

Karta bezpečnostných údajov
podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, článku 31 v súlade s prílohou II
podľa nariadenia (EÚ) č. 2020/878

Strana: 1/17

Dátum tlače: 02.05.2023
Dátum revízie: 02.05.2023
Číslo verzie: 1

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Obchodný názov: Lepidlo v spreji

UFI: UXC1-V0MV-E00J-J870

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

Žiadne deskriptory použitia (kategória LCS, SU, PC, PROC, ERC, AC, TF) látky alebo zmesi nie sú k dispozícii.

Použitie látky/zmesi: Montážne lepidlo.

Neodporúčané použitia: Akákoľvek iná ako vyššie uvedená.

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Identifikácia dodávateľa:

HASOFT VELKOOBCHOD, s.r.o.

Za Nádražím 1098, 588 13 Polná, Česká republika

IČ 255 10 924

Telefón: +420 567 225 111 / Mobil: +420 608 427 638

Libor Krčál / +420 567 225 113 / +420 608 519 344 / libor.krcal@hasoft.cz

E-mail: hasoft@hasoft.cz / Web: www.hasoft.cz

Odborné informácie o KBÚ na vyžiadanie:

Ing. Karel Královec, Studio2K

Telefón: +420 777 145 808, E-mail: bl@studio2k.cz, Web: www.bezpecnostni-listy.eu

1.4 Núdzové telefónne číslo

Telefón: +421 254 774 166, Fax: +421 254 774 605, Mobil: +421 911 166 066, E-mail: ntic@ntic.sk

Národné toxikologické informačné centrum (NTIC), Univerzitná nemocnica Bratislava,

Pracovisko - Nemocnica akad. L. Déreza, Kramáre,

Klinika pracovného lekárstva a toxikológie LF UK, SZU a UNB, Limbová 5, 833 05 Bratislava

24 - hodinová konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách.

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008

Výrobok je klasifikovaný ako nebezpečný podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Aerosol 1 H222-H229 Mimoriadne horľavý aerosól. Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

Skin Irrit. 2 H315 Dráždi kožu.

Skin Sens. 1 H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

STOT SE 3 H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

Asp. Tox. 1 H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

Aquatic Chronic 2 H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Ďalšie údaje:

Podľa článku 1.3.3 nariadenia CLP nemusí byť výrobok označený vetou H304, pretože je uvádzaný na trh v aerosólovom obale.

2.2 Prvky označovania

Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008: Tento výrobok je klasifikovaný a označený podľa nariadenia CLP.

Výstražné piktogramy:



GHS02

GHS07

GHS09

Výstražné slovo: Nebezpečenstvo

Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etikete:

uhľovodíky, C6, izoalkány, <5 % n-hexánu

kolofónia

cyklohexán

reakčná zmes bis(1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl)sebakátu a metyl 1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidylsebakátu

Výstražné upozornenia:

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

H315 Dráždi kožu.

H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné upozornenia:

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

(pokračovanie na strane 2)

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, článku 31 v súlade s prílohou II
podľa nariadenia (EÚ) č. 2020/878

Strana: 2/17

Dátum tlače: 02.05.2023
Dátum revízie: 02.05.2023
Číslo verzie: 1

Obchodný názov: Lepidlo v spreji

(pokračovanie zo strany 1)

- P102 Uchovávať mimo dosahu detí.
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.
P261 Zabráňte vdychovaniu pár/aerosólov.
P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
P280 Noste ochranné rukavice.
P302+P352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla.
P314 Ak pociťujete zdravotné problémy, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P333+P313 Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvorí vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P410+P412 Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C.
P501 Zneškodnite obsah/nádobu na mieste schválenom na likvidáciu takéhoto odpadu.

Ďalšie údaje:

Výrobok obsahuje: Prekursor výbušnín podliehajúce ohlasovaniu. Sprístupnenie, dovoz, držba a použitie podľa nariadenie (EÚ) 2019/1148, článok 9.

Bez dostatočného vetrania možnosť vzniku zmesí, ktoré môžu vybuchnúť.

2.3 Iná nebezpečnosť Nebezpečenstvo výbuchu sprejovej dózy pri jej zahrievaní.

Výsledky posúdenia PBT a vPvB

PBT:

Zmes podľa dostupných informácií neobsahuje látky klasifikované k dátumu vyhotovenia karty bezpečnostných údajov ako PBT podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) v koncentrácii 0,1% hmotnostných alebo vyššej.

vPvB:

Zmes podľa dostupných informácií neobsahuje látky klasifikované k dátumu vyhotovenia karty bezpečnostných údajov ako vPvB podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) v koncentrácii 0,1% hmotnostných alebo vyššej.

Určovanie vlastností narúšajúcich endokrinný systém

Zmes neobsahuje látky, ktoré boli identifikované v súlade s kritériami stanovenými v delegovanom nariadení Komisie (EÚ) 2017/2100(3) alebo v nariadení Komisie (EÚ) 2018/605(4) ako látky s vlastnosťami endokrinných disruptorov (rozvracačov) (v uvedených nariadeniach ako „vlastnosti, ktoré narúšajú endokrinný systém“) v koncentrácii rovnakej alebo vyššej ako 0,1 % hmotnostné.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2 Zmesi

Popis: Zmes z nižšie uvedených látok s nie nebezpečnými prísadami.

Obsiahnuté nebezpečné látky:		
CAS: 115-10-6 EINECS: 204-065-8 INDEX: 603-019-00-8 REACH: 01-2119472128-37-XXXX	dimetyléter ⚠ Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	50%
REACH-IT: 931-254-9 REACH: 01-2119484651-34-XXXX	uhľovodíky, C6, izoalkány, <5 % n-hexánu ⚠ Flam. Liq. 2, H225 ⚠ Asp. Tox. 1, H304 ⚠ Aquatic Chronic 2, H411 ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	25 - < 50%
CAS: 8050-09-7 EINECS: 232-475-7 INDEX: 650-015-00-7 REACH: 01-2119480418-32-XXXX	kolofónia ⚠ Skin Sens. 1, H317	1 - < 10%
CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 INDEX: 606-001-00-8 REACH: 01-2119471330-49-XXXX	acetón ⚠ Flam. Liq. 2, H225 ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336 EUH066	1 - < 10%
CAS: 110-82-7 EINECS: 203-806-2 INDEX: 601-017-00-1 REACH: 01-2119463273-41-XXXX	cyklohexán ⚠ Flam. Liq. 2, H225 ⚠ Asp. Tox. 1, H304 ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=1); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	2,5 - < 10%
CAS: 1065336-91-5 REACH-IT: 915-678-0 REACH: 01-2119491304-40-XXXX	reakčná zmes bis(1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl)sebakátu a metyl 1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidylsebakátu ⚠ Repr. 2, H361f ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=1); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) ⚠ Skin Sens. 1A, H317	0,01 - < 0,1%

(pokračovanie na strane 3)

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, článku 31 v súlade s prílohou II
podľa nariadenia (EÚ) č. 2020/878

Strana: 3/17

Dátum tlače: 02.05.2023
Dátum revízie: 02.05.2023
Číslo verzie: 1

Obchodný názov: Lepidlo v spreji

(pokračovanie zo strany 2)

SVHC:

Výrobok neobsahuje látky klasifikované k dátumu vyhotovenia karty bezpečnostných údajov ako PBT alebo vPvB, uvedené na zoznamu kandidátskych látok vzbudzujúce veľmi veľké obavy, ktoré podliehajú autorizácii, pre prílohu XIV nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH).

Nariadenie (ES) č. 648/2004 o detergentoch / Označovanie obsahu: Nevzťahuje sa.

Ďalšie údaje:

Látky uvedené v tomto oddiele sú uvedené so svojou skutočnou, príslušnou klasifikáciou.

To znamená, že v prípade látok, ktoré sú uvedené v prílohe VI tab. 3 nariadenia (ES) č. 1272/2008 (nariadenie CLP), boli zohľadnené všetky poznámky pre tú deklarovanú klasifikáciu, ktoré sú v tejto tabuľke uvedené.

Znenie uvedených upozornení na nebezpečenstvo je obsiahnuté v kapitole 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné inštrukcie:

V prípade akejkoľvek neistoty, alebo pri akýchkoľvek príznakoch vyhľadať lekársku pomoc a predložiť túto kartu bezpečnostných údajov alebo etiketu výrobku.

Nikdy nepodávať postihnutému nič do úst, pokiaľ nie je pri vedomí.

Osobná ochrana osoby poskytujúcej prvú pomoc.

Časti odevu znečistené výrobkom okamžite odstrániť.

Po vdýchnutí:

Odviesť postihnutého z oblasti ohrozenia.

Postarať sa o prívod čerstvého vzduchu a pri následných alebo pretrvávajúcich problémoch vyhľadať lekársku pomoc.

Pri nepravidelnom dýchaní alebo zástave dychu vykonať umelé dýchanie alebo zabezpečiť podporu dýchania.

Pri bezvedomí uložiť postihnutého do stabilizovanej polohy a privolať lekársku pomoc.

Po kontakte s pokožkou:

Postihnutú pokožku umyť veľkým množstvom vlažnej tečúcej vody. Pri podráždení pokožky alebo iných príznakoch ďalší postup konzultovať s odborným lekárom.

Po kontakte s očami:

Otvoriť očné viečka, prípadne vybrať kontaktné šošovky a zasiahnuté oči dôkladne vypláchnuť čistou tečúcou vodou. Pri podráždení očí alebo iných príznakoch ďalší postup konzultovať s odborným lekárom.

Po prehltnutí:

Požitie sa u zmesi v aerosólovom balení nepredpokladá.

Dôkladne vypláchnuť ústa vodou, nechať vypiť väčšie množstvo vody a nevyvolávať zvracanie. Postihnutého uložiť v teple a kľude.

Bezodkladne vyhľadať lekársku pomoc.

Informácie pre lekára: Je nutná symptomatická liečba.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Možné nebezpečné účinky vyplývajúce z klasifikácie sú uvedené v oddiele 11.

Po vdýchnutí:

Kašeľ, bolesť hlavy a nevoľnosť.

Ospalosť a závraty.

Závrat.

Bezvedomie.

Po kontakte s pokožkou:

Podráždenie pokožky.

Začervenanie pokožky.

Pri dlhodobom alebo opakovanom kontakte s pokožkou:

Senzibilizácia alebo alergická reakcia.

Po zasiahnutí očí:

Slzenie a začervenanie očí.

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

V prípade požitia bezodkladne vyhľadať lekársku pomoc.

Pre špeciálne lekárske poradenstvo je potreba kontaktovať toxikologické informačné centrum.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky:

Vodná hmla, hasiaci prášok, oxid uhličitý (CO₂), hasiaca pena. Hasiace opatrenia prispôbiť podmienkam prostredia.

Hasiace prostriedky nevhodné z bezpečnostného hľadiska: Silný vodný lúč.

5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

V prípade požiaru sa môžu vytvárať nebezpečné horľavé plyny alebo pary.

Prípadne môžu vzniknúť:

Oxid uhoľnatý (CO) a oxid uhličitý (CO₂).

Uhlíkovodíky (HC).

(pokračovanie na strane 4)

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, článku 31 v súlade s prílohou II
podľa nariadenia (EÚ) č. 2020/878

Strana: 4/17

Dátum tlače: 02.05.2023
Dátum revízie: 02.05.2023
Číslo verzie: 1

Obchodný názov: Lepidlo v spreji

(pokračovanie zo strany 3)

Aldehydy.

Sadze.

Vdychovanie nebezpečných rozkladných produktov horenia môže mať za následok poškodenie zdravia.

Pri zahriatí môže dôjsť vplyvom vzrastu tlaku k prudkému roztrhnutiu alebo výbuchu nádoby.

5.3 Pokyny pre požiarnikov

Zvláštne ochranné prostriedky:

Nevdychovať výbušné a horľavé plyny.

Ochranné prostriedky zvoliť podľa veľkosti požiaru.

Zodpovedajúca ochranná dýchacia maska s nezávislým prívodom vzduchu a prípadne chemický ochranný odev.

Ďalšie údaje:

Výrobky v uzavretých obaloch, ktoré sú v blízkosti požiaru chladieť vodou. Pokiaľ možno výrobky v nepoškodených obaloch odstrániť z oblasti nebezpečenstva. Kontaminovanú hasiacu vodu oddelene dočasne skladovať, nevypúšťať do kanalizácie. Hasiacu vodu alebo použitú hasiace prístroje spolu so zbytkom po horení zlikvidovať podľa príslušných predpisov.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Rešpektovať pokyny uvedené v oddieloch 7 a 8 karty bezpečnostných údajov.

Pre iný ako pohotovostný personál:

V prípade náhodného rozliatia alebo úniku použiť osobné ochranné pomôcky, ako je uvedené v oddiele 8, aby sa zabránilo kontaminácii.

Pokiaľ je to možné, opustiť nebezpečnú oblasť, príp. postupovať podľa existujúcich núdzových plánov.

Z dosahu odstrániť zápalné zdroje a zasiahnutý priestor dostatočne vetrať.

Použiť osobné ochranné prostriedky.

Zabrániť kontaktu s očami a pokožkou.

Zabrániť vdychovaniu pár/aerosólov.

Prípadne zabrániť vzniku nebezpečenstva pošmyknutia.

Zabrániť vstupu nepovolaným osobám, zakázať fajčenie.

Pre pohotovostný personál: Odporúčané ochranné prostriedky, ako aj údaje o materiáloch sú uvedené v oddiele 8.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabrániť zväčšovaniu uniknutého množstva. Výrobok nenechať unikať do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd a pôdy. Pri kontaminácii riek, jazier, alebo kanalizácie postupovať podľa miestnych predpisov (zákon o vodách, viď oddiel 15) a kontaktovať príslušné úrady (predmetný správca kanalizácie, správca vodného toku, Slovenská inšpekcia životného prostredia).

Výrobok je nebezpečný pre životné prostredie.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Pri úniku aerosólu/plynu zabezpečiť dostatočné odvetranie priestoru. V prípade nedostatočného odvetrania môžu vznikať výbušne zmesi pár so vzduchom.

Účinná zmes:

Zozbierať prostredníctvom materiálu sajúceho kvapalinu (piesok, kremelina, látky viažúce kyseliny, univerzálne pojivá, piliny) a umiestniť do vhodných a označených nádob.

Chrániť zdravie pred expozíciou obsiahnutých látok z ovzdušia, viď hraničné hodnoty expozícií, ktoré sú uvedené v oddiele 8.

Dôkladne umyť zasiahnuté miesto a použité náradie vhodným čistiacim prostriedkom, nepoužívať rozpúšťadlá.

Kontaminovaný materiál likvidovať ako odpad podľa oddielu 13.

Zabezpečiť dostatočné vetranie.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Informácie o bezpečnej manipulácii pozri oddiel 7.

Informácie o osobných ochranných prostriedkoch pozri oddiel 8.

Informácie o likvidácii pozri oddiel 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Okrem informácií uvedených v tomto oddiele sú dôležité informácie uvedené aj v oddieloch 6 a 8.

Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu:

Nepripustiť do blízkosti zápalné zdroje - nefajčiť.

Prijať opatrenia proti vzniku elektrostatického náboja.

Nestriekať proti plameňu ani na žeravý predmet.

Pary môžu so vzduchom vytvárať výbušnú zmes.

Nádoba je pod tlakom. Chrániť pred slnečným žiarením a teplotami nad 50° C (napr. od žiaroviek). Ani po použití neotvárať násilím ani nespáľovať.

Manipulácia:

Pred použitím je nutné sa oboznámiť s obsahom oddielov 2, 6, 8 a 11 karty bezpečnostných údajov.

Zabezpečiť dostatočné vetranie pracoviska.

Používať len v dostatočne odvetraných priestoroch.

Používať osobné ochranné prostriedky.

Vyvarovať sa kontaktu s očami a pokožkou.

(pokračovanie na strane 5)

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, článku 31 v súlade s prílohou II
podľa nariadenia (EÚ) č. 2020/878

Strana: 5/17

Dátum tlače: 02.05.2023
Dátum revízie: 02.05.2023
Číslo verzie: 1

Obchodný názov: Lepidlo v spreji

(pokračovanie zo strany 4)

Zamedziť vdychovaniu pár a aerosólov.
Dodržiavať pracovný postup podľa návodu na použitie.
Rešpektovať pokyny uvedené na etikete obalu výrobku a návod na jeho použitie.
Rešpektovať zákonné ochranné a bezpečnostné predpisy pre nakladanie s chemickými látkami/zmesami.
Pred prestávkou a po skončení práce umyť ruky a vyzliecť znečistený pracovný odev. Tento odev uchovávať oddelene.
Pred vstupom do oblastí, v ktorých sa je, odložiť kontaminovaný odev a ochrannú výbavu.
Pri práci nejesť, nepiť, nefajčiť a nešnupať.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladovanie

Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:

Skladovať len v pôvodných a dobre uzavretých obaloch.
Riadiť sa úradnými predpismi pre tlakové plynové nádoby.

Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:

Neskladovať v blízkosti potravín, nápojov, krmív a liečiv.
Neskladovať spolu so silnými kyselinami a oxidačnými prostriedkami.

Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:

Skladovať na chladnom a dobre vetranom mieste.
Chrániť pred pôsobením tepla a priamym slnečným žiarením.

Maximálna skladovacia teplota: +50 °C.

Odporúčaná skladovacia teplota: Skladovať pri izbovej teplote.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Špecifické použitie je uvedené v návode na použitie na etikete obalu výrobku alebo v dokumentácii k výrobku.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

Súčasti kontrolovaných medzných hodnôt súvisiacich s pracoviskom:	
115-10-6 dimetyléter	
NPEL	NPEL priemerný: 1920 mg/m ³ , 1000 ppm
67-64-1 acetón	
NPEL	NPEL priemerný: 1210 mg/m ³ , 500 ppm
110-82-7 cyklohexán	
NPEL	NPEL priemerný: 700 mg/m ³ , 200 ppm
lakový benzín	
NPEL	NPEL krátkodobý: 600 mg/m ³ , 100 ppm
	NPEL priemerný: 300 mg/m ³ , 50 ppm

Regulačné informácie:

NPEL: Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z. z. z dňa 10.5.2006 v znení NV SR č. 236/2020 Z. z. z dňa 12.8.2020.

Legenda k poznámke u najvyšších prípustných expozičných limitov chemických faktorov v pracovnom ovzduší (NPEL):

K – znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou. S – znamená, že faktor môže spôsobiť senzibilizáciu.

Inhalovateľná frakcia aerosólu znamená, že expozícia je meraná ako inhalovateľná zložka aerosólu (celková koncentrácia), ktorá môže byť vdýchnutá do dýchacích ciest a pre ktorú je ustanovený limit.

Respirabilná frakcia aerosólu znamená, že expozícia je meraná ako respirabilná zložka aerosólu, ktorá môže preniknúť až do pľúcnych alveol a pre ktorú je ustanovený limit.

DNEL:		
115-10-6 dimetyléter		
inhalatívne	DNEL - Dlhodobá expozícia, systematické vplyvy	7.471 mg/m ³ (spotrebitelia) 1.894 mg/m ³ (pracovníci)
uhlíkovodíky, C6, izaalkány, <5 % n-hexánu		
orálne	DNEL - Dlhodobá expozícia, systematické vplyvy	1.301 mg/kg/d (spotrebitelia)
dermálne	DNEL - Dlhodobá expozícia, systematické vplyvy	1.377 mg/kg/d (spotrebitelia) 13.964 mg/kg/d (pracovníci)
inhalatívne	DNEL - Dlhodobá expozícia, systematické vplyvy	1.131 mg/m ³ (spotrebitelia) 5.306 mg/m ³ (pracovníci)
8050-09-7 kolofónia		
orálne	DNEL - Dlhodobá expozícia, systematické vplyvy	10 mg/kg/d (spotrebitelia)
dermálne	DNEL - Dlhodobá expozícia, systematické vplyvy	10 mg/kg/d (spotrebitelia) 17 mg/kg/d (pracovníci)
inhalatívne	DNEL - Dlhodobá expozícia, systematické vplyvy	35 mg/m ³ (spotrebitelia)

(pokračovanie na strane 6)

Karta bezpečnostných údajov
podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, článku 31 v súlade s prílohou II
podľa nariadenia (EÚ) č. 2020/878

Dátum tlače: 02.05.2023
Dátum revízie: 02.05.2023
Číslo verzie: 1

Obchodný názov: Lepidlo v spreji

(pokračovanie zo strany 5)

		117 mg/m ³ (pracovníci)
67-64-1 acetón		
orálne	DNEL - Dlhodobá expozícia, systematické vplyvy	62 mg/kg/d (spotrebitelia) Celkový hodnotiaci faktor = 2
dermálne	DNEL - Dlhodobá expozícia, systematické vplyvy	62 mg/kg/d (spotrebitelia) Celkový hodnotiaci faktor = 20 186 mg/kg/d (pracovníci)
inhalatívne	DNEL - Dlhodobá expozícia, systematické vplyvy	200 mg/m ³ (spotrebitelia) Celkový hodnotiaci faktor = 5 1.210 mg/m ³ (pracovníci)
	DNEL - Krátkodobá expozícia, lokálne vplyvy	2.420 mg/m ³ (pracovníci)
110-82-7 cyklohexán		
orálne	DNEL - Dlhodobá expozícia, systematické vplyvy	59,4 mg/kg/d (spotrebitelia)
dermálne	DNEL - Dlhodobá expozícia, systematické vplyvy	1.186 mg/kg/d (spotrebitelia) 2.016 mg/kg/d (pracovníci)
inhalatívne	DNEL - Dlhodobá expozícia, systematické vplyvy	206 mg/m ³ (spotrebitelia) 700 mg/m ³ (pracovníci)
	DNEL - Dlhodobá expozícia, lokálne vplyvy	206 mg/m ³ (spotrebitelia) 700 mg/m ³ (pracovníci)
	DNEL - Krátkodobá expozícia, systematické vplyvy	412 mg/m ³ (spotrebitelia) 700 mg/m ³ (pracovníci)
	DNEL - Krátkodobá expozícia, lokálne vplyvy	412 mg/m ³ (spotrebitelia) 700 mg/m ³ (pracovníci)
1065336-91-5 reakčná zmes bis(1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl)sebakátu a metyl 1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidylsebakátu		
orálne	DNEL - Dlhodobá expozícia, systematické vplyvy	1,25 mg/kg/d (spotrebitelia)
	DNEL - Krátkodobá expozícia, systematické vplyvy	1,25 mg/kg/d (spotrebitelia)
dermálne	DNEL - Dlhodobá expozícia, systematické vplyvy	1,25 mg/kg/d (spotrebitelia) 2,5 mg/kg/d (pracovníci)
	DNEL - Krátkodobá expozícia, systematické vplyvy	1,25 mg/kg/d (spotrebitelia) 2,5 mg/kg/d (pracovníci)
inhalatívne	DNEL - Dlhodobá expozícia, systematické vplyvy	0,58 mg/m ³ (spotrebitelia) 2,35 mg/m ³ (pracovníci)
	DNEL - Krátkodobá expozícia, systematické vplyvy	0,58 mg/m ³ (spotrebitelia) 2,35 mg/m ³ (pracovníci)
PNEC:		
115-10-6 dimetyléter		
PNEC - Sladká voda		0,155 mg/l
PNEC - Morská voda		0,016 mg/l
PNEC - Čistiare odpadových vôd		160 mg/l
PNEC - Sladkovodný sediment		0,681 mg/kg
PNEC - Morský sediment		0,069 mg/kg
PNEC - Pôda		0,045 mg/kg
PNEC - Voda (občasný únik)		1,549 mg/l
8050-09-7 kolofónia		
PNEC - Sladká voda		0,005 mg/l
PNEC - Morská voda		0,0005 mg/l
PNEC - Čistiare odpadových vôd		1.000 mg/l
PNEC - Sladkovodný sediment		0,007 mg/kg
PNEC - Morský sediment		0,0007 mg/kg
PNEC - Pôda		21,4 mg/kg
PNEC - Voda (občasný únik)		0,016 mg/l

(pokračovanie na strane 7)

Karta bezpečnostných údajov
podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, článku 31 v súlade s prílohou II
podľa nariadenia (EÚ) č. 2020/878

Dátum tlače: 02.05.2023
Dátum revízie: 02.05.2023
Číslo verzie: 1

Obchodný názov: Lepidlo v spreji

(pokračovanie zo strany 6)

67-64-1 acetón	
PNEC - Sladká voda	10,6 mg/l Hodnotiaci faktor = 50
PNEC - Morská voda	1,06 mg/l Hodnotiaci faktor = 500
PNEC - Čistiarene odpadových vôd	100 mg/l
PNEC - Sladkovodný sediment	30,4 mg/kg
PNEC - Morský sediment	30,4 mg/kg
PNEC - Pôda	29,5 mg/kg
PNEC - Voda (občasný únik)	21 mg/l Hodnotiaci faktor = 100
110-82-7 cyklohexán	
PNEC - Sladká voda	0,207 mg/l
PNEC - Morská voda	0,207 mg/l
PNEC - Prerušované uvoľňovanie	0,207 mg/l
PNEC - Čistiarene odpadových vôd	3,24 mg/l
PNEC - Sladkovodný sediment	3,627 mg/kg
PNEC - Pôda	2,99 mg/kg
1065336-91-5 reakčná zmes bis(1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl)sebakátu a metyl 1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidylsebakátu	
PNEC - Sladká voda	0,0022 mg/l
PNEC - Morská voda	0,00022 mg/l
PNEC - Čistiarene odpadových vôd	1 mg/l
PNEC - Sladkovodný sediment	1,05 mg/kg
PNEC - Morský sediment	0,11 mg/kg
PNEC - Pôda	0,21 mg/kg
PNEC - Voda (občasný únik)	0,009 mg/l
Látky s biologickými medznými hodnotami:	
67-64-1 acetón	
BMH	80mg/l
Vyšetrovaný materiál: moč	
Čas odberu vzorky: koniec expozície alebo pracovnej zmeny	
Zisťovaný faktor: Acetón	

Regulačné informácie:

BMH: Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z. z. z dňa 10.5.2006 v znení NV SR č. 236/2020 Z. z. z dňa 12.8.2020.

Ďalšie upozornenia: Ako podklad slúžili pri výrobe platné zoznamy.

8.2 Kontroly expozície

Primerané technické kontrolné opatrenia:

Zaistiť dostatočné vetranie. To môže byť zabezpečené lokálnym odsávaním vzduchu z pracovného prostredia, alebo pomocou celkového vzduchotechnického systému budovy. Pokiaľ toto nepostačuje k udržaniu koncentrácie pod hraničnými hodnotami expozícií pre pracovné prostredie, musí sa použiť na tento účel schválené dýchacie zariadenie. To platí len v prípade, ak sú stanovené expozičné limity.

Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky

Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia:

Dodržiavať bežné bezpečnostné opatrenia pre zaobchádzanie s chemikáliami.

Pred prestávkou a po skončení práce umyť ruky a vyzliecť znečistený pracovný odev. Tento odev uchovávať oddelene.

Skladovať oddelene od potravín, nápojov a krmív.

Pri práci nejest', nepiť, nefajčiť, nešnupať.

Nevdychovať plyny/pary/aerosóly.

Zabrániť styku s očami a kožou.

Ochrany očí/tváre:



V prípade nebezpečenstva kontaktu s očami použiť tesne priliehajúce ochranné okuliare vybavené bočnou ochranou (STN EN 166).

(pokračovanie na strane 8)

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, článku 31 v súlade s prílohou II podľa nariadenia (EÚ) č. 2020/878

Dátum tlače: 02.05.2023
Dátum revízie: 02.05.2023
Číslo verzie: 1

Obchodný názov: Lepidlo v spreji

(pokračovanie zo strany 7)

Ochrana tela:



Použiť ochranný odev s dlhými rukávami (STN EN ISO 6529), prípadne bezpečnostnú ochrannú obuv (STN EN ISO 20345).

Ochrana rúk:



Ochranné rukavice (STN EN ISO 374-1).

Odporúča sa preventívna ochrana pokožky pomocou ochranných prostriedkov.

Materiál rukavíc:

Rukavice z nitrilkaučuku (STN EN ISO 374-1).

Rukavice z polyvinylalkoholu - PVA (STN EN ISO 374-1).

Rukavice z fluórkaučuku - vitonu (STN EN ISO 374-1).

Odporúčaná hrúbka materiálu: $\geq 0,55$ mm.

Rukavice z neoprénu (STN EN ISO 374-1).

Odporúčaná hrúbka materiálu: $\geq 0,75$ mm.

Voľba vhodných rukavíc nezávisí iba od materiálu, ale aj od ďalších kvalitatívnych znakov a je rozdielná pri každom výrobcovi.

Výber materiálu rukavíc bol vykonaný na základe údajov výrobcov rukavíc a informácií o obsiahnutých látkach vo výrobku.

Penetračný čas materiálu rukavíc:

≥ 480 minút (STN EN 16523-1).

U výrobcov rukavíc zistiť presný čas prieniku materiálom ochranných rukavíc a dodržiavať ho.

Neboli vykonané žiadne testy, odolnosť rukavíc je potrebné pred použitím testovať.

Ochrany dýchacích ciest:



V prípade nedostatočnej ventilácie a prekročenia povolených expozičných limitov použiť vhodnú dýchaciu masku s filtrom (STN EN 14387+A1).

Dodržiavať odporúčané časové obmedzenia pre používanie dýchacej masky s filtrom.

Odporúčaný filtračný prístroj pre krátkodobé použitie: Filter A (STN EN 14387+A1), farebné označenie: hnedá farba.

Teplné nebezpečenstvo: Nevzťahuje sa.

Kontroly environmentálnej expozície: Dbáť na obvyklé opatrenia na ochranu životného prostredia, viď oddiel 6.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Všeobecné údaje

Skupenstvo: Aerosól, účinná zmes: kvapalina.

Farba: Bez farby.

Zápach: Charakteristický, ropný.

Teplota topenia/tuhnutia: Neurčené.

Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie

teploty varu: 75 °C (*)

Horľavosť: Mimoriadne horľavý.

Dolná a horná medza výbušnosti

Spodná hranica: 1,0 % obj.

Horná hranica: 13,0 % obj.

Teplota vzplanutia: -4 °C (*)

Teplota samovznietenia: 465 °C (*)

Teplota rozkladu: Neurčené.

Hodnota pH: Nepoužiteľné.

Viskozita

Kinematická viskozita: 400 - 600 cP (*)

Dynamická viskozita: Neurčené.

Rozpustnosť

voda: Nerozpustná.

Rozdeľovacia konštanta (hodnota log): Neurčené.

Tlak pár: Neurčené.

(pokračovanie na strane 9)

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, článku 31 v súlade s prílohou II
podľa nariadenia (EÚ) č. 2020/878

Strana: 9/17

Dátum tlače: 02.05.2023
Dátum revízie: 02.05.2023
Číslo verzie: 1

Obchodný názov: Lepidlo v spreji

(pokračovanie zo strany 8)

Hustota a/alebo relatívna hustota	
Hustota pri 20 °C:	0,810 g/cm ³ (*)
Hustota pary:	Neurčené.
Relatívna hustota pár:	Neurčené.
9.2 Iné informácie	
Dôležité údaje pre ochranu zdravia a životného prostredia ako aj bezpečnosti	
Teplota zapálenia:	Vid' teplota samovznietenia.
Výbušné vlastnosti:	Výrobok nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti. Pri použití môže vytvárať horľavé/výbušné zmesi pár so vzduchom.
Obsah rozpúšťadla	
Obsah VOC (2010/75/ES):	cca 76 % hmot.
Vlastnosti podporujúce požiar:	Neurčené.
Rýchlosť odparovania:	Nedá sa použiť.
Relatívna rýchlosť odparovania:	Nedá sa použiť.
Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti	
Výbušniny:	Odpadá.
Horľavé plyny:	Odpadá.
Aerosóly:	
Mimoriadne horľavý aerosól. Nádobu je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.	
Oxidujúce plyny:	Odpadá.
Plyny pod tlakom:	Odpadá.
Horľavé kvapaliny:	Odpadá.
Horľavé tuhé látky:	Odpadá.
Samovoľne reagujúce látky a zmesi:	Odpadá.
Samozápalné (pyroforické) kvapaliny:	Odpadá.
Samozápalné (pyroforické) tuhé látky:	Odpadá.
Samovoľne sa zahrievajúce látky a zmesi:	Odpadá.
Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny:	Odpadá.
Oxidujúce kvapaliny:	Odpadá.
Oxidujúce tuhé látky:	Odpadá.
Organické peroxidy:	Odpadá.
Látky s koroziívnym účinkom na kovy:	Odpadá.
Výbušniny si zníženou citlivosťou:	Odpadá.
Ďalšie údaje:	(*) Hodnota sa vzťahuje na kvapalinu.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita Pri dodržaní stanovených predpisov skladovania a používania sa neočakáva žiadna reaktivita (viď oddiel 7).

10.2 Chemická stabilita Pri dodržaní stanovených predpisov skladovania a používania je prípravok stabilný (viď oddiel 7).

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií Nárast tlaku v sprejovej dóze vedie k nebezpečenstvu jej prasknutia.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Chrániť pred zahrievaním, otvorenými plameňmi a zápalnými zdrojmi.

Chrániť pred elektrostatickými výbojmi.

Zabrániť kontaktu s nekompatibilnými materiálmi.

10.5 Nekompatibilné materiály Silné kyseliny, oxidačné činidlá.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Pri bežnom spôsobe použitia a skladovania nevznikajú žiadne nebezpečné produkty.

Pri vysokých teplotách môžu vznikať nebezpečné rozkladné produkty (viď pododdiel 5.2).

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

Akútna toxicita: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Relevantné toxikologické hodnoty pre klasifikáciu:		
orálne	ATE	18.181,82 mg/kg
dermálne	ATE	54.545,45 mg/kg
inhalatívne	ATE	545,45 mg/l/4h /výpary
115-10-6 dimetyléter		
inhalatívne	LC50/4 h	164 mg/l (potkan)
	NOAEL	5.000 ppm (potkan) (OECD 414 - Prenatal Developmental Toxicity Study)

(pokračovanie na strane 10)

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, článku 31 v súlade s prílohou II
podľa nariadenia (EÚ) č. 2020/878

Dátum tlače: 02.05.2023
Dátum revízie: 02.05.2023
Číslo verzie: 1

Obchodný názov: Lepidlo v spreji

(pokračovanie zo strany 9)

	NOAEC	47.100 mg/m ³ (potkan) (OECD 453 - Combined Chronic Toxicity/Carc. Studies)
	NOAEC	47.106 mg/l (potkan) (OECD 452 - Chronic Toxicity Studies)
uhlíkovodíky, C6, izoalkány, <5 % n-hexánu		
orálne	LD50	> 16.750 mg/kg (potkan) (OECD 401 - Acute Oral Toxicity)
dermálne	LD50	> 3.350 mg/kg (králik) (OECD 402 - Acute Dermal Toxicity)
inhalatívne	LC50	259.354 mg/m ³ (potkan) (OECD 403 - Acute Inhalation Toxicity)
8050-09-7 kolofónia		
orálne	LD50	2.800 mg/kg (potkan)
dermálne	LD50	> 2.000 mg/kg (potkan)
67-64-1 acetón		
orálne	LD50	3.000 mg/kg (myš) 5.800 mg/kg (potkan)
dermálne	LD50	20.000 mg/kg (králik)
inhalatívne	LC50/4 h	76 mg/l (potkan)
110-82-7 cyklohexán		
orálne	LD50	> 2.000 mg/kg (potkan) (OECD 401 - Acute Oral Toxicity)
dermálne	LD50	> 2.000 mg/kg (králik) (OECD 402 - Acute Dermal Toxicity)
1065336-91-5 reakčná zmes bis(1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl)sebakátu a metyl 1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidylsebakátu		
orálne	LD50	3.230 mg/kg (potkan) (OECD 423 - Acute Oral Tox. - Ac. Tox. Class Method)
dermálne	LD50	> 3.170 mg/kg (potkan) (OECD 402 - Acute Dermal Toxicity)
	NOAEL	30 mg/kg/d (potkan) (OECD 415 - One-Generation Reprod. Toxicity Study) Toxicita pre reprodukciu, negatívna, analogický záver

Poleptanie kože/podráždenie kože: Dráždi kožu.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Respiračná alebo kožná senzibilizácia: Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

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: Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

Ďalšie toxikologické inštrukcie: Žiadne relevantné informácie nie sú k dispozícii.

Akútne účinky:

Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty - STOT SE 3.

Podráždenie kože – Skin Irrit. 2.

Účinky CMR (karcinogennosť, mutagénnosť a reprodukčná toxicita): Žiadne účinky CMR nie sú známe.

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov):

Žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname.

Iné informácie: Žiadne ďalšie informácie nie sú k dispozícii.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Vodná toxicita:

Nebezpečný pre vodné prostredie - Aquatic Chronic 2.

115-10-6 dimetyléter

LC50/96 h	2.695 mg/l (ryby) Pimephales promelas
EC50/48 h	> 4.000 mg/l (dafnia) Daphnia magna
EC0/96 h	154,9 mg/l (riasy) (QSAR) Chlorella vulgaris

(pokračovanie na strane 11)

Karta bezpečnostných údajov
podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, článku 31 v súlade s prílohou II
podľa nariadenia (EÚ) č. 2020/878

Dátum tlače: 02.05.2023
Dátum revízie: 02.05.2023
Číslo verzie: 1

Obchodný názov: Lepidlo v spreji

(pokračovanie zo strany 10)

uhľovodíky, C6, izoalkány, <5 % n-hexánu	
NOELR/72 h	30 mg/l (riasy) Raphidocelis subcapitata (analogický záver)
LC50/48 h	3,87 mg/l (dafnia) Daphnia magna (analogický záver) > 1 mg/l (ryby) Oryzias latipes (analogický záver)
ECr50/72 h	55 mg/l (riasy) Pseudokerchneriella subcapitata (analogický záver)
8050-09-7 kolofónia	
NOAEL	600 mg/kg/d (potkan) (OECD 408 - Repeated Dose 90-D Oral Toxicity Study) Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE)
NOELR/96 h	1 mg/l (ryby) Brachydanio rerio
EC50/48 h	3,8 - 5,4 mg/l (dafnia) (OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)) Daphnia magna
EC50/3 h	> 10.000 mg/l (baktérie) (DIN EN ISO 11348-2)
EC50/72 h	400 - 410 mg/l (riasy) (OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test) Scenedesmus subspicatus
67-64-1 acetón	
LC50/96 h	5.540 - 8.300 mg/l (ryby) Lepomis macrochirus
EC50/48 h	6.100 - 12.700 mg/l (dafnia) Daphnia magna
EC5/16 h	1.700 mg/l (baktérie) Pseudomonas putida
EC5/8 d	530 mg/l (baktérie) Microcystis aeruginosa
EC50/96 h	7.500 mg/l (riasy) Selenastrum capricornutum
NOEC/NOEL/48 h	3.400 mg/l (riasy) Pseudokerchneriella subcapitata
110-82-7 cyklohexán	
LC50/96 h	4,53 mg/l (ryby) (OECD 203 - Fish, Acute Toxicity Test) Pimephales promelas
EC50/72 h	9,317 mg/l (riasy) Chlorella vulgaris
EC50/5 min	200 mg/l (baktérie) Photobacterium phosphoreum
EL50/48 h	0,9 mg/l (dafnia) (OECD 202 - Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) Daphnia magna
1065336-91-5 reakčná zmes bis(1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl)sebakátu a metyl 1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidylsebakátu	
LC50/96 h	7,9 mg/l (ryby) (OECD 203 - Fish, Acute Toxicity Test) Oncorhynchus mykiss
IC50/3 h	> 100 mg/l (baktérie) (OECD 209 - Activated Sludge, Resp. Inhibition Test)
EC50/72 h	1,68 mg/l (riasy) (OECD 201 - Alga, Growth Inhibition Test) Desmodesmus subspicatus
EC50/24 h	20 mg/l (dafnia) (OECD 202 - Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) Daphnia magna
NOEC/NOEL/21 d	1 mg/l (dafnia) (OECD 211 - Daphnia magna Reproduction Test) Daphnia magna
12.2 Perzistencia a degradovateľnosť	
115-10-6 dimetyléter	
Biologická odbúrateľnosť vo vode	5 %/28 d (OECD 301 D - Closed Bottle Test) látka nie je ľahko biologicky odbúrateľná
uhľovodíky, C6, izoalkány, <5 % n-hexánu	
Biologická odbúrateľnosť vo vode	98 %/28 d látka je ľahko biologicky odbúrateľná (analogický záver)

(pokračovanie na strane 12)

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, článku 31 v súlade s prílohou II
podľa nariadenia (EÚ) č. 2020/878

Strana: 12/17

Dátum tlače: 02.05.2023
Dátum revízie: 02.05.2023
Číslo verzie: 1

Obchodný názov: Lepidlo v spreji

(pokračovanie zo strany 11)

8050-09-7 kolofónia	
Biologická odbúrateľnosť vo vode	89 %/28 d (OECD 301 B - CO2 Evolution Test) látka je ľahko biologicky odbúrateľná
67-64-1 acetón	
Biologická odbúrateľnosť vo vode	91 %/28 d (OECD 301 B - CO2 Evolution Test) látka je ľahko biologicky odbúrateľná
110-82-7 cyklohexán	
Biologická odbúrateľnosť vo vode	77 %/28 d (OECD 301 F - Ready Biodeg. - Mon. Resp. Inh. Test) látka je ľahko biologicky odbúrateľná
1065336-91-5 reakčná zmes bis(1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl)sebakátu a metyl 1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidylsebakátu	
Biologická odbúrateľnosť vo vode	38 %/28 d (OECD 301 F - Ready Biodeg. - Mon. Resp. Inh. Test) látka nie je ľahko biologicky odbúrateľná

Správanie v čističkách odpadových vôd: Žiadne relevantné informácie nie sú k dispozícii.

12.3 Bioakumulačný potenciál	
115-10-6 dimetyléter	
log Pow	-0,07 bioakumulácia sa nepredpokladá
uhlíkovodíky, C6, izoalkány, <5 % n-hexánu	
log Kow	4
67-64-1 acetón	
log Pow	-0,24 bioakumulácia sa nepredpokladá
110-82-7 cyklohexán	
log Pow	3,44 bioakumulácia je možná

Biokoncentračný faktor (BCF):

8050-09-7 kolofónia	
BCF	≤ 130 Oncorhynchus mykiss
67-64-1 acetón	
BCF	0,19
110-82-7 cyklohexán	
BCF	89

12.4 Mobilita v pôde

115-10-6 dimetyléter	
Henryho konštanta H	518,6 Pa·m ³ /mol žiadna adsorpcia v pôde
Rozpustnosť vo vode	45,6 mg/l (25 °C)
8050-09-7 kolofónia	
Rozpustnosť vo vode	< 1 mg/l (+20 °C)
67-64-1 acetón	
Koc	1
Henryho konštanta H	2,929 Pa·m ³ /mol
Povrchové napätie σ	0,02304 N/m (25 °C)
110-82-7 cyklohexán	
Koc	160
1065336-91-5 reakčná zmes bis(1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl)sebakátu a metyl 1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidylsebakátu	
Rozpustnosť vo vode	21,5 - 29,8 mg/l (OECD 105 - Water Solubility) pri 21 °C

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Výrobok neobsahuje látky klasifikované ako PBT alebo vPvB a zaradené do zoznamu látok podliehajúcich autorizácii (príloha XIV Nariadenia EP a R č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov).

PBT: Žiadne relevantné informácie nie sú k dispozícii.

vPvB: Žiadne relevantné informácie nie sú k dispozícii.

(pokračovanie na strane 13)

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, článku 31 v súlade s prílohou II
podľa nariadenia (EÚ) č. 2020/878

Strana: 13/17

Dátum tlače: 02.05.2023
Dátum revízie: 02.05.2023
Číslo verzie: 1

Obchodný názov: Lepidlo v spreji

(pokračovanie zo strany 12)

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Výrobok neobsahuje látky s vlastnosťami narušujúcimi endokrinný systém.

12.7 Iné nepriaznivé účinky

Poznámka: Jedovatý pre ryby.

Ďalšie ekologické údaje

Chemická spotreba kyslíka:	
67-64-1 acetón	
CHSK	2,1 g O ₂ /g
Biologická spotreba kyslíka:	
67-64-1 acetón	
BSK ₅	1,76 - 1,9 g O ₂ /g

Údaj AOX (adsorbovateľné organicky viazané halogény): Žiadne relevantné informácie nie sú k dispozícii.

Všeobecné údaje:

Trieda ohrozenia vodných zdrojov 2 (vlastné zatriedenie): ohrozuje vodné zdroje.

Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie.

Ohrozenie pitnej vody už v prípade úniku nepatrného množstva do podlažia.

Vo vodách taktiež jedovaté pre ryby a planktón.

Jedovatý pre vodné organizmy.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu

Odporúčanie:

Nesmie sa likvidovať spolu s domovým odpadom. Nepripustiť prienik do kanalizácie.

Zmes sa odstraňuje spolu s tlakovou nádobkou.

Odovzdať do zberne zvláštného alebo problémového odpadu.

Zvyšky výrobku zneškodňovať podľa miestnej legislatívy v zodpovedajúcich zariadeniach ako nebezpečný odpad.

Nasiaknuté čistiace handry, papier alebo iný organický materiál predstavujú nebezpečenstvo požiaru a musia byť kontrolované zhromažďované a zneškodňované v zodpovedajúcich zariadeniach, napr. v zvláštnych spaľovniach odpadov.

Zatriedňovacie číslo odpadu:

Katalógové čísla s hviezdikou (*) označujú odpady nebezpečné (N), čísla bez hviezdiky označujú odpady nie nebezpečné, tzv. ostatné (O).

Stanovené katalógové čísla odpadov sú doporučené na základe pravdepodobného použitia tohto výrobku. Na základe špeciálneho použitia a daných skutočností zneškodňovanie odpadov u užívateľa sa môžu za určitých okolností použiť aj iné katalógové čísla odpadov.

Katalog odpadov a nebezpečné vlastnosti odpadov:	
16 05 04*	plyny v tlakových nádobách (vrátane halónov) obsahujúcich nebezpečné látky
15 01 11*	kovové obaly obsahujúce nebezpečný tuhý pórovitý základný materiál (napr. azbest) vrátane prázdnych tlakových nádob
15 01 04	obaly z kovu
HP3	Horľavý
HP4	Dráždivý - spôsobujúci podráždenie kože a poškodenie oka
HP5	Toxický pre špecifický cieľový orgán (STOT)/aspiračne toxický
HP14	Ekotoxický

Nevyčistené obaly

Odporúčanie:

Obal je potrebné zlikvidovať v zmysle nariadenia o obaloch.

Tlakové dózy úplne vyprázdniť (vrátane hnacieho plynu).

Prázdne tlakové dózy po použití násilne neotvárať ani nespáľovať.

Ešte naplnené tlakové nádoby odstraňovať v zberniach problémového odpadu.

Vyprázdnené obaly odovzdať poverenej organizácii, ktorá má oprávnenie na ich likvidáciu.

Predpisy:

ZÁKON 285/2020 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa mení zákon č. 302/2019 Z.z. o zálohovaní jednorazových obalov na nápoje a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 74/2020 Z.z., v znení neskorších predpisov.

Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky MŽP SR č. 320/2017 Z. z.

Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení vyhlášky MŽP SR č. 194/2022 Z. z.

(pokračovanie na strane 14)

Karta bezpečnostných údajov
podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, článku 31 v súlade s prílohou II
podľa nariadenia (EÚ) č. 2020/878

Strana: 14/17

Dátum tlače: 02.05.2023
Dátum revízie: 02.05.2023
Číslo verzie: 1

Obchodný názov: Lepidlo v spreji

(pokračovanie zo strany 13)

Nariadenie Komisie (EÚ) č. 1357/2014, ktorým sa nahrádza príloha III k smernici Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpade a o zrušení určitých smerníc.

Smernica EÚ a R č. 2008/98/ES o odpade a o zrušení určitých smerníc, v znení neskorších predpisov.

Výnos Ministerstva životného prostredia SR č. 1/2015 o jednotných metódach analytickej kontroly odpadov.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo ADR, IMDG, IATA	UN1950
14.2 Správne expedičné označenie OSN ADR IMDG IATA	1950 AEROSOLY, OHROZUJÚCA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE AEROSOLS, MARINE POLLUTANT AEROSOLS, flammable
14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu ADR	
  Trieda/klasifikačný kód: Bezpečnostné značky:	2 5F Plyny 2.1
IMDG	
  Trieda: Bezpečnostné značky:	2.1 Plyny 2.1
IATA	
 Trieda: Bezpečnostné značky:	2.1 Plyny 2.1
14.4 Obalová skupina ADR, IMDG, IATA	Odpadá.
14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie Látka znečisťujúca more:	Výrobok obsahuje látky poškodzujúce životné prostredie: cyklohexán
Osobitné označenie (ADR):	Áno Symbol (ryba a strom) Symbol (ryba a strom)
14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	Je potrebné prijať opatrenia zamedzujúce prípadom poškodenia. Osoby vykonávajúce prepravu nebezpečného nákladu musí byť inštruované. Všetky osoby podieľajúce sa na preprave musí dodržiavať stanovené bezpečnostné predpisy. Pozor: Plyny
Id. číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo): Číslo EMS: Stowage Code:	- F-D,S-U SW1 Protected from sources of heat. SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.

(pokračovanie na strane 15)

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, článku 31 v súlade s prílohou II
podľa nariadenia (EÚ) č. 2020/878

Strana: 15/17

Dátum tlače: 02.05.2023
Dátum revízie: 02.05.2023
Číslo verzie: 1

Obchodný názov: Lepidlo v spreji

(pokračovanie zo strany 14)

Segregation Code:	SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.
14.7 Národná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO	Nedá sa použiť.
Preprava/ďalšie údaje:	Ďalšie údaje podrobnejšie z hľadiska vyššie uvedených dopravných nariadení sú k dispozícii na vyžiadanie.
ADR	
Obmedzené množstvá (LQ):	1L
Vyňaté množstvá (EQ):	Kód: E0 Nepovolené ako vyňaté množstvo.
Prevozná skupina:	2
Tunelový obmedzovací kód:	D
IMDG	
Obmedzené množstvá (LQ):	1L
Vyňaté množstvá (EQ):	Kód: E0 Nepovolené ako vyňaté množstvo.
UN "Model Regulation":	UN 1950 AEROSOLY, 2.1, OHROZUJÚCA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia
Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2004/42/ES: Nevzťahuje sa.

Menované nebezpečné látky - PRÍLOHA I: Žiadna z obsiahnutých látok nie je zahrnutá.

Kategória podľa Seveso:

P3a HORLAVÉ AEROSÓLY

E2 Nebezpečné pre vodné prostredie

Kvalifikačné množstvo (v tonách) na uplatnenie požiadaviek nižšej úrovne: 150 t

Kvalifikačné množstvo (v tonách) na uplatnenie požiadaviek vyššej úrovne: 500 t

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 PRÍLOHA XVII: Podmienky obmedzenia pre skupinu č. 3, 57.

Smernica 2011/65/EÚ o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach - Príloha II:

Žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname.

NARIADENIE (EÚ) 2019/1148:

Príloha I - OBMEDZENÉ PREKURZORY VÝBUŠNÍN (Horná prahová hodnota na účely vydávania povolení podľa článku 5 ods. 3)

Žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname.

Príloha II - PREKURZORY VÝBUŠNÍN PODLIEHAJÚCE OHLASOVANIU

67-64-1 acetón

Nariadenie (ES) č. 273/2004 o prekurzoroch drog:

67-64-1 acetón

3

Nariadenie (ES) č. 111/2005 ktorým sa stanovujú pravidlá sledovania obchodu s drogovými prekurzormi medzi Spoločenstvom a tretími krajinami:

67-64-1 acetón

3

Právne predpisy Európskeho spoločenstva:

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v znení neskorších predpisov.

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 127/2008 z 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006, v platnom znení.

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).

(pokračovanie na strane 16)

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, článku 31 v súlade s prílohou II
podľa nariadenia (EÚ) č. 2020/878

Dátum tlače: 02.05.2023
Dátum revízie: 02.05.2023
Číslo verzie: 1

Obchodný názov: Lepidlo v spreji

(pokračovanie zo strany 15)

Smernica Rady 96/82/ES z 9. decembra 1996 o kontrole nebezpečenstiev veľkých havárií vrátane nebezpečných látok, v znení neskorších predpisov.

NARIADENIE KOMISIE (EÚ), ktorým sa na účely prispôsobenia technickému a vedeckému pokroku mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí:

2016/918 (8. ATP od 1.2.2018), 2016/1179 (9. ATP od 1.3.2018), 2017/776 (10. ATP od 1.12.2018), 2018/669 (11. ATP od 1.12.2019), 2019/521 (12. ATP od 17.10.2020), 2018/1480 (13. ATP od 1.5.2020).

DELEGOVANÉ NARIADENIE KOMISIE (EÚ), ktorým sa na účely prispôsobenia technickému a vedeckému pokroku mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí:

2020/217 (14. ATP od 1.10.2021), 2020/1182 (15. ATP od 1.3.2022), 2021/643 (16. ATP od 10.5.2021), 2021/849 (17. ATP od 17.12.2022).

Právne predpisy Slovenskej republiky:

Zákon č. 67/2010 Z. z., o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon), v znení neskorších predpisov.

Zákon č. 355/2007 Z. z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.

Zákon č. 364/2004 Z. z., o vodách, v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacia vyhláška č. 100/2005 Z. z. v platnom znení.

Zákon č. 137/2010 Z. z., o ovzduší, v znení neskorších predpisov.

Zákon č. 119/2010 Z. z., o obaloch a o zmene zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (zákon o obaloch), v znení neskorších predpisov.

Zákon č. 128/2015 Z. z., o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.

Vyhláška MŽP SR č. 411/2012 Z. z., o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí, v znení neskorších predpisov.

Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z. z., o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení nariadenia vlády SR č. 471/2011 Z. z.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti: Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

ODDIEL 16: Iné informácie

Upozornenie:

Karta bezpečnostných údajov obsahuje údaje potrebné pre zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrane životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi. Nemôžu byť považované za záruku vlastností, vhodnosti a použiteľnosti výrobku pre konkrétnu aplikáciu a nevznikajú tak žiadne zmluvné právne vzťahy.

Karta bezpečnostných údajov je majetkom fyzickej alebo právnickej osoby uvedené v oddiele 1 a je chránená autorskými právami. Kopírovanie, šírenie alebo predaj bez súhlasu majiteľa je zakázané.

Relevantné vety:

- 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.
- H315 Dráždi kožu.
- H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
- H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
- H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
- H361f Podozrenie z poškodzovania plodnosti.
- H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.
- H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
- H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
- EUH066 Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

Pokyny na školenie:

Podľa článku č. 35 nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 musí zamestnávateľ umožniť pracovníkom alebo ich zástupcom prístup k informáciám z bezpečnostného listu látky alebo zmesi, ktoré používajú alebo ktorým môžu byť počas svojej práce vystavení.

Fyzické osoby, ktoré pracujú s výrobkom, musia byť oboznámení s jeho bezpečným používaním, prípadne musí prejsť úvodným školením o bezpečnosti práce pri používaní tohto výrobku.

Zdroje informácií o výrobku: bezpečnostný list, produktová alebo technická informácia, bezpečnostné pokyny a ďalšie odborné podklady k výrobku vydané dodávateľom.

Doporučené obmedzenie použitia:

Výrobok používať len na účel, na ktorý je určený. Je na zodpovednosti užívateľa, aby dodržiaval podmienky použitia výrobku a rešpektoval pritom bezpečnostné pokyny na ochranu zdravia a životného prostredia.

Ďalšie informácie:

Tento výrobok musí byť skladovaný, predávaný a používaný v súlade s platnými hygienickými a zodpovedajúcimi predpismi.

(pokračovanie na strane 17)

Karta bezpečnostných údajov
podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, článku 31 v súlade s prílohou II
podľa nariadenia (EÚ) č. 2020/878

Dátum tlače: 02.05.2023
Dátum revízie: 02.05.2023
Číslo verzie: 1

Obchodný názov: Lepidlo v spreji

(pokračovanie zo strany 16)

Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008:	
Aerosóly	Na základe údajů ze zkoušek
Žieravosť/dráždivosť pre kožu Kožná senzibilizácia Toxicita pre špecifický cieľový orgán (jednorazová expozícia) Aspiračná nebezpečnosť Nebezpečnosť pre vodné prostredie - dlhodobá (chronická) nebezpečnosť pre vodné prostredie	Metóda výpočtu

Spracovateľ karty bezpečnostných údajov:

Studio2K, Ing. Karel Královec

Telefón: +420 777 145 808, E-mail: info@studio2k.cz, Weby: www.studio2k.cz / www.bezpecnostni-listy.eu

Dátum prvej verzie: 02.05.2023

Interný kód receptúry: 150.066

Podklady pre zostavenie karty bezpečnostných údajov:

Originálne dokumenty poskytnuté dodávateľom alebo výrobcom vzťahujúce sa k výrobku (zmesi), prípadne k jednotlivým obsiahnutým látkam. V tomto prípade je dátum vydania použitých podkladov: 07.03.2023.

Skratky a akronymy:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Gas 1A: Horľavé plyny, kategória nebezpečnosti 1A
Aerosol 1: Aerosóly, kategória nebezpečnosti 1
Press. Gas (Comp.): Plyny pod tlakom: stlačený plyn
Flam. Liq. 2: Horľavé kvapaliny, kategória nebezpečnosti 2
Skin Irrit. 2: Poleptanie kože/podráždenie kože, kategória nebezpečnosti 2
Eye Irrit. 2: Vážne poškodenie očí/podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 2
Skin Sens. 1: Senzibilizácia kože, kategória nebezpečnosti 1
Skin Sens. 1A: Senzibilizácia kože, kategória nebezpečnosti 1A
Repr. 2: Reprodukčná toxicita, kategória nebezpečnosti 2
STOT SE 3: Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia, kategória nebezpečnosti 3
Asp. Tox. 1: Aspiračná nebezpečnosť, kategória nebezpečnosti 1
Aquatic Acute 1: Nebezpečnosť pre vodné prostredie - akútna, kategória nebezpečnosti 1
Aquatic Chronic 1: Nebezpečnosť pre vodné prostredie - chronická, kategória nebezpečnosti 1
Aquatic Chronic 2: Nebezpečnosť pre vodné prostredie - chronická, kategória nebezpečnosti 2

Informácie o zdrojoch údajov použitých pri zostavovaní karty bezpečnostných údajov:

Karta bezpečnostných údajov bola vypracovaná v súlade s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí a podľa požiadaviek nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) - hlava IV, článok 31, príloha II (Požiadavky na karty bezpečnostných údajov), v znení nariadenia Komisie (EÚ) č. 2020/878 z 18. júna 2020.

Chýbajúce ekotoxikologické a toxikologické dáta boli získané zo systému ESIS (European chemical Substances Information System), konkrétne z databázy IUCLID (International Uniform Chemical Information Database), prípadne z databázy registrovaných látok Agentúry ECHA (European Chemicals Agency). Podľa potreby sa použili údaje z ďalších dostupných chemických databáz.

© Studio2K & DR SoftWare ChemGes, 2023 (SK)