-65-6	PNEC	65 mg/kg	suchozemské organizmy	pôda	krátkodobé (jednorázové)

8.2 Kontroly expozície

Primerané technické zabezpečenie

Zabezpečte dostatočné vetranie a lokálne odsávanie v oblasti so zvýšenou koncentráciou v ovzduší. Osobné ochranné prostriedky nie sú potrebné, ak je osoba vykonávajúca aplikáciu dostatočne chránená v uzavretej kabíne vodiča. Musí mať aspoň po ruke náhradné rukavice pre prípad poruchy zariadenia.

Individuálne ochranné opatrenia (ako napríklad osobné ochranné prostriedky)

Mali by sa používať osobné ochranné prostriedky s označením CE. Ak nie je používaný ochranný odev na jedno použitie, potom pracovný/ochranný odev a osobné ochranné pracovné pomôcky (OOPP) pred ďalším použitím vyperte, resp. očistite (tie OOPP, ktoré nemožno prať, dôkladne očistite/umyte aspoň teplou vodou a mydlom/pracím práškom)
Pri zbere hrozna ošetreného prípravkom FlowExpert je nutné nosiť základné ochranné vybavenie – pracovný odev s dlhými rukávmi a dlhými nohavicami, ochranné rukavice.

Ochrana očí/tváre

Pri práci používajte ochranný štít na tvár alebo ochranné okuliare (EN 166) .

Ochrana kože

- Ochrana rúk

Noste ochranné rukavice. Gumové alebo plastové rukavice označené piktogramom pre chemické nebezpečenstvo v súlade s EN 420+A1 s kódom uvedeným v prílohe A k EN 374-1.

Ochrana tela

Pri práci používajte ochranný odev podľa EN ISO 27065 (pre prácu s pesticídmi – typ 3) alebo kompletný ochranný odev typu 3 alebo 4 podľa EN 14605+A1 alebo typu 6 EN 13034+A1, označený grafickým symbolom „ochrana proti chemikáliám“ podľa EN ISO 13688.
Pracovná alebo ochranná obuv (napr. gumové alebo plastové čižmy) podľa EN ISO 20346 alebo EN ISO 20347 (s ohľadom na prácu v teréne).

Ochrana dýchacích ciest

Pri bežnom používaní sa nevyžaduje.

Tepelná nebezpečnosť

Neuvádza sa.

Kontroly environmentálnej expozície

Uskutočnite náležitú kontrolu, aby ste zabránili kontaminácii. Zabráňte prieniku do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Fyzikálny stav	tekutý (suspenzia)
Farba	neurčené
Zápach	bez zápachu
Teplota topenia/tuhnutia	neurčené
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu	neurčené
Horľavosť	nie je relevantné
Dolná a horná medza výbušnosti	informácia o tejto vlastnosti nie je k dispozícii
Teplota vzplanutia	neurčené
Teplota samovznietenia	neurčené
Teplota rozkladu	nie je relevantné
hodnota pH	6 – 9,5
Kinematická viskozita	neurčené

Rozpustnosť(i)

Rozpustnosť vo vode	miešateľná v akomkoľvek pomere

Rozdeľovací koeficient

Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)	táto informácia nie je k dispozícii
Piesok/voda (log KSW)	2120 l/kg

Tlak pár	23 hPa pri 20 °C

nie je relevantné

Hustota a/alebo relatívna hustota

Hustota	1,4 – 1,45 $^{g}/_{cm^3}$ pri 20 °C
Relatívna hustota pár	informácia o tejto vlastnosti nie je k dispozícii

Vlastnosti častíc	nie je relevantné (tekutý)

9.2 Iné informácie

nie sú žiadne ďalšie informácie

Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti	triedy nebezpečnosti podľa GHS (fyzikálne nebezpečenstvá): nie je relevantné

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

Tento materiál nie je reaktívny za normálnych podmienok okolitého prostredia.

10.2 Chemická stabilita

Materiál je stabilný za bežných podmienok prostredia a predpokladaných skladovacích a manipulačných podmienok teploty a tlaku.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Pri skladovaní a manipulácii podľa pokynov nedochádza k žiadnym nebezpečným reakciám.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Manipulácia a skladovanie: viď oddiel 7.

10.5 Nekompatibilné materiály

Silné zásady. Silné kyseliny. Silné oxidačné činidlá.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Odôvodnené očakávané nebezpečné produkty rozkladu vznikajúce ako dôsledok používania, skladovania, rozliatia a zahriatia, nie sú známe. Nebezpečné produkty spaľovania: pozri oddiel 5.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

Skúšobné údaje nie sú k dispozícii pre celú zmes.

Proces klasifikácie

Metóda pre klasifikáciu zmesi je založená na zložkách zmesi (súčtový vzorec).

Klasifikácia podľa GHS (1272/2008/ES, CLP)

Akútna toxicita

Škodlivý po požití.

Môže byť škodlivý pri kontakte s pokožkou.

- Akútna toxicita zložiek zmesi

Názov látky	Č. CAS	Cesta expozície	ATE
trihydroxid-chlorid meďnatý	1332-65-6	ústne	299 $^{mg}/_{kg}$
trihydroxid-chlorid meďnatý	1332-65-6	inhalácia: prach/hmla	2,83 $^{mg}/_{l}$/4h
reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (3:1)	55965-84-9	ústne	64 $^{mg}/_{kg}$
reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (3:1)	55965-84-9	kožné	87,12 $^{mg}/_{kg}$
reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (3:1)	55965-84-9	inhalácia: para	0,5 $^{mg}/_{l}$/4h
reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (3:1)	55965-84-9	inhalácia: prach/hmla	0,33 $^{mg}/_{l}$/4h

Žieravosť/dráždivosť pre kožu

Nie je klasifikovaná ako žieravá/dráždivá pre kožu.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Nie je klasifikovaná ako vážne poškodzujúca oči, alebo dráždivá pre oči.

Senzibilizácia dýchacích ciest alebo kože

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

Mutagenita pre zárodočné bunky

Nie je klasifikovaná ako mutagénna pre zárodočné bunky.

Karcinogenita

Nie je klasifikovaná ako karcinogénna.

Reprodukčná toxicita

Nie je klasifikovaná ako toxická pre reprodukciu.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorázová expozícia

Nie je klasifikovaná ako toxická pre špecifický cieľový orgán (jednorázová expozícia).

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia

Nie je klasifikovaná ako toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia).

Aspiračná nebezpečnosť

Nie je klasifikovaná ako predstavujúce aspiračnú nebezpečnosť.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Vodná toxicita (akútna) zložiek zmesi

Názov látky	Č. CAS	Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy	Doba expozície
trihydroxid-chlorid meďnatý	1332-65-6	LC50	193 µg/l	ryba	96 h
trihydroxid-chlorid meďnatý	1332-65-6	LC50	20 µg/l	perloočka veľká	48 h
reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (3:1)	55965-84-9	LC50	0,19 mg/l	pstruh dúhový (Oncorhynchus mykiss)	96 h
reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (3:1)	55965-84-9	LD50	0,18 mg/l	perloočka veľká	48 h
reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (3:1)	55965-84-9	EC50	19,9 µg/l	riasy	48 h

Vodná toxicita (chronická) zložiek zmesi

Názov látky	Č. CAS	Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy	Doba expozície
trihydroxid-chlorid meďnatý	1332-65-6	NOEC	6 µg/l	perloočka	30 d
trihydroxid-chlorid meďnatý	1332-65-6	NOEC	7,54 µg/l	riasy	3 d
trihydroxid-chlorid meďnatý	1332-65-6	NOEC	109 µg/l	ryba	d
reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (3:1)	55965-84-9	NOEC	≥46,4 µg/l	dánio pruhované (Danio rerio)	35 d
reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (3:1)	55965-84-9	NOEC	0,1 mg/l	perloočka veľká	21 d

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Transport iónov medi vo vodnom stĺpci sa skúma pomocou modelov Ticket Unit World Models. Eliminácia bola odhadnutá aj prostredníctvom mezokosmického výskumu a troch terénnych štúdií. Bola preukázaná rýchla eliminácia (70 % eliminácia za 28 dní). Údaje v literatúre potvrdzujú silné väzby medzi iónmi medi a sedimentom s tvorbou stabilných zlúčenín Cu-S. Neočakáva sa však, že by sa ióny medi opäť uvoľnili z vodného stĺpca. Kritériá na to, aby sa meď považovala za perzistentnú, preto nie sú splnené.

12.3 Bioakumulačný potenciál

Bioakumulácia vo vodnom prostredí
Informácie ukazujú, že meď je vo všetkých živých organizmoch dobre regulovaná a že hodnoty BCF a BAF nie sú relevantné pre posúdenie nebezpečnosti.
Dostupné údaje ukazujú, že najkritickejšou cestou expozície je expozícia prostredníctvom vody a že meď sa v vodných ekosystémoch biomagnifikuje.
Bioakumulácia v suchozemských ekosystémoch
Dostupné informácie ukazujú, že meď je vo všetkých živých organizmoch dobre regulovaná a že hodnoty BCF a BAF nie sú relevantné pre posúdenie nebezpečnosti. Dostupné údaje ukazujú, že meď sa v suchozemských ekosystémoch biomagnifikuje a že neexistuje problém sekundárnej otravy meďou.

12.4 Mobilita v pôde

Ióny medi sa silne viažu na pôdu. Priemerný koeficient rozdelenia voda/pôda je 2120 l/kg.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Táto zmes neobsahuje žiadne látky v koncentrácii ≥ 0,1%, ktoré boli vyhodnotené ako látky PBT alebo vPvB.

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Neobsahuje endokrinný disruptor (ED) v koncentrácii ≥ 0,1%.

12.7 Iné nepriaznivé účinky

Zmes nie je klasifikovaná, ako predstavujúca ohrozenie pre ozónovú vrstvu.

Poznámka

Produkt nevypúšťajte do životného prostredia nekontrolovaným spôsobom.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu

Zneškodňujte v súlade so zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi a vnútroštátnymi predpismi.
Kód odpadu:
02 01 08* agrochemické odpady obsahujúce nebezpečné látky.

Informácie týkajúce sa spracovania odpadu

Technologicky nepoužiteľné zvyšky hnojív sa po prípadnom zmiešaní s horľavým materiálom (piliny) spaľujú v spaľovni s rovnakými parametrami ako v prípade obalov. Akékoľvek zvyšky postrekovacej kvapaliny by sa mali zriediť vodou v pomere 1:10 a postriekať bez zvyškov na ošetrenú pôdu, aby neboli ovplyvnené zdroje podzemnej vody alebo povrchové vodné zdroje.

Informácie týkajúce sa zneškodňovania do kanalizácie

Nevypúšťať do kanalizačnej siete. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Oboznámte sa so špeciálnymi inštrukciami, kartou bezpečnostných údajov.

Spracovanie odpadu nádob/balení

Zákaz recyklovania obalov. Zneškodnite tento materiál a jeho obal v mieste zberu nebezpečného alebo špeciálneho odpadu
Kód odpadu:
15 01 10* obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo nimi kontaminované.

Poznámka

Prosíme, berte do úvahy všetky relevantné vnútroštátne alebo regionálne ustanovenia. Odpad by mal byť triedený podľa kategórií, s ktorými môžu oddelene zaobchádzať samosprávne alebo celoštátne zariadenia na spracovanie odpadu.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo

ADR/RID/ADN	UN 3082
IMDG-Code	UN 3082
ICAO-TI	UN 3082

14.2 Správne expedičné označenie OSN

ADR/RID/ADN	LÁTKA OHROZUJÚCA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÁ, I. N.
IMDG-Code	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
ICAO-TI	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
Technický názov (nebezpečné zložky)	trihydroxid-chlorid meďnatý, reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (3:1)

14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

ADR/RID/ADN	9
IMDG-Code	9
ICAO-TI	9

14.4 Obalová skupina

ADR/RID/ADN	III
IMDG-Code	III
ICAO-TI	III

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

nebezpečné pre vodné prostredie

Látky ohrozujúce životné prostredie (vodné prostredie)	trihydroxid-chlorid meďnatý, reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (3:1)

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Ustanovenia pre nebezpečný tovar (ADR) by v areáli mali byť dodržiavané.

14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Náklad nie je určený na dopravu ako hromadný náklad.

Informácie podľa každého zo vzorových predpisov OSN

Preprava nebezpečného tovaru cestnou, železničnou a vnútrozemskou vodnou dopravou (ADR/RID/ADN) - Dodatočné informácie

Klasifikačný kód	M6
Bezpečnostná(é) značka(y)	9, ryba a strom

Nebezpečnosť pre životné prostredie	áno (nebezpečné pre vodné prostredie)
Osobitné ustanovenia (SP)	274, 335, 375, 601, 650
Vyňaté množstvá (EQ)	E1
Obmedzené množstvá (LQ)	5 L
Dopravná kategória (DK)	3
Kód obmedzenia pre tunely (KOT)	-
Identifikačné číslo nebezpečnosti	90

Predpis o medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí (IMDG) - Dodatočné informácie

Látka znečisťujúca more	áno (nebezpečné pre vodné prostredie) (Dicopper chloride trihydroxide)
Bezpečnostná(é) značka(y)	9, ryba a strom

Osobitné ustanovenia (SP)	274, 335, 375, 969
Vyňaté množstvá (EQ)	E1
Obmedzené množstvá (LQ)	5 L
EmS	F-A, S-F
Kategória skladovania	A

Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo (ICAO-IATA/DGR) - Dodatočné informácie

Nebezpečnosť pre životné prostredie	áno (nebezpečné pre vodné prostredie)
Bezpečnostná(é) značka(y)	9, ryba a strom

Osobitné ustanovenia (SP)	A97, A158, A197, A215
Vyňaté množstvá (EQ)	E1
Obmedzené množstvá (LQ)	30 kg

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

Relevantné ustanovenia Európskej únie (EÚ)

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení,
Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP) v platnom znení,
Zákon č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon) v platnom znení,
Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, ve znení nariadenie vlády SR č. 122/2024 Z.z.

Obmedzenia podľa REACH, Príloha XVII

Na výrobok a jeho zložky sa vzťahujú nasledujúce obmedzenia podľa prílohy XVI k nariadeniu REACH. Žiadne z týchto obmedzení sa nevzťahuje na identifikované použitie produktu

Nebezpečné látky s obmedzením (REACH, Príloha XVII)

Názov látky	Názov podľa zoznamu	Č. CAS	Obmedzenie	Č.
FlowExpert	tento produkt spĺňa kritériá na klasifikáciu podľa nariadenia č. 1272/2008/ES		R3	3
reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (3:1)	látky obsiahnuté v tetovacích atramentoch a trvalom mejkape		R75	75

Legenda

R3 1. Nesmú byť použité:
- v dekoratívnych výrobkoch určených na vytváranie svetla alebo farebných efektov na základe rozdielnych fáz, napríklad v dekoratívnych lampách a popolníkoch,
- v trikových a žartovných predmetoch,
- v hrách pre jedného alebo viacerých účastníkov ani v žiadnom výrobku určenom na tento účel, a to ani v prípade, že sa tento vyznačuje dekoratívnymi prvkami.
2. Výrobky, ktoré nie sú v súlade s odsekom 1, sa nesmú uviesť na trh.

Legenda

3. Nesmú sa uviesť na trh v prípade, že obsahujú farbivo, pokiaľ sa to nevyžaduje na daňové účely, ani arómu, ani oboje, ak:
— môžu byť použité ako náplň do dekoratívnych olejových lámp určených pre širokú verejnosť a
— hrozí nebezpečenstvo ich vdýchnutia a sú označené vetou H304.
4. Dekoratívne olejové lampy určené pre širokú verejnosť sa nesmú uviesť na trh v prípade, že nie sú v súlade s európskou normou pre dekoratívne olejové lampy (EN 14059) prijatou Európskym výborom pre normalizáciu (CEN).
5. Bez toho, aby bolo dotknuté uplatňovanie iných ustanovení Únie týkajúcich sa klasifikácie, označovania a balenia látok a zmesí, musia dodávatelia pred uvedením daného výrobku na trh zabezpečiť, aby boli splnené tieto požiadavky:
a) na lampových olejoch označených vetou H304 určených širokej verejnosti sa viditeľne, čitateľne a nezmazateľne uvádza: „Lampy plnené touto kvapalinou uchovávajte mimo dosahu detí.“ a od 1. decembra 2010 takto: „Prehltnutie i malého množstva lampového oleja – alebo dokonca cmúľanie knôtu lámp – môže spôsobiť život ohrozujúce poškodenie pľúc.“;
b) na tekutých podpaľovačoch grilov označených vetou H304 určených širokej verejnosti sa od 1. decembra 2010 viditeľne, čitateľne a nezmazateľne uvádza: „Prehltnutie i malého množstva tekutého podpaľovača grilov môže spôsobiť život ohrozujúce poškodenie pľúc.“;
c) lampové oleje a podpaľovače grilov označené vetou H304 určené širokej verejnosti sa od 1. decembra 2010 balia do čiernych nepriehľadných nádob s objemom max. 1 liter.

R75 1. Nesmú sa uvádzať na trh v zmesiach na tetovacie účely a zmesi obsahujúce takéto látky sa nesmú používať na tetovacie účely po 4. januári 2022, ak sú dané látky prítomné za týchto okolností:
a) v prípade látky klasifikovanej v časti 3 prílohy VI k nariadeniu (ES) č. 1272/2008 ako karcinogénna látka kategórie 1A, 1B alebo 2 alebo ako mutagénna látka pre zárodočné bunky kategórie 1A, 1B alebo 2 je látka prítomná v zmesi v koncentrácii, ktorá sa rovná alebo je vyššia ako 0,00005 % hmotnostných;
b) v prípade látky klasifikovanej v časti 3 prílohy VI k nariadeniu (ES) č. 1272/2008 ako látka reprodukčne toxická kategórie 1A, 1B alebo 2 je látka prítomná v zmesi v koncentrácii, ktorá sa rovná alebo je vyššia ako 0,001 % hmotnostných;
c) v prípade látky klasifikovanej v časti 3 prílohy VI k nariadeniu (ES) č. 1272/2008 ako kožný senzibilizátor kategórie 1, 1A alebo 1B je látka prítomná v zmesi v koncentrácii, ktorá sa rovná alebo je vyššia ako 0,001 % hmotnostných;
d) v prípade látky klasifikovanej v časti 3 prílohy VI k nariadeniu (ES) č. 1272/2008 ako látka žieravá pre kožu kategórie 1, 1A, 1B alebo 1C alebo látka dráždivá pre kožu kategórie 2 alebo ako látka vážne poškodzujúca oči kategórie 1 alebo dráždivá pre oči kategórie 2, je látka prítomná v zmesi v koncentrácii, ktorá sa rovná alebo je vyššia ako:
i) 0,1 % hmotnostných, ak sa látka používa výlučne ako regulátor pH;
ii) 0,01 % hmotnostných vo všetkých ostatných prípadoch;
e) v prípade látky klasifikovanej v prílohe II k nariadeniu (ES) č. 1223/2009 (*1) je látka prítomná v zmesi v koncentrácii, ktorá sa rovná alebo je vyššia ako 0,00005 % hmotnostných;
f) v prípade látky, pre ktorú je v stĺpci g (Typ výrobku, časti tela) tabuľky v prílohe IV k nariadeniu (ES) č. 1223/2009 uvedená podmienka jednej alebo viacerých nasledujúcich druhov, je látka prítomná v zmesi v koncentrácii, ktorá sa rovná alebo je vyššia ako 0,00005 % hmotnostných:
i) „Zmývateľné kozmetické výrobky“;
ii) „Nepoužívať v prípravkoch aplikovaných na sliznice“;
iii) „Nepoužívať v kozmetických výrobkoch aplikovaných na oči“;
g) v prípade látky, pre ktorú je podmienka špecifikovaná v stĺpci h (Maximálna koncentrácia v použiteľnom prípravku) alebo v stĺpci i (Iné) v tabuľke v prílohe IV k nariadeniu (ES) č. 1223/2009, je látka prítomná v zmesi v koncentrácii alebo iným spôsobom, ktorý nie je v súlade s podmienkou uvedenou v tomto stĺpci;
h) v prípade látky uvedenej v dodatku 13 k tejto prílohe je látka prítomná v zmesi v koncentrácii, ktorá sa rovná alebo je vyššia ako koncentračný limit stanovený pre túto látku v uvedenom doplnku.
2. Na účely tejto položky sa zmesou „na účely tetovania“ rozumie injekčné alebo iné zavedenie zmesi do kože, sliznice alebo očnej bulvy, a to akoukoľvek metódou alebo postupom [vrátane postupov bežne označovaných ako permanentný mejkap, kozmetické tetovanie, vláskovanie (microblading) a mikropigmentácia] s cieľom vytvoriť na tele trvalú značku alebo vzor.
3. Ak sa na látku neuvedenú v dodatku 13 vzťahuje viac ako jedno z písmen a) až g) odseku 1, na túto látku sa uplatňuje najprísnejší koncentračný limit stanovený v príslušných písmenách. Ak látka uvedená v dodatku 13 takisto patrí do jedného alebo viacerých písmen a) až g) odseku 1, na túto látku sa uplatňuje koncentračný limit stanovený v odseku 1 písm. h).
4. Odchylne sa odsek 1 neuplatňuje v prípade týchto látok do 4. januára 2023:
a) Pigment Blue 15:3 (CI74160, č. ES 205-685-1, č. CAS 147-14-8);
b) Pigment Green 7 (CI 74260, č. ES 215-524-7, č. CAS 1328-53-6).
5. Ak sa časť 3 prílohy VI k nariadeniu (ES) č. 1272/2008 po 4. januári 2021 zmení s cieľom klasifikovať alebo opätovne klasifikovať látku tak, aby sa na danú látku následne vzťahovali písmená a), b), c) alebo d) odseku 1 tejto položky, alebo aby sa na ňu následne vzťahovali iné písmená ako predtým a dátum, odkedy sa začína uplatňovať táto nová alebo revidovaná klasifikácia, je po dátume uvedenom v odseku 1, alebo prípadne v odseku 4 tejto položky, táto zmena sa na účely uplatnenia tejto položky na túto látku považuje za účinnú odo dňa, od ktorého sa začína uplatňovať táto nová alebo revidovaná klasifikácia.
6. Ak sa príloha II alebo príloha IV k nariadeniu (ES) č. 1223/2009 po 4. januári 2021 zmení s cieľom zaradiť určitú látku alebo zmeniť zaradenie látky tak, aby sa na látku následne vzťahovalo písmeno e), f) alebo g) odseku 1 tejto položky, alebo aby sa na ňu následne vzťahovali iné body ako predtým, a táto zmena nadobudne účinnosť po dátume uvedenom v odseku 1 alebo prípadne v odseku 4 tejto položky, táto zmena sa na účely uplatnenia tejto položky na uvedenú látku považuje za zmenu, ktorá nadobúda účinnosť od dátumu, ktorý vychádza 18 mesiacov po nadobudnutí účinnosti aktu, ktorým bola táto zmena vykonaná.
7. Dodávatelia, ktorí uvádzajú zmes na trh na použitie na tetovanie, zabezpečia, aby sa po 4. januári 2022, na zmesi uviedli tieto informácie:
a) vyhlásenie „Zmes určená na tetovanie alebo trvalý mejkap“;
b) referenčné číslo jedinečne identifikujúce šaržu;
c) zoznam názvov zložiek podľa názvoslovia stanoveného v zozname jednotných názvov zložiek podľa článku 33 nariadenia (ES) č. 1223/2009; alebo ak nie je uvedený jednotný názov zložky, IUPAC názov. Ak nie je uvedený jednotný názov zložky alebo IUPAC názov, uvedie sa číslo CAS a číslo ES. Zložky sa uvedú v zostupnom poradí podľa hmotnosti alebo objemu zložiek v čase formulácie. „Zložka“ je akákoľvek látka pridaná v priebehu formulácie a prítomná v zmesi na použitie na účely tetovania. Nečistoty sa za zložky nepovažujú. Ak sa v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008 už vyžaduje, aby bol názov látky použitej ako zložka v zmysle tejto položky uvedený na etikete, nemusí byť uvedená zložka označená v súlade s týmto nariadením;
d) dodatočné vyhlásenie „regulátor pH“ pre látky patriace pod odsek 1 písm. d) bod i);
e) vyhlásenie „Obsahuje nikel. Môže vyvolať alergickú reakciu.“, pokiaľ zmes obsahuje nikel pod koncentračným limitom stanoveným v dodatku 13;
f) vyhlásenie „Obsahuje chróm (VI). Môže vyvolať alergickú reakciu.“, pokiaľ zmes obsahuje chróm (VI) pod koncentračným limitom stanoveným v dodatku 13;
g) pokyny na bezpečné použitie, pokiaľ sa už v nariadení (ES) č. 1272/2008 nevyžaduje, aby boli uvedené na etikete.
Informácie musia byť jasne viditeľné, ľahko čitateľné a vyznačené nezmazateľne.
Informácie musia byť uvedené v úradnom jazyku alebo jazykoch členských štátov, v ktorých sa zmes uvádza na trh, pokiaľ príslušné

Legenda

členské štáty nestanovia inak.
Ak je to z dôvodu veľkosti balenia nevyhnutné, informácie uvedené v prvom pododseku, s výnimkou písmena a), sa uvedú v návode na použitie.
Pred použitím zmesi na účely tetovania musí osoba používajúca zmes poskytnúť osobe, ktorá sa tejto procedúre podrobuje, informácie vyznačené na obale alebo uvedené v návode na použitie podľa tohto odseku.
8. Zmesi, ktoré neobsahujú vyhlásenie „Zmes určená na tetovanie alebo trvalý mejkap“, sa na účely tetovania nesmú používať.
9. Táto položka sa nevzťahuje na látky, ktoré sú plyny pri teplote 20 °C a tlaku 101,3 kPa, alebo ktoré vytvárajú tlak pary vyšší ako 300 kPa pri teplote 50 °C, s výnimkou formaldehydu (číslo CAS 50-00-0, číslo ES 200-001-8).
10. Táto položka sa nevzťahuje na uvádzanie na trh zmesi na použitie na účely tetovania, ani na používanie zmesi na účely tetovania, pokiaľ sa uvádza na trh výlučne ako zdravotnícka pomôcka alebo príslušenstvo zdravotníckej pomôcky v zmysle nariadenia (EÚ) 2017/745, alebo pokiaľ sa používa výlučne ako zdravotnícka pomôcka alebo príslušenstvo zdravotníckej pomôcky v rovnakom zmysle. Keď uvádzanie na trh alebo používanie nie je možné výlučne ako zdravotnícka pomôcka alebo príslušenstvo zdravotníckej pomôcky, uplatňujú sa požiadavky nariadenia (EÚ) 2017/745 a tohto nariadenia kumulatívne.

Zoznam látok podliehajúcich autorizácii (REACH, Príloha XIV) / SVHC - zoznam kandidátskych látok

žiadne zo zložiek nie sú uvedené

Smernica o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach (RoHS)

žiadne zo zložiek nie sú uvedené

Nariadenie o zriadení Európskeho registra uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok (PRTR)

žiadne zo zložiek nie sú uvedené

Rámcová smernica o vode (RSV)

Názov látky	Č. CAS	Uvedený v	Poznámka
FlowExpert		a)	
FlowExpert		a)	
FlowExpert		a)	
trihydroxid-chlorid meďnatý		a)	
reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (3:1)		a)	

Legenda

a) Informačný zoznam hlavných znečisťujúcich látok

Nariadenie o perzistentných organických znečisťujúcich látkach (POP)

žiadne zo zložiek nie sú uvedené

Národné predpisy (Slovensko)

Zoznam znečisťujúcich látok (vodný zákon)

Názov látky	Č. CAS	Č. ES	Uvedený v	Poznámka
FlowExpert			Zoznam I	
FlowExpert			Zoznam I	
FlowExpert			Zoznam I	
trihydroxid-chlorid meďnatý			Zoznam I	
reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (3:1)			Zoznam I	

Legenda

Zoznam I Indikatívny zoznam hlavných znečisťujúcich látok

Národné zoznamy

Krajina	Zoznam	Stav
EU	REACH Reg.	nie všetky zložky sú uvedené

Legenda

REACH Reg. REACH registrované látky

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Pre látky s REACH registračným číslom, bolo vykonané hodnotenie o chemickej bezpečnosti.

ODDIEL 16: Iné informácie

Skratky a akronymy

Skr.	Popis použitých skratiek
Acute Tox.	Akútna toxicita
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí)
ADR/RID/ADN	Dohody o mezinárodní Silniční/Železniční/Vnitrozemské vodní přepravě nebezpečných věcí (ADR/RID/ADN)
Aquatic Acute	Nebezpečná pre vodné prostredie - akútna nebezpečnosť
Aquatic Chronic	Nebezpečná pre vodné prostredie - chronická nebezpečnosť
ATE	Acute Toxicity Estimate (Odhad akútnej toxicity)
CAS	Chemical Abstracts Service (Databáza chemických látok a ich unikátny kľúč, Registračné číslo CAS)
CLP	Nariadenie (ES) č.1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
č. ES	Zoznam EC (EINECS, ELINCS a NLP-zoznam), je zdrojom pre sedemmiestne číslo ES, ktoré je identifikátorom látok komerčne dostupných v rámci EÚ (Európskej únie)
č. index	Indexové číslo je identifikačný kód priradený k látke v časti 3 prílohy VI nariadenia (ES) č 1272/2008
DGR	Dangerous Goods Regulations - pravidlá pre prepravu nebezpečného tovaru (pozri IATA/DGR)
DNEL	Derived No-Effect Level (odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku)
EC50	Effective Concentration 50 % (účinná koncentrácia 50 %). EC50 zodpovedá koncentrácii testovanej látky spôsobujúcej 50 % zmenu reakcie (napr. na raste) počas špecifikovaného časového intervalu
ED	Endokrinný disruptor
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Európsky zoznam nových chemických látok)
EmS	Emergency Schedule (Núdzový Plán)
Eye Dam.	Vážne poškodzuje oči
Eye Irrit.	Dráždivé pre oči
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globálny harmonizovaný systém klasifikácie a označovania chemických látok" vypracovala OSN
IATA	International Air Transport Association (Medzinárodné združenie leteckých dopravcov)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Nariadenia o nebezpečných látkach pre leteckú dopravu)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo)
ICAO-TI	Technické pokyny pre bezpečnú leteckú prepravu nebezpečného nákladu

Skr.	Popis použitých skratiek
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (predpis o Medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí)
IMDG-Code	Medzinárodný námorný kódex pre nebezpečné tovary
krátkodobý	Najvyššia prípustná hodnota krátkodobého vystavenia
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrteľná koncentrácia 50 %): LC50 zodpovedá koncentrácii testovanej látky spôsobujúcej 50 % úmrtnosť počas určeného časového intervalu
MH	Maximálna hodnota
M-koeficient	Je násobiaci koeficient. Násobí sa ním koncentrácia látky, ktorá je klasifikovaná ako nebezpečná pre vodné prostredie v kategórii akútnej nebezpečnosti 1 alebo v kategórii chronickej nebezpečnosti 1, a používa sa pri metóde súčtu na odvodenie klasifikácie zmesi, v ktorej sa látka nachádza
NLP	No-Longer Polymer (látka už nepovažovaná za polymér)
NOEC	No Observed Effect Concentration (koncentrácia bez pozorovaného účinku)
NPEL	Najvyššie prípustné expozičné limity
NV SR Z.z.	Zbierka zákonov: Nariadenie vlady o chrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentné, bioakumulatívne a toxické)
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom)
ppm	Parts per million (počet častíc na milión)
priemerný	Časovo vážený priemer
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Poriadok pre Medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečných vecí)
Skin Corr.	Žieravé pre kožu
Skin Irrit.	Dráždivé pre kožu
Skin Sens.	Kožná senzibilizácia
SVHC	Substance of Very High Concern (látka vzbudzujúca veľmi veľké obavy)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne)

Hlavné odkazy na literatúru a zdroje údajov

Nariadenie (ES) č.1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí.
Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU.

Preprava nebezpečného tovaru cestnou, železničnou a vnútrozemskou vodnou dopravou (ADR/RID/ADN). Predpis o medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Nariadenia o nebezpečných látkach pre leteckú dopravu).

Proces klasifikácie

Fyzikálne a chemické vlastnosti: Klasifikácia je založená na údajoch o testovanej zmesi.
Nebezpečenstvo pre zdravie, Nebezpečnosť pre životné prostredie: Metóda pre klasifikáciu zmesi je založená na zložkách zmesi (súčtový vzorec).

Zoznam relevantných viet (kódy a celý text ako je uvedené v oddieloch 2 a 3)

Kód	Text
H301	Toxický po požití.
H302	Škodlivý po požití.
H310	Smrteľný pri kontakte s pokožkou.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

Kód	Text
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H330	Smrteľný pri vdýchnutí.
H332	Škodlivý pri vdýchnutí.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Pokyny pre školenia

Odporúčania na odbornú prípravu: Pracovníci musia byť poučení o rizikách pri manipulácii a o požiadavkách na ochranu zdravia a životného prostredia.

Vyhlásenie

Tieto informácie sú založené na súčasnom stave našich poznatkov. Táto KBÚ bola zostavená a je určená výhradne pre tento produkt.