

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku**1.1. Identifikátor produktu**

Forma produktu : Zmes
Názov produktu : Mulan Mineral Free
UFI : NKCK-S5A3-P00T-NCTE
Výrobný kód : 626
Typ produktu : Detergent
Skupina produktov : Zmes

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

Hlavná kategória použitia : Použitie v priemysle, Profesionálne použitie
Použitie látky/zmesi : Detergent

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**Výrobca**

Christeyns NV
Afrikalaan 182
9000 GENT
Belgium
T +32 (0)9/ 223 38 71, F +32 (0)9/ 233 03 44
info@christeyns.be, www.christeyns.com

Výrobca

CHRISTEYNS s.r.o.
Vítovská 453/7
CZ- 742 35 Odry
Czech Republic
T +420 556 731 111
legislativa@christeyns.com - www.christeyns.com

Distribútor

CHRISTEYNS Slovakia s. r. o.
Panenská 6
SK 811 03 Bratislava 1
Slovakia
T +420 556 731 111
legislativa@christeyns.com, www.christeyns.com

1.4. Núdzové telefónne číslo

Krajina/oblasť	Organizácia	Číslo pohotovosti
Slovensko	Národné toxikologické informačné centrum. Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre. Klinika pracovného lekárstva a toxikológie. Limbová 5 833 05 Bratislava.	+421 2 54 77 41 66 +421 911 166 066

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti**2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi****klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]**

Akútna toxicita (orálna), kategória 4 H302
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí, kategória 1 H318
Nebezpečné pre vodné prostredie – akútne nebezpečenstvo, kategória 1 H400
Nebezpečné pre vodné prostredie – chronické nebezpečenstvo, kategória 3 H412
Úplné znenie viet H a EUH : pozri v odstavci 16

Nežiaduce fyzikochémikálne účinky, účinky na ľudské zdravie a životné prostredie

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

2.2. Prvky označovania**Označenie podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]**

Výstražné piktogramy (CLP) :



GHS05

GHS07

GHS09

Výstražné slovo (CLP) : Nebezpečenstvo

Obsahuje : Alkoholetoxylát; Alcohols, C12-13- branched and linear, ethoxylated

Mulan Mineral Free

Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

Výstražné upozornenia (CLP)	: H302 - Škodlivý po požití. H318 - Spôsobuje vážne poškodenie očí. H410 - Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
Bezpečnostné upozornenia (CLP)	: P273 - Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. P280 - Noste ochranné okuliare. P301+P312 - PO POŽITÍ: ak máte zdravotné problémy, okamžite volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára. P305+P351+P338+P310 - PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Okamžite volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára. P391 - Zozbierajte uniknutý produkt. P501 - Zneškodnite obsah/nádobu v zbernom stredisku pre nebezpečné alebo špeciálne odpady v súlade s miestnou, regionálnou, národnou a/alebo medzinárodnou zákonnou úpravou.

2.3. Iná nebezpečnosť

Iné nebezpečenstvá, ktoré nemajú vplyv na klasifikáciu

: Žiadne za normálnych podmienok.

Neobsahuje látky PBT a/alebo vPvB v množstve $\geq 0,1$ %, ktoré sú hodnotené v súlade s prílohou XIII k nariadeniu REACH

Táto zmes neobsahuje látku(y-) zahrnutú v zozname, ktorý bol vypracovaný v súlade s článkom 59(1) nariadenia REACH, pre vlastnosti narúšajúce endokrinný systém alebo látka(-y) nie je identifikovaná pre vlastnosti narúšajúce endokrinný systém v súlade s kritériami, ktoré sú uvedené v delegovanom nariadení Komisie (EÚ) č. 2017/2100, alebo v nariadení Komisie (EÚ) č. 2018/605 pri koncentrácii rovnjej alebo väčšej ako 0,1 %

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2. Zmesi

Názov	Identifikátor produktu	%	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]
Alkoholetoxylát	č. CAS: 157627-86-6 č.v ES: 500-337-8 REACH čís: Vyňaté	30 – 60	Acute Tox. 4 (Orálna), H302 (ATE=500 mg/kg telesnej hmotnosti) Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412
Alcohols, C12-13- branched and linear, ethoxylated	č. CAS: 160901-19-9 č.v ES: 931-954-4 REACH čís: Exempted	30 – 60	Acute Tox. 4 (Orálna), H302 (ATE=1150 mg/kg telesnej hmotnosti) Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412
etanol; etylalkohol látka s limitnou hodnotou/hodnotami národného pracovného vystavenia (AT, BE, BG, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, LT, LV, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, IS, NO, MK, CH, TR)	č. CAS: 64-17-5 č.v ES: 200-578-6 č. Indexu: 603-002-00-5 REACH čís: 01-2119457610-43	1 – 3	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319
(2-metoxymetyloxy)propanol látka s limitnou hodnotou/hodnotami národného pracovného vystavenia (AT, BE, BG, CY, CZ, DE, EE, ES, GB, GI, GR, HR, HU, IE, LT, LU, LV, MT, NL, PT, RO, SE, SI, SK, AL, IS, NO, MK, RS, CH); látka s expozičným limitom Spoločenstva v pracovnom prostredí	č. CAS: 34590-94-8 č.v ES: 252-104-2 REACH čís: 01-2119450011-60	1 – 3	Neklasifikovaný
Ethoxylated Propoxylated Alcohols C12-15	č. CAS: 120313-48-6 č.v ES: 639-733-1	1 – 3	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 3, H412

Špecifické limity koncentrácie:

Názov	Identifikátor produktu	Špecifické limity koncentrácie (%)
Alcohols, C12-13- branched and linear, ethoxylated	č. CAS: 160901-19-9 č.v ES: 931-954-4 REACH čís: Exempted	($1 \leq C < 10$) Eye Irrit. 2; H319 ($10 \leq C < 100$) Eye Dam. 1; H318

Úplné znenie viet H a EUH : pozri v odstavci 16

Mulan Mineral Free

Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

- Všeobecné opatrenia prvej pomoci : V prípade pochybností alebo pretrvávajúcich ťažkostí, poraďte sa vždy s lekárom.
- Opatrenia prvej pomoci po vdýchnutí : Postihnutého vyneste na čerstvý vzduch na pokojné miesto a v prípade potreby privolajte lekára.
- Opatrenia prvej pomoci po kontakte s pokožkou : Odstráňte okamžite akúkoľvek obuv. Opláchnite veľkým množstvom vody. V prípade nevoľnosti alebo podráždenia kože sa poraďte s lekárom.
- Opatrenia prvej pomoci po kontakte s očami : Opatrne niekoľko minút oplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.
- Opatrenia prvej pomoci po požití : Ústa vypláchnite vodou. Nevyvolávajte zvracanie. Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

- Symptómy/poranenia po vdýchnutí : Nepredstavuje osobitné riziko za normálnych podmienok priemyselnej hygieny.
- Symptómy/poranenia po kontakte s pokožkou : Na základe našich vedomostí tento produkt nepredstavuje osobitné riziko pod podmienkou dodržania všeobecných pravidiel priemyselnej hygieny.
- Symptómy/poranenia po očnom kontakte : Spôsobuje vážne poškodenie očí.
- Symptómy/poranenia po požití : Škodlivý po požití.

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

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

Vhodný hasiaci prostriedok : V prípade požiaru v blízkosti: povolené sú všetky hasiace činitele.

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Nebezpečenstvo výbuchu : Neuplatňuje sa.

5.3. Pokyny pre požiarnikov

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte, aby sa výrobok dostal do kanalizácie a verejného vodovodu.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Čistiace procesy : Rozliaty produkt absorbujte s pieskom alebo hlinou. Pozametajte alebo odstráňte lopatkou. Dajte do uzavretej nádoby na znehodnotenie.

6.4. Odkaz na iné oddiely

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie : Vyhnúť sa kontaktu s očami a pokožkou. Po použití úplne vyprázdňte a obal zatvorte. Nepoužitý produkt nikdy nedávajte do pôvodného obalu.

Hygienické opatrenia : Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkolvek nekompatibility

Podmienky skladovania : Uchovávajte uzavreté na suchom a chladnom mieste. Uchovávajte mimo dosahu mrazu.

Látky, ktorý je treba sa vyhnúť : Nikdy nemiešajte s ostatnými produktmi.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

Zmes obsahuje látky, pre ktoré sú podľa nariadenia vlády č. 355/2006 Z.z., v znení neskorších predpisov stanovené prípustné expozičné limity (PEL).

Vnútroštátne medzné hodnoty expozície v pracovnom prostredí a biologické medzné hodnoty

etanol; etylalkohol (64-17-5)	
Slovensko - Limity expozície na pracovisku	
Miestny názov	Etylalkohol (etanol)
NPHV (OEL TWA)	960 mg/m ³

Mulan Mineral Free

Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

etanol; etylalkohol (64-17-5)	
	500 ppm
NPHV (OEL STEL)	1920 mg/m ³
	1000 ppm
Odkaz na predpisy	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
(2-metoxymetyletoxy)propanol (34590-94-8)	
Slovensko - Limity expozície na pracovisku	
Miestny názov	2-Metoxymetyl-etoxypropanol (dipropylén glykol mono-metyléter)
NPHV (OEL TWA)	308 mg/m ³
	50 ppm
Poznámka	K – znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou
Odkaz na predpisy	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)

8.2. Kontroly expozície

Osobné ochranné prostriedky

Individuálne ochranné zariadenie:

Vyhýbajte sa akémukoľvek neželanému vystaveniu. Bezpečnostné okuliare.

Symbol(-y) osobných ochranných prostriedkov:



Ochrany očí a tváre

Ochrana očí:

Ochranné okuliare s bočnými ochrannými krytmi. ISO 16321-1

Ochrany kože

Ochrana pokožky a očí:

Používajte ochranný odev minimum (EN 13034) Typ zariadenia 6

Ochrana rúk:

Rukavice odolné proti chemickým látkam (podľa normy ISO 374-1 alebo jej ekvivalentu)

Ochrana rúk					
druh	Materiál	Priepustnosť	Hrúbka (mm)	Prenikanie	Norma
	Nitrilová guma (NBR)	6 (> 480 minút)	0,4		EN ISO 374-1

Ochrany dýchacích ciest

Ochrany dýchacích ciest:

Dbajte na adekvátnu ventiláciu.

8.2.1. Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/425 z 9. marca 2016 o osobných ochranných prostriedkoch a o zrušení smernice Rady 89/686/EHS. Všetky používané osobné ochranné pracovné prostriedky musia byť v súlade s týmto nariadením.

8.2.2. Kontroly environmentálnej expozície

Zákon č. 137/2010 Z.z., o ovzduší; Vyhláška č. 410/2012 Z.z, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší;

Zákon č. 364/2004 Z.z., o vodách (vodný zákon); Nariadenie vlády č. 269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd; Zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách; Vyhláška č. 315/2004 Z. z., ktorou sa ustanovuje rozsah a početnosť odberu vzoriek a požiadavky na rozsah a vykonávanie rozborov odpadových vôd.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo	: Kvapalné
Farba	: Bezfarebný. Číry.
Vzhľad	: Tekuté skupenstvo.

Mulan Mineral Free

Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

Čuch	: charakteristika.
Prahová zápachu	: Nie je dostupné
Teplota topenia	: Nestanovené, pretože to nie je relevantné pre charakteristiku produktu.
Teplota tuhnutia	: Nestanovené, pretože to nie je relevantné pre charakteristiku produktu.
Bod varu	: ≥ 100 °C
Horľavosť	: Nehorľavý
Dolná hranica výbušnosti	: Zložky neobsahujú chemické skupiny spojené s výbušnosťou
Horná hranica výbušnosti	: Zložky neobsahujú chemické skupiny spojené s výbušnosťou
Bod vzplanutia	: > 92 °C
Teplota samovznietenia	: Stanovenie teploty samovznietenia je relevantné len pre samozápalné kvapaliny, avšak zmes nie je samozápalnou kvapalinou, takže test sa nevyžaduje.
Teplota rozkladu	: Vzťahuje sa len na samovoľne reagujúce látky a zmesi, organické peroxidy a iné látky a zmesi, ktoré sa môžu rozkladať.
Hodnota pH	: 7
pH hodnota koncentrácie roztoku	: 100
Viskozita, kinematický	: $63 \text{ mm}^2/\text{s}$
Viskozita, dynamický	: $40 - 80 \text{ mPa}\cdot\text{s}$
Rozpustnosť	: Voda: 150 g/l pri 20°C
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	: Neplatí pre anorganické a iónové kvapaliny a vo všeobecnosti neplatí pre zmesi.
Tlak pary	: Nie je dostupné
Tlak pary pri 50°C	: Nie je dostupné
Hustota	: $0,954 \text{ kg/l}$
Relatívna hustota	: Nie je dostupné
Relatívna hustota pár pri 20°C	: Nie je dostupné
Vlastnosti častíc	: Neuplatňuje sa

9.2. Iné informácie

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

10.2. Chemická stabilita

Žiaden rozklad za normálnych skladovacích podmienok.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

10.5. Nekompatibilné materiály

Nikdy nemiešajte s ostatnými produktmi.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri normálnych podmienkach skladovania a používania by nemal vznikajú žiadny nebezpečný rozkladový produkt.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

Akútna toxicita (perorálna) : Škodlivý po požití.

Akútna toxicita (dermálna) : Neklasifikovaný

Akútna toxicita (inhalačná) : Neklasifikovaný

Mulan Mineral Free	
ATE CLP (orálne)	848,514 mg/kg telesnej hmotnosti
Alkoholetoxylát (157627-86-6)	
LD50 orálne potkan	300 – 2000
LD50 dermálne králik	$> 2000 \text{ mg/kg}$
Alcohols, C12-13- branched and linear, ethoxylated (160901-19-9)	
LD50 orálne potkan	300 – 2000 mg/kg
LD50 dermálne králik	2000 – 5000 mg/kg

Mulan Mineral Free

Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

etanol; etylalkohol (64-17-5)	
LD50 orálne potkan	15010 mg/kg telesnej hmotnosti Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), 95% CL: 14450 - 15560
LD50 ústne	8300 mg/kg telesnej hmotnosti Animal: mouse
LC50 Inhalačne - Potkan (Pár)	51 mg/l/4h
(2-metoxymetyletoxy)propanol (34590-94-8)	
LD50 orálne potkan	> 5000 mg/kg telesnej hmotnosti Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
LD50 dermálne u potkana	> 19020 mg/kg telesnej hmotnosti Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
LD50 dermálne králik	9510 mg/kg telesnej hmotnosti Animal: rabbit, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Ethoxylated Propoxylated Alcohols C12-15 (120313-48-6)	
LD50 orálne potkan	> 2000 mg/kg
LD50 dermálne u potkana	> 2000 mg/kg
Poleptanie kože/podráždenie kože	: Neklasifikovaný Hodnota pH: 7
Ethoxylated Propoxylated Alcohols C12-15 (120313-48-6)	
Hodnota pH	7
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí	: Spôsobuje vážne poškodenie očí. Hodnota pH: 7
Ethoxylated Propoxylated Alcohols C12-15 (120313-48-6)	
Hodnota pH	7
Respiračná alebo kožná senzibilizácia	: Neklasifikovaný
Mutagenita pre zárodočné bunky	: Neklasifikovaný
Karcinogenita	: Neklasifikovaný
Reprodukčná toxicita	: Neklasifikovaný
(2-metoxymetyletoxy)propanol (34590-94-8)	
NOAEL (živočích/samčie, F0/P)	300 mg/kg
NOAEL (živočích/samčie, F1)	1000 mg/kg
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia	: Neklasifikovaný
etanol; etylalkohol (64-17-5)	
NOAEL (ústny,potkan)	1730 mg/kg telesnej hmotnosti (90d, female)
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia	: Neklasifikovaný
etanol; etylalkohol (64-17-5)	
NOAEL (subchronická,ústny,zviera/mužský,90 dní)	< 9700 mg/kg telesnej hmotnosti Animal: mouse, Animal sex: male, Guideline: EPA OPPTS 870.3100 (90-Day Oral Toxicity in Rodents)
NOAEL (subchronická,ústny,zviera/ženský,90 dní)	> 9400 mg/kg telesnej hmotnosti Animal: mouse, Animal sex: female, Guideline: EPA OPPTS 870.3100 (90-Day Oral Toxicity in Rodents)
(2-metoxymetyletoxy)propanol (34590-94-8)	
NOAEL (ústny,potkan,90 dní)	1000 mg/kg telesnej hmotnosti Animal: rat, Guideline: other:
Aspiračná nebezpečnosť	: Neklasifikovaný
Mulan Mineral Free	
Viskozita, kinematický	63 mm ² /s
Ethoxylated Propoxylated Alcohols C12-15 (120313-48-6)	
Viskozita, kinematický	35 mm ² /s

Mulan Mineral Free

Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita

Nebezpečnosť pre vodné prostredie, krátkodobá (akútna) : Veľmi toxický pre vodné organizmy.

Nebezpečnosť pre vodné prostredie, dlhodobá (chronická) : Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Alkoholetoxylát (157627-86-6)	
LC50 - Ryby [1]	1 – 10 mg/l
EC50 - Kôrovce [1]	1 – 10 mg/l
ErC50 ostatné vodné rastliny	1 – 10 mg/l
NOEC chronické pre riasy	> 0,1 (≤ 1) mg/l

Alcohols, C12-13- branched and linear, ethoxylated (160901-19-9)	
LC50 - Ryby [1]	1 – 10 mg/l (Danio rerio - OESO 203 - ECHA)
EC50 - Kôrovce [1]	1 – 10 mg/l (Daphnia magna - ECHA)
ErC50 riasy	1 – 10 mg/l
NOEC chronické pre ryby	0,21 mg/l
NOEC chronické pre riasy	0,1 – 1
NOEC chronické pre riasy	1 – 10 mg/l

etanol; etylalkohol (64-17-5)	
LC50 - Ryby [1]	14,2 g/l Test organisms (species): Pimephales promelas
NOEC (chronická)	9,6 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '9 d'

(2-metoxymetyletoxy)propanol (34590-94-8)	
LC50 - Ryby [1]	> 1000 mg/l Test organisms (species): Poecilia reticulata
EC50 - Kôrovce [1]	1919 mg/l Perloočka veľká (Daphnia magna)
EC50 - Ostatné vodné organizmy [1]	1930 mg/l Test organisms (species): other aquatic crustacea:
EC50 72h - Riasy [1]	> 969 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 96h - Riasy [1]	> 969 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
LOEC (chronická)	0,5 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '22 d'
NOEC (chronická)	≥ 0,5 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '22 d'
NOEC chronické pre riasy	0,5 mg/l Daphnia magna, 22 days

Ethoxylated Propoxylated Alcohols C12-15 (120313-48-6)	
LC50 - Ryby [1]	1,8 mg/l
EC50 - Kôrovce [1]	0,22 – 0,75 mg/l
ErC50 riasy	2 mg/l
NOEC chronické pre riasy	0,625 mg/l

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Mulan Mineral Free	
Perzistencia a degradovateľnosť	Ľahko rozložiteľná

Alkoholetoxylát (157627-86-6)	
Perzistencia a degradovateľnosť	Ľahko biologicky degradovateľné podľa dotyčného testu OCDE.
Biodegradácia	≥ 90 % (mod. OECD 303A)

Mulan Mineral Free

Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

Alcohols, C12-13- branched and linear, ethoxylated (160901-19-9)	
Perzistencia a degradovateľnosť	Ľahko biodegradovateľné.
etanol; etylalkohol (64-17-5)	
Perzistencia a degradovateľnosť	Biologicky zlikvidovateľné.
(2-metoxymetyletoxy)propanol (34590-94-8)	
Perzistencia a degradovateľnosť	Nie je ľahko rozložiteľná
Biodegradácia	75 % 28 dní
Ethoxylated Propoxylated Alcohols C12-15 (120313-48-6)	
Perzistencia a degradovateľnosť	Ľahko rozložiteľná
12.3. Bioakumulačný potenciál	
Mulan Mineral Free	
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	Neplatí pre anorganické a iónové kvapaliny a vo všeobecnosti neplatí pre zmesi.
Alkoholetoxylát (157627-86-6)	
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	< 4
Alcohols, C12-13- branched and linear, ethoxylated (160901-19-9)	
Bioakumulačný potenciál	Žiadna biokumulácia.
etanol; etylalkohol (64-17-5)	
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	-0,35
(2-metoxymetyletoxy)propanol (34590-94-8)	
Log Pow	0,004
Ethoxylated Propoxylated Alcohols C12-15 (120313-48-6)	
Log Pow	5,1

12.4. Mobilita v pôde

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

12.6. Vlastností endokrinných disruptorov (rozvracačov)

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

12.7. Iné nepriaznivé účinky

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

Informácie týkajúce sa ekologického nakladania s odpadom

Ekológia - odpadové materiály

Európsky zoznam odpadov (LoW, EC 2000/532)

: Všetky odpady pozbierajte do vhodných a označených kontajnerov a odstráňte v súlade s platnými miestnymi predpismi.

: Všetky odpady pozbierajte do vhodných a označených kontajnerov a odstráňte v súlade s platnými miestnymi predpismi.

: 20 01 29* - detergenty obsahujúce nebezpečné látky

: 15 01 10* - Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami N

: 15 02 02* - absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami

ODDIEL 14: Informácie o doprave

V súlade s ADR / IMDG / IATA

ADR	IMDG	IATA
14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo		
UN 3082	UN 3082	UN 3082

Mulan Mineral Free

Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

ADR	IMDG	IATA
14.2. Správne expedičné označenie OSN		
LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÁ, I. N. (Fatty alcohol ethoxylate)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Fatty alcohol ethoxylate)	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Fatty alcohol ethoxylate)
Opis dokumentu o preprave		
UN 3082 LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÁ, I. N. (Fatty alcohol ethoxylate), 9, III, (E)	UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Fatty alcohol ethoxylate), 9, III, MARINE POLLUTANT	UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Fatty alcohol ethoxylate), 9, III
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu		
9	9	9
14.4. Obalová skupina		
III	III	III
14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie		
Nebezpečný pre životné prostredie: Áno	Nebezpečný pre životné prostredie: Áno Morský polutant: Áno Č. EmS (požiar): F-A Č. EmS (rozliatie): S-F	Nebezpečný pre životné prostredie: Áno
Žiadne ďalšie dostupné informácie		

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Pozemná doprava

Klasifikačný kód (ADR)	: M6
Osobitné ustanovenia (ADR)	: 274, 335, 601, 375
Obmedzené množstvá (ADR)	: 5I
Vyňaté množstvá (ADR)	: E1
Obalové inštrukcie (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Ustanovenia na zmiešané balenie (ADR)	: MP19
Inštrukcie na prenosnú cisternu a kontajner na prepravu vo voľne loženom stave (ADR)	: T4
Osobitné ustanovenia na prenosnú cisternu a kontajner na prepravu vo voľne loženom stave (ADR)	: TP1, TP29
Kód cisterny (ADR)	: LGBV
Vozidlo na cisternovú prepravu	: AT
Dopravná kategória (ADR)	: 3
Osobitné ustanovenia na prepravu kusov (ADR)	: V12
Osobitné ustanovenia na prepravu - Nakládka, vykládka a manipulácia (ADR)	: CV13
Identifikačné číslo nebezpečnosti (Kemler-číslo)	: 90
Oranžové tabule	:

Kód obmedzenia v tuneli : E

Lodná doprava

Osobitné ustanovenia (IMDG)	: 274, 335, 969
Pokyny k baleniu (IMDG)	: P001, LP01
Osobitné ustanovenia o balení (IMDG)	: PP1
Pokyny pre balenie GRV (IMDG)	: IBC03
Návod na nádrži (IMDG)	: T4
Špeciálne nariadenia pre cisterny (IMDG)	: TP2, TP29

Mulan Mineral Free

Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

Kategória uloženia (IMDG) : A
MFAG-č : -

Letecká preprava

Očakávané množstvá pre dopravné lietadlo a cargo (IATA) : E1
Obmedzené množstvá pre dopravné lietadlo a cargo (IATA) : Y964
Maximálne obmedzené množstvo netto pre dopravné lietadlo a cargo (IATA) : 30kgG
Pokyny pre balenie pre dopravné lietadlo a cargo (IATA) : 964
Maximálne množstvo pre dopravné lietadlo a cargo (IATA) : 450L
Pokyny pre balenie len letecké cargo (IATA) : 964
Maximálne množstvo netto len letecké cargo (IATA) : 450L
Osobitné ustanovenia (IATA) : A97, A158, A197
Kód ERG (IATA) : 9L

14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Neuplatňuje sa

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

EU-predpisy

- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH).
- Nariadenie Komisie (EÚ) 2015/830, ktorým sa mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH)
- Nariadenie Komisie (EÚ) 2020/878 z 18. júna 2020, ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH)
- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí (CLP)
- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004, o detergentoch

Príloha XVII k smernici REACH (zoznam obmedzení)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v prílohe XVII nariadenia REACH (podmienky obmedzenia)

Príloha XIV k smernici REACH (zoznam oprávnení)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v prílohe XIV nariadenia REACH (zoznam schválení)

Zoznam kandidátov REACH (SVHC)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname kandidátskych látok REACH

Nariadenie PIC (predchádzajúci informovaný súhlas)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname PIC (nariadenie EU 649/2012 týkajúce sa vývozu a dovozu nebezpečných chemických látok)

Nariadenie POP (perzistentné organické znečisťujúce látky)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname POP (nariadenie EU 2019/1021 o perzistentných organických znečisťujúcich látkach)

Nariadenie o ozóne (2024/590)

Nie je uvedená v zozname POP (nariadenie EU 2024/590)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname látok poškodzujúcich ozónovú vrstvu (nariadenie EU 2024/590 o látkach poškodzujúcich ozónovú vrstvu)

Nariadenie rady (ES) na kontrolu položiek s dvojakým použitím

Neobsahuje látku, ktorá podlieha NARIADENIU RADY (ES) na kontrolu položiek s dvojakým použitím

Nariadenie o čistiacich prostriedkoch (ES 648/2004)

Označovanie obsahu	
Komponent	%
neiónové povrchovo aktívne látky	≥30%

Nariadenie o prekurzoroch výbušnín (EÚ 2019/1148)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname prekurzorov výbušnín (nariadenie EU 2019/1148 o uvádzaní prekurzorov výbušnín na trh a ich používaní)

Mulan Mineral Free

Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

Nariadenie o drogových prekurzoroch (ES 273/2004)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname drogových prekurzorov (nariadenie ES 273/2004 o výrobe a umiestňovaní niektorých látok na trh, ktoré sa používajú pri nezákonnej výrobe omamných a psychotropných látok)

Národné predpisy

Chemické látky

- Zákon č. 67/2010 Z.z., o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh (chemický zákon), vrátane vykonávacích predpisov, v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 128/2015 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií, v znení neskorších predpisov; Zákon č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia; v znení neskorších predpisov; Vyhláška č. 11/2016 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci:

- Zákon č. 355/2007 Z.z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia, v znení neskorších predpisov
- Nariadenie vlády č. 355/2006 Z.z., o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 311/2001 Z.z., zákonník práce, v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 124/2006 Z.z., o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, v znení neskorších predpisov
- Nariadenie vlády č. 272/2004 Z.z., ktorým sa ustanovuje zoznam prác a pracovísk, ktoré sú zakázané tehotným ženám, matkám do konca deviateho mesiaca po pôrode a dojčiacim ženám, zoznam prác a pracovísk spojených so špecifickým rizikom pre tehotné ženy, matky do konca deviateho mesiaca po pôrode a pre dojčiace ženy a ktorým sa ustanovujú niektoré povinnosti zamestnávateľom týchto žien, v znení neskorších predpisov
- Nariadenie vlády č. 286/2004 Z.z., ktorým sa ustanovuje zoznam prác a pracovísk, ktoré sú zakázané mladistvým zamestnancom a ktorým sa ustanovujú niektoré povinnosti zamestnávateľom mladistvých zamestnancov, v znení neskorších predpisov
- Vyhláška č. 448/2007 Z.z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií, v znení neskorších predpisov
- Nariadenie vlády č. 395/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov

Ochrana vôd a ovzdušia:

- Zákon č. 137/2010 Z.z., o ovzduší, v znení neskorších predpisov
- Vyhláška č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 364/2004 Z.z., o vodách (vodný zákon), v znení neskorších predpisov
- Nariadenie vlády č. 269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd, v znení neskorších predpisov
- Vyhláška č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd
- Zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách, v znení neskorších predpisov
- Vyhláška č. 315/2004 Z. z., ktorou sa ustanovuje rozsah a početnosť odberu vzoriek a požiadavky na rozsah a vykonávanie rozborov odpadových vôd

Odpadové hospodárstvo:

- Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch, v znení neskorších predpisov; Vyhláška č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov; Vyhláška č. 371/2015, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch; Vyhláška č. 366/2015 Z. z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti

Ostatné predpisy:

- Zákon č. 359/2007 Z. z. o prevencii a náprave environmentálnych škôd, v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, v znení neskorších predpisov Doprava:

Doprava:

- Zákon č. 56/2012 Z.z., o cestnej doprave, v znení neskorších predpisov
- Vyhláška č. 124/2012 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 56/2012 Z. z. o cestnej doprave, v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 513/2009 Z.z., o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Oznámenie Ministerstva zahraničných vecí a európskych záležitostí Slovenskej republiky č. 166/2021 Z.z. o nadobudnutí platnosti zmien príloh A a B Európskej dohody o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (ADR)
- Oznámenie č. 190/2019 Z. z. Ministerstva zahraničných vecí a európskych záležitostí Slovenskej republiky o prijatí zmien a doplnkov k Poriadku pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru (RID)
- Oznámenie č. 51/2019 Z. z. Ministerstva zahraničných vecí a európskych záležitostí Slovenskej republiky o zmenách a doplnkoch v prílohách k Európskej dohode o medzinárodnej preprave nebezpečných tovarov po vnútrozemských vodných cestách (ADN)

Ochrana pred požiarmi

- Zákon č.314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarmi, v znení neskorších predpisov

Mulan Mineral Free

Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

- Vyhláška č. 121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii, v znení neskorších predpisov

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Nebolo vykonané vyhodnotenie chemickej bezpečnosti

ODDIEL 16: Ďalšie informácie

Pokyny pre školenie

Pozri

- Zákonník práce - zákon č. 311/2001 Z.z., v znení neskorších predpisov a Zákon č. 124/2006 Z.z. (§ 6, § 7)
- Nariadenie vlády č. 355/2006 Z.z. (§10, § 11)

Pokyny na zmenu		
Oddiel	Zmenená položka	Poznámky
	Dátum spracovania	Upravené
	Nahrádza	Upravené
	Dátum vydania	Pridané
	Koncentrácia roztoku používaná na meranie hodnoty pH	Pridané
	Horľavosť (pevná látka, plyn)	Pridané
9.1	Teplota tuhnutia	Pridané
9.1	Bod tavenia / oblasť topenia	Pridané
9.1	Medze výbušnosti (g/m ³)	Pridané
9.1	Teplota samovznietenia	Pridané
9.1	Horná medza výbušnosti (UEL)	Pridané
9.1	Dolná medza výbušnosti (LEL)	Pridané
9.1	pH	Upravené
9.1	Teplota rozkladu	Upravené
9.1	Log Kow	Pridané
12.3	Log Kow	Pridané
13.1	kód HP	Pridané

Skratky a akronymy:	
ADR	Európska dohoda o medzinárodnej preprave o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
ATE	Odhad akútnej toxicity
CLP	Nariadenie o klasifikácii, označovaní a balení; nariadenie (ES) č. 1272/2008
DMEL	Odvodené hladiny, pri ktorých dochádza k minimálnemu účinku
DNEL	Odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom
EC50	Stredná účinná koncentrácia
ErC50 (riasy)	ErC50 (riasy)
IATA	Medzinárodné združenie leteckých dopravcov
IMDG	Medzinárodná námorná preprava nebezpečného tovaru
LC50	Smrteľná koncentrácia pre 50 % testovanej populácie
LD50	Smrteľná dávka pre 50% testovanej populácie (stredná smrteľná dávka)
LOAEL	Najnižšia hladina, pri ktorej dochádza k nepriaznivým účinkom
NOAEC	Koncentrácia bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOAEL	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOEC	Koncentrácia bez pozorovaného účinku

Mulan Mineral Free

Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

Skratky a akronymy:

OECD	Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj
PBT	Perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky
PNEC	Predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom
REACH	Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok Nariadenie (ES) č. 1907/2006
KBÚ	Karta Bezpečnostných Údajov
STP	čistička odpadových vôd
vPvB	Veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky

Iné informácie

: Odporúča sa odovzdať informácie o tomto bezpečnostnom liste vo vhodnej forme pre užívateľa. Informácie tu uvedené vychádzajú z našich najlepších znalostí a súčasnej legislatívy. Táto informácia sa týka konkrétneho produktu a nemusí platiť, ak sa používa v kombinácii s inými produktmi. Karta bezpečnostných údajov bola ďalej spracovaná na základe originálu karty bezpečnostných údajov poskytnutej výrobcom. Zmes bola hodnotená a klasifikovaná na základe Konvenčnej výpočtovej metódy podľa smernice č. 1999/45/ES. Tento bezpečnostný list je v súlade s 1907/2006/EEC. Je na koncovom užívateľovi, aby prijal všetky potrebné opatrenia na splnenie požadavkov v súlade s miestnymi zákonmi a predpismi. Výrobca nie je zodpovedný za škody a straty spôsobené použitím informácií uvedených v tomto bezpečnostnom liste.

Úplné znenie viet H a EUH:

Acute Tox. 4 (Orálna)	Akútna toxicita (orálna), kategória 4
Aquatic Acute 1	Nebezpečné pre vodné prostredie – akútne nebezpečenstvo, kategória 1
Aquatic Chronic 3	Nebezpečné pre vodné prostredie – chronické nebezpečenstvo, kategória 3
Eye Dam. 1	Vážne poškodenie očí/podráždenie očí, kategória 1
Eye Irrit. 2	Vážne poškodenie očí/podráždenie očí, kategória 2
Flam. Liq. 2	Horľavé kvapaliny, kategória 2
Skin Irrit. 2	Žieravosť/dráždivosť pre kožu, kategória 2
H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H302	Škodlivý po požití.
H315	Dráždi kožu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Klasifikácia a postup použítý pre vypracovanie klasifikácie zmesí v súlade s nariadením (ES) 1272/2008 [CLP]:

Acute Tox. 4 (Orálna)	H302	Metóda výpočtu
Eye Dam. 1	H318	Metóda výpočtu
Aquatic Acute 1	H400	Expertný posudok
Aquatic Chronic 3	H412	Metóda výpočtu

Karta bezpečnostných údajov (SDS), EÚ

Táto informácia sa zakladá na súčasných vedomostiach a je určená len na opísanie výrobku na zdravotné, bezpečnostné účely a environmentálne požiadavky. Nemala by sa preto pokladať za zaručujúcu žiadnu špecifickú vlastnosť výrobku.