

L'ADOVÉ KVETY - 089079-NFDT-SK



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(Nariadenie REACH (ES) č. 1907/2006 - č. 2020/878)

ODDIEL 1 : IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor produktu

Názov výrobku : L'ADOVÉ KVETY

Kód produktu : 089079-NFDT-SK.

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

Vytvorte si vlastné vianočné atmosféru s ľadové kvety. Jeho štruktúra vytvára mrazivý pohľad na okná a zrkadlá. Používajte iba produkt podľa pokynov na aerosólu.

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Názov spoločnosti : Volcke Aerosol Company NV.

Adresa : Industrielaan 15. B-8520. Kuurne. Belgium.

Telefón : +32 (0) 56 35 17 23. Fax: +32 (0) 56 35 30 69.

info@volcke-aerosol-connection.com

http://www.volcke-aerosol-connection.com

1.4. Núdzové telefónne číslo : +32 (0) 56 35 17 23.

Spoločnosť/Organizácia : http://www.volcke-aerosol-connection.com.

Prevádzková doba : Pondelok - Štvrtok : 8:00-17:00; Piatok : 8:00-13:00

Ostatné tiesňové čísla

Slovensko : Národné Toxikologické Informačné Centrum : +421 2 5477 4166 (24 - hodinová konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách)

ODDIEL 2 : IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

V súlade s nariadením ES č. 1272/2008 v znení neskorších predpisov.

Aerosól, Kategória 3 (Aerosol 3, H229).

Táto zmes nepredstavuje zdravotné riziko, s výnimkou možných medzných limitov pre pracovníkov (viď body 3 a 8).

Táto zmes nepredstavuje nebezpečnosť pre životné prostredie. Žiadne známe alebo predvídateľné škody na životnom prostredí za štandardných podmienok použitia.

2.2. Prvky označovania

Zmes pre aerosólovú aplikáciu.

V súlade s nariadením ES č. 1272/2008 v znení neskorších predpisov.

Výstražné slovo :

POZOR

Doplňujúce označenie :

32 hmotnostných % obsahu je horľavých.

Výstražné upozornenia :

H229 Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

Bezpečnostné upozornenia - Všeobecné :

P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.

P102 Uchovávajte mimo dosahu detí.

Bezpečnostné upozornenia - Prevencia :

P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov vznietenia. Zákaz fajčenia.

P251 Neprepichujte alebo nespáľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.

Bezpečnostné upozornenia - Uchovávanie :

P410 + P412 Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C.

2.3. Iná nebezpečnosť

Zmes neobsahuje tzv. látky vzbudzujúce veľmi veľké obavy (SVHC) v koncentrácii  $\geq 0,1$  % uverejnené Európskou chemickou agentúrou (ECHA) v súlade s článkom 57 REACH. <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

Zmes nezodpovedá kritériám vzťahujúcim sa na zmesi PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006.

V súlade s kritériami uvedenými v delegovanom nariadení Komisie (EÚ) 2017/2100 alebo nariadenia Komisie (EÚ) 2018/605 neobsahuje zmes látky s vlastnosťami, ktoré narušajú endokrinný systém.

Úmyselné zneužitie lieku sústredením a pary môžu mať škodlivé alebo smrteľné následky.

**L'ADOVÉ KVETY - 089079-NFDT-SK**

**ODDIEL 3 : ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH**

**3.2. Zmesi**

**Zloženie :**

Identifikácia	(ES) 1272/2008	Poznámka	%
EC: 918-167-1 REACH: 01-2119472146-39  UHĽOVODÍKY, C11-C12, IZOALKÁNY, < 2 % AROMÁTOV	GHS08, GHS02 Dgr Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 4, H413 EUH:066		10 <= x % < 25
CAS: 107-41-5 EC: 203-489-0  2-METYL PENTÁN-2,4-DIOL	GHS07 Wng Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319		1 <= x % < 2.5

**Informácie o prísadách :**

(Plné znenie H-viet: pozri časť 16)

**ODDIEL 4 : OPATRENIA PRVEJ POMOCI**

Ak sa prejavia zdravotné potiaže alebo v prípade pochybností upovedomte lekára a poskytnite mu informácie z tohto bezpečnostného listu.

Pri bezvedomí uložte postihnutého do stabilizovanej polohy na boku a dávajte pozor na priechodnosť dýchacích ciest. V prípade zvracania postihnutého dávajte pozor, aby nedošlo k vdýchnutiu zvratkov.

**4.1. Opis opatrení prvej pomoci**

**V prípade nadýchania :**

V prípade masívneho vdýchnutia, odstráňte osobu vystavenú na čerstvý vzduch. Udržujte v teple a pokoji.

**V prípade poliatia alebo zasiahnutia očí :**

Okamžite vyplachujte 15 minút čistou vodou pri nasilu zdvihnutých viečkach.

**V prípade zasiahnutia odevu alebo zasiahnutia pokožky :**

Zasiahnuté časti pokožky dôkladne opláchnite vodou. Odstráňte zasiahnutý odev a obuv. Ak sa prejavia príznaky, vyhľadajte lekársku pomoc.

**V prípade požitia :**

V prípade požitia, pokiaľ je množstvo malé (nie viac, ako jedno prehĺtnutie), vypláchnite ústnu dutinu vodou a vyhľadajte lekárske ošetrenie. Udržiavajte postihnutú osobu v pokoji. Nevyvolávajte zvracanie.

Vyhľadajte lekársku pomoc, ošetrojúcemu ukážte etiketu výrobku.

Pri náhodnom požití informujte lekára, ktorý určí, či je potrebné ďalšie pozorovanie alebo nemocničná starostlivosť. Ukážte mu etiketu výrobku.

**4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**

Pozri oddiel 11.

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

Ak sa necítite dobre, vyhľadajte lekársku pomoc (ak je to možné, ukážte označenie). Ak príznaky pretrvávajú, vždy zavolajte lekára.

**ODDIEL 5 : PROTIPOŽIARNE OPATRENIA**

**5.1. Hasiace prostriedky**

Ak sú aerosóly vystavené ohňu: ochladzujte nádoby striekaním vody z chránenej pozície.

**Vhodné metódy zneškodnenia požiaru**

V prípade požiaru použite :

- sprejovú vodu alebo vodnú hmlu
- penu
- viacúčelový ABC prášok
- BC prášok
- oxid uhličitý (CO2)

**Nevhodné metódy zneškodnenia požiaru**

V prípade požiaru nepoužívajte :

- súvislý vodný prúd

**5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**

Pri horení sa často uvoľňuje hustý čierny dym. Vystavenie sa splodinám rozkladu môže byť zdraviu nebezpečné.

Nevdychujte dym.

**L'ADOVÉ KVETY - 089079-NFDT-SK**

V prípade požiaru sa môžu vytvoriť nasledujúce substancie :

- oxid uhoľnatý (CO)
- oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)

V ohni alebo pri zahrievaní sa zvyšuje tlak dôjde a obal môže prasknúť. Prasknutie aerosólové obaly môžu byť poháňané z ohňa pri vysokej rýchlosti. Okamžite izolujte priestor evakuáciou všetkých osôb z blízkosti incidentu Ak dôjde k požiaru. Žiadna akcia musí byť prijatá vyvolať ohrozenie osôb bez riadneho tréningu.

Presuňte kontajnery z oblasti požiaru ak to možno vykonať bez rizika. Prúdom vody vystavených ohňu ochladzujte nádoby.

**5.3. Rady pre požiarnikov**

Pokiaľ je to možné, zastavte tok produktu. Spray z chránenej pozície do nádoby sú v pohode. Pokiaľ je to možné, vezmite aerosóly vonku. Majte na diaľku verejnosti.

---

**ODDIEL 6 : OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLENÍ**

**6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**

Vid' bezpečnostné opatrenia v bodoch 7 a 8.

**Pre požiarnikov**

Požiarnici budú vybavení vhodnými osobnými ochrannými prostriedkami (vid' bod 8).

**6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie**

Na odstránenie rozliateho prípravku použite nehorľavé absorpčné materiály ako napríklad piesok, zemina, vermikulit, posypová zemina v nádobách pre likvidáciu odpadov.

Zabráňte vniknutiu akéhokoľvek materiálu do systému odpadných vôd.

**6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie**

Na čistenie používajte detergenty, nepoužívajte rozpúšťadlá.

**6.4. Odkaz na iné oddiely**

K dispozícii nie sú žiadne údaje.

---

**ODDIEL 7 : ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE**

Požiadavky týkajúce sa skladovacích priestorov platia rovnako aj pre všetky zariadenia, kde sa manipuluje s touto zmesou.

**7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**

Po manipulácii s výrobkom si vždy umyte ruky.

Uistite sa, či je dostatočná ventilácia, a to najmä v uzavretých priestoroch.

**Protipožiarne opatrenia :**

Používajte v dobre vetraných priestoroch.

Neprepichujte a nespálujte ani po vyprázdnení.

Zabráňte prístupu nepovolaným osobám.

**Doporučený postup a opatrenia :**

Pre osobnú ochranu vid' bod 8.

Dodržiujte opatrenia uvedené na etikete a zásady bezpečnej práce v priemysle

Nevdychujte aerosól.

Balenia, ktoré boli otvorené, musia byť znovu dôkladne uzatvorené a skladované v stojatej polohe

**Zakázané opatrenia a postupy:**

Zákaz fajčiť, jesť a piť v priestoroch, kde sa používa táto zmes.

**7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility**

K dispozícii nie sú žiadne údaje.

**Uskladnenie**

Uchovávať mimo dosahu detí.

Podlaha musí byť nepriepustná a tvoriť záchytnú jímku, aby v prípade rozliatia kvapalina neprenikla mimo tento priestor.

Nádoba pod tlakom: Chráňte pred slnečným žiarením a nevystavujte teplotám presahujúcim 50 °C.

Chráňte pred teplom a zdrojmi vznietenia. Skladovaní v suchom a nemrznúce a dobre vetranom mieste.

Skladujte vo zvislej polohe.

**Obaly**

Uchovávať vždy v obaloch z rovnakého materiálu ako je originálne balenie.

**7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia**

K dispozícii nie sú žiadne údaje.

**L'ADOVÉ KVETY - 089079-NFDT-SK**

---

**ODDIEL 8 : KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA**

**8.1. Kontrolné parametre**

**Limity expozície pri práci :**

Uhl'ovodíky, C11-C12, izoalkány, < 2 % arómatov : AGW (DE) : 300 mg/m<sup>3</sup> (8 h)

**8.2. Kontroly expozície**

**Opatrenia na osobnú ochranu ako sú osobné ochranné prostriedky**

Piktogram(y) označujúce povinnosť nosiť osobné ochranné prostriedky (OOP) :



Používajte pomôcky osobnej ochrany, ktoré sú čisté a riadne udržiavané.

Uchovávajte osobné ochranné prostriedky na čistom mieste, čo najďalej od pracovnej oblasti.

Pri používaní výrobku nikdy nejedzte, nepite a nefajčíte. Zoblečte si a umyte kontaminovaný odev pred opätovným použitím. Uistite sa, či je dostatočné vetranie, a to najmä v uzavretých priestoroch.

**- Ochrana očí / tváre**

Vylúčte kontakt s očami.

Používajte ochranu očí proti zasiahnutiu tekutinou

Pred manipuláciou si nasadzte bezpečnostné okuliare v súlade s normou EN166.

Nestriekajte v smere očí.

**- Ochrana rúk**

Používajte vhodné ochranné rukavice v prípade dlhodobého alebo opakovaného kontaktu s pokožkou.

Typ odporúčaných rukavíc :

- prírodný latex
- Nitrilkaučuk (butadién-akrylonitril kopolymér kaučuku (NBR))
- PVC (polyvinylchlorid)
- Butylkaučuk (izobutylén-izoprén kopolymér)

Nie je nutné sa na efektívne využitie. Umyte si ruky po kontakte s pokožkou.

**- Ochrana celého tela**

Pracovný odev, ktorý nosia pracovníci, je potrebné pravidelné prať.

Po kontakte s prípravkom je nutné umyť všetky časti tela, ktoré ním boli znečistené.

Nie je nutné sa na efektívne využitie. Umyte kožu, ktorá bola v kontakte s produktom, s vodou a mydlom.

**- Ochrana dýchacích ciest**

Filtre proti plynom a výparom (kombinované filtre) v súlade s normou EN14387 :

- A1 (hnedý)

Nevdychujte aerosóly. Používajte len na dobre vetranom mieste.

**Kontroly expozície súvisiace s ochranou životného prostredia**

Emisie z ventilačných a výrobných zariadení by mali byť kontrolované, aby sa zabezpečilo, že v súlade s požiadavkami právnych predpisov o ochrane životného prostredia. V niektorých prípadoch, práčky dymov, filtre, alebo úpravy výrobných zariadení, bude potrebné pre zníženie emisií na prijateľnú úroveň.

---

**ODDIEL 9 : FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**

**9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

**Skupenstvo**

Fyzikálny stav : Tekutina

**Farba**

Biela

**Zápach**

Prah zápachu : Neudáva sa.

Zápach : Špecifické

**Bod mrazu**

Bod tuhnutia/Rozmedzie tuhnutia : Neudáva sa.

**Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu**

Bod/interval varu : Nerelevantná.

**L'ADOVÉ KVETY - 089079-NFDT-SK**

**Horľavosť**

Horľavosť (pevná látka, plyn) :	Neudáva sa.
Horľavosť :	Nepoužiteľný

**Dolná a horná medza výbušnosti**

Nebezpečenstvo výbuchu, dolná hranica výbušnosti (%) :	Neudáva sa.
Nebezpečenstvo výbuchu, horná hranica výbušnosti (%) :	Neudáva sa.

**Teplota vzplanutia**

Interval bodu vzplanutia :	Nerelevantná.
----------------------------	---------------

**Teplota samovznietenia**

Teplota samovznietenia :	Nerelevantná.
--------------------------	---------------

**Teplota rozkladu**

Bod/interval rozkladu :	Nerelevantná.
-------------------------	---------------

**pH**

PH vodného roztoku	Neudáva sa.
pH :	7.00 .
	Neutrálny.

**Kinematická viskozita**

Viskozita :	Neudáva sa.
-------------	-------------

**Rozpustnosť**

Rozpustnosť vo vode :	Rozpustný.
Rozpustnosť v tukoch :	Neudáva sa.

**Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)**

Koeficient delenia: n-oktanol/voda :	Neudáva sa.
--------------------------------------	-------------

**Tlak pár**

Tlak pary (50°C) :	Nerelevantná.
--------------------	---------------

**Hustota a/alebo relatívna hustota**

Hustota :	0.940
-----------	-------

**Relatívna hustota pár**

Hustota pary :	Neudáva sa.
----------------	-------------

**9.2. Iné informácie**

Tlak pri 20°C :	± 6.0 bar
Tlak pri 50°C :	< 12 bar
Obsah vody :	Formulácie na vodnej báze

**9.2.1. Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti**

K dispozícii nie sú žiadne údaje.

**Aerosóly**

Chemické spalné teplo :	< 20 kJ/g.
Doba zapálenia :	> 300 s/m3.
Zapaľovanie vzdialenosť :	Žiadne zapaľovanie

**9.2.2. Ostatné bezpečnostné charakteristiky**

K dispozícii nie sú žiadne údaje.

**ODDIEL 10 : STABILITA A REAKTIVITA**

**10.1. Reaktivita**

K dispozícii nie sú žiadne údaje.

**10.2. Chemická stabilita**

Táto zmes je stabilná za odporúčaných podmienok pre manipuláciu a skladovanie popísaných v bode 7.

**10.3. Možnosť nebezpečných reakcií**

Keď je táto zmes vystavená vysokým teplotám, môže uvoľňovať nebezpečné produkty rozkladu ako sú oxid uhoľnatý a oxid uhličitý, dym a oxidy dusíka.

Za normálnych podmienok skladovania a používania nedochádza k nebezpečným reakciám.

**10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť**

Vyhňte sa :

- mrazu
- teplu

**L'ADOVÉ KVETY - 089079-NFDT-SK**

- plameňom a horúcim povrchom

Chrániť pred slnečným žiarením a teplotami nad 50 °C. Chráňte pred teplom a zdrojmi vznietenia. Skladovať v suchom a nemrznúce a dobre vetranom mieste.

**10.5. Nekompatibilné materiály**

Žiadne látky sú známe, ktoré sa môžu objaviť nebezpečnú reakciu.

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Pri tepelnom rozklade sa môže uvoľňovať/vytvárať :

- oxid uhoľnatý (CO)

- oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)

Produkt je stabilný. Za normálnych podmienok skladovania a používania nebezpečné produkty rozkladu by nemali vznikáť.

**ODDIEL 11 : TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE**

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

Pri zasiahnutí očí spôsobuje podráždenie a vratné poškodenie

**11.1.1. Látky**

**Akútna toxicita :**

2-METYL PENTÁN-2,4-DIOL (CAS: 107-41-5)

Orálne : DL50 > 3500 mg/kg  
Druhy : krysa

Dermálne : DL50 > 5000  
Druhy : králik

UHĽOVODÍKY, C11-C12, IZOALKÁNY, < 2 % AROMÁTOV

Orálne : DL50 > 5000 mg/kg  
Druhy : krysa  
OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

Dermálne : DL50 > 5000 mg/kg  
Druhy : králik  
OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Inhalácia (prach/hmla) : CL50 > 5000 mg/l  
Druhy : krysa

**Žieravosť kože/podráždenie kože :**

Uhľovodíky, C11-C12, izoalkány, < 2 % arómatov : Nie je klasifikovaný ako zdraviu škodlivý, ale označené EUH066.

2-metylpentán-2,4-diol : Dráždi pokožku. Produkt sa vstrebáva cez pokožku.

Bután/Izobután/Propán : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**Vážne poškodenie očí/podráždenie očí :**

Uhľovodíky, C11-C12, izoalkány, < 2 % arómatov : Nie je klasifikovaný ako škodlivý alebo dráždivý pre oči.

2-metylpentán-2,4-diol : Dráždi oči.

Bután/Izobután/Propán : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

UHĽOVODÍKY, C11-C12, IZOALKÁNY, < 2 % AROMÁTOV

Opar rohovky : Priemerné bodové hodnotenie = 0  
Druhy : králik  
Doba expozície : 72 h  
OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Iritída : Priemerné bodové hodnotenie = 0  
Druhy : králik  
Doba expozície : 72 h  
OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Začervenanie spojiviek : Priemerné bodové hodnotenie = 0  
Druhy : králik  
Doba expozície : 72 h

**L'ADOVÉ KVETY - 089079-NFDT-SK**

OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Spojovkový edém :

Priemerné bodové hodnotenie = 0

Druhy : králik

Doba expozície : 72 h

OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**Senzibilizácia dýchacích ciest alebo kože :**

Bután/Izobután/Propán : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

2-metylpentán-2,4-diol : Nie je senzibilizujúce.

UHĽOVODÍKY, C11-C12, IZOALKÁNY, < 2 % AROMÁTOV

Maximalizačný test na morčatách (GMPT) : Nesenzibilizujúci.

Druhy : Morča

OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

**Mutagenita zárodočných buniek :**

2-metylpentán-2,4-diol : Nie je klasifikovaný ako mutagénny.

UHĽOVODÍKY, C11-C12, IZOALKÁNY, < 2 % AROMÁTOV

Žiaden mutagénny účinok.

Mutagenéza (in vivo) :

Negatívna.

Druhy : krysa

OECD Guideline 478 (Genetic Toxicology: Rodent Dominant Lethal Test)

Mutagenéza (in vitro) :

Negatívna.

Druhy : baktérie

OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

Druhy : S. typhimurium TA102

**Karcinogenita :**

2-metylpentán-2,4-diol : Nie je klasifikovaný z hľadiska karcinogenity.

UHĽOVODÍKY, C11-C12, IZOALKÁNY, < 2 % AROMÁTOV

Test karcinogenity : Negatívny.

Žiaden karcinogénny účinok.

OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

**Reprodukčný toxikant :**

2-metylpentán-2,4-diol : Nie je klasifikovaný z hľadiska reprodukčnej toxicity.

UHĽOVODÍKY, C11-C12, IZOALKÁNY, < 2 % AROMÁTOV

Žiadne toxické účinky pre reprodukciu

Štúdia o plodnosti :

Druhy : krysa

OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)

Štúdia o vývoji :

Druhy : krysa

OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

**Systemická toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorázová expozícia :**

Uhľovodíky, C11-C12, izoalkány, < 2 % aromátov : Nie je klasifikovaný ako toxický pre cieľového orgánu.

Bután/Izobután/Propán : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

2-metylpentán-2,4-diol : Pre človeka : Nie je klasifikovaný ako toxický pre cieľového orgánu. Pre zvieratá : Nie sú známe žiadne účinky.

**Systemická toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia:**

Uhľovodíky, C11-C12, izoalkány, < 2 % aromátov : Nie je klasifikovaný ako toxický pre cieľového orgánu.

Bután/Izobután/Propán : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

2-metylpentán-2,4-diol : Pre človeka : Nie je klasifikovaný ako toxický pre cieľového orgánu. Pre zvieratá : Nie sú známe žiadne účinky.

**Nebezpečenstvo pri vdýchnutí :**

Uhľovodíky, C11-C12, izoalkány, < 2 % aromátov : V prípade požitia alebo zvracanie výrobok môže vstúpiť dýchacie cesty a môže spôsobiť chemický zápal pľúc a pľúcny edém.

Bután/Izobután/Propán : NNe vzťahuje sa na plyny a zmesi plynov.

**L'ADOVÉ KVETY - 089079-NFDT-SK**

2-metylpentán-2,4-diol : Nie je považované za nebezpečné.

**11.1.2. Zmes**

Pre zmes dostupné žiadne toxikologické údaje.

**ODDIEL 12 : EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE**

**12.1. Toxicita**

**12.1.1. Látky**

UHĽOVODÍKY, C11-C12, IZOALKÁNY, < 2 % AROMÁTOV

Toxicita pre ryby : CL50 = 1000 mg/l  
Druhy : Oncorhynchus mykiss  
Doba expozície : 96 h

Toxicita pre kôrovce : CE50 = 1000 mg/l  
Druhy : Daphnia magna  
Doba expozície : 48 h

Toxicita pre riasy : CEr50 = 1000 mg/l  
Druhy : Pseudokirchnerella subcapitata  
Doba expozície : 72 h

2-METYL PENTÁN-2,4-DIOL (CAS: 107-41-5)

Toxicita pre ryby : CL50 = 9450 mg/l  
Druhy : Oncorhynchus mykiss  
Doba expozície : 96 h  
OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

Toxicita pre kôrovce : CE50 = 5410 mg/l  
Druhy : Daphnia magna  
Doba expozície : 48 h  
OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

Toxicita pre riasy : CEr50 > 429 mg/l  
Druhy : Pseudokirchnerella subcapitata  
Doba expozície : 72 h  
OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

**12.1.2. Zmesi**

Žiadne informácie o toxicite pre vodné prostredie je pre zmes k dispozícii.

**12.2. Perzistencia a degradovateľnosť**

Bután/Izobután/Propán : Očakáva sa, že je ľahko biologicky rozložiteľná.

Uhľovodíky, C11-C12, izoalkány, < 2 % aromátov : Neodmysliteľne biologicky rozložiteľné. Transformácie v dôsledku hydrolýzy a vzhľadom k fotolýzou neočakáva sa, že budú významné. Predpokladá sa, že sa rýchlo rozkladajú na vzduchu.

**12.2.1. Látky**

2-METYL PENTÁN-2,4-DIOL (CAS: 107-41-5)

Biodegradácia : Rýchlo sa rozkladá.

UHĽOVODÍKY, C11-C12, IZOALKÁNY, < 2 % AROMÁTOV

Biodegradácia : Nerozkladá sa rýchlo.

**12.3. Bioakumulačný potenciál**

Bután/Izobután/Propán : Neočakáva sa, že bude nebezpečný pre vodné prostredie.

Uhľovodíky, C11-C12, izoalkány, < 2 % aromátov : Neurčené.

2-metylpentán-2,4-diol : Bioakumulácia sa neočakáva.

**12.4. Mobilita v pôde**

Bután/Izobután/Propán : Ak sa uvoľňujú do životného prostredia, bude produkt rýchlo rozptýlit' do atmosféry, kde bude prechádzať fotochemický degradácií.

Uhľovodíky, C11-C12, izoalkány, < 2 % aromátov : Produkt môže odpariť pomerne rýchlo. Predpokladá sa, že neexistuje žiadny distribúcie vo vrstve sediment a odpadových vôd látok.



**L'ADOVÉ KVETY - 089079-NFDT-SK**

2-metylpentán-2,4-diol : Produkt úplne rozpustný vo vode.

**12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB**

Uhl'ovodíky, C11-C12, izoalkány, < 2 % arómatov : PBT/vPvB : Nie.

Bután/Izobután/Propán : Nepovažuje sa za PBT alebo vPvB.

2-metylpentán-2,4-diol : PBT/vPvB : Nie.

**12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

K dispozícii nie sú žiadne údaje.

**12.7. Iné nepriaznivé účinky**

K dispozícii nie sú žiadne údaje.

**ODDIEL 13 : OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ**

Správne nakladanie s odpadovou zmesou a/alebo jej obalom musí byť stanovené v súlade so smernicou 2008/98/ES.

**13.1. Metódy spracovania odpadu**

Nevylievajte do kanalizácie alebo do vodovodných systémov.

**Odpad :**

Nakladanie s odpadmi sa vykonáva bez ohrozenia ľudského zdravia a bez poškodzovania životného prostredia, a to najmä bez ohrozovania vody, ovzdušia, pôdy, rastlinnej a živočíšnej ríše.

Recyklovať alebo zničiť v súlade s platnou legislatívou podľa možnosti na zbernom mieste, ktoré má na to úradné povolenie.

Neznečisťujte odpadkami pôdu alebo vodu a ani okolité prostredie pri ich ničení.

**Znečistené obaly :**

Úplne vyprázdniť nádobu avšak ponechať na nej nálepky.

Odovzdať niekomu s úradným oprávnením na zber.

**2014/955/ES, 2008/98/ES :**

15 01 10 \* obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo znečistené nebezpečnými látkami

**ODDIEL 14 : INFORMÁCIE O DOPRAVE**

Prepravujte výrobok v súlade s ustanoveniami ADR pre cestnú prepravu, RID pre železničnú prepravu, IMDG pre námornú dopravu a ICAO/IATA pre leteckú dopravu (ADR 2021 - IMDG 2020 - ICAO/IATA 2021).

**14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo**

1950

**14.2. Správne expedičné označenie OSN**

UN1950=AEROSOLS, asphyxiant

**14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu**

- Klasifikácia :

2.2

ADR/RID : Obmedzené množstvo : 2.2 nie je potrebné uvádzať.

**14.4. Obalová skupina**

-

**14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie**

-

**14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**

ADR/RID	Trieda	Písmeno	Ŕslica	Etiketa	Identif.	LQ	Dispo.	EQ	Kat.	Tunel
	2	5A	-	2.2	-	1 L	190 327 344 625	E0	3	E
IMDG	Class	2.Label	Pack.gr.	LQ	EmS	Dispo.	EQ	Stowage Handling	Segregation	
	2	See SP63	-	See SP277	F-D. S-U	63 190 277 327 344 381 959	E0	- SW1 SW22	SG69	
IATA	Trieda	2ř Etiketa	Ŕslica	Cestujřci	Cestujřci	N kladn doprava	N kladn doprava	Upozornenie	EQ	
	2.2	-	-	203	75 kg	203	150 kg	A98 A145 A167 A802	E0	
	2.2	-	-	Y203	30 kg G	-	-	A98 A145 A167 A802	E0	

Pre obmedzené množstvá viď časť 2.7 pokynov OACI/IATA a kapitolu 3.4 v ADR a IMDG.

Pre vyhradené množstvá viď časť 2.6 pokynov OACI/IATA a kapitolu 3.5 v ADR a IMDG.

**L'ADOVÉ KVETY - 089079-NFDT-SK**

**14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO**

K dispozícii nie sú žiadne údaje.

**ODDIEL 15: Regulačné informácie**

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

**- Informácie týkajúce sa klasifikácie a označovania uvedeného v časti 2:**

Zohľadňovali sa tieto predpisy:

Nariadenie (ES) č. 1272/2008 pozmenené nariadením (EÚ) č. 2021/643 (ATP 16)

Nariadenie (ES) č. 1272/2008 pozmenené nariadením (EÚ) č. 2021/849 (ATP 17)

**- informácie týkajúce sa balenia:**

K dispozícii nie sú žiadne údaje.

**- Špecifické opatrenia :**

Označovanie podľa nariadenia (EÚ) č. 517/2014 :

Obsahuje fluórované sklenkové plyny : HFC-152a.

**15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti**

Hodnotenie chemickej bezpečnosti bolo vykonané pre tieto výrobky alebo látky v týchto produktoch :

Uhl'ovodíky, C11-C12, izoalkány, < 2 % arómátov

2-metylpentán-2,4-diol

**ODDIEL 16 : INÉ INFORMÁCIE**

Pretože nám nie sú známe pracovné podmienky užívateľa, informácie uvedené v bezpečnostnom liste sú založené na našich súčasných vedomostiach a na národných predpisoch.

Zmes nesmie byť použitá na iné účely, než ktoré sú uvedené v bode 1 a bez predchádzajúceho obdržania inštrukcií v písomnej forme.

Je povinnosťou užívateľa dodržiavať všetky nutné opatrenia, aby boli zaistené všeobecné pravidlá a miestne predpisy.

Informácie uvedené v tomto bezpečnostnom liste je nutné chápať ako popis bezpečnostných požiadaviek týkajúcich sa danej zmesi a nie ako záruku jej vlastností.

**Znenie fráz uvedených v časti 3 :**

H226	Horľavá kvapalina a pary.
H304	Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
H315	Dráždi kožu.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H413	Môže mať dlhodobé škodlivé účinky na vodné organizmy.
EUH066	Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

**Skratky :**

LD50 : Dávka testovanej látky má za následok 50% letalitu v danom časovom období.

LC50 : Koncentrácia testovanej látky vedúca k 50% letalite v danom období.

EC50 : Účinná koncentrácia látky, ktorá spôsobuje 50 % zmien v odozve.

ECr50 : Účinná koncentrácia látky, ktorá spôsobuje 50% zníženie rýchlosti rastu.

REACH : Registrácia, hodnotenie, autorizácia a Obmedzenie chemických látok

ADR : Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí.

IMDG : Medzinárodná námorná preprava nebezpečných vecí.

IATA : Medzinárodné združenie leteckých prepravcov.

ICAO : Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo

RID : Poriadok pre medzinárodnú prepravu nebezpečného tovaru po železnici.

WGK : Wassergefährdungsklasse (Trieda ohrozenia vôd).

PBT: Perzistentná, bioakumulatívna a toxická látka.

vPvB: Veľmi perzistentná a veľmi bioakumulatívna látka.

SVHC : Látka vzbudzujúca veľmi veľké obavy.

**Difference Report**

Revízia: č.3 (25/10/2021) / GHS n°2 / HCS n° / Verzia: N°1 (25/10/2021)

(Nariadenie REACH (ES) č. 1907/2006 - č. 2020/878)

~~Revízia: č.2 (12/02/2020) / GHS n°1 / HCS n° / Verzia: N°1 (12/02/2020)~~

**L'ADOVÉ KVETY - 089079-NFDT-SK**

**KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV**

(Nariadenie REACH (ES) č. 1907/2006 – č. 2015/830)

**ODDIEL 2 : IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI**

**V súlade s nariadením ES č. 1272/2008 v znení neskorších predpisov.**

32 hmotnostných % obsahu je horľavých.

**2.3. Iná nebezpečnosť**

V súlade s kritériami uvedenými v delegovanom nariadení Komisie (EÚ) 2017/2100 alebo nariadenia Komisie (EÚ) 2018/605 neobsahuje zmes látky s vlastnosťami, ktoré narúšajú endokrinný systém.

**ODDIEL 3 : ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH**

**Zloženie :**

CAS: 107-41-5 EC: 203-489-0 2-METYLPENTÁN-2,4-DIOL	GHS07 Wng Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319		1 ≤ x % < 2.5
--	---	--	---------------

**ODDIEL 7 : ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE**

**Uskladnenie**

Skladujte vo zvislej polohe.

**ODDIEL 9 : FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**

**Všeobecné informácie :**

~~Aerosóly~~

~~Farba :~~

~~Biela~~

**Dôležité zdravotné, bezpečnostné a environmentálne informácie :**

~~Bod vzplanutia :~~

~~Nepoužiteľné~~

~~Horľavosť :~~

~~Nepoužiteľné~~

**Farba**

Biela

**Zápach**

Prah zápachu : Neudáva sa.

**Bod mrazu**

Bod tuhnutia/Rozmedzie tuhnutia : Neudáva sa.

**Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu**

Bod/interval varu : Nerelevantná.

**Horľavosť**

Horľavosť (pevná látka, plyn) : Neudáva sa.

Horľavosť : Nepoužiteľný

**Dolná a horná medza výbušnosti**

Nebezpečenstvo výbuchu, dolná hranica výbušnosti (%) : Neudáva sa.

Nebezpečenstvo výbuchu, horná hranica výbušnosti (%) : Neudáva sa.

**Teplota samovznietenia**

Teplota samovznietenia : Nerelevantná.

**Teplota rozkladu**

Bod/interval rozkladu : Nerelevantná.

**pH**

PH vodného roztoku : Neudáva sa.

**Kinematická viskozita**

Viskozita : Neudáva sa.

**Rozpustnosť**

Rozpustnosť v tukoch : Neudáva sa.

**Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)**

Koeficient delenia: n-oktanol/voda : Neudáva sa.

**L'ADOVÉ KVETY - 089079-NFDT-SK**

**Relatívna hustota pár**

Hustota pary :

Neudáva sa.

**9.2.1. Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti**

K dispozícii nie sú žiadne údaje.

**9.2.2. Ostatné bezpečnostné charakteristiky**

K dispozícii nie sú žiadne údaje.

**ODDIEL 11 : TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE**

**Senzibilizácia dýchacích ciest alebo kože :**

Uhľovodíky, C11-C12, izoalkány, < 2 % arómatov : Nie je klasifikovaný ako senzibilizujúci.

Bután/Izobután/Propán : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

2-metylpentán-2,4-diol : Nie je senzibilizujúci.

**Akútna toxicita :**

2-METYL PENTÁN-2,4-DIOL (CAS: 107-41-5)

Orálne :

DL50 > 3500 mg/kg

Dermálne :

DL50 > 5000

Druhy : králik

**Žieravosť kože/podráždenie kože :**

2-metylpentán-2,4-diol : Dráždi pokožku. Produkt sa vstrebáva cez pokožku.

Bután/Izobután/Propán : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**Vážne poškodenie očí/podráždenie očí :**

2-metylpentán-2,4-diol : Dráždi oči.

Bután/Izobután/Propán : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**Mutagenita zárodočných buniek :**

2-metylpentán-2,4-diol : Nie je klasifikovaný ako mutagénny.

**Karcinogenita :**

2-metylpentán-2,4-diol : Nie je klasifikovaný z hľadiska karcinogenity.

**Reprodukčný toxikant :**

2-metylpentán-2,4-diol : Nie je klasifikovaný z hľadiska reprodukčnej toxicity.

**Systemická toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorázová expozícia :**

Bután/Izobután/Propán : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

2-metylpentán-2,4-diol : Pre človeka : Nie je klasifikovaný ako toxický pre cieľového orgánu. Pre zvieratá : Nie sú známe žiadne účinky.

**Systemická toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia:**

Bután/Izobután/Propán : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

2-metylpentán-2,4-diol : Pre človeka : Nie je klasifikovaný ako toxický pre cieľového orgánu. Pre zvieratá : Nie sú známe žiadne účinky.

**Nebezpečenstvo pri vdýchnutí :**

Bután/Izobután/Propán : Nevzťahuje sa na plyny a zmesi plynov.

2-metylpentán-2,4-diol : Nie je považované za nebezpečné.

**ODDIEL 12 : EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE**

**12.1.1. Látky**

2-METYL PENTÁN-2,4-DIOL (CAS: 107-41-5)

Toxicita pre ryby :

CL50 = 9450 mg/l

Doba expozície : 96 h

OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

Toxicita pre kôrovce :

CE50 = 5410 mg/l

Doba expozície : 48 h

OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

Toxicita pre riasy :

CEr50 > 429 mg/l

Doba expozície : 72 h

OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

**L'ADOVÉ KVETY - 089079-NFDT-SK**

**12.2.1. Látky**

2-METYLPENTÁN-2,4-DIOL (CAS: 107-41-5)

Biodegradácia :

Rýchlo sa rozkladá.

**12.3. Bioakumulačný potenciál**

2-metylpentán-2,4-diol : Bioakumulácia sa neočakáva.

**12.4. Mobilita v pôde**

2-metylpentán-2,4-diol : Produkt úplne rozpustný vo vode.

**12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB**

Bután/Izobután/Propán : Nepovažuje sa za PBT alebo vPvB.

2-metylpentán-2,4-diol : PBT/vPvB : Nie.

**ODDIEL 14 : INFORMÁCIE O DOPRAVE**

Prepravujte výrobok v súlade s ustanoveniami ADR pre cestnú prepravu, RID pre železničnú prepravu, IMDG pre námornú dopravu a ICAO/IATA pre leteckú dopravu (ADR 2019 - IMDG 2018 - ICAO/IATA 2019).

IMDG	Class	2.Label	Pack.gr.	LQ	EmS	Dispo.	EQ	Stowage	Handling	Segregation
	2	See SP63	-	See SP277	F-D, S-U	63 190 277- 327 344 381- 959	E0	-SW1 SW22	SG69	

Prepravujte výrobok v súlade s ustanoveniami ADR pre cestnú prepravu, RID pre železničnú prepravu, IMDG pre námornú dopravu a ICAO/IATA pre leteckú dopravu (ADR 2021 - IMDG 2020 - ICAO/IATA 2021).

	2	See SP63	-	See SP277	F-D, S-U	63 190 277 327 344 381 959	E0	- SW1 SW22	SG69
--	---	----------	---	-----------	----------	----------------------------------	----	------------	------

**ODDIEL 15: Regulačné informácie**

**ODDIEL 15 : REGULAČNÉ INFORMÁCIE**

**- Informácie týkajúce sa klasifikácie a označovania uvedeného v časti 2:**

Nariadenie (ES) č. 1272/2008 pozmenené nariadením (EÚ) č. 2018/1480 (ATP 13)

Nariadenie (ES) č. 1272/2008 pozmenené nariadením (EÚ) č. 2019/521 (ATP 12)

Nariadenie (ES) č. 1272/2008 pozmenené nariadením (EÚ) č. 2021/643 (ATP 16)

Nariadenie (ES) č. 1272/2008 pozmenené nariadením (EÚ) č. 2021/849 (ATP 17)

**15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti**

2-metylpentán-2,4-diol

**ODDIEL 16 : INÉ INFORMÁCIE**

**Znenie fráz uvedených v časti 3 :**

H315

Dráždi kožu.

H319

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

**Skratky :**

LD50 : Dávka testovanej látky má za následok 50% letalitu v danom časovom období.

LC50 : Koncentrácia testovanej látky vedúca k 50% letalite v danom období.

EC50 : Účinná koncentrácia látky, ktorá spôsobuje 50 % zmien v odozve.

ECr50 : Účinná koncentrácia látky, ktorá spôsobuje 50% zníženie rýchlosti rastu.

REACH : Registrácia, hodnotenie, autorizácia a Obmedzenie chemických látok