

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

**SEVERO
CHEMA**

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

Lieh technický

Dátum vytvorenia	3. 11. 2014	Číslo verzie	5.1
Dátum revízie	5. 5. 2026		

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

Lieh technický

Látka / zmes

zmes

Číslo

23

UFI

E2CG-QJXN-Q5A3-KXRU

Ďalšie názvy zmesi

UFI: CFR1-KS5C-AV9E-T6WK, Feunix allume-feu liquide

UFI: E2CG-QJXN-Q5A3-KXRU, Lih technický

UFI: E2CG-QJXN-Q5A3-KXRU, ODMAŠŤOVACÍ PŘÍPRAVEK PRO SKLUZNICE

UFI: GURF-7R50-0V94-FY3J, Palivo do biokrbů

UFI: GURF-7R50-0V94-FY3J, PE-PO Ethanol do biokrbů

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

Identifikované použitia zmesi

ES 1: Výroba etanolu - priemyselné, ES 2: Použitie ako medziproduktu alebo procesné chemikálie - priemyselné, ES 3: Distribúcia etanolu - priemyselné, ES 4: Spracovanie a (pre)balenie etanolu a jeho zmesi, ES 5a: Použitie etanolu aplikovaného inak ako nástrekom - - priemyselné, ES 6a: Použitie etanolu ako palivového zdroja - priemyselné, ES 6b: Použitie etanolu ako palivového zdroja - profesionálne, ES 7: Použitie etanolu aplikovaného inak ako nástrekom - profesionálne, ES 8: Použitie etanolu aplikovaného nástrekom - profesionálne, ES 9b: Použitie etanolu ako paliva etanolu v produktoch (<50g na jedno použitie) - spotrebiteľské, ES9d: Použitie etanolu v uzavretých systémoch - spotrebiteľské, ES9e: Použitie etanolu v náteroch - spotrebiteľské, ES9g: Použitie etanolu v umývacích a čistiacich prostriedkoch - spotrebiteľské, ES10: Použitie etanolu ako -1 etanolu ako médiá na prenos tepla a tlaku - profesionálne, priemyselné

Hlavné zamýšľané použitie

PC-TEC-17 Technologické pomocné látky

Druhotné použitie

PC-FUE-OTH Ostatné palivá

Neodporúčané použitia zmesi

Produkt nesmie byť používaný inými spôsobmi, než ktoré sú uvedené v oddiele 1.

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Distribútor

Meno alebo obchodné meno

Severochema, družstvo pro chemickou výrobu, Liberec

Adresa

Vilová 333/2, Liberec 10, 46010

Česká republika

Identifikačné číslo (IČ)

00029220

IČ DPH

CZ00029220

Telefón

+420 485 341 911

E-mail

liberec@severochema.cz

Adresa www stránok

www.severochema.cz

Osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov

Meno

Manažer vývoje

E-mail

vyvoj@severochema.cz

1.4. Núdzové telefónne číslo

NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM, Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie; Limbová 5, 833 05 Bratislava, telefón: +421 2 54 774 166, mobil: +421 911 166 066, e-mail: ntic@ntic.sk.
112

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

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

Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná.

Flam. Liq. 2, H225

Eye Irrit. 2, H319

Najzávažnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky

Veľmi horľavá kvapalina a pary.

Najvýznamnejšie nepriaznivé účinky na ľudské zdravie a na životné prostredie

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

**SEVERO
CHEMA**

Lieh technický

Dátum vytvorenia	3. 11. 2014	Číslo verzie	5.1
Dátum revízie	5. 5. 2026		

2.2. Prvky označovania Výstražný piktogram



Výstražné slovo

Nebezpečenstvo

Nebezpečné látky

etanol
butanón
propán-2-ol
denatonium benzoát

Výstražné upozornenia

H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Bezpečnostné upozornenia

P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.
P102 Uchovávať mimo dosahu detí.
P210 Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
P261 Zabráňte vdychovaniu hmly/pár/aerosólov.
P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare.
P303+P361+P353 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou.
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.
P370+P378 V prípade požiaru: Na hasenie použite trieštený vodný prúd, prášok alebo špeciálnu penu podľa charakteru požiaru.
P403+P233 Uchovávať na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávať tesne uzavretú.
P501 Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi predpismi odovzdaním osobe oprávnenej na likvidáciu odpadov alebo na miesto určené obcou. Obal nevhadzujte do ohňa - nebezpečenstvo výbuchu.

Požiadavky na uzávery odolné proti otvoreniu deťmi a hmatateľné výstrahy

Obal musí byť opatrený hmatateľnou výstrahou pre nevidomých.

2.3. Iná nebezpečnosť

Zmes neobsahuje látky s vlastnosťami vyvolávajúcimi narušenie endokrinnnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v prenesenej právomoci (EÚ) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EÚ) 2018/605. Zmes neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení. Neobsahuje žiadne zložky PMT / vPvM.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

**SEVERO
CHEMA**

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

Lieh technický

Dátum vytvorenia 3. 11. 2014 Číslo verzie 5.1
Dátum revízie 5. 5. 2026

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2. Zmesi

Chemická charakteristika

Etanol. Denaturačné činidlá: propán-2-ol, metyl(etyl)ketón a denatonium benzoát. Denaturácia liehu je v súlade s NARIADENÍM KOMISIE (EÚ) č. 3199/93 v platnom znení.

Zmes obsahuje tieto nebezpečné látky a látky so stanovenými najvyššími prípustnými koncentraciami v pracovnom ovzduší

Identifikačné čísla	Názov látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 603-002-00-5 CAS: 64-17-5 ES: 200-578-6 Registračné číslo: 01-2119457610-43-xxxx	etanol	>93	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 Špecifický koncentračný limit: Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 50 %	1
Index: 606-002-00-3 CAS: 78-93-3 ES: 201-159-0 Registračné číslo: 01-2119457290-43-xxxx	butanón	>1	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	1
Index: 603-117-00-0 CAS: 67-63-0 ES: 200-661-7 Registračné číslo: 01-2119457558-25-xxxx	propán-2-ol	>1	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	1
CAS: 3734-33-6 ES: 223-095-2	denatonium benzoát	0,001	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	

Poznámky

1 Látka, pre ktorú sú stanovené expozičné limity.

Plný text všetkých klasifikácií a štandardných viet o nebezpečnosti je uvedený v oddiele 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Ak sa prejavia zdravotné ťažkosti alebo v prípade pochybností, upovedomte lekára a poskytnite mu informácie z tejto karty bezpečnostných údajov. Pri stavoch ohrozujúcich život najprv vykonávajte resuscitáciu postihnutej osoby a zaistite lekársku pomoc. Zástava dychu - okamžite vykonávajte umelé dýchanie. Zástava srdca - okamžite vykonávajte nepriamu masáž srdca.

Pri vdýchnutí

Ihneď prerušte expozíciu, dopravte postihnutú osobu na čerstvý vzduch. Zaistite postihnutú osobu proti prechladnutiu. Zaistite lekárske ošetrenie, ak pretrváva podráždenie, dýchavičnosť alebo iné príznaky.

Pri kontakte s pokožkou

Zoblečte postriekaný odev. Umyte postihnuté miesto veľkým množstvom pokiaľ možno vlažnej vody. Ak nedošlo k poraneniu pokožky, je vhodné použiť aj mydlo, mydlový roztok alebo šampón. Zaistite lekárske ošetrenie, ak pretrváva podráždenie pokožky.

Po zasiahnutí očí

Ihneď vyplachujte oči prúdom tečúcej vody, roztvorte viečka (aj násilím); ak má postihnutá osoba kontaktné šošovky, ihneď ich vyberte. Vyplachujte najmenej 10 minút. Zaistite lekárske, pokiaľ možno odborné, vyšetrenie.

Po požití

Vypláchnite ústa čistou vodou. Osobám v bezvedomí nikdy nepodávajte nič ústami. NEVYVOLÁVAJTE VRACANIE! Ak vracia postihnutá osoba, dbajte na to, aby nevdychla zvratky. V prípade ťažkostí vyhľadajte lekára.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

**SEVERO
CHEMA**

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

Lieh technický

Dátum vytvorenia	3. 11. 2014	Číslo verzie	5.1
Dátum revízie	5. 5. 2026		

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Pri vdýchnutí

Kašeľ, bolesti hlavy. Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

Pri kontakte s pokožkou

Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

Po zasiahnutí očí

Dočasný pocit pálenia a začervenanie.

Po požití

Pocit pálenia, bolesť hlavy, zmätenosť, závraty, strata vedomia.

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

Liečba symptomatická.

Ďalšie údaje

nie sú

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

pena odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášok, vodná hmla

Nevhodné hasiace prostriedky

Voda - plný prúd.

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Pary môžu so vzduchom tvoriť výbušnú zmes. Pary etanolu sú ťažšie ako vzduch, môžu sa šíriť po podlahe a dosiahnuť vzdialené miesta. V dôsledku pôsobenia zdroja zapálenia sa môžu vznietiť späť až do miesta úniku/obalu. Pri zahriatí uzavretých nádob s produktom môže dôjsť k nárastu tlaku a následnému prasknutiu nádoby. Pri požiari môže dochádzať k vzniku oxidu uhoľnatého a uhličitého a ďalších toxických plynov. Vdychovanie nebezpečných rozkladných (pyrolýzných) produktov môže spôsobiť vážne poškodenie zdravia.

5.3. Pokyny pre požiarnikov

Samostatný dýchací prístroj (SDP) s chemickým ochranným oblekom len v prípade možného osobného (tesného) kontaktu. Použite izolačný dýchací prístroj a celotelový ochranný oblek. Uzavreté nádoby s produktom v blízkosti požiaru chladte vodou. Kontaminované hasivo nenechajte uniknúť do kanalizácie, povrchových a spodných vôd.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Odstráňte všetky zdroje zapálenia, zaistite dostatočné vetranie.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte kontaminácii pôdy a úniku do povrchových alebo spodných vôd. Nepripustite vniknutie do kanalizácie.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Rozliaty produkt pokryte vhodným (nehorľavým) absorbujúcim materiálom (piesok, kremelina, zemina a iné vhodné absorpčné materiály), zhromaždíte v dobre uzavretých nádobách a odstráňte podľa oddielu 13. Zhromaždený materiál zneškodňujte podľa pokynov v časti 13. Pri úniku veľkých množstiev produktu informujte hasičov a odbor životného prostredia Obecného úradu obce s rozšírenou pôsobnosťou.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozri oddiel 7., 8. a 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabráňte tvorbe plynov a pár v zápalných alebo výbušných koncentráciách a koncentráciách presahujúcich najvyššie prípustné koncentrácie pre pracovné ovzdušie. Produkt používajte iba na miestach, kde neprichádza do styku s otvoreným ohňom a inými zápalnými zdrojmi. Nefajčite. Chráňte pred priamym slnečným žiarením. Pri používaní môže dôjsť ku vzniku elektrostatického náboja; pri prečerpávaní používajte iba uzemnené potrubie (hadice). Odporúča sa používať antistatický odev aj obuv. Používajte neiskriace nástroje. Nevdychujte plyny a pary. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky podľa oddielu 8. Dbajte na platné právne predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladujte v tesne uzavretých obaloch na chladných, suchých a dobre vetraných miestach na to určených. Nevystavujte slnku.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

Lieh technický

Dátum vytvorenia 3. 11. 2014 Číslo verzie 5.1
Dátum revízie 5. 5. 2026

Skladovacia trieda 3 - Horľavé kvapaliny
Skladovacia teplota min 0 °C, max 30 °C

Špecifické požiadavky alebo pravidlá vzťahujúce sa k látke/zmesi

Pary rozpúšťadiel sú ťažšie ako vzduch a hromadia sa najmä u podlahy, kde v zmesi so vzduchom môžu vytvárať výbušnú zmes.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Pozri odd. 1.2

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

Zmes obsahuje látky, pre ktoré sú stanovené expozičné limity pre pracovné prostredie.

Európska únia

Smernica Komisie 2000/39/ES

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
butanón (CAS: 78-93-3)	OEL Osemhodinové	600 mg/m ³
	OEL Osemhodinové	200 ppm
	OEL 15 minút	900 mg/m ³
	OEL 15 minút	300 ppm

Slovensko

Nariadenie vlády Slovenskej republiky 122/2024

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
etanol (CAS: 64-17-5)	NPEL priemerný	960 mg/m ³
	NPEL priemerný	500 ppm
	NPEL krátkodobý	1920 mg/m ³
	NPEL krátkodobý	1000 ppm
butanón (CAS: 78-93-3)	NPEL priemerný	600 mg/m ³
	NPEL priemerný	200 ppm
	NPEL krátkodobý	900 mg/m ³
	NPEL krátkodobý	300 ppm
propán-2-ol (CAS: 67-63-0)	NPEL priemerný	500 mg/m ³
	NPEL priemerný	200 ppm
	NPEL krátkodobý	1000 mg/m ³
	NPEL krátkodobý	400 ppm

DNEL

etanol				
Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	1990 mg/m ³	Akútne účinky miestne	MSDS
Pracovníci	Inhalačne	343 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	MSDS
Pracovníci	Inhalačne	950 mg/m ³	Chronické účinky systémové	MSDS
Spotrebitelia	Inhalačne	950 mg/m ³	Akútne účinky miestne	MSDS
Spotrebitelia	Inhalačne	206 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	MSDS
Spotrebitelia	Inhalačne	114 mg/m ³	Chronické účinky systémové	MSDS
Spotrebitelia	Orálne	87 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	MSDS

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

**SEVERO
CHEMA**

Lieh technický

Dátum vytvorenia 3. 11. 2014 Číslo verzie 5.1
Dátum revízie 5. 5. 2026

PNEC

etanol		
Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Sladkovodné prostredie	0,96 mg/l	MSDS
Voda (občasný únik)	2,75 mg/l	MSDS
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	580 mg/l	MSDS
Sladkovodné sedimenty	2,9 mg/kg sušiny sedimentu	MSDS
Pôda (poľnohospodárska)	0,63 mg/kg sušiny pôdy	MSDS

8.2. Kontroly expozície

Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu zdravia pri práci a najmä na dobré vetranie. Toto je možné dosiahnuť napríklad miestnym odsávaním alebo účinným celkovým vetraním. Ak nie je možné dodržať NPK-P, musí byť použitá vhodná ochrana dýchacích ciest. Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite. Po práci a pred prestávkou na jedlo a oddych si dôkladne umyte ruky vodou a mydlom.

Ochrana očí/tváre

Ochranné okuliare alebo štít na tvár (podľa charakteru vykonávanej práce).

Ochrana kože

Ochrana rúk: Ochranné rukavice odolné výrobku. STN EN ISO 374-1. Dbajte na odporúčania konkrétneho výrobcu rukavíc pri výbere vhodnej hrúbky, materiálu a priepustnosti.

Materiál rukavíc	Hrúbka	Čas prieniku	Trieda
Neoprén (CR)		>480 min	6
Butylkaučuk (IIR)		>480 min	6
Nitrilkaučuk (NBR)		>480 min	6
Viton/Butyl (FKM)		>480 min	6

Ochrana dýchacích ciest

Pri normálnych podmienkach nie je nutná. V zle vetranom prostredí a / alebo pri prekročení NPK-P použite ochrannú masku s filtrom proti organickým parám a aerosolom, typ A. Pri havárii, požari použite podľa okolností izolačný dýchací prístroj.

Teplná nebezpečnosť

Neuvedené.

Kontroly environmentálnej expozície

Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu životného prostredia, pozri bod 6.2.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo	kvapalné
Farba	bezfarebná
Zápach	charakteristický alkoholový
Teplota topenia/tuhnutia	-114 °C
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu	78,3 °C
Horľavosť	Flam. Liq. 2
Dolná a horná medza výbušnosti	
dolný	3,5 %
horný	15 %
Teplota vzplanutia	12-14 °C
Teplota samovznietenia	363 °C
Teplota rozkladu	údaj nie je k dispozícii
Hodnota pH	7 (neriedené)
Kinematická viskozita	údaj nie je k dispozícii
Viskozita	1,2 mPa.s (20°C)
Rozpustnosť vo vode	neobmedzená
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)	log Kow = -0,35 pri 20 °C

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

**SEVERO
CHEMA**

Lieh technický

Dátum vytvorenia 3. 11. 2014 Číslo verzie 5.1
Dátum revízie 5. 5. 2026

Tlak pár 5,726 kPa pri 20 °C
Hustota a/alebo relatívna hustota
hustota 0,800-0,820 g/cm³ pri 20 °C
Relatívna hustota pár údaj nie je k dispozícii
Vlastnosti častíc údaj nie je k dispozícii
Forma kvapalina, číra kvapalina bez mechanických nečistôt

9.2. Iné informácie

Oxidačné vlastnosti Produkt nemá oxidačné vlastnosti.
Výbušné vlastnosti Pary môžu so vzduchom tvoriť výbušnú zmes.
Hustota pár 1,6 ((1 = vzduch))
Obsah organických rozpúšťadiel (VOC) 0,95 kg/kg
Obsah celkového organického uhlíka (TOC) 0,52 kg/kg

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

Etanol prudko reaguje so silnými oxidačnými činidlami, silnými redukčnými činidlami, kyselinami, anhydridmi kyselín, alkalickými kovmi a peroxidmi.

10.2. Chemická stabilita

Pri normálnych podmienkach je produkt stabilný.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Môže predstavovať nebezpečenstvo výbuchu počas reakcie s alkalickými kovmi, oxidmi alkalických kovov, anhydridmi kyselín, dusičnanom strieborným, striebrom, kyselinou dusičnou, dusičnanom strieborným/amoniakom, oxidom strieborným/amoniakom.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Chráňte pred teplom, otvorenými plameňmi, iskrami a inými zdrojmi zapálenia.

10.5. Nekompatibilné materiály

Horľavé materiály, kyseliny, zásady, oxidačné činidlá, redukčné činidlá, peroxidy, alkalické kovy.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri normálnom spôsobe použitia nevznikajú. Pri vysokých teplotách a pri požiari vznikajú nebezpečné produkty, ako napr. oxid uhoľnatý a oxid uhličitý.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

Nebezpečné látky v koncentráciách presahujúcich expozičné limity môžu spôsobiť akútnu inhalačnú otravu, a to podľa koncentrácie a dĺžky expozície. Pre zmes nie sú žiadne toxikologické údaje k dispozícii.

Akútna toxicita

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

Lieh technický								
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	ATE		61200000 mg/kg				Výpočet hodnoty	

butanón								
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD ₅₀	OECD 423	3300 mg/kg		Krysa			MSDS
Dermálne	LD ₅₀	OECD 402	6400-8000 mg/kg		Králik			MSDS

denatonium benzoát								
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD ₅₀		612 mg/kg		Potkan			

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

**SEVERO
CHEMA**

Lieh technický

Dátum vytvorenia 3. 11. 2014 Číslo verzie 5.1
Dátum revízie 5. 5. 2026

etanol								
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD ₅₀		13300 mg/kg		Potkan			
Inhalačne	LD ₅₀		125 mg/l	240 minút	Krysa			MSDS
Orálne	ATE		50000000 mg/kg					
Inhalačne (pary)	ATE		5000 mg/l					

Poleptanie kože / podráždenie kože

Môže vysušiť kožu s následkom podráždenia a dermatitídy.

Vážne poškodenie očí / podráždenie očí

Spôsobuje vážne podráždenie očí. Údaje pre zložky zmesi nie sú k dispozícii.

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Údaje pre zmes ani pre zložky nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

Mutagenita zárodočných buniek

Údaje pre zmes ani pre zložky nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

Karcinogenita

Údaje pre zmes ani pre zložky nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

Reprodukčná toxicita

Údaje pre zmes ani pre zložky nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

V prípade požitia: pocit pálenia, bolesť hlavy, zmätenosť, závraty, strata vedomia.
Pri vdýchnutí: kašeľ, bolesť hlavy, únava, ospalosť.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Údaje pre zmes ani pre zložky nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

Aspiračná nebezpečnosť

Údaje pre zmes ani pre zložky nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené. Neobsahuje zložky, ktoré môžu spôsobiť narušenie činnosti endokrinného systému človeka.

Iné informácie

neuveďené

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

**SEVERO
CHEMA**

Lieh technický

Dátum vytvorenia 3. 11. 2014
Dátum revízie 5. 5. 2026

Číslo verzie 5.1

Akútna toxicita

butanón					
Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC ₅₀	3220 mg/l	96 hodín	Ryby (Pimephales promelas)		MSDS
EC ₅₀	308 mg/l	48 hodín	Dafnie (Daphnia magna)		MSDS
IC ₅₀	4300 mg/l	168 hodín	Riasy (Scenedesmus quadricauda)		MSDS

denatonium benzoát					
Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC ₅₀	1000 mg/l	96 hodín	Ryby		

etanol					
Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC ₅₀	15,3 g/l	96 hodín	Ryby (Pimephales promelas)		MSDS
LC ₅₀	275 mg/l	72 hodín	Riasy (Chlorella vulgaris)		MSDS
LC ₅₀	5012 mg/l	48 hodín	Dafnie (Ceriodaphnia dubia)		MSDS

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii.

Biologická odbúrateľnosť

butanón					
Parameter	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Výsledok	Zdroj
Log Kow	0,3				MSDS

etanol					
Parameter	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Výsledok	Zdroj
	94 %	28 dní		Ľahko biologicky odbúrateľný	

12.3. Bioakumulačný potenciál

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii.

etanol		
Parameter	Hodnota	Druh
BCF	3,2	Riasy (Chlorella vulgaris)

12.4. Mobilita v pôde

Prchavý, vyparuje sa na povrchu pôdy. Neobsahuje žiadne zložky PMT / vPvM.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené. Neobsahuje žiadne zložky PBT / vPvB. Produkt neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení.

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené. Neobsahuje zložky, ktoré môžu spôsobiť narušenie činnosti endokrinného systému životného prostredia.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

**SEVERO
CHEMA**

Lieh technický

Dátum vytvorenia	3. 11. 2014	Číslo verzie	5.1
Dátum revízie	5. 5. 2026		

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Neuvedené.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

Nebezpečenstvo kontaminácie životného prostredia, postupujte podľa Zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, v znení neskorších predpisov a podľa vykonávacích predpisov o zneškodňovaní odpadov. Nepoužitý výrobok a znečistený obal uložte do označených nádob na zber odpadu a predajte na odstránenie oprávnenej osobe na odstránenie odpadu (špecializovanej firme), ktorá má oprávnenie na túto činnosť. Nepoužitý výrobok nevyliievajte do kanalizácie. Nespotrebovaný produkt likvidujte ako nebezpečný odpad. Dokonale vyčistené obaly je možné odovzdať na recykláciu.

Právne predpisy o odpadoch

Zákon č. 430/2021 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 Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov. Vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Kód druhu odpadu

16 03 05* organické odpady obsahujúce nebezpečné látky

Kód druhu odpadu pre obal

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

(*) - nebezpečný odpad podľa smernice 2008/98/ES o nebezpečných odpadoch

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo

UN 1170

14.2. Správne expedičné označenie OSN

ETANOL

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

3 Horľavé kvapalné látky

14.4. Obalová skupina

II

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

NIE

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Výrobky sa dopravujú v bežných, krytých a čistých dopravných prostriedkoch v polohe na stojato tj. Uzáverom nahor, chránené pred poveternostnými vplyvmi, priamym slnkom, nárazmi a pády.

14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

neaplikovateľné

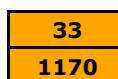
Doplňujúce informácie

Identifikačné číslo nebezpečnosti

UN číslo

Klasifikačný kód

Bezpečnostné značky



F1

3



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

**SEVERO
CHEMA**

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

Lieh technický

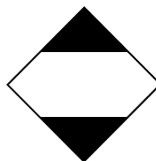
Dátum vytvorenia	3. 11. 2014	Číslo verzie	5.1
Dátum revízie	5. 5. 2026		

Cestná preprava - ADR

Obmedzené množstvá

Značka

1 L



Kód obmedzujúci tunel

(D/E)

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

REACH - Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií v platnom znení.

CLP - Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí v platnom znení.

Zákon NR SR č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon).

Zákon č.194/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony.

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

Vyhláška MŽP SR 98/2021 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov.

Zákon NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Zákon č. 146/2023 Z. z. Zákon o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Zákon č.478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší).

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Dodávateľ pre túto látku vykonal hodnotenie chemickej bezpečnosti.

ODDIEL 16: Iné informácie

Zoznam výstražných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

EUH066	Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.
H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H302	Škodlivý po požití.
H315	Dráždi kožu.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

Zoznam bezpečnostných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

P101	Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.
P102	Uchovávať mimo dosahu detí.
P210	Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
P261	Zabráňte vdychovaniu hmly/pár/aerosólov.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare.
P303+P361+P353	PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou.
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.
P370+P378	V prípade požiaru: Na hasenie použite trieštený vodný prúd, prášok alebo špeciálnu penu podľa charakteru požiaru.
P403+P233	Uchovávať na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávať tesne uzavretú.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

**SEVERO
CHEMA**

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

Lieh technický

Dátum vytvorenia	3. 11. 2014	Číslo verzie	5.1
Dátum revízie	5. 5. 2026		

P501 Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi predpismi odovzdaním osobe oprávnenej na likvidáciu odpadov alebo na miesto určené obcou. Obal nevhadzujte do ohňa - nebezpečenstvo výbuchu.

Ďalšie informácie dôležité z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia človeka

Výrobok nesmie byť - bez zvláštného súhlasu výrobcu/dovozcu - používaný na iný účel ako je uvedené v oddieli 1. Užívateľ je zodpovedný za dodržiavanie všetkých súvisiacich predpisov na ochranu zdravia.

Legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov

Acute Tox.	Akútna toxicita
ADR	Dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
ATE	Odhad akútnej toxicity
BCF	Biokoncentračný faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nariadenie (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
Číslo OSN	Štvormiestne identifikačné číslo látky alebo predmetu prebrané zo Vzorov predpisov OSN
EC ₅₀	Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 50 % populácie
EINECS	Európsky zoznam existujúcich obchodovaných chemických látok
EmS	Dodatočné núdzové opatrenia pre plavidlá prepravujúce nebezpečné vecí
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látok na zozname ES
EÚ	Európska únia
EuPCS	Európsky systém kategorizácie výrobkov
Eye Irrit.	Podráždenie očí
Flam. Liq.	Horľavá kvapalina
IATA	Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov
IBC	Medzinárodný predpis pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúce nebezpečné chemikálie
IC ₅₀	Koncentrácia pôsobiaca 50% blokádu
ICAO	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
IMDG	Predpis o Medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí
IMO	Medzinárodná námorná organizácia
INCI	Medzinárodné názvoslovie kozmetických zložiek
ISO	Medzinárodná organizácia pre normalizáciu
IUPAC	Medzinárodná únia pre čistú a aplikovanú chémiu
LC ₅₀	Smrteľná koncentrácia látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
LD ₅₀	Smrteľná dávka látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
log Kow	Oktanol-voda rozdeľovací koeficient
NPEL	Najvyšší prípustný expozičný limit
OEL	Expozičné limity na pracovisku
PBT	Perzistentná, bioakumulatívna a toxická
PMT	Perzistentná, mobilná a toxická
ppm	Počet častíc na milión (milióntina)
REACH	Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok
RID	Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru
Skin Irrit.	Dráždivosť kože
STOT SE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia
UVCB	Látka neznámeho alebo variabilného zloženia, komplexné reakčné produkt alebo biologický materiál
VOC	Prchavé organické zlúčeniny
vPvB	Veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny
vPvM	Veľmi perzistentná a veľmi mobilná

Pokyny pre školenie

Zoznámiť pracovníkov s odporúčaným spôsobom použitia, povinnými ochrannými prostriedkami, prvou pomocou a zakázanými manipuláciami s produktom.

Odporúčané obmedzenie použitia

nie sú

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

**SEVERO
CHEMA®**

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

Lieh technický

Dátum vytvorenia	3. 11. 2014	Číslo verzie	5.1
Dátum revízie	5. 5. 2026		

Informácie o zdrojoch údajov použitých pri zostavovaní karty bezpečnostných údajov

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platnom znení. Údaje od výrobcu látky / zmesi, ak sú k dispozícii - údaje z registračnej dokumentácie.

Vykonané zmeny (ktoré informácie boli pridané, vypustené alebo upravené)

Verzia 5.1 nahrádza verziu 5.0 z 09.11.2021. Celková revízia dát. Nové dáta v odd. 8.

Ďalšie údaje

Postup klasifikácie - metóda výpočtu.

Prehlásenie

Karta bezpečnostných údajov obsahuje údaje potrebné na zaistenie bezpečnosti a ochrany pri práci a ochrany životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu našich vedomostí a skúseností a sú v súlade s predpismi platnými ku dňu poslednej revízie. Bude doplňovaný v súvislosti s postupom plnenia nariadenia 1907/2006/ES a údajmi dodávateľov. Informácie a odporúčania boli zostavené podľa našich poznatkov, podľa poznatkov našich dodávateľov, na základe testov vykonaných špecializovanými inštitúciami a s využitím výsledkov publikovaných v odbornej literatúre. Napriek tomu údaje nemusia byť celkom vyčerpávajúce. Údaje tu obsiahnuté nemôžu byť považované za záruku vhodnosti a použiteľnosti výrobku na konkrétnu aplikáciu. Údaje nie sú akostnou špecifikáciou výrobku.