

Karta bezpečnostných údajov

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



Tetrahydrofurán ROTIPURAN® ≥99 %, p.a., ACS, stabilizované

číslo výrobku: **6788**

Verzia: **14.0 sk**

Nahrádza verziu: 17.02.2025

Verzia: (13)

dátum zostavenia: 09.03.2016

Revízia: 04.08.2025

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Identifikácia látky	Tetrahydrofurán ROTIPURAN® ≥99 %, p.a., ACS, stabilizované
Číslo výrobku	6788
Registračné číslo (REACH)	01-2119444314-46-xxxx
Indexové číslo v prílohe VI nariadenia CLP	603-025-00-0
Číslo ES	203-726-8
Číslo CAS	109-99-9

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

Príslušné identifikované použitia:	Laboratórna chemikália Laboratórne a analytické použitie
Použitia, ktoré sa neodporúčajú:	Nepoužívajte u výrobkov, ktoré prichádzajú do styku s potravinami. Nepoužívajte na súkromné účely (domácnosť). Potraviny, nápoje a krmivá.

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Carl Roth GmbH + Co. KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Nemecko

Telefón: +49 (0) 721 - 56 06 0

Telefax: +49 (0) 721 - 56 06 149

e-mail: sicherheit@carlroth.de

Webová stránka: www.carlroth.de

Kompetentná osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov:

Department Health, Safety and Environment

e-mail (kompetentná osoba):

sicherheit@carlroth.de

Dodávateľ (dovozca):

OASIS-lab s.r.o.
Ignaca Gesaja 36
90028 Zalesie - Bratislava

1.4 Núdzové telefónne číslo

Názov	Ulica	PSČ/mesto	Telefón	Webová stránka
Národné Toxikologické Informačné Centrum (NTIC)	Limbová 5	83305 Bratislava	+421 2 5477 4166	www.ntic.sk

1.5 Dovozca

OASIS-lab s.r.o.
Ignaca Gesaja 36
90028 Zalesie - Bratislava
Slovensko

Telefón: +421 905 605 891

Telefax: -

Karta bezpečnostných údajov

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



Tetrahydrofurán ROTIPURAN® ≥99 %, p.a., ACS, stabilizované

číslo výrobku: **6788**

e-Mail: oasis@oasis-lab.sk

Webová stránka: www.oasis-lab.sk

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Oddiel	Trieda nebezpečnosti	Kategó- ria	Trieda a kategória nebezpečnosti	Výstražné upozorne- nie
2.6	Horľavá kvapalina	2	Flam. Liq. 2	H225
3.10	Akútna toxicita (orálna)	4	Acute Tox. 4	H302
3.3	Vážne poškodenie očí/podráždenie očí	2	Eye Irrit. 2	H319
3.6	Karcinogenita	2	Carc. 2	H351
3.8R	Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorázová expozícia (podráždenie dýchacích ciest)	3	STOT SE 3	H335
3.8D	Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorázová expozícia (narkotické účinky, ospalosť)	3	STOT SE 3	H336

Ďalšie informácie o nebezpečnosti

Kód	Ďalšie informácie o nebezpečnosti
EUH019	môže vytvárať výbušné peroxidy

Pre úplné znenie skratiek: pozri ODDIEL 16

Najvýznamnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky, účinky na zdravie ľudí a na životné prostredie

Produkt je horľavý a môže byť zapálený z potenciálnych zdrojov vznietenia.

2.2 Prvky označovania

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

Výstražné slovo **Nebezpečenstvo**

Piktogramy

GHS02, GHS07,
GHS08



Výstražné upozornenia

H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary
H302	Škodlivý po požití
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty
H351	Podozrenie, že spôsobuje rakovinu

Bezpečnostné upozornenia

Karta bezpečnostných údajov

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



Tetrahydrofurán ROTIPURAN® ≥99 %, p.a., ACS, stabilizované

číslo výrobku: 6788

Bezpečnostné upozornenia - prevencia

- P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite
- P280 Noste ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre

Bezpečnostné upozornenia - odozva

- P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní
- P308+P313 Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť

Bezpečnostné upozornenia - uchovávanie

- P403+P233 Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú

Iba pre profesionálnych užívateľov

Ďalšie informácie o nebezpečnosti

- EUH019 Môže vytvárať výbušné peroxidy.

Označovanie balení s obsahom nepresahujúcim 125 ml

Výstražné slovo: **Nebezpečenstvo**

Výstražný(é) piktogram(y):



- H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
- H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
- H351 Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.
- P280 Noste ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
- P308+P313 Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
- P403+P233 Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.
- EUH019 Môže vytvárať výbušné peroxidy.

Označovanie balení s obsahom nepresahujúcim 10 ml

Výstražné slovo: Nie je nutné

Výstražný(é) piktogram(y):



- Výstražné upozornenia: Nie je nutné
- Bezpečnostné upozornenia: Nie je nutné

2.3 Iná nebezpečnosť

Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Na základe výsledkov tohto hodnotenia, táto látka nie je PBT alebo vPvB.

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Neobsahuje endokrinný disruptor (ED) v koncentrácii $\geq 0,1\%$.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1 Látky

- Názov látky Tetrahydrofurán
- Molekulárny vzorec C_4H_8O

Karta bezpečnostných údajov

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



Tetrahydrofurán ROTIPURAN® ≥99 %, p.a., ACS, stabilizované

číslo výrobku: 6788

Mólová hmotnosť	72,11 g/mol
Č. REACH Reg.	01-2119444314-46-xxxx
Č. CAS	109-99-9
Č. ES	203-726-8
Č. index	603-025-00-0

Ako stabilizátor:

Názov látky	Identifikátor	Hm. -%
Butylhydroxytoluén	Č. CAS 128-37-0 Č. ES 204-881-4	< 0,1

Látka, Špecifické koncentračné limity, faktory M, ATE

Špecifické koncentračné limity	Faktory M	ATE	Cesta expozície
Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 25 % STOT SE 3; H335: C ≥ 25 %	-	1.650 mg/kg	ústne

Poznámka

Pre úplné znenie skratiek: pozri ODDIEL 16

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci



Všeobecné poznámky

Kontaminovaný odev vyzlečte.

Po vdýchnutí

Zaistite prísun čerstvého vzduchu. Vo prípade pochybností, alebo pokiaľ príznaky pretrvávajú, vyhľadajte lekársku pomoc.

Po kontakte s pokožkou

Pokožku opláchnite vodou/sprchou.

Po kontakte s očami

Očné viečka držte rozťahnuté a vypláchnite veľkým množstvom čistej, tečúcej vody, po dobu 10 minút. Pri podráždení očí sa poraďte s očným lekárom.

Po požití

Pri požití vypláchnite ústa vodou (iba ak je postihnutý pri vedomí). V prípade úrazu alebo nevoľnosti, okamžite privolajte lekára (ak je to možné, ukážte návod na obsluhu alebo kartu bezpečnostných údajov).

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Po vdýchnutí: Kašeľ, Dýchavičnosť, Bolesť hlavy, Závrat, Ospalosť, Závrat, Narkóza,

Po kontakte s pokožkou: Lokálne sčervenanie, edém, svrbenie a/alebo bolesť,

Po očnom kontakte: Podráždenie,

Po požití: Nevoľnosť, Zvracanie

4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky



Vhodné hasiace prostriedky

koordinácia protipožiarnych opatrení s okolitým ohňom!

vodný sprej, pena odolná voči alkoholu, suchý hasiaci prášok, BC-prášok, oxid uhličitý (CO₂)

Nevhodné hasiace prostriedky

vodný prúd

5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Horľavé. V prípade nedostatočného vetrania a/alebo pri použití, môže vytvárať horľavú/výbušnú zmes pary so vzduchom. Pary rozpúšťadiel sú ťažšie ako vzduch a môžu sa šíriť po podlahe. Miesta, ktoré nie sú vetrané, napr. nevetraný priestor pod úrovňou zeme: napríklad priekopy, potrubia a šachty sú obzvlášť náchylné na prítomnosť horľavých látok alebo zmesí. Pary sú ťažšie ako vzduch, šíria sa pri zemi a vytvárajú výbušné zmesi so vzduchom. Pary môžu tvoriť výbušnú zmes so vzduchom.

Nebezpečné produkty spaľovania

Pri požiari môžu vznikať: Oxid uhoľnatý (CO), Oxid uhličitý (CO₂)

5.3 Rady pre požiarnikov

V prípade požiaru alebo výbuchu nevdychujte výpary. Požiar haste z primeranej vzdialenosti pri dodržiavaní bežných bezpečnostných opatrení. Samostatný dýchací prístroj.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy



Pre iný ako pohotovostný personál

Používajte predpísané osobné ochranné prostriedky. Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a oděvom. Nevdychujte pary/aerosóly. Zamedzenie zdrojov zápalu.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte prieniku od kanalizácie, povrchových a podzemných vôd. Znečistenú odpadovú vodu zadržte a zlikvidujte.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie

Rady týkajúce sa spôsobu, akým zabrániť šíreniu po rozliatí

Zakrytie kanalizácie.

Rady týkajúce sa spôsobu, akým vyčistiť rozliatie

Pozbierať materiálom absorbujúcim tekutiny (piesok, štrk, kyselinový a univerzálny viazač).

Iné informácie súvisiace s prípadmi rozliatia a uvoľnenia

Uložte do vhodných nádob na likvidáciu. Vyvetrajte zasiahnutú oblasť.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Nebezpečné produkty spaľovania: pozri oddiel 5. Osobné ochranné prostriedky: pozri oddiel 8. Nekompatibilné materiály: pozri oddiel 10. Opatrenia pri zneškodňovaní: pozri oddiel 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabezpečenie dostatočného vetrania. Zabráňte expozícii.



Opatrenia na zabránenie požiaru, ako aj vytváraniu aerosólu a prachu

Uchovávať mimo dosahu zdrojov zapálenia - Zákaz fajčenia. Používať len na dobre vetranom mieste. Urobte preventívne opatrenia proti výbojom statickej elektriny. Z dôvodu nebezpečenstva výbuchu, zabráňte vstupu pár do pívnic, kanalizácií a priekop. Uzemnite/upevnite nádobu a plniace zariadenie. Používajte elektrické/ventilačné/osvetľovacie/zariadenie do výbušného prostredia. Používajte iba neiskriace prístroje.

Špecifické poznámky/details

Miesta, ktoré nie sú vetrané, napr. nevetraný priestor pod úrovňou zeme: napríklad priekopy, potrubia a šachty sú obzvlášť náchylné na prítomnosť horľavých látok alebo zmesí. Pary môžu tvoriť výbušnú zmes so vzduchom.

Rady týkajúce sa všeobecnej hygieny v pracovnom prostredí

Pred prestávkami a po skončení práce si umyte ruky. Uchovávať mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá. Pri používaní nefajčite.

7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Uchovávať na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávať tesne uzavretú.

Nekompatibilné látky alebo zmesi

Dbajte na kompatibilné skladovanie chemikálií. Nekompatibilné materiály: pozri oddiel 10. Uchovávať/skladovať mimo oxidačných látok.

Ochrana proti vonkajšiemu ožiareniu, ako je napríklad

vysoké teploty, UV-žiarenie/slnčné svetlo, styk so vzduchom/kyslík

Zváženie ostatných rád:

Uzemnite/upevnite nádobu a plniace zariadenie.

Požiadavky na vetranie

Použite miestne a celkové odvetrávanie.

Špecifické dizajny skladových priestorov alebo nádob

Odporúčaná skladovacia teplota: 15 – 25 °C

7.3 Špecifické konečné použitie(-ia)

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

Vnútroštátne medzné hodnoty

Najvyššie prípustné hodnoty vystavenia pri práci (expozičné limity na pracovisku)

Krajina	Názov faktora	Č. CAS	Identifikátor	Priemerný [ppm]	Priemerný [mg/m³]	Krátkodobý [ppm]	Krátkodobý [mg/m³]	MH [ppm]	MH [mg/m³]	Záznam	Zdroj
EU	tetrahydrofurán	109-99-	IOELV	50	150	100	300			H	2000/39/

Karta bezpečnostných údajov

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



Tetrahydrofurán ROTIPURAN® ≥99 %, p.a., ACS, stabilizované

číslo výrobku: 6788

Kra jina	Názov faktora	Č. CAS	Identi- fikátor	Prie- me- rný [pp m]	Prie- me- rný [mg/ m³]	Krá- tko- dobý [pp m]	Krá- tko- dobý [mg/ m³]	MH [pp m]	MH [mg/ m³]	Zá- znam	Zdroj
		9									ES
SK	tetrahydrofurán	109-99-9	NPEL	50	150	100	300			H	NV SR Z.z.

Záznam

H Absorbovať cez pokožku
krátkodobý Najvyššia prípustná hodnota krátkodobého vystavenia: hraničná hodnota, ktorá by nemala byť prekročená a ktorá sa vzťahuje na dobu 15 minút (ak nie je stanovené inak)
MH Maximálna hodnota je hraničná hodnota, ktorá by nemala byť prekročená
priemerný Časovo vážený priemer (dlhodobá expozícia): merané alebo vypočítané vo vzťahu k referenčnému obdobiu časovo váženého priemeru ôsmich hodín (ak nie je stanovené inak)

Biologické medzné hodnoty

Kra- jina	Názov faktora	Č. CAS	Parameter	Zá- zna- m	Identi- fikátor	Hodno- ta	Materiál	Zdroj
SK	tetrahydrofurán	109-99-9	tetrahydrofurán		BMH	2 mg/l	moč	NV SR Z.z.

Hodnoty týkajúce sa zdravia ľudí

Relevantné DNEL a ostatné prahové hodnoty				
Sledovaný parameter	Prahová hodnota	Cieľ ochrany, cesta expozície	Použité v	Doba expozície
DNEL	72,4 mg/m³	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	chronické - systémové účinky
DNEL	96 mg/m³	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	akútne - systémové účinky
DNEL	150 mg/m³	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	chronické - miestne účinky
DNEL	300 mg/m³	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	akútne - miestne účinky
DNEL	12,6 mg/kg bw/deň	ľudia, dermálny	pracovník (priemysel)	chronické - systémové účinky

Relevantné DNEL zložiek						
Názov látky	Č. CAS	Sledo- vaný pa- ra-meter	Prahová hodnota	Cieľ ochrany, cesta expo- zi-cie	Použité v	Doba expozície
Butylhydroxytoluén	128-37-0	DNEL	19 mg/kg bw/deň	ľudia, dermálny	pracovník (priemysel)	akútne - systé- mó-vé účinky
Butylhydroxytoluén	128-37-0	DNEL	18 mg/m³	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	akútne - systé- mó-vé účinky
Butylhydroxytoluén	128-37-0	DNEL	3,5 mg/m³	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	chronické - systé- mó-vé účinky
Butylhydroxytoluén	128-37-0	DNEL	0,5 mg/kg bw/deň	ľudia, dermálny	pracovník (priemysel)	chronické - systé- mó-vé účinky

Pre životné prostredie príslušné hodnoty

Relevantné PNEC a ostatné prahové hodnoty				
Sledo- vaný para- meter	Prahová hod- nota	Organizmus	Zložka životného pro- stredia	Doba expozície
PNEC	4,32 mg/l	vodné organizmy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
PNEC	0,432 mg/l	vodné organizmy	morská voda	krátkodobé (jednorázové)
PNEC	4,6 mg/l	vodné organizmy	čistička odpadových vôd (STP)	krátkodobé (jednorázové)
PNEC	23,3 mg/kg	vodné organizmy	sladkovodné sedimenty	krátkodobé (jednorázové)
PNEC	2,33 mg/kg	vodné organizmy	morský sediment	krátkodobé (jednorázové)
PNEC	2,13 mg/kg	suchozemské organizmy	pôda	krátkodobé (jednorázové)

Relevantné PNEC zložiek						
Názov látky	Č. CAS	Sledo- vaný para- meter	Prahová hodnota	Organizmus	Zložka životné- ho prostredia	Doba expozície
Butylhydroxytoluén	128-37-0	PNEC	8,33 mg/kg	vodné organizmy	voda	krátkodobé (jed- norázové)
Butylhydroxytoluén	128-37-0	PNEC	1,99 µg/l	vodné organizmy	voda	občasné uvoľňova- nie
Butylhydroxytoluén	128-37-0	PNEC	0,199 µg/l	vodné organizmy	sladká voda	krátkodobé (jed- norázové)
Butylhydroxytoluén	128-37-0	PNEC	0,02 µg/l	vodné organizmy	morská voda	krátkodobé (jed- norázové)
Butylhydroxytoluén	128-37-0	PNEC	0,17 mg/l	vodné organizmy	čistička odpadový- ch vôd (STP)	krátkodobé (jed- norázové)
Butylhydroxytoluén	128-37-0	PNEC	99,6 µg/kg	vodné organizmy	sladkovodné sedi- menty	krátkodobé (jed- norázové)
Butylhydroxytoluén	128-37-0	PNEC	9,96 µg/kg	vodné organizmy	morský sediment	krátkodobé (jed- norázové)
Butylhydroxytoluén	128-37-0	PNEC	47,69 µg/kg	suchozemské or- ganizmy	pôda	krátkodobé (jed- norázové)

8.2 Kontroly expozície

Individuálne ochranné opatrenia (ako napríklad osobné ochranné prostriedky)

Ochrana očí/tváre



Použiť ochranný štít s bočnou ochranou tváre.

Ochrana kože



- ochrana rúk

Tetrahydrofurán ROTIPURAN® ≥99 %, p.a., ACS, stabilizované

číslo výrobku: 6788

Noste vhodné rukavice. Vhodné sú rukavice chemickej ochrany, ktoré sú skúšané podľa EN 374. Na zvláštne účely je odporúčané skontrolovať odolnosť voči chemickým látkam vyššie uvedených ochranných rukavíc spoločne s dodávateľom týchto rukavíc. Časy sú približné hodnoty z meraní pri 22 °C a trvalý kontakt. Zvýšené teploty v dôsledku ohrievaných látok, telesného tepla atď. A zníženie efektívnej hrúbky vrstvy pri napínaní môže viesť k značnému skráteniu času prieniku. V prípade pochybností kontaktujte výrobcu. Pri približne 1,5-krát väčšej / menšej hrúbke vrstvy sa príslušná doba prieniku zdvojnásobí / zníži na polovicu. Údaje sa vzťahujú len na čistú látku. Pri prenose do zmesí látok sa môžu považovať len za návod.

• Ochrana proti postriekaniu - Ochranné rukavice

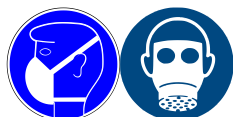
- typ materiálu: Butylový kaučuk
- hrúbka materiálu: 0,7 mm
- minimálna doba odolnosti materiálu rukavíc: >10 minút (permeácia: úroveň 1)

• ďalšie opatrenia na ochranu rúk

Vložiť fázy obnovy pre regeneráciu pokožky. Odporúča sa preventívna ochrana pokožky (ochranné krémy/masti).

Ohňovzdorný odev.

Ochrana dýchacích ciest



Ochrana dýchania je potrebná pri: Tvorba aerosólu alebo hmloviny. Typ : A (proti organickým plynom a parám s bodom varu > 65 °C, farebné značenie: Hnedá).

Kontroly environmentálnej expozície

Zabráňte prieniku od kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Fyzikálny stav	tekutý
Farba	bezfarebná
Zápach	ako éter
Teplota topenia/tuhnutia	-108,5 °C
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu	65 °C pri 1.013 hPa (ECHA)
Horľavosť	horľavá kvapalina v súlade s kritériami GHS
Dolná a horná medza výbušnosti	1,5 vol% (DMV) - 12,4 vol% (HMW)
Teplota vzplanutia	-21,2 °C pri 1.013 hPa (ECHA)
Teplota samovznietenia	215 °C (DIN 51794)
Teplota rozkladu	nie je relevantné
hodnota pH	7 – 8 (20 °C)
Kinematická viskozita	neurčené
Dynamická viskozita	0,48 mPa s pri 20 °C

Rozpustnosť(i)

Vodná rozpustnosť miešateľná v akomkoľvek pomere

Tetrahydrofurán ROTIPURAN® ≥99 %, p.a., ACS, stabilizované

číslo výrobku: 6788

Rozdeľovací koeficient

Rozdeľovacia konštanta (hodnota log): 0,45 (hodnota pH: 7, 25 °C) (ECHA)

Tlak pár 170 hPa pri 20 °C

Hustota a/alebo relatívna hustota

Hustota 0,883 g/cm³ pri 25 °C (ECHA)

Relatívna hustota pá 2,49 (vzduch = 1)

Vlastnosti častíc nie je relevantné (tekutý)

Ďalšie bezpečnostné parametre

Oxidačné vlastnosti žiadne

9.2 Iné informácie

Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti: Nie sú žiadne ďalšie informácie.

Ostatné bezpečnostné charakteristiky:

Miešateľnosť úplne miešateľné s vodou

Teplotná trieda (EU, podľa ATEX) T3
Maximálna prípustná povrchová teplota na zariadení: 200°C

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

Táto látka je reaktívna. Riziko vznietenia. Pary môžu tvoriť výbušnú zmes so vzduchom. Môže vytvárať výbušné peroxidy.

Pri zohrievaní

Riziko vznietenia.

10.2 Chemická stabilita

Materiál je stabilný za bežných podmienok prostredia a predpokladaných skladovacích a manipulačných podmienok teploty a tlaku.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Reaguje prudko s: silný oxidant, Alkalický hydroxid (caustic alkali), Kyseliny

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite. UV-žiarenie/slné svetlo.

10.5 Nekompatibilné materiály

Gumové výrobky, odlišná plasty, cín

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty spaľovania: pozri oddiel 5. Peroxidy.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

Klasifikácia podľa GHS (1272/2008/ES, CLP)

Akútna toxicita

Škodlivý po požití.

Akútna toxicita					
Cesta expozície	Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy	Metóda	Zdroj
ústne	LD50	1.650 mg/kg	potkan		ECHA
kožné	LD50	>2.000 mg/kg	potkan		ECHA

Akútna toxicita zložiek					
Názov látky	Č. CAS	Cesta expozície	Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy
Butylhydroxytoluén	128-37-0	ústne	LD50	>6.000 mg/kg	potkan
Butylhydroxytoluén	128-37-0	kožné	LD50	>2.000 mg/kg	potkan

Žieravosť/dráždivosť pre kožu

Nie je klasifikovaná ako žieravá/dráždivá pre kožu.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Senzibilizácia dýchacích ciest alebo kože

Nie je klasifikovaná ako respiračný, alebo kožný senzibilizátor.

Mutagenita pre zárodočné bunky

Nie je klasifikovaná ako mutagénna pre zárodočné bunky.

Karcinogenita

Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.

Reprodukčná toxicita

Nie je klasifikovaná ako toxická pre reprodukciu.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorázová expozícia

Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia

Nie je klasifikovaná ako toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia).

Aspiračná nebezpečnosť

Nie je klasifikovaná ako predstavujúce aspiračnú nebezpečnosť.

Endokrinný disruptor pre zdravie ľudí

Nie je klasifikovaná ako endokrinný disruptor pre zdravie ľudí.

Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými vlastnosťami

• Po požití

zvracanie, nevoľnosť

• Po zasiahnutí očí

Spôsobuje vážne podráždenie očí

Tetrahydrofurán ROTIPURAN® ≥99 %, p.a., ACS, stabilizované

číslo výrobku: 6788

• Po vdýchnutí

Podráždenie dýchacích ciest, kašeľ, Dýchavičnosť, bolesť hlavy, závrat, ospalosť, závrat, narkóza

• Pri kontakte s pokožkou

Dlhší alebo opakovaný kontakt s pokožkou alebo sliznicou vedie k symptómom podráždenia ako začervenanie, tvorba pľuzgierov, zápal kože, atď

• Iné informácie

žiadne

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

Nie sú žiadne ďalšie informácie.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre vodné prostredie.

Vodná toxicita (akútna)				
Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy	Zdroj	Doba expozície
LC50	2.160 mg/l	ryba	ECHA	96 h
EC50	1.930 mg/l	ryba	ECHA	96 h

Vodná toxicita (akútna) zložiek					
Názov látky	Č. CAS	Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy	Doba expozície
Butylhydroxytoluén	128-37-0	LC50	>0,57 mg/l	ryba	96 h
Butylhydroxytoluén	128-37-0	EC50	0,48 mg/l	vodné bezstavovce	48 h
Butylhydroxytoluén	128-37-0	ErC50	>0,4 mg/l	riasy	72 h

Vodná toxicita (chronická)				
Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy	Zdroj	Doba expozície
NOEC	216 mg/l	ryba	ECHA	33 d
LOEC	367 mg/l	ryba	ECHA	33 d

Vodná toxicita (chronická) zložiek					
Názov látky	Č. CAS	Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy	Doba expozície
Butylhydroxytoluén	128-37-0	EC50	0,096 mg/l	vodné bezstavovce	21 d
Butylhydroxytoluén	128-37-0	NOEC	0,053 mg/l	ryba	30 d
Butylhydroxytoluén	128-37-0	LOEC	0,14 mg/l	ryba	30 d

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Theoretical Oxygen Demand (teoretická spotreba kyslíka): 2,441 mg/mg

Theoretical Carbon Dioxide (teoretický oxid uhličitý): 2,441 mg/mg

Tetrahydrofurán ROTIPURAN® ≥99 %, p.a., ACS, stabilizované

číslo výrobku: 6788

Proces degradovateľnosti

Proces	Rýchlosť degradácie	Čas
biotický/nebiotický	39 %	28 d
spotreba kyslíka	39 %	28 d

Degradovateľnosť zložiek

Názov látky	Č. CAS	Proces	Rýchlosť degradácie	Čas	Metóda	Zdroj
Butylhydroxytoluén	128-37-0	biotický/nebiotický	<10 %	20 d		

12.3 Bioakumulačný potenciál

Ukladanie v organizmoch je nepatrné.

n-oktanol/voda (log KOW)	0,45 (hodnota pH: 7, 25 °C) (ECHA)
--------------------------	------------------------------------

Bioakumulačný potenciál zložiek

Názov látky	Č. CAS	BCF	Log KOW	BSK5/CHSK
Butylhydroxytoluén	128-37-0	598,4	5,1	

12.4 Mobilita v pôde

Údaje nie sú k dispozícii.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Na základe výsledkov tohto hodnotenia, táto látka nie je PBT alebo vPvB.

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Neobsahuje endokrinný disruptor (ED) v koncentrácii ≥ 0,1%.

12.7 Iné nepriaznivé účinky

Údaje nie sú k dispozícii.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu



Tento materiál a príslušná nádoba musia byť zlikvidované ako nebezpečný odpad. Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi/regionálnymi/vnútroštátnymi/medzinárodnými predpismi.

Informácie týkajúce sa zneškodňovania do kanalizácie

Nevypúšťať do kanalizačnej siete.

Spracovanie odpadu nádob/balení

Je to nebezpečný odpad, iba obaly, ktoré sú schválené (napr. podľa ADR) môžu byť použité. Zaobchádzať s kontaminovanými obalmi rovnakým spôsobom ako s látkou samotnou. Úplne vyprázdnené obaly môžu byť recyklované.

13.2 Príslušné ustanovenia týkajúce sa odpadov

Priradenie čísel kódu odpadu/označení odpadu je potrebné vykonať podľa odborov a špecifik procesov v súlade s EAKV.

Karta bezpečnostných údajov

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



Tetrahydrofurán ROTIPURAN® ≥99 %, p.a., ACS, stabilizované

číslo výrobku: **6788**

Vlastnosti odpadu, pre ktoré sa odpad považuje za nebezpečný

- HP 3** horľavý
HP 15 odpad, ktorý môže vykazovať nebezpečnú vlastnosť uvedenú v predchádzajúcom texte, ktorú pôvodný odpad nevykazoval
HP 4 dráždivý - spôsobujúci podráždenie kože a poškodenie oka
HP 5 toxický pre špecifický cieľový orgán (STOT)/aspiračne toxický
HP 6 akútna toxicita
HP 7 karcinogénny

13.3 Poznámka

Odpad by mal byť triedený podľa kategórií, s ktorými môžu oddelene zaobchádzať samosprávne alebo celoštátne zariadenia na spracovanie odpadu. Prosíme, berte do úvahy všetky relevantné vnútroštátne alebo regionálne ustanovenia. Nekontaminované a bezo zvyšku vyprázdnené obaly môžu byť privezené na recykláciu.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo

ADR/RID/ADN	UN 2056
IMDG-Code	UN 2056
ICAO-TI	UN 2056

14.2 Správne expedičné označenie OSN

ADR/RID/ADN	TETRAHYDROFURÁN
IMDG-Code	TETRAHYDROFURAN
ICAO-TI	Tetrahydrofuran

14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

ADR/RID/ADN	3
IMDG-Code	3
ICAO-TI	3

14.4 Obalová skupina

ADR/RID/ADN	II
IMDG-Code	II
ICAO-TI	II

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

nie je ohrozujúce pre životné prostredie podľa smernice o nebezpečných tovaroch

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Ustanovenia pre nebezpečný tovar (ADR) by v areáli mali byť dodržiavané.

14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Náklad nie je určený na dopravu ako hromadný náklad.

14.8 Informácie podľa každého zo vzorových predpisov OSN

Preprava nebezpečného tovaru cestnou, železničnou a vnútrozemskou vodnou dopravou (ADR/RID/ADN) - Dodatočné informácie

Vlastné dopravné pomenovanie	TETRAHYDROFURÁN
Údaje v prepravnom doklade	UN2056, TETRAHYDROFURÁN, 3, II, (D/E)

Karta bezpečnostných údajov

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



Tetrahydrofurán ROTIPURAN® ≥99 %, p.a., ACS, stabilizované

číslo výrobku: 6788

Klasifikačný kód F1

Bezpečnostná(é) značka(y) 3



Vyňaté množstvá (EQ) E2

Obmedzené množstvá (LQ) 1 L

Dopravná kategória (DK) 2

Kód obmedzenia pre tunely (KOT) D/E

Identifikačné číslo nebezpečnosti 33

Predpis o medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí (IMDG) - Dodatočné informácie

Vlastné dopravné pomenovanie TETRAHYDROFURAN

Údaje vo vyhlásení odosielateľa UN2056, TETRAHYDROFURAN, 3, II, -21,2°C c.c.

Látka znečisťujúca more -

Bezpečnostná(é) značka(y) 3



Osobitné ustanovenia (SP) -

Vyňaté množstvá (EQ) E2

Obmedzené množstvá (LQ) 1 L

EmS F-E, S-D

Kategória skladovania B

Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo (ICAO-IATA/DGR) - Dodatočné informácie

Vlastné dopravné pomenovanie Tetrahydrofuran

Údaje vo vyhlásení odosielateľa UN2056, Tetrahydrofuran, 3, II

Bezpečnostná(é) značka(y) 3



Vyňaté množstvá (EQ) E2

Obmedzené množstvá (LQ) 1 L

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

Relevantné ustanovenia Európskej únie (EÚ)

Obmedzenia podľa REACH, Príloha XVII

Nebezpečné látky s obmedzením (REACH, Príloha XVII)				
Názov látky	Názov podľa zoznamu	Č. CAS	Obmedzenie	Č.
Tetrahydrofurán	tento produkt spĺňa kritériá na klasifikáciu podľa nariadenia č. 1272/2008/ES		R3	3
Tetrahydrofurán	horľavý / samozápalná		R40	40
Tetrahydrofurán	látky obsiahnuté v tetovacích a trvalom mejkape		R75	75

Legenda

- R3** 1. Nesmú byť použité:
- v dekoratívnych výrobkoch určených na vytváranie svetla alebo farebných efektov na základe rozdielnych fáz, napríklad v dekoratívnych lampách a popolníkoch,
 - v trikových a žartovných predmetoch,
 - v hrách pre jedného alebo viacerých účastníkov ani v žiadnom výrobku určenom na tento účel, a to ani v prípade, že sa tento vyznačuje dekoratívnymi prvkami.
2. Výrobky, ktoré nie sú v súlade s odsekom 1, sa nesmú uviesť na trh.
3. Nesmú sa uviesť na trh v prípade, že obsahujú farbivo, pokiaľ sa to nevyžaduje na daňové účely, ani arómu, ani oboje, ak:
- môžu byť použité ako náplň do dekoratívnych olejových lami určených pre širokú verejnosť a
 - hrozí nebezpečenstvo ich vdychnutia a sú označené vetou H304.
4. Dekoratívne olejové lampy určené pre širokú verejnosť sa nesmú uviesť na trh v prípade, že nie sú v súlade s európskou normou pre dekoratívne olejové lampy (EN 14059) prijatou Európskym výborom pre normalizáciu (CEN).
5. Bez toho, aby bolo dotknuté uplatňovanie iných ustanovení Unie týkajúcich sa klasifikácie, označovania a balenia látok a zmesí, musia dodávatelia pred uvedením daného výrobku na trh zabezpečiť, aby boli splnené tieto požiadavky:
- a) na lampových olejoch označených vetou H304 určenej verejnosti sa viditeľne, čitateľne a nezmazateľne uvádza: „Lampy plnené touto kvapalinou uchovávajú mimo dosahu detí.“ a od 1. decembra 2010 takto: „Prehltutie i malého množstva lampového oleja – alebo dokonca cmúľanie knôtu lami – môže spôsobiť život ohrozujúce poškodenie pľúc.“;
- b) na tekutých podpaľovačoch grilov označených vetou H304 určenej verejnosti sa od 1. decembra 2010 viditeľne, čitateľne a nezmazateľne uvádza: „Prehltutie i malého množstva tekutého podpaľovača grilov môže spôsobiť život ohrozujúce poškodenie pľúc.“;
- c) lampové oleje a podpaľovače grilov označené vetou H304 určené širokej verejnosti sa od 1. decembra 2010 balia do čiernych nepriehľadných nádob s objemom max. 1 liter.
- R40** 1. Nesmú sa použiť ako látky alebo v zmesiach v aerosólových rozprašovačoch určených pre širokú verejnosť na zábavné a ozdobné účely, ako napr.
- kovový lesk určený hlavne na ozdobné účely,
 - umelý sneh a inová,
 - žartovné vankúšiky,
 - aerosóly vytvárajúce bláznivé stuhly,
 - imitácie exkrementov,
 - trúbky na zábavné stretnutia a večierky,
 - dekoratívne vločky a peny,
 - umelé pavučiny,
 - páchnuce bomby.
2. Bez toho, aby bolo dotknuté uplatňovanie iných ustanovení Spoločenstva o klasifikácii, balení a označovaní látok, musia dodávatelia pred uvedením na trh zabezpečiť, aby bol na obaloch takýchto aerosólových rozprašovačov uvedený viditeľne, čitateľne a nezmazateľne nápis:
- „Len na odborné použitie“.
3. Na základe výnimky sa odseky 1 a 2 nevzťahujú na aerosólové rozprašovače uvedené v článku 8 ods. 1a smernice Rady 75/324/EHS (2).
- R75** 4. Aerosólové rozprašovače uvedené v odsekoch 1 a 2 sa nesmú uviesť na trh, pokiaľ nespĺňajú uvedené požiadavky.
1. Nesmú sa uvádzať na trh v zmesiach na tetovacie účely a zmesi obsahujúce takéto látky sa nesmú používať na tetovacie účely po 4. januári 2022, ak sú dané látky prítomné za týchto okolností:
- a) v prípade látky klasifikovanej v časti 3 prílohy VI k nariadeniu (ES) č. 1272/2008 ako karcinogénna látka kategórie 1A, 1B alebo 2 alebo ako mutagénna látka pre zárodočné bunky kategórie 1A, 1B alebo 2 je látka prítomná v zmesi v koncentrácii, ktorá sa rovná alebo je vyššia ako 0,00005 % hmotnostných;
- b) v prípade látky klasifikovanej v časti 3 prílohy VI k nariadeniu (ES) č. 1272/2008 ako látka reprodukčne toxická kategórie 1A, 1B alebo 2 je látka prítomná v zmesi v koncentrácii, ktorá sa rovná alebo je vyššia ako 0,001 % hmotnostných;
- c) v prípade látky klasifikovanej v časti 3 prílohy VI k nariadeniu (ES) č. 1272/2008 ako kožný senzibilizátor kategórie 1, 1A alebo 1B je látka prítomná v zmesi v koncentrácii, ktorá sa rovná alebo je vyššia ako 0,001 % hmotnostných;
- d) v prípade látky klasifikovanej v časti 3 prílohy VI k nariadeniu (ES) č. 1272/2008 ako látka žieravá pre kožu kategórie 1, 1A, 1B alebo 1C alebo látka dráždivá pre kožu kategórie 2 alebo ako látka vážne poškodzujúca oči kategórie 1 alebo dráždivá pre oči kategórie 2, je látka prítomná v zmesi v koncentrácii, ktorá sa rovná alebo je vyššia ako:
- i) 0,1 % hmotnostných, ak sa látka používa výlučne ako regulátor pH;
 - ii) 0,01 % hmotnostných vo všetkých ostatných prípadoch;
- e) v prípade látky klasifikovanej v prílohe II k nariadeniu (ES) č. 1223/2009 (*1) je látka prítomná v zmesi v koncentrácii, ktorá sa rovná alebo je vyššia ako 0,00005 % hmotnostných;
- f) v prípade látky, pre ktorú je v stĺpci g (Typ výrobku, časti tela) tabuľky v prílohe IV k nariadeniu (ES) č. 1223/2009 uvedená podmienka jednej alebo viacerých nasledujúcich druhov, je látka prítomná v zmesi v koncentrácii, ktorá sa rovná alebo je vyššia ako 0,00005 % hmotnostných:
- i) „Zmývateľné kozmetické výrobky“;
 - ii) „Nepoužívať v prípravkoch aplikovaných na sliznice“;
 - iii) „Nepoužívať v kozmetických výrobkoch aplikovaných na oči“;
- g) v prípade látky, pre ktorú je podmienka špecifikovaná v stĺpci h (Maximálna koncentrácia v použiteľnom prípravku)

Tetrahydrofurán ROTIPURAN® ≥99 %, p.a., ACS, stabilizované

číslo výrobku: 6788

Legenda

alebo v stĺpci i (Iné) v tabuľke v prílohe IV k nariadeniu (ES) č. 1223/2009, je látka prítomná v zmesi v koncentrácii alebo iným spôsobom, ktorý nie je v súlade s podmienkou uvedenou v tomto stĺpci;

h) v prípade látky uvedenej v dodatku 13 k tejto prílohe je látka prítomná v zmesi v koncentrácii, ktorá sa rovná alebo je vyššia ako koncentračný limit stanovený pre túto látku v uvedenom doplnku.

2. Na účely tejto položky sa zmesou „na účely tetovania“ rozumie injekčné alebo iné zavedenie zmesi do kože, sliznice alebo očnej bulvy, a to akoukoľvek metódou alebo postupom [vrátane postupov bežne označovaných ako permanentný mejkap, kozmetické tetovanie, vlásokovanie (microblading) a mikropigmentácia] s cieľom vytvoriť na tele trvalý značku alebo vzor.

3. Ak sa na látku neuvedenú v dodatku 13 vzťahuje viac ako jedno z písmen a) až g) odseku 1, na túto látku sa uplatňuje najprísnejší koncentračný limit stanovený v príslušných písmenách. Ak látka uvedená v dodatku 13 takisto patrí do jedného alebo viacerých písmen a) až g) odseku 1, na túto látku sa uplatňuje koncentračný limit stanovený v odseku 1 písm. h).

4. Odchylne sa odsek 1 neuplatňuje v prípade týchto látok do 4. januára 2023:

a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, č. ES 205-685-1, č. CAS 147-14-8);

b) Pigment Green 7 (CI 74260, č. ES 215-524-7, č. CAS 1328-53-6).

5. Ak sa časť 3 prílohy VI k nariadeniu (ES) č. 1272/2008 po 4. januári 2021 zmení s cieľom klasifikovať alebo opätovne klasifikovať látku tak, aby sa na látku následne vzťahovali písmená a), b), c) alebo d) odseku 1 tejto položky, alebo aby sa na ňu následne vzťahovali iné písmená ako predtým a dátum, odkedy sa začína uplatňovať táto nová alebo revidovaná klasifikácia, je po dátume uvedenom v odseku 1, alebo prípadne v odseku 4 tejto položky, táto zmena sa na účely uplatnenia tejto položky na túto látku považuje za účinnú odo dňa, od ktorého sa začína uplatňovať táto nová alebo revidovaná klasifikácia.

6. Ak sa príloha II alebo príloha IV k nariadeniu (ES) č. 1223/2009 po 4. januári 2021 zmení s cieľom zaradiť určitú látku alebo zmeniť zaradenie látky tak, aby sa na látku následne vzťahovalo písmeno e), f) alebo g) odseku 1 tejto položky, alebo aby sa na ňu následne vzťahovali iné body ako predtým, a táto zmena nadobudne účinnosť po dátume uvedenom v odseku 1 alebo prípadne v odseku 4 tejto položky, táto zmena sa na účely uplatnenia tejto položky na uvedenú látku považuje za zmenu, ktorá nadobúda účinnosť od dátumu, ktorý vychádza 18 mesiacov po nadobudnutí účinnosti aktu, ktorým bola táto zmena vykonaná.

7. Dodávatelia, ktorí uvádzajú zmes na trh na použitie na tetovanie, zabezpečia, aby sa po 4. januári 2022, na zmesi uviedli tieto informácie:

a) vyhlásenie „Zmes určená na tetovanie alebo trvalý mejkap“;

b) referenčné číslo jedinečne identifikujúce šaržu;

c) zoznam názvov zložiek podľa názvoslovia stanoveného v zozname jednotných názvov zložiek podľa článku 33 nariadenia (ES) č. 1223/2009; alebo ak nie je uvedený jednotný názov zložky, IUPAC názov. Ak nie je uvedený jednotný názov zložky alebo IUPAC názov, uvedie sa číslo CAS a číslo ES. Zložky sa uvedú v zostupnom poradí podľa hmotnosti alebo objemu zložiek v čase formulácie. „Zložka“ je akákoľvek látka pridaná v priebehu formulácie a prítomná v zmesi na použitie na účely tetovania. Nečistoty sa za zložky nepovažujú. Ak sa v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008 už vyžaduje, aby bol názov látky použiteľ ako zložka v zmysle tejto položky uvedený na etikete, nemusí byť uvedená zložka označená v súlade s týmto nariadením;

d) dodatočné vyhlásenie „regulátor pH“ pre látky patriace pod odsek 1 písm. d) bod i);

e) vyhlásenie „Obsahuje nikel. Môže vyvolať alergickú reakciu.“, pokiaľ zmes obsahuje nikel pod koncentračným limitom stanoveným v dodatku 13;

f) vyhlásenie „Obsahuje chróm (VI). Môže vyvolať alergickú reakciu.“, pokiaľ zmes obsahuje chróm (VI) pod koncentračným limitom stanoveným v dodatku 13;

g) pokyny na bezpečné použitie, pokiaľ sa už v nariadení (ES) č. 1272/2008 nevyžaduje, aby boli uvedené na etikete. Informácie musia byť jasne viditeľné, ľahko čitateľné a vyznačené nezmazateľne. Informácie musia byť uvedené v úradnom jazyku alebo jazykoch členských štátov, v ktorých sa zmes uvádza na trh, pokiaľ príslušné členské štáty nestanovia inak.

Ak je to z dôvodu veľkosti balenia nevyhnutné, informácie uvedené v prvom pododseku, s výnimkou písmena a), sa uvedú v návode na použitie.

Pred použitím zmesi na účely tetovania musí osoba používajúca zmes poskytnúť osobe, ktorá sa tejto procedúre podrobuje, informácie vyznačené na obale alebo uvedené v návode na použitie podľa tohto odseku.

8. Zmesi, ktoré neobsahujú vyhlásenie „Zmes určená na tetovanie alebo trvalý mejkap“, sa na účely tetovania nesmú používať.

9. Táto položka sa nevzťahuje na látky, ktoré sú plyny pri teplote 20 °C a tlaku 101,3 kPa, alebo ktoré vytvárajú tlak pary vyšší ako 300 kPa pri teplote 50 °C, s výnimkou formaldehydu (číslo CAS 50-00-0, číslo ES 200-001-8).

10. Táto položka sa nevzťahuje na uvádzanie na trh zmesi na použitie na účely tetovania, ani na používanie zmesi na účely tetovania, pokiaľ sa uvádza na trh výlučne ako zdravotnícka pomôcka alebo príslušenstvo zdravotníckej pomôcky v zmysle nariadenia (EÚ) 2017/745, alebo pokiaľ sa používa výlučne ako zdravotnícka pomôcka alebo príslušenstvo zdravotníckej pomôcky v rovnakom zmysle. Keď uvádzanie na trh alebo používanie nie je možné výlučne ako zdravotnícka pomôcka alebo príslušenstvo zdravotníckej pomôcky, uplatňujú sa požiadavky nariadenia (EÚ) 2017/745 a tohto nariadenia kumulatívne.

Zoznam látok podliehajúcich autorizácii (REACH, Príloha XIV)/SVHC - zoznam kandidátskych látok

nie je uvedený

Seveso Smernica

2012/18/EU (Seveso III)			
Č.	Nebezpečná látka/kategória nebezpečnosti	Kvalifikačné množstvo (v tonách) pre aplikáciu požiadaviek nižšej a vyššej úrovne	Poznámky
P5c	horľavé kvapaliny (kat. 2,3)	5.000 50.000	51)

Záznam

51) Horľavé kvapaliny, kategórie 2 alebo 3, na ktoré sa nevzťahuje P5a a P5b

Karta bezpečnostných údajov

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



Tetrahydrofurán ROTIPURAN® ≥99 %, p.a., ACS, stabilizované

číslo výrobku: **6788**

Deco-Paint Smernica

VOC obsah	100 %
VOC obsah	883 g/l

Smernica o priemyselných emisách (SPE)

VOC obsah	100 %
VOC obsah	883 g/l

Smernica o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach (RoHS)

nie je uvedené

Nariadenie o zriadení Európskeho registra uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok (PRTR)

nie je uvedené

Rámcová smernica o vode (RSV)

Zoznam znečisťujúcich látok (RSV)				
Názov látky	Názov podľa zoznamu	Č. CAS	Uvedený v	Poznámka
Tetrahydrofurán	Látky a prípravky alebo produkty ich rozkladu, ktoré majú dokázateľné karcinogénne alebo mutagénne vlastnosti, alebo vlastnosti, ktoré môžu vo vodnom prostredí, alebo prostredníctvom vodného prostredia ovplyvniť tvorbu steroidov štítnej žľazy, alebo iné endokrinné funkcie		a)	

Legenda

a) Informačný zoznam hlavných znečisťujúcich látok

Nariadenie o uvádzaní prekursorov výbušnín na trh a ich používaní

nie je uvedené

Nariadenie o prekurzoroch drog

nie je uvedené

Nariadenie o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu (ODS)

nie je uvedené

Nariadenie o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií (PIC)

nie je uvedené

Nariadenie o perzistentných organických znečisťujúcich látkach (POP)

nie je uvedené

Národné predpisy(Slovensko)

Zoznam znečisťujúcich látok (vodný zákon)				
Názov látky	Č. CAS	Č. ES	Uvedený v	Poznámka
Tetrahydrofurán			Zoznam I	

Legenda

Zoznam I Indikatívny zoznam hlavných znečisťujúcich látok

Iné informácie

Tetrahydrofurán ROTIPURAN® ≥99 %, p.a., ACS, stabilizované

číslo výrobku: 6788

Smernica 94/33/ES o ochrane mladých ľudí pri práci. Rešpektujte pracovné obmedzenie podľa zákona (92/85/EHS) na ochranu budúcich a dojčiacich matiek.

Národné zoznamy

Krajina	Zoznam	Stav
AU	AIIC	látka je vedená
CA	DSL	látka je vedená
CN	IECSC	látka je vedená
EU	ECSI	látka je vedená
EU	REACH Reg.	látka je vedená
JP	CSCL-ENCS	látka je vedená
JP	ISHA-ENCS	látka je vedená
KR	KECI	látka je vedená
MX	INSQ	látka je vedená
NZ	NZIoC	látka je vedená
PH	PICCS	látka je vedená
TR	CICR	látka je vedená
TW	TCSI	látka je vedená
US	TSCA	látka je vedená (ACTIVE)

Legenda

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EC Substance Inventory (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
ISHA-ENCS	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH registrované látky
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

V súlade s článkom 14 ods. 1 nariadenia REACH sa pre túto látku alebo zložky tejto zmesi vykonalo hodnotenie chemickej bezpečnosti, ak bola látka zaregistrovaná v množstvách 10 ton alebo viac ročne na registrujúceho.

ODDIEL 16: Iné informácie

Údaje o zmenách (revidovaná karta bezpečnostných údajov)

Oddiel	Predošlý vstup (hodnota/text)	Aktuálny vstup (hodnota/text)	Relevantné pre bezpečnosť
15.1		Národné zoznamy: zmeny v zozname (tabuľka)	áno

Tetrahydrofurán ROTIPURAN® ≥99 %, p.a., ACS, stabilizované

číslo výrobku: 6788

Skratky a akronymy

Skr.	Popis použitých skratiek
2000/39/ES	Smernica Komisie ktorou sa ustanovuje prvý zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci na vykonanie smernice rady 98/24/ES
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí)
ADR/RID/ADN	Dohody o medzinárodnej Silniční/Železniční/Vnitrozemské vodní přepravě nebezpečných věcí (ADR/RID/ADN)
ATE	Acute Toxicity Estimate (Odhad akútnej toxicity)
BCF	Biokoncentračný faktor
BSK	Biochemická spotreba kyslíka
CAS	Chemical Abstracts Service (Databáza chemických látok a ich unikátny kľúč, Registračné číslo CAS)
CLP	Nariadenie (ES) č.1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
č. ES	Zoznam EC (EINECS, ELINCS a NLP-zoznam), je zdrojom pre sedemmiestne číslo ES, ktoré je identifikátorom látok komerčne dostupných v rámci EÚ (Európskej únie)
č. index	Indexové číslo je identifikačný kód priradený k látke v časti 3 prílohy VI nariadenia (ES) č 1272/2008
DGR	Dangerous Goods Regulations - pravidlá pre prepravu nebezpečného tovaru (pozri IATA/DGR)
DMV	Dolná medza výbušnosti (DMV)
DNEL	Derived Minimal Effect Level (odvodená minimálna hodnota žiadneho účinku)
EC50	Effective Concentration 50 % (účinná koncentrácia 50 %). EC50 zodpovedá koncentrácii testovanej látky spôsobujúcej 50 % zmenu reakcie (napr. na raste) počas špecifikovaného časového intervalu
ED	Endokrinný disruptor
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Európsky zoznam nových chemických látok)
EmS	Emergency Schedule (Núdzový Plán)
ErC50	≡ EC50: výsledkom tejto metódy je, že koncentrácia testovanej látky, čo má za následok 50 %-né zníženie rýchlosti rastu (EbC50) alebo relatívnej rýchlosti rastu (ErC50) vzhľadom na kontrolu
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globálny harmonizovaný systém klasifikácie a označovania chemických látok" vypracovala OŠN
HMW	Horná medza výbušnosti (HMV)
CHSK	Chemická spotreba kyslíka
IATA	International Air Transport Association (Medzinárodné združenie leteckých dopravcov)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Nariadenia o nebezpečných látkach pre leteckú dopravu)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo)
ICAO-TI	Technické pokyny pre bezpečnú leteckú prepravu nebezpečného nákladu
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (predpis o Medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí)
IMDG-Code	Medzinárodný námorný kódex pre nebezpečné tovary
IOELV	Indikatívna limitná hodnota expozície na pracovisku
krátkodobý	Najvyššia prípustná hodnota krátkodobého vystavenia
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrteľná koncentrácia 50 %): LC50 zodpovedá koncentrácii testovanej látky

Karta bezpečnostných údajov

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



Tetrahydrofurán ROTIPURAN® ≥99 %, p.a., ACS, stabilizované

číslo výrobku: 6788

Skr.	Popis použitých skratiek
	spôsobujúcej 50 % úmrtnosť počas určeného časového intervalu
LD50	Lethal Dose 50 % (smrteľná dávka 50 %): LD50 zodpovedá dávke testovanej látky spôsobujúcej 50 % úmrtnosť počas určeného časového intervalu
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration (najnižší pozorovaný účinok koncentrácie)
log KOW	n-Oktanol/voda
MH	Maximálna hodnota
NLP	No-Longer Polymer (látko už nepovažovaná za polymér)
NOEC	No Observed Effect Concentration (koncentrácia bez pozorovaného účinku)
NPEL	Najvyššie prípustné expozičné limity
NV SR Z.z.	Zbierka zákonov: Nariadenie vlády o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentné, bioakumulatívne a toxické)
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom)
ppm	Parts per million (počet častíc na milión)
priemerný	Časovo vážený priemer
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Poriadok pre Medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečných vecí)
SVHC	Substance of Very High Concern (látko vzbudzujúca veľmi veľké obavy)
VOC	Volatile Organic Compounds (prchavé organické zlúčeniny)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne)

Hlavné odkazy na literatúru a zdroje údajov

Nariadenie (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí. Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU.

Preprava nebezpečného tovaru cestnou, železničnou a vnútrozemskou vodnou dopravou (ADR/RID/ADN). Predpis o medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Nariadenia o nebezpečných látkach pre leteckú dopravu).

Zoznam relevantných viet (kódy a celý text ako je uvedené v oddieloch 2 a 3)

Kód	Text
H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H302	Škodlivý po požití.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H351	Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.

Vyhlásenie

Tieto informácie sú založené na súčasnom stave našich poznatkov. Táto KBÚ bola zostavená a je určená výhradne pre tento produkt.