

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

AGROFlow K+

Datum revize: 24. 03. 2023

Verze: 1.1

Nahrazuje verzi z: 08. 08. 2022

Datum vydání: 08. 08. 2022

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Název výrobku

AGROFlow K+

UFI kód

UFI: MQ00-V01H-900T-3KQV

Kód výrobku

Není

Popis směsi

Vodný roztok.

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití

Kyselý čistící přípravek pro ošetření mlékárenské technologie v zemědělství.
Profesionální použití.

Nedoporučená použití

Nejsou známy. Doporučuje se používat jen pro navržený způsob použití. Jiná použití mohou vystavit uživatele nepředvídatelným rizikům.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

4D Chemicals s.r.o.

Hakenova 216

533 54 Rybitví

Česká republika

tel: +420 465 420 280

adresa osoby odpovědné za bezpečnostní list: info@4dchemicals.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Podrobnosti o poskytnutí první pomoci je možné konzultovat i s **Toxikologickým informačním střediskem** (TIS): Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, tel. 2 24 91 92 93 nebo 2 24 91 54 02. Nepřetržité informace při otravách.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Směs je klasifikována jako **nebezpečná** podle nařízení 1272/2008/ES.

Klasifikace podle nařízení 1272/2008/ES

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

AGROFlow K+

Skin Corr. 1A; H314

Eye Dam. 1; H318

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

Nejzávažnější nepříznivé fyzikální účinky, účinky na lidské zdraví a na životní prostředí směsi

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

2.2. Prvky označení

Výstražné symboly nebezpečnosti



Signální slovo

Nebezpečí

Složky směsi k uvedení na etiketě

Obsahuje Kyselina sírová, Kyselina fosforečná, 4-Methylbensulfonová kyselina.

Standardní věty o nebezpečnosti

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení

- P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
- P301+P330+P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
- P303+P361+P353 PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.
- P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
- P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
- P501 Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě nebo předáním na sběrný dvůr do části nebezpečného odpadu.

Doplňující informace na štítku

Složení dle nařízení 648/2004/ES o detergentech: < 5 % aniontové povrchově aktivní látky.

2.3. Další nebezpečnost

Směs neobsahuje složky, které splňují kritéria pro perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) látky nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) látky v souladu s přílohou XIII nařízení REACH. Směs a ani její složky nejsou v době vydání revize bezpečnostního listu uvedeny na Kandidátském seznamu (sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení REACH) pro případné zahrnutí látek do přílohy XIV REACH. Směs neobsahuje složku, která byla určena jako látka s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

AGROFlow K+

3.2.1. Složky směsi klasifikované jako nebezpečné

Identifikace složky	Obsah % hm.	Klasifikace dle nařízení 1272/2008/ES
Kyselina sírová		
Číslo CAS	7664-93-9	
Číslo ES	231-639-5	
Indexové číslo	016-020-00-8	< 22
Registrační číslo	01-2119458838-20-XXXX	
Látka má specifické koncentrační limity:		
Skin Corr. 1A; H314	C ≥ 15 %	
Skin Irrit. 2; H315	5 % ≤ C < 15 %	Skin Corr. 1A; H314
Eye Irrit. 2; H319	5 % ≤ C < 15 %	
Kyselina fosforečná; Kyselina orthofosforečná		
Číslo CAS	7664-38-2	
Číslo ES	231-633-2	
Indexové číslo	015-011-00-6	< 6
Registrační číslo	01-2119485924-24-XXXX	
Látka má specifické koncentrační limity:		
Skin Corr. 1B; H314	C ≥ 25 %	Met. Corr. 1; H290
Skin Irrit. 2; H315	10 % ≤ C < 25 %	Acute Tox. 4; H302
Eye Irrit. 2; H319	10 % ≤ C < 25 %	Skin Corr. 1B; H314
Met. Corr. 1; H290	C > 20 %	Eye Dam. 1; H318
4-Methylbenzensulfonová kyselina; Kyselina p-toluensulfonová; Toluen-4-sulfonová kyselina; p-TsOH		
Číslo CAS	104-15-4	
Číslo ES	203-180-0	
Indexové číslo	016-030-00-2	< 4
Registrační číslo	01-2119538811-39-XXXX	
Látka má specifické koncentrační limity:		
STOT SE 3; H335	C ≥ 20 %	Skin Corr. 1C; H314
Skin Irrit. 2; H315	1 % ≤ C < 20 %	Eye Dam. 1; H318
2-Ethylhexan-1-ol		
Číslo CAS	104-76-7	
Číslo ES	203-234-3	
Indexové číslo	neuveдено	< 0,025
Registrační číslo	01-2119487289-20-XXXX	
Skin Irrit. 2; H315		
Eye Irrit. 2; H319		
Acute Tox. 4; H332		
STOT SE 3; H335		

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

Ve všech případech zajistěte postiženému tělesný a duševní klid a zabraňte prochlazení. V případě pochybností, nebo pokud symptomy přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc. Postiženému v bezvědomí nikdy nic nepodávejte. Dbejte osobní bezpečnosti při záchranných pracích.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

AGROFlow K+

4.1. Popis první pomoci

Při vdechnutí

Přerušete expozici a dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Při přetrvávající nevolnosti zajistěte lékařskou pomoc.

Při styku s kůží

Odstraňte kontaminovaný oděv, boty a zasaženou pokožku důkladně omyjte vodou (nejlépe vlažnou) a mýdlem. Nepoužívejte rozpouštědla ani ředidla. Vyhledejte lékařskou pomoc.

Při styku s okem

Vyplachujte mírným proudem vody alespoň 15 minut. Držte přitom oční víčka široce otevřená pomocí palce a ukazováčku. V případě, že postižený nosí kontaktní čočky, vyjměte je před vyplachováním očí, jde-li to snadno. Vyhledejte odborné lékařské ošetření.

Při požití

Vyplachujte ústa a dejte vypít velké množství vody. Nevyvolávejte zvracení. Nepodávejte mléko ani alkoholické nápoje. Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nejsou známy.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Symptomatická léčba.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Oxid uhličitý, hasicí prášek.

Nevhodná hasiva

Při hašení vodou může dojít k exotermické reakci.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru zabraňte úniku hasební vody a zbytků produktu do kanalizace. Shromážděte je odděleně a zneškodněte bezpečným způsobem podle platné legislativy a platných místních předpisů.

Při požáru se mohou tvořit škodlivé látky - oxidy uhlíku, oxidy síry, sirovodík, oxidy fosforu, fosfin a produkty nedokonalého spalování.

5.3. Pokyny pro hasiče

Zastavte další únik produktu, pokud je to možné. Uniklý produkt, který nehoří, pokryjte pískem nebo pěnou. Kontejnery a sudy přemístěte z dosahu požáru na bezpečné místo, pokud je to možné. Používejte roztříštěné vodní proudy k ochlazení nádob vystavených účinkům požáru. Nejde-li požár zvládat – evakuujte prostory.

Při hašení použijte vhodný dýchací ochranný přístroj a protipožární oblek.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zamezte kontaktu s kůží a s očima, používejte vhodné ochranné pomůcky a oděv, viz oddíl 8. Zajistěte přiměřené větrání. Zabraňte tvorbě páry a aerosolu. V místě úniku zamezte pohyb nepovolaným osobám.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

AGROFlow K+

Zabraňte dalšímu úniku produktu do složek životního prostředí a kanalizace. Pokud tomu nelze zabránit, informujte okamžitě příslušné úřady (policii a hasiče).

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Podle množství uniklé kapaliny látku buď nejdříve odčerpejte (velké úniky), nebo při malých únicích absorbujte vhodným absorpčním materiálem (vermikulit, suchý písek), shromážděte do označených uzavíratelných nádob a odstraňte podle oddílu 13. Zbytky spláchněte vodou a zachyťte pro zneškodnění jako odpad. Nepoužívejte rozpouštědla nebo dispergátory, pokud to není nařízeno experty nebo státní autoritou.

Je-li poškozen obal, přemístěte obsah do obalu nového, nepoškozeného a řádně znovu označte.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 7, 8, 13 tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zamezte styku s kůží a očima. Osobní ochrana viz oddíl 8. Zajistěte dobré větrání, aby se zabránilo tvorbě páry a aerosolu.

V místě použití by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít. Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi. Před vstupem do prostor pro stravování si odložte znečištěný oděv a ochranné prostředky. Nepoužívejte znečištěný oděv. Po práci se umyjte pečlivě teplou vodou a mýdlem, osprchujte se. Použijte ochranný krém.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladujte v originálních, dobře uzavřených obalech, na suchém, chladném a dobře větraném místě při pokojové teplotě.

Chraňte před mrazem a teplem.

Neskladujte společně s neslučitelnými materiály (viz pododdíl 10.5), potravinami, nápoji a krmivy.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Viz pododdíl 1.2.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

8.1.1. Limity v pracovním prostředí

8.1.1.1. Expoziční limity podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění

Kyselina sírová - mlha koncentrované kyseliny CAS: 7664-93-9

PEL	NPK-P	Poznámka
0,05 mg/m ³	- mg/m ³	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

Kyselina sírová - jako SO₃ CAS: 7664-93-9

PEL	NPK-P	Poznámka
1 mg/m ³	2 mg/m ³	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

Kyselina fosforečná CAS: 7664-38-2

PEL	NPK-P	Poznámka
1 mg/m ³	2 mg/m ³	není uvedena

2-Ethylhexan-1-ol CAS: 104-76-7

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

AGROFlow K+

PEL	NPK-P	Poznámka		
5,4 mg/m ³	11 mg/m ³	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži.		
8.1.1.2. Expoziční limity Unie pro pracovní prostředí				
Kyselina sírová - mlha		CAS: 7664-93-9		
Limitní hodnoty - 8 hod.	Limitní hodnoty - krátká doba	Poznámka		
0,05 mg/m ³	- ppm	- mg/m ³	- ppm	-
Kyselina fosforečná		CAS: 7664-38-2		
Limitní hodnoty - 8 hod.	Limitní hodnoty - krátká doba	Poznámka		
1 mg/m ³	- ppm	2 mg/m ³	- ppm	-
2-Ethylhexan-1-ol		CAS: 104-76-7		
Limitní hodnoty - 8 hod.	Limitní hodnoty - krátká doba	Poznámka		
5,4 mg/m ³	1 ppm	- mg/m ³	- ppm	neuveдена
8.1.2. Sledovací postupy				
Zajistit plnění nařízení vlády 361/2007 Sb., v platném znění a plnit povinnosti v něm obsažené.				
8.1.3. Biologické limitní hodnoty				
8.1.3.1. Biologické limity podle vyhlášky č. 432/2003 Sb., v platném znění				
Nejsou stanoveny.				
8.1.3.2. Biologické limity Unie				
Nejsou stanoveny.				
8.1.4. Hodnoty DNEL a PNEC				
Kyselina sírová		CAS: 7664-93-9		
DNEL				
Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Pracovníci	Inhalačně	Lokální účinky	Dlouhodobá	0,05 mg/m ³
Pracovníci	Inhalačně	Lokální účinky	Akutní/krátkodobá	0,1 mg/m ³
PNEC - zatím nejsou k dispozici				
Kyselina fosforečná		CAS: 7664-38-2		
DNEL				
Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Pracovníci	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	10,7 mg/m ³
Pracovníci	Inhalačně	Lokální účinky	Dlouhodobá	1 mg/m ³
Pracovníci	Inhalačně	Lokální účinky	Akutní/krátkodobá	2 mg/m ³
Spotřebitelé	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	4,57 mg/m ³
Spotřebitelé	Inhalačně	Lokální účinky	Dlouhodobá	0,36 mg/m ³
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	0,1 mg/kg/den
PNEC - zatím nejsou k dispozici				
4-Methylbenzensulfonová kyselina		CAS: 104-15-4		

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

AGROFlow K+

DNEL				
Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Pracovníci	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	53,6 mg/m ³
Pracovníci	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	7,6 mg/kg/den
Spotřebitelé	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	8,7 mg/m ³
Spotřebitelé	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	2,5 mg/kg/den
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	2,5 mg/kg/den
PNEC				
Sladká voda	Mořská voda	Přerušované uvolňování		Čistírny odpadních vod (ČOV)
0,073 mg/l	0,007 mg/l	Sladká voda	Mořská voda	58 mg/l
		0,73 mg/l	neuveďeno	
PNEC				
Sladkovodní sediment	Mořský sediment	Vzduch	Půda	Potravní řetězec
0,058 mg/kg	0,006 mg/kg	žádný účinek	0,016 mg/kg	žádný účinek
2-Ethylhexan-1-ol				CAS: 104-76-7
DNEL				
Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Pracovníci	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	12,8 mg/m ³
Pracovníci	Inhalačně	Lokální účinky	Dlouhodobá	53,2 mg/m ³
Pracovníci	Inhalačně	Lokální účinky	Akutní/krátkodobá	53,2 mg/m ³
Pracovníci	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	23 mg/kg/den
Spotřebitelé	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	2,3 mg/m ³
Spotřebitelé	Inhalačně	Lokální účinky	Dlouhodobá	26,6 mg/m ³
Spotřebitelé	Inhalačně	Lokální účinky	Akutní/krátkodobá	26,6 mg/m ³
Spotřebitelé	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	11,4 mg/kg/den
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	1,1 mg/kg/den
PNEC				
Sladká voda	Mořská voda	Přerušované uvolňování		Čistírny odpadních vod (ČOV)
0,017 mg/l	0,002 mg/l	Sladká voda	Mořská voda	10 mg/l
		0,17 mg/l	neuveďeno	
PNEC				
Sladkovodní sediment	Mořský sediment	Vzduch	Půda	Potravní řetězec
0,284 mg/kg	0,028 mg/kg	žádný účinek	0,047 mg/kg	55 mg/kg potravy
8.2. Omezování expozice				
8.2.1. Vhodné technické kontroly				

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

AGROFlow K+

Používejte pouze v dobře větraných prostorách.

Dbejte obvyklých bezpečnostních opatření pro práci s chemikáliemi. Stupeň účinnosti osobních ochranných prostředků závisí mimo jiného na teplotě a úrovni větrání.

8.2.2. Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Po práci se umyjte pečlivě teplou vodou a mýdlem a osprchujte se. Použijte ochranný krém. Nepoužívejte zašpiněný oděv a ochranné prostředky, k mytí nepoužívejte ředidla.

Ochrana očí a obličeje

Používejte ochranné brýle nebo obličejový štít.

Ochrana kůže - ochrana rukou

Používejte ochranné rukavice.

Doporučený materiál rukavic:

přírodní kaučuk, nitrilkaučuk, neopren, polyvinylchlorid, viton

doba průniku: > 480 min.

Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace, dále by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům; k dalším chemikáliím, se kterými lze přijít do styku, fyzikálním požadavkům (ochrana proti proříznutí a propíchnutí, zručnost, tepelná ochrana), možným tělesným reakcím na materiál rukavic a pokynům a specifikacím dodavatele rukavic. Při opakovaném používání rukavic je před svléknutím očistěte a uschovejte na dobře větraném místě.

Ochrana kůže - jiná ochrana

Používejte ochranný pracovní oděv a obuv.

Ochrana dýchacích cest

Není nutná v případě dodržení koncentračních limitů (pokud by byly překročeny, použijte respirátor). V případě havárie nebo požáru použijte izolační dýchací přístroj.

Tepelné nebezpečí

Při běžném použití není nutné používat ochranné prostředky na ochranu proti materiálům, jež představují tepelné nebezpečí.

8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte úniku směsi do složek životního prostředí. Dodržte emisní limity dle Zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, v platném znění.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Směs

Skupenství	Kapalina.
Barva	Bezbarvá až mírně nažloutlá.
Zápach	Charakteristický.
Bod tání/bod tuhnutí	Nestanoveno.
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	Nestanoveno.
Hořlavost	Nestanoveno, jedná se o vodný roztok, který neobsahuje žádné hořlavé látky, nebo koncentrace hořlavé látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

AGROFlow K+

Dolní mezní hodnota výbušnosti	Nestanoveno, jedná se o vodný roztok, který neobsahuje žádné hořlavé látky, nebo koncentrace hořlavé látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.
Horní mezní hodnota výbušnosti	Nestanoveno, jedná se o vodný roztok, který neobsahuje žádné hořlavé látky, nebo koncentrace hořlavé látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.
Bod vzplanutí	Nestanoveno.
Teplota samovznícení	Nestanoveno.
Teplota rozkladu	Nestanoveno, směs neobsahuje samovolně reagující látky nebo organické peroxidy nebo jiné látky, které se mohou rozkládat.
pH	1 - 2.
Kinematická viskozita	Nestanoveno, směs neobsahuje látku klasifikovanou jako aspiračně toxickou, nebo součet koncentrací látek klasifikovaných jako aspiračně toxické je méně než 10 hm. %.
Rozpustnost	Dokonale mísitelná.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	Nevztahuje se na směsi.
Tlak páry	Nestanoveno.
Hustota a/nebo relativní hustota	1,205 - 1,305 g/cm ³
Relativní hustota páry	Nestanoveno.
Charakteristiky částic	Nevztahuje se na kapaliny.
Kyselina sírová	CAS: 7664-93-9
Skupenství	Kapalina.
Barva	Bezbarvá.
Zápach	Bez zápachu.
Bod tání/bod tuhnutí	-15 °C (95 - 98% roztok) .
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	330 °C (95 - 98% roztok).
Hořlavost	Látka za standartních podmínek není klasifikována jako hořlavá, samozápalná nebo vyvíjející hořlavé plyny.
Dolní mezní hodnota výbušnosti	Nestanoveno.
Horní mezní hodnota výbušnosti	Nestanoveno.
Bod vzplanutí	Nestanoveno, jedná se o anorganickou látku.
Teplota samovznícení	Nestanoveno.
Teplota rozkladu	Nestanoveno, nejedná se o samovolně reagující látku nebo organický peroxid nebo látku, která se může rozkládat.
pH	< 1.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

AGROFlow K+

Kinematická viskozita	Nestanoveno, nejedná se o uhlovodík nebo chlorovaný uhlovodík.
Rozpustnost	Mísitelná s vodou.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	Nestanoveno, jedná se o anorganickou látku.
Tlak páry	0,485 hPa (75% kyselina sírová, OECD 104).
Hustota a/nebo relativní hustota	$D_4^{20} = 1,84$ (93 - 100% kyselina sírová, OECD 109).
Relativní hustota páry	Nestanoveno.
Charakteristiky částic	Nevztahuje se na kapaliny.
Kyselina fosforečná	CAS: 7664-38-2
Skupenství	Tuhá látka.
Barva	Nažloutlá.
Zápach	Nestanoveno.
Bod tání/bod tuhnutí	41,1 °C (EU metoda A.1).
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	296,5 °C (EU metoda A.2).
Hořlavost	Látka za standardních podmínek není klasifikována jako hořlavá, samozápalná nebo vyvíjející hořlavé plyny.
Dolní mezní hodnota výbušnosti	Nevztahuje se na tuhé látky.
Horní mezní hodnota výbušnosti	Nevztahuje se na tuhé látky.
Bod vzplanutí	Nevztahuje se na tuhé látky.
Teplota samovznícení	Nevztahuje se na tuhé látky.
Teplota rozkladu	Nestanoveno, nejedná se o samovolně reagující látku nebo organický peroxid nebo látku, která se může rozkládat.
pH	Nestanoveno.
Kinematická viskozita	Nevztahuje se na tuhé látky.
Rozpustnost	Látka je mísitelná s vodou, rozpustnost ve vodě je vyšší než 1 000 g/l (20 °C, literatura).
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	Nevztahuje se na anorganické látky.
Tlak páry	4 Pa (20 °C, literatura)
Hustota a/nebo relativní hustota	$D_4^{38} = 1,84$ (EU metoda A.3).
Relativní hustota páry	Nevztahuje se na tuhé látky.
Charakteristiky částic	Nestanoveno.
4-Methylbenzensulfonová kyselina	CAS: 104-15-4
Skupenství	Kapalina.
Barva	Hnědá.
Zápach	Bez zápachu.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

AGROFlow K+

Bod tání/bod tuhnutí	Nestanoveno.
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	223,4 °C (EU metoda A.2).
Hořlavost	Látka za standardních podmínek není klasifikována jako hořlavá, samozápalná nebo vyvíjející hořlavé plyny.
Dolní mezní hodnota výbušnosti	Nestanoveno.
Horní mezní hodnota výbušnosti	Nestanoveno.
Bod vzplanutí	104 - 131 °C (literatura).
Teplota samovznícení	> 465 °C (EU metoda A.15).
Teplota rozkladu	Nestanoveno, nejedná se o samovolně reagující látku nebo organický peroxid nebo látku, která se může rozkládat.
pH	Nestanoveno.
Kinematická viskozita	Nestanoveno, nejedná se o uhlovodík nebo chlorovaný uhlovodík.
Rozpustnost	cca. 1 154 g/l (20 °C, EU metoda A.6).
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmicná hodnota)	log Pow = -0,96 (50 °C, pH = 6, EU metoda A.6).
Tlak páry	cca. 3,3 kPa (cca. 35 °C, EU metoda A.4).
Hustota a/nebo relativní hustota	1,345 g/cm ³ (20 °C, EU metoda A.3).
Relativní hustota páry	Nestanoveno.
Charakteristiky částic	Nevztahuje se na kapaliny.
2-Ethylhexan-1-ol	CAS: 104-76-7
Skupenství	Kapalina.
Barva	Bezbarvá.
Zápach	Slabý.
Bod tání/bod tuhnutí	-89 °C (ASTM D97).
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	186 °C (OECD 103).
Hořlavost	Látka za standardních podmínek není klasifikována jako hořlavá, samozápalná nebo vyvíjející hořlavé plyny.
Dolní mezní hodnota výbušnosti	Nestanoveno.
Horní mezní hodnota výbušnosti	Nestanoveno.
Bod vzplanutí	75 °C (ASTM D 7094-04).
Teplota samovznícení	280 °C (EU metoda A.15).
Teplota rozkladu	Nestanoveno, nejedná se o samovolně reagující látku nebo organický peroxid nebo látku, která se může rozkládat.
pH	Nestanoveno.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

AGROFlow K+

Kinematická viskozita	Nestanoveno, nejedná se o uhlovodík nebo chlorovaný uhlovodík.
Rozpustnost	0,9 g/l (20 °C, pH = 5,8, OECD 105).
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	log Pow = 2,9 (25 °C, pH = 7, OECD 117).
Tlak páry	93 Pa (20 °C, OECD 104). 120 Pa (25 °C, OECD 104). 380 Pa (50 °C, OECD 104).
Hustota a/nebo relativní hustota	0,833 g/cm ³ (20 °C, ASTM D 4052).
Relativní hustota páry	Nestanoveno.
Charakteristiky částic	Nevztahuje se na kapaliny.

9.2. Další informace

9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Směs

Výbušniny

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako výbušniny nebo látky oxidující, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

Hořlavé plyny

Nejedná se o plyn.

Aerosoly

Nejedná se o aerosol.

Oxidující plyny

Nejedná se o plyn.

Plyny pod tlakem

Nejedná se o plyn.

Hořlavé kapaliny

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako hořlavé kapaliny, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

Hořlavé tuhé látky

Nejedná se o tuhou směs.

Samovolně reagující látky a směsi

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako samovolně reagující nebo výbušniny nebo organické peroxidy nebo látky oxidující, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

Samozápalné kapaliny

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako samozápalné, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

AGROFlow K+

Samozápalné tuhé látky	
Nejedná se o tuhou směs.	
Samozahřívající se látky a směsi	
Data pro směs nejsou k dispozici. Směs neobsahuje látky klasifikované jako samozahřívající se nebo samozápalné, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.	
Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou	
Data pro směs nejsou k dispozici. Směs neobsahuje látky klasifikované jako látky, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.	
Oxidující kapaliny	
Data pro směs nejsou k dispozici. Směs neobsahuje látky klasifikované jako oxidující, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.	
Oxidující tuhé látky	
Nejedná se o tuhou směs.	
Organické peroxidy	
Data pro směs nejsou k dispozici. Směs neobsahuje látky klasifikované jako organické peroxidy, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.	
Látky a směsi korozivní pro kovy	
Data pro směs nejsou k dispozici. Směs není klasifikována jako korozivní pro kovy na základě výpočtu dle obecných/specifických koncentračních limitů látky/látek.	
Znecitlivělé výbušniny	
Data pro směs nejsou k dispozici. Směs neobsahuje látky klasifikované jako výbušniny nebo znecitlivělé výbušniny, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.	
Kyselina sírová	CAS: 7664-93-9
Výbušniny	
Data pro látku nejsou k dispozici. Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými vlastnostmi.	
Hořlavé plyny	
Nejedná se o plyn.	
Aerosoly	
Nejedná se o aerosol.	
Oxidující plyny	
Nejedná se o plyn.	
Plyny pod tlakem	
Nejedná se o plyn.	
Hořlavé kapaliny	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

AGROFlow K+

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka není klasifikována jako hořlavá kapalina, jedná se o anorganickou látku.

Hořlavé tuhé látky

Nejedná se o tuhou látku.

Samovolně reagující látky a směsi

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými nebo samovolně reagujícími vlastnostmi.

Samozápalné kapaliny

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka je na vzduchu stabilní, nedochází k samovolnému vznícení.

Samozápalné tuhé látky

Nejedná se o tuhou látku.

Samozahřívající se látky a směsi

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka není klasifikována jako samozahřívající se.

Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou

Data pro látku nejsou k dispozici.

Chemická struktura látky neobsahuje kovy ani polokovy.

Látka je mísitelná s vodou a tvoří s ní stabilní směs.

Oxidující kapaliny

Data pro látku nejsou k dispozici.

Jedná se o anorganickou látku, která neobsahuje chemické skupiny spojené s oxidačními vlastnostmi.

Oxidující tuhé látky

Nejedná se o tuhou látku.

Organické peroxidy

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje dvojmocnou skupinu -O-O- s minimálně jedním organickým radikálem.

Látky a směsi korozivní pro kovy

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka není klasifikována jako korozivní pro kovy.

Znecitlivělé výbušniny

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými vlastnostmi.

Kyselina fosforečná

CAS: 7664-38-2

Výbušniny

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými vlastnostmi.

Hořlavé plyny

Nejedná se o plyn.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

AGROFlow K+

Aerosoly
Nejedná se o aerosol.
Oxidující plyny
Nejedná se o plyn.
Plyny pod tlakem
Nejedná se o plyn.
Hořlavé kapaliny
Nejedná se o kapalinu.
Hořlavé tuhé látky
Data pro látku nejsou k dispozici. Látka není klasifikována jako hořlavá tuhá látka.
Samovolně reagující látky a směsi
Data pro látku nejsou k dispozici. Látka není klasifikována jako samovolně reagující.
Samozápalné kapaliny
Nejedná se o kapalinu.
Samozápalné tuhé látky
Data pro látku nejsou k dispozici. Látka je na vzduchu stabilní, nedochází k samovolnému vznícení.
Samozahřívající se látky a směsi
Data pro látku nejsou k dispozici. Látka není klasifikována jako samozahřívající se.
Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou
Data pro látku nejsou k dispozici. Chemická struktura látky neobsahuje kovy ani polokovy. Látka je rozpustná ve vodě a tvoří s ní stabilní směs.
Oxidující kapaliny
Nejedná se o kapalinu.
Oxidující tuhé látky
Data pro látku nejsou k dispozici. Jedná se o anorganickou látku, která neobsahuje chemické skupiny spojené s oxidačními vlastnostmi.
Organické peroxidy
Data pro látku nejsou k dispozici. Látka neobsahuje dvojmocnou skupinu -O-O- s minimálně jedním organickým radikálem.
Látky a směsi korozivní pro kovy
Data pro látku nejsou k dispozici. Látka je klasifikována jako korozivní pro kovy, kategorie 1.
Znecitlivělé výbušniny

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

AGROFlow K+

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými vlastnostmi.

4-Methylbenzensulfonová kyselina

CAS: 104-15-4

Výbušniny

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými vlastnostmi.

Hořlavé plyny

Nejedná se o plyn.

Aerosoly

Nejedná se o aerosol.

Oxidující plyny

Nejedná se o plyn.

Plyny pod tlakem

Nejedná se o plyn.

Hořlavé kapaliny

Látka není klasifikována jako hořlavá kapalina dle hodnoty bodu vzplanutí a bodu varu.

Hořlavé tuhé látky

Nejedná se o tuhou látku.

Samovolně reagující látky a směsi

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými nebo samovolně reagujícími vlastnostmi.

Samozápalné kapaliny

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka je na vzduchu stabilní, nedochází k samovolnému vznícení.

Samozápalné tuhé látky

Nejedná se o tuhou látku.

Samozahřívající se látky a směsi

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka není klasifikována jako samozahřívající se.

Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou

Data pro látku nejsou k dispozici.

Chemická struktura látky neobsahuje kovy ani polokovy.

Látka je mísitelná s vodou a tvoří s ní stabilní směs.

Oxidující kapaliny

Data pro látku nejsou k dispozici.

Jedná se o organickou látku, která neobsahuje kyslík, fluor ani chlor, nebo jsou tyto prvky přímo vázány na uhlík nebo vodík.

Oxidující tuhé látky

Nejedná se o tuhou látku.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

AGROFlow K+

Organické peroxidy

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje dvojmocnou skupinu -O-O- s minimálně jedním organickým radikálem.

Látky a směsi korozivní pro kovy

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka není klasifikována jako korozivní pro kovy.

Znecitlivělé výbušniny

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými vlastnostmi.

2-Ethylhexan-1-ol

CAS: 104-76-7

Výbušniny

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými vlastnostmi.

Hořlavé plyny

Nejedná se o plyn.

Aerosoly

Nejedná se o aerosol.

Oxidující plyny

Nejedná se o plyn.

Plyny pod tlakem

Nejedná se o plyn.

Hořlavé kapaliny

Látka není klasifikována jako hořlavá kapalina dle hodnoty bodu vzplanutí a bodu varu.

Hořlavé tuhé látky

Nejedná se o tuhou látku.

Samovolně reagující látky a směsi

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými nebo samovolně reagujícími vlastnostmi.

Samozápalné kapaliny

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka je na vzduchu stabilní, nedochází k samovolnému vznícení.

Samozápalné tuhé látky

Nejedná se o tuhou látku.

Samozahřívající se látky a směsi

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka není klasifikována jako samozahřívající se.

Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

AGROFlow K+

Data pro látku nejsou k dispozici.

Chemická struktura látky neobsahuje kovy ani polokovy.

Látka je mísitelná s vodou a tvoří s ní stabilní směs.

Oxidující kapaliny

Data pro látku nejsou k dispozici.

Jedná se o organickou látku, která neobsahuje kyslík, fluor ani chlor, nebo jsou tyto prvky přímo vázány na uhlík nebo vodík.

Oxidující tuhé látky

Nejedná se o tuhou látku.

Organické peroxidy

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje dvojmocnou skupinu -O-O- s minimálně jedním organickým radikálem.

Látky a směsi korozivní pro kovy

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka není klasifikována jako korozivní pro kovy.

Znecitlivělé výbušniny

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými vlastnostmi.

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Mechanická citlivost	Nestanoveno, nejedná se o výbušninu.
Teplota samourchující se polymerace	Nestanoveno, nejedná se o polymerizující látku.
Vytváření výbušných prachovzdušných směsí	Nestanoveno, nejedná se o prach.
Kyselá/alkalická rezerva	Nestanoveno.
Rychlost odpařování	Nestanoveno.
Mísitelnost	Nestanoveno.
Vodivost	Nestanoveno.
Žíravost	Nestanoveno.
Třída plynů	Nestanoveno, nejedná se o plyn.
Oxidačně-redukční potenciál	Nestanoveno.
Potenciál tvorby radikálů	Nestanoveno.
Fotokatalytické vlastnosti	Nestanoveno.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Při běžných podmínkách je produkt stabilní. K nebezpečným reakcím nedochází.

10.2. Chemická stabilita

Směs je za běžných podmínek stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Za běžných podmínek používání nejsou známy nebezpečné reakce.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

AGROFlow K+

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před mrazem a teplem.

10.5. Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla, silné zásady.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při hoření se uvolňují oxidy uhlíku, oxidy síry, sirovodík, oxidy fosforu, fosfin a produkty nedokonalého spalování.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Směs

Akutní toxicita

Směs není klasifikována jako akutně toxická pro všechny cesty expozice.

Orální

Data pro směs nejsou k dispozici.

$ATE_{\text{směs}} > 2\,000$ mg/kg (odhad, nízká koncentrace látky klasifikované jako toxická pro orální cestu expozice).

Dermální

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako akutně toxické dermální cestou expozice, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

Inhalační

Data pro směs nejsou k dispozici.

$ATE_{\text{směs}} > 20$ mg/l (odhad, nízká koncentrace látek klasifikovaných jako toxická pro inhalační cestu expozice).

Žíravost/dráždivost pro kůži

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs je klasifikována jako žíravá pro kůži kategorie 1A na základě výpočtu dle obecných/specifických koncentračních limitů látky/látek.

Vážné poškození očí/podráždění očí

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs je klasifikována jako vážně poškozující oči na základě výpočtu dle obecných/specifických koncentračních limitů látky/látek.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako senzibilizující, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako mutagenní, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

Karcinogenita

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako karcinogenní, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

AGROFlow K+

Toxicita pro reprodukci

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako toxické pro reprodukci, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány v kategorii 3 při jednorázové expozici jako může způsobit podráždění dýchacích cest dle doporučeného koncentračního limitu látky/látek.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako toxické pro specifické cílové orgány při opakované expozici, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

Nebezpečnost při vdechnutí

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako aspiračně toxické, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

Další informace

viz oddíl 2 a 4.

Kyselina sírová

CAS: 7664-93-9

Akutní toxicita

Orální Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
LD₅₀ = 2 140 mg/kg (potkan, literatura).

Dermální Data pro látku nejsou k dispozici.

Inhalační Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
LC₅₀ = 375 mg/m³ (potkan, 4 h, aerosol, OECD 403)

Žíravost/dráždivost pro kůži

Látka je klasifikována jako žíravá pro kůži v kategorii 1A dle harmonizované klasifikace.

Vážné poškození očí/podráždění očí

Látka je klasifikována jako vážně poškozující oči dle harmonizované klasifikace.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

Data pro látku nejsou k dispozici.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Negativní (bacterial reverse mutation assay, in vitro mammalian chromosome aberration test).

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

NOAEL = 0,5 ml (0,6% roztok, potkan, orálně).

NOAEC = 100 mg/l (křeček, inhalačně-aerosol).

Toxicita pro reprodukci

Data pro látku nejsou k dispozici.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

AGROFlow K+

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Data pro látku nejsou k dispozici.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
LOAEC = 0,3 mg/m³ (potkan, inhalačně-aerosol, 28 dní, OECD 412).

Nebezpečnost při vdechnutí

Látka není uhlovodík nebo chlorovaný uhlovodík s kinematickou viskozitou 20,5 mm²/s nebo nižší při 40 °C.

Další informace

Viz oddíl 2 a 4.

Kyselina fosforečná

CAS: 7664-38-2

Akutní toxicita

Orální

Látka je klasifikována v kategorii 4.
LD₅₀ pro 10% roztok 75,4% termické kyseliny fosforečné u potkanů byla stanovena na 1,70 ml / 100 g tělesné hmotnosti (přibližně 2600 mg/kg tělesné hmotnosti, OECD 423).
ATE = 500 mg/kg (pro výpočet dle aditivního vzorce)

Dermální

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
LD₅₀ > 2 000 mg/kg (králík, žádné úmrtí, 85% kyselina fosforečná, literatura).

Inhalační

Data pro látku nejsou k dispozici.

Žíravost/dráždivost pro kůži

Látka je klasifikována jako žíravá pro kůži v kategorii 1B.
Průměrné skóre erytémů = 4 (nepoškozená a odřená kůže, nevratné za 72 hodin) a edémů = 2,3 (nepoškozená kůže, nevratné za 72 hodin), 2,2 (odřená kůže, nevratné za 72 hodin), celkový index dráždivosti PDII = 6,6 (80% kyselina fosforečná, králík).

Vážné poškození očí/podráždění očí

Látka je klasifikována jako vážně poškozující oči.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

Data pro látku nejsou k dispozici.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Negativní (OECD 471, OECD 473, OECD 476).

Karcinogenita

Data pro látku nejsou k dispozici.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
NOAEL ≥ 500 mg/kg/den (plodnost, potkan, orálně, generace P0, OECD 422).
NOAEL ≥ 500 mg/kg/den (potkan, orálně, generace F1, OECD 422).

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Data pro látku nejsou k dispozici.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

AGROFlow K+

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

LOAEL = 155 mg/kg/den (nefrokalcinóza, potkan, orálně).

Nebezpečnost při vdechnutí

Látka není uhlovodík nebo chlorovaný uhlovodík s kinematickou viskozitou 20,5 mm²/s nebo nižší při 40 °C.

4-Methylbenzensulfonová kyselina

CAS: 104-15-4

Akutní toxicita

Orální Data pro látku nejsou k dispozici.

Dermální Data pro látku nejsou k dispozici.

Inhalační Data pro látku nejsou k dispozici.

Žíravost/dráždivost pro kůži

Látka je klasifikována jako žíravá pro kůži v kategorii 1C.

Průměrné skóre erytémů = 3,7 – 4 (není plně vratné za 7 dní) a edémů = 2 (plně vratné za 72 hodin) (králík, 72 hod., OECD 404).

Vážné poškození očí/podráždění očí

Látka je klasifikována jako vážně poškozující oči.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Látka není klasifikována jako senzibilizující kůži (morče, EU metoda B.6).

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Negativní (OECD 471, OECD 473).

Karcinogenita

Data pro látku nejsou k dispozici.

Toxicita pro reprodukci

Data pro látku nejsou k dispozici.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

NOAEL ≥ 500 mg/kg/den (potkan, orálně, 28 d., OECD 407).

Nebezpečnost při vdechnutí

Látka není uhlovodík nebo chlorovaný uhlovodík s kinematickou viskozitou 20,5 mm²/s nebo nižší při 40 °C.

2-Ethylhexan-1-ol

CAS: 104-76-7

Akutní toxicita

Orální Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

LD₅₀ = cca. 2 047 mg/kg (potkan, samec, OECD 401).

Dermální Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

LD₀ > 2 000 mg/kg (potkan, OECD 402).

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

AGROFlow K+

Inhalační Látka je klasifikována v kategorii 4.
LC₅₀ = 4,3 mg/l (potkan, aerosol, 4 hod., OECD 403).

Žíravost/dráždivost pro kůži

Látka je klasifikována jako dráždivá pro kůži.
Průměrné skóre erytémů = 3,3 a edémů = 4 (králík, 72 hod., OECD 404).

Vážné poškození očí/podráždění očí

Látka je klasifikována jako dráždivá pro oči.
Průměrné skóre zakalení rohovky = 1,44 (plně vratné za 17 dní), iritidy = 0,89 (plně vratné za 21 dní), zarudnutí spojivek = 2,56 (plně vratné za 21 dní), edému spojivek = 0,78 (plně vratné za 8 dní) (králík, 72 hod., OECD 405).

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

Data pro látku nejsou k dispozici.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Negativní (OECD 471, OECD 473, OECD 476).

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
NOAEL = 500 mg/kg/den (potkan, orálně, OECD 451).

Toxicita pro reprodukci

Data pro látku nejsou k dispozici.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
NOAEL = 125 mg/kg/den (potkan, orálně, 90 d., OECD 408).
NOAEC = 638,4 mg/m³ (potkan, inhalačně, 90 d., OECD 413).

Nebezpečnost při vdechnutí

Látka není uhlovodík nebo chlorovaný uhlovodík s kinematickou viskozitou 20,5 mm²/s nebo nižší při 40 °C.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Směs neobsahuje složky, které splňují kritéria pro perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) látky nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) látky v souladu s přílohou XIII nařízení REACH. Směs a ani její složky nejsou v době vydání revize bezpečnostního listu uvedeny na Kandidátském seznamu (sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení REACH) pro případné zahrnutí látek do přílohy XIV REACH.

Směs neobsahuje složku, která byla určena jako látka s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Nejsou známy další relevantní informace o nepříznivých účincích na zdraví, které se podle klasifikačních kritérií stanovených v nařízení CLP nevyžadují.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Směs

Data pro směs nejsou k dispozici.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

AGROFlow K+

Akutní toxicita pro vodní prostředí	
Směs neobsahuje látky klasifikované jako akutně toxické pro vodní prostředí, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.	
Chronická toxicita pro vodní prostředí	
Směs neobsahuje látky klasifikované jako chronicky toxické pro vodní prostředí, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.	
Kyselina sírová	CAS: 7664-93-9
Látka není klasifikována jako nebezpečná pro vodní prostředí.	
Ryby	
LC ₅₀ , 96 hod., Slunečnice velkoploutvá (<i>Lepomis macrochirus</i>): > 16 - < 28 mg/l (úmrtnost, literatura). NOEC, Siven americký (<i>Salvelinus fontinalis</i>): 0,31 mg/l (vývoj larev, literatura).	
Korýši	
EC ₅₀ , 48 hod., Hrotnatka velká (<i>Daphnia Magna</i>): > 100 mg/l (pohyblivost, OECD 202).	
Řasy	
EC ₅₀ , 72 hod., Zelená řasa (<i>Desmodesmus subspicatus</i>): > 100 mg/l (rychlost růstu, OECD 201).	
Kyselina fosforečná	CAS: 7664-38-2
Látka není klasifikována jako nebezpečná pro vodní prostředí.	
Ryby	
Střední smrtelná hodnota pH, 96 hod., Slunečnice velkoploutvá (<i>Lepomis macrochirus</i>): pH = 3 - 3,25 (úmrtnost).	
Korýši	
EC ₅₀ , 48 hod., Hrotnatka velká (<i>Daphnia Magna</i>): > 100 mg/l (znehynění, OECD 202). NOEC, 48 hod., Hrotnatka velká (<i>Daphnia Magna</i>): 56 mg/l (znehynění, OECD 202).	
Řasy	
EC ₅₀ , 72 hod., Zelená řasa (<i>Desmodesmus subspicatus</i>): > 100 mg/l (rychlost růstu, OECD 201). NOEC, 72 hod., Zelená řasa (<i>Desmodesmus subspicatus</i>): 100 mg/l (rychlost růstu, OECD 201).	
4-Methylbenzensulfonová kyselina	CAS: 104-15-4
Látka není klasifikována jako nebezpečná pro vodní prostředí.	
Ryby	
LC ₅₀ , 48 hod., Jelec jesen (<i>Leuciscus idus</i>): > 500 mg/l (úmrtnost, OECD 203).	
Korýši	
Data pro látku nejsou k dispozici.	
Řasy	
Data pro látku nejsou k dispozici.	
2-Ethylhexan-1-ol	CAS: 104-76-7
Látka není klasifikována jako nebezpečná pro vodní prostředí.	
Ryby	
LC ₅₀ , 48 hod., Jelec jesen (<i>Leuciscus idus</i>): 17,1 mg/l (EU metoda C.1). NOEC, 48 hod., Jelec jesen (<i>Leuciscus idus</i>): 14 mg/l (EU metoda C.1).	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

AGROFlow K+

Korýši	
EC ₅₀ , 48 hod., Hrotnatka velká (Daphnia Magna): 39 mg/l (pohyblivost, EU metoda C.2).	
Řasy	
EC ₅₀ , 72 hod., Zelená řasa (Desmodesmus subspicatus): 16,6 mg/l (rychlost růstu, EU metoda C.3).	
EC ₅₀ , 72 hod., Zelená řasa (Desmodesmus subspicatus): 11,5 mg/l (biomasa, EU metoda C.3).	
EC ₁₀ , 72 hod., Zelená řasa (Desmodesmus subspicatus): 5,3 mg/l (rychlost růstu, EU metoda C.3).	
EC ₁₀ , 72 hod., Zelená řasa (Desmodesmus subspicatus): 3,2 mg/l (biomasa, EU metoda C.3).	
12.2. Perzistence a rozložitelnost	
Směs	
Pro směs nestanoveno.	
Kyselina sírová	CAS: 7664-93-9
Nestanoveno, jedná se o anorganickou látku.	
Kyselina fosforečná	CAS: 7664-38-2
Nestanoveno, jedná se o anorganickou látku.	
4-Methylbenzensulfonová kyselina	CAS: 104-15-4
Snadno biologicky rozložitelný (literatura).	
2-Ethylhexan-1-ol	CAS: 104-76-7
Snadno biologicky rozložitelný: 79 - 99,9 % za 2 týdny (spotřeba O ₂ , OECD 301 C).	
12.3. Bioakumulační potenciál	
Směs	
Pro směs nestanoveno.	
Kyselina sírová	CAS: 7664-93-9
Nestanoveno, jedná se o anorganickou látku.	
Kyselina fosforečná	CAS: 7664-38-2
Nestanoveno, jedná se o anorganickou látku.	
4-Methylbenzensulfonová kyselina	CAS: 104-15-4
log Pow = -0,96 (50 °C, pH = 6, EU metoda A.6).	
2-Ethylhexan-1-ol	CAS: 104-76-7
Data pro látku nejsou k dispozici.	
12.4. Mobilita v půdě	
Směs	
Pro směs nestanoveno.	
Kyselina sírová	CAS: 7664-93-9
Nestanoveno, jedná se o anorganickou látku.	
Kyselina fosforečná	CAS: 7664-38-2
Nestanoveno, jedná se o anorganickou látku.	
4-Methylbenzensulfonová kyselina	CAS: 104-15-4

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

AGROFlow K+

Data pro látku nejsou k dispozici.

2-Ethylhexan-1-ol

CAS: 104-76-7

Koc = 191.

12.5. Výsledek posouzení PBT a vPvB

Směs neobsahuje složky, které splňují kritéria pro perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) látky nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) látky v souladu s přílohou XIII nařízení REACH. Směs a ani její složky nejsou v době vydání revize bezpečnostního listu uvedeny na Kandidátském seznamu (sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení REACH) pro případné zahrnutí látek do přílohy XIV REACH

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs a ani její složky nejsou v době vydání revize bezpečnostního listu uvedeny na Kandidátském seznamu (sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení REACH) pro případné zahrnutí látek do přílohy XIV REACH. Směs neobsahuje složku, která byla určena jako látka s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Nejsou známy.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Vhodné metody pro odstraňování směsi a znečištěného obalu

Odstranit dle platných českých a místních předpisů (např. ve spalovně nebezpečných odpadů). **Nikdy neodstraňujte spláchnutím do kanalizace!** Neznečistěte stojící nebo tekoucí vody chemikálií nebo použitou nádobou. Zbytková množství a nezregenerované roztoky předejte oprávněné osobě nebo na sběrný dvůr do části nebezpečného odpadu.

Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě nebo předáním na sběrný dvůr do části nebezpečného odpadu.

Možný kód odpadu

07 06 01* - Promývací vody a matečné louhy (směs), 15 01 10* - Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné (kontaminovaný obal), 15 01 02 - Plastové obaly (čistý obal)

Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady

Nejsou známy.

Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady

Nejsou známy.

Právní předpisy o odpadech

Směrnice Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 98/2008 ze dne 19. listopadu 2008 o odpadech, v platném znění

Zákon 541/2020Sb., o odpadech, v platném znění

Vyhláška č. 81/2021, Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů, v platném znění

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. UN číslo nebo ID číslo

UN 3264

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

AGROFlow K+

LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N. (Kyselina sírová, Kyselina fosforečná).
CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Sulphuric acid, Phosphoric acid).

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

8

14.4. Obalová skupina

II

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Není klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí při přepravě.

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Nejsou.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Není relevantní.

14.8. Další informace

Označení dle ADR



Další údaje pro ADR/RID

Klasifikační kód	C1
Bezpečnostní značka	8
Identifikační číslo nebezpečnosti	80
Omezení pro tunely	E (ADR), - (RID)
Omezené množství	1 l
Vyňaté množství	Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml. Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 ml
Přepravní kategorie	2

Další údaje pro IMDG

Pokyny pro případ požáru/úniku F-A/S-B.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Předpisy EU

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

AGROFlow K+

Nařízení č. 1907/2006/ES, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, v platném znění (REACH)

Nařízení č. 1272/2008/ES, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, v platném znění (CLP)

Nařízení č. 648/2004/ES, o detergitech, v platném znění

Předpisy ČR

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

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

Nařízení vl. č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno pro směs.

ODDÍL 16: Další informace

Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize

Změna v oddíle 14.

Klíč nebo legenda ke zkratkám

Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kat. 4
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí, kat. 1
Eye Irrit. 2	Podráždění očí, kat. 2
Met. Corr. 1	Látka nebo směs korozivní pro kovy, kat. 1
Skin Corr. 1A	Žíravost pro kůži, kat. 1A
Skin Corr. 1B	Žíravost pro kůži, kat. 1B
Skin Corr. 1C	Žíravost pro kůži, kat. 1C
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kat. 2
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kat. 3
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
CLP	Nařízení č. 1272/2008/ES, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
DNEL	Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
ICAO/IATA	Pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit
PBT	Látka perzistentní, bioakumulativní a toxická
PEL	Přípustný expoziční limit, dlouhodobý (8 hod)
PNEC	Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
REACH	Nařízení č 1907/2006/ES, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

AGROFlow K+

vPvB Látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Státní a evropská legislativa, BL výrobce, odborná literatura, registrační dokumentace složek.

Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti, pokynů pro bezpečné zacházení

H290	Může být korozivní pro kovy.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P301+P330+P331	PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P310	Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P501	Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě nebo předáním na sběrný dvůr do části nebezpečného odpadu.

Pokyny pro školení

Dle bezpečnostního listu.

Další informace

Klasifikace dle údajů od výrobce. Směs klasifikována pomocí výpočtových metod dle nařízení CLP a testů. Používejte jen pro účely označené výrobcem, zamezte zdravotním a environmentálním rizikům.

Informace v tomto bezpečnostním listu jsou zpracovány podle nejlepších dostupných znalostí. Bezpečnostní list je zpracován v dobré víře, ale bez záruky. Různé faktory mohou ovlivňovat vlastnosti v konkrétních podmínkách. Je odpovědností uživatele produktu, aby posoudil správnost informací při konkrétní aplikaci.

Bezpečnostní list je vytvořen dle nařízení č. 2020/878/ES.

Bezpečnostní list vypracovala firma LACHEPRA s.r.o.