

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

Forma produktu : Zmes
Názov produktu : DUAL 100 OB
UFI : 5ARN-ME10-C10K-FXX6
Výrobný kód : IT00500
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
Použitie látky/zmesi : Detergent

Použitia, ktoré sa neodporúčajú

Užívateľské obmedzenia : Produkt sa nesmie používať na iné účely ako tie, ktoré sú uvedené vyššie bez toho, aby ste dopredu od dodávateľa získali písomné manipulačné pokyny

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

CHRISTEYNS s.r.o.
Vítovská 453/7
CZ- 742 35 Odry – Czech Republic
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 – chronické H412
nebezpečenstvo, kategória 3

Úplné znenie viet H a EUH : pozri v odstavci 16

Nežiaduce fyzikochemikálne účinky, účinky na ľudské zdravie a životné prostredie

Škodlivý po požití. Spôsobuje vážne poškodenie očí. Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

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

Výstražné piktogramy (CLP) :



GHS05

GHS07

Výstražné slovo (CLP) : Nebezpečenstvo
Obsahuje : Alkoholetoxylát

Výstražné upozornenia (CLP) : H302 - Škodlivý po požití.
H318 - Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H412 - Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
Bezpečnostné upozornenia (CLP) : P264 - Po manipulácii starostlivo umyte ruky, predlaktia a tvár.
P280 - Noste ochranné okuliare, ochranný odev, ochranné rukavice.
P305+P351+P338+P310 - PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte

DUAL 100 OB

Karta Bezpečnostných Údajov

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

vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Okamžite volajte lekára, TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM.

2.3. Iná nebezpečnosť

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	$\geq 10 - < 30$	Acute Tox. 4 (Orálna), H302 (ATE=500 mg/kg telesnej hmotnosti) Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412
propán-2-ol; izopropylalkohol; izopropanol 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, UA)	č. CAS: 67-63-0 č.v ES: 200-661-7 č. Indexu: 603-117-00-0 REACH čís: 01-2119457558-25	10 – 30	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
Alcohols, C12-13- branched and linear, ethoxylated	č. CAS: 160901-19-9 č.v ES: 931-954-4 REACH čís: Exempted	3 – 5	Acute Tox. 4 (Orálna), H302 (ATE=1150 mg/kg telesnej hmotnosti) Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412
Ethoxylated Propoxylated Alcohols C12-15	č. CAS: 120313-48-6 č.v ES: 639-733-1	3 – 5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 3, H412
Sodium benzoate látka s limitnou hodnotou/hodnotami národného pracovného vystavenia (DE, SI)	č. CAS: 532-32-1 č.v ES: 208-534-8 REACH čís: 01-2119460683-35	0,1 – 1	Eye Irrit. 2, H319
kyselina citrónová látka s limitnou hodnotou/hodnotami národného pracovného vystavenia (CZ, DE, CH)	č. CAS: 77-92-9 č.v ES: 201-069-1 č. Indexu: 607-750-00-3 REACH čís: 01-2119457026-42	0,1 – 1	Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335

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

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné opatrenia prvej pomoci

: Pri zdravotných problémoch, volajte národné toxikologické informačné centrum alebo lekára.

Opatrenia prvej pomoci po vdýchnutí

: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať. Čerstvý vzduch, pokoj.

Opatrenia prvej pomoci po kontakte s pokožkou

: Pokožku umyte veľkým množstvom vody. Ak sa objaví podráždenie pokožky, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

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

: Nevývolávajte zvracanie. Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára. Ústa vypláchnite vodou.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Symptómy/poranenia po očnom kontakte

: Vážne poškodenie zraku.

DUAL 100 OB

Karta Bezpečnostných Údajov

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

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

Symptomatická liečba.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

Vhodný hasiaci prostriedok : Použiteľné sú všetky hasiace činitele. Rozprašovaná voda. Suchý prášok. Pena. Oxid uhličitý.

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Nebezpečné produkty rozkladu : Možné uvoľnenie toxických dymov.

5.3. Pokyny pre požiarnikov

Ochrana pri hasení požiaru : Nezasahujte bez príslušného ochranného zariadenia. Dýchací samostatný izolačný prístroj. Kompletná ochrana tela.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Pre iný ako pohotovostný personál

Núdzové plány : Vyvetrajte zónu, v ktorej došlo k prevrhnutiu. Vyhnúť sa kontaktu s očami a pokožkou.

Pre pohotovostný personál

Ochranné príslušenstvo : Nezasahujte bez príslušného ochranného zariadenia. Pre viac informácií si pozrite časť 8: "Kontrola expozície/osobná ochrana."

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

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

Iné informácie : Nasiaknuté materiály alebo pevné zvyšky odstráňte v autorizovanom stredisku.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Pre viac informácií pozri časť 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie : Zabezpečte vhodné vetranie pracoviska. V blízkosti miesta, v ktorom dochádza k riziku vystavenia je potrebné nainštalovať zariadenia na oplach očí a bezpečnostné sprchy. Vyhnúť sa kontaktu s očami a pokožkou. Noste individuálne ochranné vybavenie.

Hygienické opatrenia : Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. Po každej manipulácii umyť ruky.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Podmienky skladovania : Uchovávať iba v pôvodnej nádobe. Uchovávať mimo dosahu mrazu. Uchovávať na dobre vetranom mieste. Uchovávať v chlade.

Maximálna doba skladovania : ≤ 3 rok

Teplota skladovania : ≤ 35 (≥ 5) °C

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

propán-2-ol; izopropylalkohol; izopropanol (67-63-0)	
Slovensko - Limity expozície na pracovisku	
Miestny názov	Izopropylalkohol (propán-2-ol)
NPHV (OEL TWA)	500 mg/m³
	200 ppm
NPHV (OEL STEL)	1000 mg/m³
	400 ppm
Odkaz na predpisy	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)

DUAL 100 OB

Karta Bezpečnostných Údajov

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

8.2. Kontroly expozície

Primerané technické kontrolné opatrenia

Primerané technické kontrolné opatrenia:

Zabezpečte vhodné vetranie pracoviska.

Osobné ochranné prostriedky

Symbol(-y) osobných ochranných prostriedkov:



Ochrany očí a tváre

Ochrana očí:

Používajte bezpečnostné okuliare, ktoré vás ochránia pred vystrieknutím. Bezpečnostné okuliare

Ochrany kože

Ochrana pokožky a očí:

Používajte ochranný odev minimum (EN 13034) Typ zariadenia 6

Ochrana rúk:

Chemicky odolné rukavice z PVC (európskej normy EN 374 alebo ekvivalentné. ochranné rukavice

Ochrany dýchacích ciest

Ochrany dýchacích ciest:

Nie je potrebné nosiť dýchací prístroj pri bežnom používaní tohto produktu

Kontroly environmentálnej expozície

Kontroly environmentálnej expozície:

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

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.
Čuch	: charakteristika.
Prahová zápachu	: Nie je dostupné
Teplota topenia	: Neuplatňuje sa
Teplota tuhnutia	: $\leq 0\text{ }^{\circ}\text{C}$
Bod varu	: $> 60\text{ }^{\circ}\text{C}$
Horľavosť	: Nehorľavý
Dolná hranica výbušnosti	: Nie je dostupné
Horná hranica výbušnosti	: Nie je dostupné
Bod vzplanutia	: $63\text{ }^{\circ}\text{C}$ (ASTM D93) Horľavosť nie je trvalá
Teplota samovznietenia	: Nie je dostupné
Teplota rozkladu	: Nie je dostupné
Hodnota pH	: $5,5 \pm 0,5$ (100%)
Viskozita, kinematický	: Nestanovené, pretože to nie je relevantné pre charakteristiku produktu.
Rozpustnosť	: Rozpustné vo vode.
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	: Nie je dostupné

DUAL 100 OB

Karta Bezpečnostných Údajov

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

Tlak pary	: Nie je dostupné
Tlak pary pri 50°C	: Nie je dostupné
Hustota	: 0,98 g/cm ³ ± 0,025 at 20 °C
Relatívna hustota	: Nie je dostupné
Relatívna hustota pár pri 20°C	: Nie je dostupné
Vlastnosti častíc	: Neuplatňuje sa

9.2. Iné informácie

Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

Horľavosť nie je trvalá : Áno

Ostatné bezpečnostné charakteristiky

Koncentrácia VOC : 98 g/l Directive 2004/42/CE

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

Produkt nereaguje za normálnych používateľských podmienok, skladovacích a prepravných podmienok.

10.2. Chemická stabilita

Stabilné pri normálnych užívateľských podmienkach.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Žiadna známa nebezpečná reakcia za normálnych užívateľských podmienok.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Žiadna za odporúčaných skladovacích a manipulačných podmienok (pozri oddiel 7).

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

DUAL 100 OB	
ATE CLP (orálne)	1260,504 mg/kg telesnej hmotnosti
Alkoholetoxylát (157627-86-6)	
LD50 orálne potkan	300 – 2000
LD50 dermálne králik	> 2000 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
Sodium benzoate (532-32-1)	
LD50 orálne potkan	> 2000 mg/kg
LD50 ústne	2100 mg/kg telesnej hmotnosti
LD50 dermálne králik	> 2000 mg/kg
LC50 Inhalačne - Potkan	> 12,2 mg/l/4h
kyselina citrónová (77-92-9)	
LD50 ústne	5400 mg/kg telesnej hmotnosti Animal: mouse, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), 95% CL: 4500 - 6400
LD50 dermálne u potkana	> 2000 mg/kg telesnej hmotnosti Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
propán-2-ol; izopropylalkohol; izopropanol (67-63-0)	
LD50 orálne potkan	5840 mg/kg Source: ECHA
LD50 ústne	4396 mg/kg telesnej hmotnosti

DUAL 100 OB

Karta Bezpečnostných Údajov

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

propán-2-ol; izopropylalkohol; izopropanol (67-63-0)	
LD50 dermálne králik	12800 mg/kg Source: ECHA
LD50 kožná cesta	12800 mg/kg telesnej hmotnosti
LC50 Inhalačne - Potkan (Prach/hmla)	46600 mg/l
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: 5,5 ± 0,5 (100%)
Sodium benzoate (532-32-1)	
Hodnota pH	8
Ethoxylated Propoxylated Alcohols C12-15 (120313-48-6)	
Hodnota pH	7
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí	: Spôsobuje vážne poškodenie očí. Hodnota pH: 5,5 ± 0,5 (100%)
Sodium benzoate (532-32-1)	
Hodnota pH	8
Ethoxylated Propoxylated Alcohols C12-15 (120313-48-6)	
Hodnota pH	7
Respiračná alebo kožná senzibilizácia	: Neklasifikovaný
Mutagenita pre zárodočné bunky	: Neklasifikovaný
Karcinogenita	: Neklasifikovaný
propán-2-ol; izopropylalkohol; izopropanol (67-63-0)	
Skupina IARC	3 - Neklasifikovateľné
Reprodukčná toxicita	: Neklasifikovaný
propán-2-ol; izopropylalkohol; izopropanol (67-63-0)	
NOAEL (živočích/samčie, F1)	500 mg/kg telesnej hmotnosti potkan
NOAEL (živočích/samičie, F1)	500 mg/kg telesnej hmotnosti potkan
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia	: Neklasifikovaný
kyselina citrónová (77-92-9)	
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
propán-2-ol; izopropylalkohol; izopropanol (67-63-0)	
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia	: Neklasifikovaný
kyselina citrónová (77-92-9)	
LOAEL (ústny,potkan,90 dní)	8000 mg/kg telesnej hmotnosti Animal: rat
NOAEL (ústny,potkan,90 dní)	4000 mg/kg telesnej hmotnosti Animal: rat
Aspiračná nebezpečnosť	: Neklasifikovaný
DUAL 100 OB	
Viskozita, kinematický	Nestanovené, pretože to nie je relevantné pre charakteristiku produktu.
propán-2-ol; izopropylalkohol; izopropanol (67-63-0)	
Viskozita, kinematický	2,658 mm²/s

DUAL 100 OB

Karta Bezpečnostných Údajov

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

Ethoxylated Propoxylated Alcohols C12-15 (120313-48-6)

Viskozita, kinematický	35 mm ² /s
------------------------	-----------------------

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita

Ekológia - všeobecne

: Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Nebezpečnosť pre vodné prostredie, krátkodobá (akútna)

: Neklasifikovaný

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

Sodium benzoate (532-32-1)

LC50 - Ryby [1]	484 mg/l
EC50 - Kôrovce [1]	> 100 mg/l
ErC50 riasy	> 30,5 mg/l
NOEC chronické pre ryby	10 mg/l (144 h)
NOEC chronické pre riasy	6,5 mg/l (72 h)

propán-2-ol; izopropylalkohol; izopropanol (67-63-0)

LC50 - Ryby [1]	10000 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
LC50 - Ryby [2]	9640 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 - Ostatné vodné organizmy [1]	13299 mg/l waterflea
EC50 - Ostatné vodné organizmy [2]	> 1000 mg/l
EC50 72h - Riasy [1]	> 100 mg/l Scenedesmus subspicatus

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

DUAL 100 OB

Perzistencia a degradovateľnosť	Povrchový (é) činiteľ (e) obsiahnutý v tomto prípravku spĺňa (jú) kritériá biologickej likvidácie tak ako to predpisuje Nariadenie (ES) č. 648/2004 týkajúca sa čistiach prípravkov. Údaje dokazujúce toto tvrdenie sú dostupné pre kompetentné orgány členských štátov a budú im poskytnuté na základe ich výslovného požiadania alebo na základe žiadosti výrobcu čistiach látok.
---------------------------------	---

DUAL 100 OB

Karta Bezpečnostných Údajov

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

Alkoholetoxylát (157627-86-6)	
Perzistencia a degradovateľnosť	L'ahko biologicky degradovateľné podľa dotyčného testu OCDE.
Biodegradácia	≥ 90 % (mod. OECD 303A)
Alcohols, C12-13- branched and linear, ethoxylated (160901-19-9)	
Perzistencia a degradovateľnosť	L'ahko biodegradovateľné.
Sodium benzoate (532-32-1)	
Perzistencia a degradovateľnosť	L'ahko rozložiteľná
kyselina citrónová (77-92-9)	
Perzistencia a degradovateľnosť	Nie je ľahko rozložiteľná
Biodegradácia	97 % 28 days; OECD 301 B
propán-2-ol; izopropylalkohol; izopropanol (67-63-0)	
Perzistencia a degradovateľnosť	Nie je ľahko rozložiteľná
Biodegradácia	95 % 21 days, OECD 301 E
Ethoxylated Propoxylated Alcohols C12-15 (120313-48-6)	
Perzistencia a degradovateľnosť	L'ahko rozložiteľná
12.3. Bioakumulačný potenciál	
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.
Sodium benzoate (532-32-1)	
Log Pow	1,88 ICSC
propán-2-ol; izopropylalkohol; izopropanol (67-63-0)	
Log Pow	0,05
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. Vlastnosti 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	
Metódy spracovania odpadu	: Obsah a nádobu zlikvidujte v súlade s pokynmi spoločnosti, ktorá je oprávnená na triedenie nebezpečného odpadu.
Odporúčania týkajúce sa likvidácie výrobkov a obalov	: Obaly pred dekontamináciou úplne vyprázdnite.
Informácie týkajúce sa ekologického nakladania s odpadom	: Všetky odpady pozbierajte do vhodných a označených kontajnerov a odstráňte v súlade s platnými miestnymi predpismi.
kód HP	: HP6 - „Akútna toxicita“: odpad, ktorý môže mať akútne toxické účinky po orálnom podaní alebo dermálnej aplikácii alebo po inhalačnej expozícii. HP4 - „Dráždivý – spôsobujúci podráždenie kože a poškodenie oka“: odpad, ktorý pri aplikácii môže spôsobiť podráždenie kože alebo poškodenie očí HP14 - „Ekotoxický“: odpad, ktorý predstavuje alebo môže predstavovať okamžité alebo oneskorené riziká pre jednu alebo viacero zložiek životného prostredia.
Ekológia - odpadové materiály	: Všetky odpady pozbierajte do vhodných a označených kontajnerov a odstráňte v súlade s platnými miestnymi predpismi.

DUAL 100 OB

Karta Bezpečnostných Údajov

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

Európsky zoznam odpadov (LoW, EC 2000/532) : 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		
Žiaden nebezpečný tovar v zmysle predpisov o preprave		
14.2. Správne expedičné označenie OSN		
Nenariadené	Nenariadené	Nenariadené
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu		
Nenariadené	Nenariadené	Nenariadené
14.4. Obalová skupina		
Nenariadené	Nenariadené	Nenariadené
14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie		
Nenariadené	Nenariadené	Nenariadené
Žiadne ďalšie dostupné informácie		

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Pozemná doprava

Nenariadené

Lodná doprava

Nenariadené

Letecká preprava

Nenariadené

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)

Obsahuje látku(-y) uvedenú v zozname kandidátskych látok REACH < 0,1 % or SCL.

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)

DUAL 100 OB

Karta Bezpečnostných Údajov

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

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

Smernica VOC č. (2004/42)

Koncentrácia VOC : 98 g/l Directive 2004/42/CE

Nariadenie o čistiacich prostriedkoch (ES 648/2004)

Označovanie obsahu	
Komponent	%
neiónové povrchovo aktívne látky	15-30%
optické zosvetľovače	
SODIUM BENZOATE	
2-BROMO-2-NITROPROPANE-1,3-DIOL	
OCTYLISOTHIAZOLINONE	
METHYLCHLOROISOTHIAZOLINONE, METHYLISOTHIAZOLINONE	

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)

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

DUAL 100 OB

Karta Bezpečnostných Údajov

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

- 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 evidencnej 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
- 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: Dalšie 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
1.1	UFI on SDS 1.1	Upravené
3	Zloženie/informácie o zložkách	Upravené

Skratky a akronymy:

ADN	Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách
ADR	Európska dohoda o medzinárodnej preprave o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
ATE	Odhad akútnej toxicity
BCF	Faktor biokoncentrácie
Biologická limitná hodnota	Biologická limitná hodnota
Biologická požiadavka na kyslík	Biochemická spotreba kyslíka (BSK)
Chemická spotreba kyslíka	Chemická spotreba kyslíka (CHSK)
DMEL	Odvodené hladiny, pri ktorých dochádza k minimálnemu účinku
DNEL	Odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom

DUAL 100 OB

Karta Bezpečnostných Údajov

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

Skratky a akronymy:	
č.v ES	Číslo Európskeho spoločenstva
EC50	Stredná účinná koncentrácia
EN	Európska norma
IARC	Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny
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
OECD	Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj
OEL	Limit expozície pri práci
PBT	Perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky
PNEC	Predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom
RID	Predpisy týkajúce sa medzinárodnej železničnej prepravy nebezpečných tovarov
KBÚ	Karta Bezpečnostných Údajov
STP	čistička odpadových vôd
ThOD	Teoretický nárok na kyslík (BThO)
TLM	Stredný tolerančný limit
VOC	Prchavé organické zlúčeniny
č. CAS	Číslo služby Chemical Abstracts
Nie je špecifikované inak	Nie je špecifikované inak
vPvB	Veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky
ED	Endokrinný disruptor

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
STOT SE 3	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia, kategória 3, podráždenie dýchacích ciest

DUAL 100 OB

Karta Bezpečnostných Údajov

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

Úplné znenie viet H a EUH:

H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H302	Škodlivý po požití.
H315	Dráždi kožu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Klasifikácia a postup použitý 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 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.