

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Dátum spracovania: 25. 7. 2023

Dátum tlače: 15. 2. 2024

Verzia: 2

Strana 1/14



Multi Tech Dry 500ml

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

Obchodný názov/označenie:

Multi Tech Dry 500ml

Článok č.:

T318001

UFI:

9KFF-ETTR-FTJQ-Y752

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

Použitie látky/zmesi:

Mazivo

Relevantné identifikované použitia:

Produktové kategórie [PC]

PC 24: Lubrikanty, mazivá a vypúšťané produkty

Kategórie procesov [PROC]

PROC 7: Priemyselné rozprašovanie

PROC 11: Nepriemyselné rozprašovanie

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Dodávateľ:

KANDO Service GmbH

Hartleitnerstraße 3

4653 Eberstälzell

Austria

Telefón: +43 (0) 7241 213 79

E-mail: msds@kando.eu

obchodník:

TECH-MASTERS Slovakia, s.r.o.

Budovateľská 63

080 01 Prešov

Slovak Republic

Telefón: +421 51 77 33 031

Fax: +421 51 77 33 035

E-mail: slovakia@tech-masters.eu

Web-stránka: www.tech-masters.eu/sk

1.4. Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum, Univerzitná nemocnica Bratislava, Nemocnica akad. L. Déreza, Limbová 5, 833 05 Bratislava, +421 2 5477 4166 (Toto číslo je v prevádzke len počas úradných hodín.)

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia podľa Nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]

Triedy nebezpečnosti a kategórie nebezpečnosti	Výstražné upozornenia	Postup klasifikácie
Aerosóly (Aerosol 1)	H222; H229: Mimoriadne horľavý aerosól. Nádoba je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť.	
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí (Eye Irrit. 2)	H319: Spôsobuje vážne podráždenie očí.	
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - jednorazová expozícia (STOT SE 3)	H336: Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.	
Nebezpečné pre vodné prostredie (Aquatic Chronic 2)	H411: Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.	

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Dátum spracovania: 25. 7. 2023

Dátum tlače: 15. 2. 2024

Verzia: 2

Strana 2/14



Multi Tech Dry 500ml

2.2. Prvky označovania

Označenie podľa Nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]

Piktogramy upozorňujúce na nebezpečenstvo:



GHS02
Plameň



GHS07
Výkričník



GHS09
Životné prostredie

Výstražné slovo: Nebezpečenstvo

Stanovené nebezpečné komponenty sú označené na etike:

Pentan; Propan-2-ol

Bezpečnostné pokyny pre fyzikálne nebezpečenstvá

H222	Mimoriadne horľavý aerosól.
H229	Nádoba je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

Bezpečnostné pokyny pre ohrozenie zdravia

H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

Bezpečnostné pokyny pre ohrozenie životného prostredia

H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
------	---

Doplňujúce informácie o nebezpečnosti

EUH066	Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.
--------	--

Bezpečnostné upozornenia Prevencia

P210	Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov vznietenia. Zákaz fajčenia.
P211	Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia.
P251	Neprepichujte alebo nespáľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.
P260	Nevdychujte aerosóly.

Bezpečnostné upozornenia Skladovanie

P410 + P412	Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C/122 °F.
-------------	---

Bezpečnostné upozornenia Likvidácia

P501	Obsahy/nádobu likviduje na príslušnom recyklačnom alebo likvidačnom zariadení.
------	--

Dodatočné pokyny:

Bez primeraného vetrania je možný vznik výbušných zmesí.

2.3. Iná nebezpečnosť

Iné nepriaznivé účinky:

Látky v zmesi nespĺňajú kritériá PBT/vPvB podľa REACH, príloha XIII.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2. Zmesi

Popis:

Zmes látok uvedených nižšie s prímiesami, ktoré nie sú nebezpečné.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Dátum spracovania: 25. 7. 2023

Dátum tlače: 15. 2. 2024

Verzia: 2

Strana 3/14



Multi Tech Dry 500ml

Nebezpečné zložky / Nebezpečné nečistoty / Stabilizátory:

Identifikátory produktu	Názov látky Klasifikácia podľa Nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]	Koncentrácia
CAS č.: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4 Indexové číslo: 601-006-00-1 REACH č.: 01-2119459286-30	Pentan Aquatic Chronic 2 (H411), Asp. Tox. 1 (H304), Flam. Liq. 2 (H225), STOT SE 3 (H336) Nebezpečenstvo EUH066	25 - < 50 Obj-%
CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9 Indexové číslo: 601-003-00-5 REACH č.: 01-2119486944-21	Propán Horľ. plyn 1A (H220), Press. Gas (Comp.) (H280) Nebezpečenstvo	20 - < 25 Obj-%
CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7 Indexové číslo: 601-004-00-0 REACH č.: 01-2119474691-32	Bután (s < 0,1 % butadiénu (203-450-8)) Horľ. plyn 1A (H220), Press. Gas (Comp.) (H280) Nebezpečenstvo	12,5 - < 20 Obj-%
CAS č.: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2 REACH č.: 01-2119485395-27	Izobután (s < 0,1 % butadiénu (203-450-8)) Horľ. plyn 1A (H220), Press. Gas (Comp.) (H280) Nebezpečenstvo	12,5 - < 20 Obj-%
CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7 REACH č.: 01-2119457558-25	Propan-2-ol Látka je zaradená ako nie nebezpečná v zmysle Nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP].	10 - < 12,5 Obj-%

Doslovné znenie H- a EUHviet: pozri oddiel 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Po vdýchnutí:

Prívod čerstvého vzduchu, v prípade sťažností sa poraďte s lekárom.

Pri kontakte s pokožkou:

Výrobok vo všeobecnosti nedráždi pokožku.

Po očnom kontakte:

Otvorené oko niekoľko minút oplachujte pod tečúcou vodou. Ak príznaky pretrvávajú, vyhľadajte lekára.

Po požití:

Pite veľa vody. Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu. Okamžite privolajte lekára.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

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

Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky:

Prispôbte hasiace opatrenia okoliu.

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Tvorba toxických plynov pri zahrievaní alebo v prípade požiaru.

5.3. Pokyny pre požiarnikov

Špeciálne ochranné prostriedky: Nasadte si dýchací prístroj.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Dátum spracovania: 25. 7. 2023

Dátum tlače: 15. 2. 2024

Verzia: 2

Strana 4/14



Multi Tech Dry 500ml

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

6.1.1. Pre iný ako pohotovostný personál

Bezpečnostné opatrenia vzťahujúce sa na personál:

Použitie ochrany dýchacích ciest.

Používajte ochranné pomôcky. Udržujte nechránené osoby mimo dosahu.

Uchovávajte mimo dosahu zdrojov zapálenia - Zákaz fajčenia.

6.1.2. Pre pohotovostný personál

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd. V prípade úniku do vody alebo kanalizácie informujte príslušné orgány.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Iné informácie:

Kontaminovaný materiál zlikvidujte ako odpad podľa oddielu 13..

Dbajte na dostatočné vetranie.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Ďalšie informácie o bezpečnej manipulácii nájdete v časti 7.

Ďalšie informácie o osobných ochranných prostriedkoch: pozri časť 8.

Ďalšie informácie o likvidácii: pozri oddiel 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Ochranné opatrenia

Pokyny pre bezpečné použitie:

Zabezpečte dobré vetranie/odsávanie na pracovisku.

Protipožiarne opatrenia:

Nestriekať proti ohňu alebo žeravým predmetom. Uchovávajte mimo dosahu zdrojov zapálenia - Zákaz fajčenia. Pripravte si dýchací prístroj.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Požiadavky na skladovacie priestory a nádoby:

Musia sa dodržiavať oficiálne predpisy pre skladovanie tlakových plynových obalov.

Pokyny k spoločnému skladovaniu:

Nevyžaduje sa.

Skladovacia skupina (TRGS 510, Nemecko): 2B – Aerosólové balenia a zapaľovače

Ďalšie údaje k podmienkam skladovania:

Uchovávajte nádobu tesne uzavretú.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Odporúčanie:

Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Dátum spracovania: 25. 7. 2023

Dátum tlače: 15. 2. 2024

Verzia: 2

Strana 5/14



Multi Tech Dry 500ml

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

8.1.1. Medzné hodnoty pre pracovisko

Typ medznej hodnoty (krajina pôvodu)	Názov látky	① dlhodobá medzná hodnota pre pracovisko ② Krátkodobý limit pre pracovisko ③ Okamžitá hodnota ④ Metóda monitorovania, resp. pozorovania ⑤ Poznámka
NPEL (SK)	Pentan CAS č.: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	① 1 000 ppm (3 000 mg/m ³)
IOELV (EU)	Pentan CAS č.: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	① 1 000 ppm (3 000 mg/m ³)
TSH (SK) od 1. 5. 2019	Bután (s < 0,1 % butadiénu (203-450-8)) CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7	① 1 000 ppm (2 400 mg/m ³) ⑤ karc 1A
TSH (SK) od 1. 5. 2019	Izobután (s < 0,1 % butadiénu (203-450-8)) CAS č.: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2	① 1 000 ppm (2 400 mg/m ³) ⑤ karc 1A
NPEL (SK) od 23. 11. 2011	Propan-2-ol CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7	① 200 ppm (500 mg/m ³) ② 400 ppm (1 000 mg/m ³)

8.1.2. Biologické hraničné hodnoty

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

8.1.3. Hodnoty DNEL/PNEC

Názov látky	DNEL hodnota	① DNEL typ ② Dráha expozície
Pentan CAS č.: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	3 000 mg/m ³	① DNEL zamestnanec ② Dlhodobé - inhalačné, systémové účinky
Pentan CAS č.: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	643 mg/m ³	① DNEL Spotrebiteľ ② Dlhodobé - inhalačné, systémové účinky
Pentan CAS č.: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	432 mg/kg KG/ deň	① DNEL zamestnanec ② Dlhodobé - dermálne, systémové účinky
Pentan CAS č.: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	214 mg/kg KG/ deň	① DNEL Spotrebiteľ ② Dlhodobé - dermálne, systémové účinky
Pentan CAS č.: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	214 mg/kg KG/ deň	① DNEL Spotrebiteľ ② Dlhodobé - orálne, systémové účinky
Propan-2-ol CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7	500 mg/m ³	① DNEL zamestnanec ② Dlhodobé - inhalačné, systémové účinky
Propan-2-ol CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7	89 mg/m ³	① DNEL Spotrebiteľ ② Dlhodobé - inhalačné, systémové účinky
Propan-2-ol CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7	888 mg/kg KG/ deň	① DNEL zamestnanec ② Dlhodobé - dermálne, systémové účinky
Propan-2-ol CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7	319 mg/kg KG/ deň	① DNEL Spotrebiteľ ② Dlhodobé - dermálne, systémové účinky

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Dátum spracovania: 25. 7. 2023

Dátum tlače: 15. 2. 2024

Verzia: 2



Strana 6/14

Multi Tech Dry 500ml

Názov látky	DNEL hodnota	① DNEL typ ② Dráha expozície
Propan-2-ol CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7	26 mg/kg KG/ deň	① DNEL Spotrebiteľ ② Dlhodobé - orálne, systémové účinky
Názov látky	PNEC Hodnota	① PNEC typ
Pentan CAS č.: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	0,23 mg/L	① PNEC Vodstvo, Sladká voda
Pentan CAS č.: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	0,23 mg/L	① PNEC Vodstvo, Morská voda
Pentan CAS č.: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	3,6 mg/L	① PNEC Čistička odpadových vôd
Pentan CAS č.: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	1,2 mg/kg KG/ deň	① PNEC sediment, sladká voda
Pentan CAS č.: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	1,2 mg/kg	① PNEC sediment, morská voda
Pentan CAS č.: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	0,55 mg/kg	① PNEC pôda
Pentan CAS č.: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	0,88 mg/L	① PNEC vodstvo, periodické uvoľňovanie
Propan-2-ol CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7	140,9 mg/L	① PNEC Vodstvo, Sladká voda
Propan-2-ol CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7	140,9 mg/L	① PNEC Vodstvo, Morská voda
Propan-2-ol CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7	2 251 mg/L	① PNEC Čistička odpadových vôd
Propan-2-ol CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7	552 mg/kg	① PNEC sediment, sladká voda
Propan-2-ol CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7	552 mg/kg	① PNEC sediment, morská voda
Propan-2-ol CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7	28 mg/kg	① PNEC pôda
Propan-2-ol CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7	140,9 mg/L	① PNEC vodstvo, periodické uvoľňovanie

8.2. Kontroly expozície

8.2.1. Primerané technické kontrolné opatrenia

Žiadne ďalšie podrobnosti. Pozri oddiel 7.

8.2.2. Osobná ochrana



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Dátum spracovania: 25. 7. 2023

Dátum tlače: 15. 2. 2024

Verzia: 2

Strana 7/14



Multi Tech Dry 500ml

Ochrana očí/tváre:

Ochranné okuliare s bočnými štítkami (EN 166).

Ochrana kože:

Ochrana rúk:

Noste ochranné rukavice.

Materiál rukavíc: Butylový kaučuk

Výber vhodných rukavíc závisí nielen od materiálu, ale aj od ďalších kvalitatívnych vlastností a líši sa od výrobcu k výrobcovi. Keďže výrobok je prípravkom viacerých látok, odolnosť materiálov rukavíc sa nedá vopred vypočítať, a preto sa musí pred použitím skontrolovať.

Permeačný čas (maximálny čas nosenia):

Rukavice z butylovej gumeny s hrúbkou materiálu 0,4 mm sú odolné voči: Acetón 480 min; butylacetát 60 min; etylacetát 170 min; xylén 42 min

Rukavice z butylovej gumeny s hrúbkou vrstvy 0,4 mm sú odolné voči rozpúšťadlám 42 - 480 minút. Ako preventívne opatrenie odporúčame používateľom a osobám zodpovedným za bezpečnosť práce, aby vychádzali z odolnosti 42 minút. S prihliadnutím na informácie uvedené v kapitole 3 bezpečnostného listu je možné v jednotlivých prípadoch predpokladať vyššiu odolnosť.

Ochrana dýchacích ciest:

V prípade krátkej alebo nízkej expozície použite dýchací prístroj s filtrom; v prípade intenzívnej alebo dlhodobej expozície použite autonómny dýchací prístroj. Filter A2/P3

Ostatné ochranné opatrenia:

Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia:

Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmiva pre zvieratá.

Okamžite si vyzlečte znečistený, kontaminovaný odev.

Pred prestávkami a po skončení práce si umyte ruky.

Nevdychujte plyny/výpary/aerosóly.

Zabráňte kontaktu s očami a pokožkou.

8.2.3. Kontroly environmentálnej expozície

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad balenia

Skupenstvo: Aerosól

Farba: belavý

Zápach: rozpúšťadlu podobný

Prahová hodnota zápachu: nie je stanovené

Základné údaje, relevantné pre bezpečnosť

Parameter	Hodnota	pri °C	① Metóda ② Poznámka
hodnota pH	Nie sú k dispozícii žiadne údaje		
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah	nepoužiteľné		
Teplota vzplanutia	nepoužiteľné		
Rýchlosť odparovania	Nie sú k dispozícii žiadne údaje		
Teplota samovznietenia	285 °C		② pentane (109-66-0)
Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti	1,4 - 12 Obj-%		② Pentan (109-66-0); Propan-2-ol (67-63-0)
Tlak pár	3 500 hPa	20 °C	
Hustota	0,6 g/cm ³	20 °C	
Sypná hmotnosť	nepoužiteľné		
Rozpustnosť vo vode	prakticky nerozpustný		

9.2. Iné informácie

Organické rozpúšťadlá: 99,8%

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Dátum spracovania: 25. 7. 2023

Dátum tlače: 15. 2. 2024

Verzia: 2

Strana 8/14



Multi Tech Dry 500ml

Obsah tuhého telesa: 0,2%

9.2.1. Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

Výbušniny si zníženou citlivosťou:

Neuplatňuje sa

Horľavé plyny:

Neuplatňuje sa

Aerosóly:

Mimoriadne horľavý aerosól. Nádoba je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

Oxidujúci plyn:

Neuplatňuje sa

Plyny pod tlakom:

Neuplatňuje sa

Horľavé kvapaliny:

Neuplatňuje sa

Horľavé pevné látky:

Neuplatňuje sa

Samovoľne reagujúce látky a zmesi:

Neuplatňuje sa

Samozápalné kvapaliny:

Neuplatňuje sa

Samozápalné tuhé látky:

Neuplatňuje sa

Samovoľne sa zahrievajúce látky a zmesi:

Neuplatňuje sa

Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny:

Neuplatňuje sa

Oxidujúce kvapaliny:

Neuplatňuje sa

Oxidujúce tuhé látky:

Neuplatňuje sa

Organické peroxidy:

Neuplatňuje sa

Látky s korozívnym účinkom na kovy:

Neuplatňuje sa

Výbušniny so zníženou citlivosťou:

Neuplatňuje sa

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

10.2. Chemická stabilita

Termický rozklad / Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť Pri používaní v súlade s určením nedochádza k rozkladu.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

10.5. Nekompatibilné materiály

Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Nie sú známe žiadne nebezpečné produkty rozkladu.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Dátum spracovania: 25. 7. 2023

Dátum tlače: 15. 2. 2024

Verzia: 2

Strana 9/14



Multi Tech Dry 500ml

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

Pentan CAS č.: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4
LD₅₀ orálny: >5 000 mg/kg (Potkan)
LD₅₀ kožný: >2 000 mg/kg (Potkan)
LC₅₀ Akútna inhalačná toxicita (para): >25,3 mg/L 4 h (Potkan) OECD 403
Propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9
LD₅₀ orálny: 5 840 mg/kg (Potkan)
LD₅₀ kožný: 13 900 mg/kg (Králik)
LC₅₀ Akútna inhalačná toxicita (plyn): >25 ppmV 4 h (Potkan)
LC₅₀ Akútna inhalačná toxicita (para): ≥50 mg/L 4 h (Potkan)
Propan-2-ol CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7
LD₅₀ orálny: >2 000 mg/kg (Potkan)
LD₅₀ kožný: >2 000 mg/kg (Potkan)
LC₅₀ Akútna inhalačná toxicita (plyn): >25 ppmV (Potkan)
LC₅₀ Akútna inhalačná toxicita (para): >20 mg/L (Potkan)

Akútna orálna toxicita:

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Akútna dermálna toxicita:

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Akútna inhalačná toxicita:

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Poleptanie kože/podráždenie kože:

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené. Nemá dráždivý účinok.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené. Nie je známy žiadny senzibilizujúci účinok.

Mutagenita pre zárodočné bunky:

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Karcinogenita:

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Reprodukčná toxicita:

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - jednorazová expozícia:

Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - opakovaná expozícia:

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Aspiračná nebezpečnosť:

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov):

Žiadna zo zložiek nie je zahrnutá.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Dátum spracovania: 25. 7. 2023

Dátum tlače: 15. 2. 2024

Verzia: 2

Strana 10/14



Multi Tech Dry 500ml

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita

Pentan CAS č.: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4
LC₅₀ : 4,26 mg/L 4 d (ryby, Oncorhynchus mykiss)
EC₅₀ : 10,7 mg/L 3 d (Riasy/vodné rastliny, Pseudokirchneriella subcapitata)
EC₅₀ : 2,7 mg/L 2 d (kôrovce, Daphnia magna)
NOEC : 7,51 mg/L 3 d (Riasy/vodné rastliny, Pseudokirchneriella subcapitata)
Propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9
LC₅₀ : 9 640 mg/L 4 d (ryby, Pimephales promelas)
LC₅₀ : 0,41 mg/L 4 d (ryby, Oncorhynchus mykiss)
LC₅₀ : 49,9 mg/L 4 d (ryby)
EC₅₀ : >100 mg/L (Riasy/vodné rastliny, Baktérie)
EC₅₀ : 0,17 mg/L 3 d (Riasy/vodné rastliny, Selenastrum capricornutum)
EC₅₀ : 69,43 mg/L 2 d (kôrovce, Daphnia)
NOEC : 0,017 mg/L 3 d (Riasy/vodné rastliny, Pseudokirchneriella subcapitata)
ErC₅₀ : 19,37 mg/L 4 d (Riasy/vodné rastliny)
LOEC : 1 000 mg/L (Riasy/vodné rastliny, Algae)
LOEC : 1 000 mg/L (Riasy/vodné rastliny, Alge)
Propan-2-ol CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7
LC₅₀ : 9 640 mg/L 4 d (ryby, Pimephales promelas)
LC₅₀ : >1 000 mg/L 4 d (ryby)
EC₅₀ : >100 mg/L (Riasy/vodné rastliny)
EC₅₀ : >100 mg/L 2 d (kôrovce, Daphnia magna)
EC₅₀ : >1 000 mg/L 2 d (kôrovce)
ErC₅₀ : >100 mg/L 3 d (Riasy/vodné rastliny, Desmodesmus subspicatus)
LOEC : 1 000 mg/L (Riasy/vodné rastliny, Algae)
LC₅₀ : 8 970 mg/L 2 d (ryby, Leuciscus idus (jalec tmavý))

Odhad/klasifikácia:

Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

12.2. Stálosť a odbúrateľnosť

Pentan CAS č.: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4
Biologické odbúranie : Áno, rýchla
Propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9
Biologické odbúranie : Áno, rýchla
Propan-2-ol CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7
Biologické odbúranie : Áno, rýchla
Poznámka : Ľahko biologicky odbúrateľný (podľa kritérií OECD).

Dodatočné údaje:

Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

12.3. Bioakumulačný potenciál

Pentan CAS č.: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4
Log K_{OW} : 3,39
Propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9
Log K_{OW} : 1,09
Propan-2-ol CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7
Log K_{OW} : 0,05

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Dátum spracovania: 25. 7. 2023

Dátum tlače: 15. 2. 2024

Verzia: 2

Strana 11/14



Multi Tech Dry 500ml

Akumulácia / Zhodnotenie:

Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

12.4. Mobilita v pôde

Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Pentan CAS č.: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4
Výsledky posúdenia PBT a vPvB: –
Propán CAS č.: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9
Výsledky posúdenia PBT a vPvB: –
Bután (s < 0,1 % butadiénu (203-450-8)) CAS č.: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7
Výsledky posúdenia PBT a vPvB: –
Propan-2-ol CAS č.: 67-63-0 Č. ES: 200-661-7
Výsledky posúdenia PBT a vPvB: –

Látky v zmesi nespĺňajú kritériá PBT/vPvB podľa REACH, príloha XIII.

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Výrobok neobsahuje žiadne látky s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém.

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Toxický pre ryby.

Toxický pre vodné organizmy.

Nedovoľte, aby sa neriedený výrobok alebo jeho veľké množstvo dostalo do podzemných vôd, vodných útvarov alebo kanalizácie.

Nebezpečenstvo pitnej vody aj pri úniku malých množstiev do podlažia.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

Nesmie sa likvidovať spolu s domovým odpadom. Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd.

Pre Rakúsko: Plné a prázdne nádoby majú súkromní koncoví používatelia likvidovať v príslušnom zbernom stredisku nebezpečného odpadu.

13.1.1. Likvidácia produktu/obalu

Kód odpadu/označenie odpadu podľa EAK/AVV

Kód odpadu produkt

14 06 03 *	Iné rozpúšťadlá a zmesi rozpúšťadiel
------------	--------------------------------------

*: Preukázanie likvidácie odpadu je povinné.

Kód odpadu obal

15 01 04	Obaly z kovu
----------	--------------

Možnosti spracovania odpadu

Primeraná likvidácia odpadu / obalu:

Nevyčistený obal: Odpad zlikvidujte podľa úradných predpisov.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

Pozemná doprava (ADR/RID)	Vnútrozemská preprava (ADN)	Lodná doprava (IMDG)	Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo			
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
14.2. Správne expedičné označenie OSN			
AEROSOLY, RIZIKOVÉ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	AEROSOLY, RIZIKOVÉ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	AEROSOLS (PENTANES), MARINE POLLUTANT	AEROSOLS, flammable

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Dátum spracovania: 25. 7. 2023








Dátum tlače: 15. 2. 2024

Verzia: 2

Strana 12/14



Multi Tech Dry 500ml

Pozemná doprava (ADR/RID)	Vnútrozemská preprava (ADN)	Lodná doprava (IMDG)	Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.3. Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu			
 2.1	 2.1	 2.1	 2.1
14.4. Obalová skupina			
-			
14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie			
		 LÁTKA ZNEČIŠŤUJÚCA MORE	Nie
14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa			
Špeciálne predpisy: 190 327 344 625 Obmedzené množstvo (LQ): 1 L Vyňaté množstvá (EQ): E0 Klasifikačný kód: 5F Kód obmedzenia v tuneli: (D)	Špeciálne predpisy: 190 327 344 625 Obmedzené množstvo (LQ): 1 L Vyňaté množstvá (EQ): E0 Klasifikačný kód: 5F	Špeciálne predpisy: 63 190 277 327 344 381 959 Obmedzené množstvo (LQ): SV277 Vyňaté množstvá (EQ): E0 číslo EmS: F-D, S-U	Špeciálne predpisy: A145 A167 Obmedzené množstvo (LQ): Y203 Vyňaté množstvá (EQ): E0

14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO
nepoužiteľné

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

15.1.1. Predpisy EÚ

Povolenia:

Menované nebezpečné látky - PRÍLOHA I: Žiadna zo zložiek nie je zahrnutá.

Obmedzenia použitia:

Smernica 2011/65/EÚ o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach - príloha II: Žiadna zo zložiek nie je zahrnutá.

Nariadenie (EÚ) 2019/1148

Nariadenie (ES) č. 273/2004 o drogových prekurzoroch: Žiadna zo zložiek nie je zahrnutá.

Nariadenie (ES) č. 111/2005, ktorým sa stanovujú pravidlá monitorovania obchodu s drogových prekurzorov medzi Spoločenstvom a tretími krajinami: Žiadna zo zložiek nie je zahrnutá.

Ostatné predpisy EÚ:

Kategórie nebezpečností:

- P3a „Horľavé“ aerosóly 1. a 2. kategórie obsahujúce horľavé plyny 1. a 2. kategórie alebo horľavé kvapaliny.
- E2 Nebezpečné pre vodné prostredie v kategórii chronickej nebezpečnosti 2

Vymenované nebezpečné látky:

- Skvapalnené horľavé plyny, kategória 1 alebo 2 (vrátane skvapalneného ropného plynu) a zemný plyn

Nariadenie (ES) č. 1907/2006 PRÍLOHA XVII Podmienky obmedzenia: 3

Smernica 2004/42/ES o obmedzení emisií VOC z farieb a lakov:

Obsah prchavých organických zlúčenín (VOC) v percentuálnej hmotnosti: 99,8 Obj-%

15.1.2. Národné predpisy

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Dátum spracovania: 25. 7. 2023

Dátum tlače: 15. 2. 2024

Verzia: 2

Strana 13/14



Multi Tech Dry 500ml

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Posúdenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

ODDIEL 16: Iné informácie

16.1. Pokyny na zmenu

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

16.2. Skratky a akronymy

ACGIH	Americká konferencia vládných priemyselných hygienikov
ADN	Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách
ADR	Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
BCF	Biokoncentračný faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Klasifikácia, označovanie a balenie
DNEL	odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom
EC ₅₀	účinná koncentrácia 50%
ES	Exposure scenario
EWC	Európsky katalóg odpadov-nariadenia
IC ₅₀	50% inhibičná koncentrácia
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Medzinárodný námorný nebezpečný tovar
IMO	International Maritime Organization
KG	hmotnosť tela
LC ₅₀	Stredná smrteľná koncentrácia
LD ₅₀	Smrteľná dávka 50%
MAK	maximálna koncentrácia na pracovisku (CH)
NFPA	Národná asociácia požiarnej ochrany
NIOSH	Národný inštitút pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci
OSHA	Správa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
PBT	perzistentné, bioakumulatívne a toxické
PC	Kategória výrobkov
PNEC	Predpokladaná koncentrácia bez účinku
PROC	kategória procesov
REACH	Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok
RID	Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru
SCL	Specific concentration limit
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN	Organizácia Spojených národov
VOC	Prchavé organické zmesi

16.3. Dôležité literárne údaje a zdroje údajov

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

16.4. Klasifikácia zmesí a použitá metóda hodnotenia podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Triedy nebezpečnosti a kategórie nebezpečnosti	Výstražné upozornenia	Postup klasifikácie
Aerosóly (Aerosol 1)	H222; H229: Mimoriadne horľavý aerosól. Nádoba je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť.	
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí (Eye Irrit. 2)	H319: Spôsobuje vážne podráždenie očí.	
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - jednorazová expozícia (STOT SE 3)	H336: Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.	
Nebezpečné pre vodné prostredie (Aquatic Chronic 2)	H411: Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.	

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Dátum spracovania: 25. 7. 2023

Dátum tlače: 15. 2. 2024

Verzia: 2

Strana 14/14



Multi Tech Dry 500ml

16.5. Zoznam príslušných výstražných upozornení a/alebo bezpečnostných upozornení z oddielov 2 až 15

Výstražné upozornenia	
H220	Mimoriadne horľavý plyn.
H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H280	Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.
H304	Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Doplňujúce informácie o nebezpečnosti	
EUH066	Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

16.6. Pokyny školenia

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

16.7. Dodatočné pokyny

Podľa nášho najlepšieho vedomia sú informácie uvedené v tomto dokumente správne. Uvedený dodávateľ ani jeho pobočky však nenesú žiadnu zodpovednosť za presnosť alebo úplnosť poskytnutých informácií. Konečné určenie vhodnosti jednotlivých materiálov je výlučne na zodpovednosti používateľa. Všetky materiály môžu predstavovať neznáme riziká a mali by sa používať opatrne. Hoci sú tu opísané určité riziká, nemôžeme zaručiť, že sú to jediné možné riziká.