

Fenolftalein 2 % roztok v ethanolu

Datum vytvoření	03.12.2024	Číslo verze	1.0
Datum revize	01.10.2025		

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**1.1. Identifikátor výrobku**

Látka / směs

Fenolftalein 2 % roztok v ethanolu

UFI

směs

Další názvy směsi

5VW0-V0ER-W00M-2N3Q

UFI: 1JP0-U0S0-V00J-UMK7, Fenolftalein 2%

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**Určená použití směsi**

laboratorní chemikálie

Nedoporučená použití směsi

Doporučuje se používat jen pro navržený způsob použití. Jiné použití může vystavit uživatele nepředvídatelným rizikům.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**Dodavatel**

Jméno nebo obchodní jméno

HEXA CHEM s. r. o.

Adresa

Pohraniční 309/15a, Ostrava, 703 00, Ostrava

Česká republika

Telefon

+420 734 720 250

E-mail

chemie@hexachem.cz

Adresa www stránek

www.hexachem.cz

Osoba odpovědná za bezpečnostní list

Jméno

HEXA CHEM s. r. o.

E-mail

chemie@hexachem.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha 2, 128 08 Tel.: +420 224 91 92 93, +420 224 91 54 02 - NONSTOP

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1. Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008**

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Flam. Liq. 2, H225

Muta. 2, H341

Carc. 1B, H350

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Hořlavé kapaliny, kategorie 2 (Flam. Liq. 2)

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Mutagenita v zárodečných buňkách, kat.2 (Muta. 2), Karcinogenita, kategorie 1B (Carc. 1B)

2.2. Prvky označení**Výstražný symbol nebezpečnosti****Signální slovo**

Nebezpečí

Nebezpečné látky

Ethanol

Propan-2-ol

Butanon

Standardní věty o nebezpečnosti

H225

Vysoce hořlavá kapalina a páry.

Fenoltalein 2 % roztok v ethanolu

Datum vytvoření	03.12.2024	Číslo verze	1.0
Datum revize	01.10.2025		

H341 Podezření na genetické poškození.

H350 Může vyvolat rakovinu.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P261 Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou.

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P403+P235 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.

2.3. Další nebezpečnost
neuvečeno**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách****3.2. Směsi****Chemická charakteristika**

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 603-002-00-5 CAS: 64-17-5 ES: 200-578-6	Ethanol	90-90,998	Flam. Liq. 2, H225	
Index: 603-117-00-0 CAS: 67-63-0 ES: 200-661-7	Propan-2-ol	2,7-4	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	
Index: 606-002-00-3 CAS: 78-93-3 ES: 201-159-0	Butanon	2,7-4	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	
Index: 604-076-00-1 CAS: 77-09-8 ES: 201-004-7	fenoltalein	2	Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350 Repr. 2, H361f Specifický koncentrační limit: Carc. 1B, H350: C ≥ 1 %	

Plný text všech klasifikací a standardních vět o nebezpečnosti je uveden v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**4.1. Popis první pomoci**

V každém případě se vyvarovat chaotického jednání. Při nutnosti lékařského ošetření vždy vzít s sebou originální obal s etiketou, případně bezpečnostní list. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce. Bezvědomí - uložte postiženého do stabilizované polohy na boku. Vždy je nutné situaci posoudit s ohledem na vlastní bezpečnost a bezpečnost postiženého. Do zamořeného prostoru vstoupíme pouze tehdy, budeme-li mít odpovídající ochranu (izolační dýchací přístroj, masku s příslušným filtrem, jištění dalším pracovníkem apod.) POZOR! Vždy, když se jedná o špatně větrané prostory, je třeba počítat s možností, že prostor je zamořený! Při manipulaci s potřísněným oděvem nebo jinými předměty je nutno se chránit odpovídajícími osobními ochrannými pracovními prostředky včetně rukavic. První pomoc by neměla být prováděna na místě, kde k nehodě došlo, pokud je nebezpečí kontaminace zachránce.

Fenolftalein 2 % roztok v ethanolu

Datum vytvoření	03.12.2024	Číslo verze	1.0
Datum revize	01.10.2025		

Při vdechnutí

Přerušit expozici. Postiženého vyvést na čerstvý vzduch, udržovat v klidu a v teple. Konzultujte s lékařem v případě přetrvávajících obtíží.

Při styku s kůží

Odložit kontaminovaný oděv a obuv. Zasaženou kůži omýt vodou a mýdlem. Objeví-li se podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc. Poznámka: V případě, že směs ulpí na kůži a nelze ji odstranit vodou s mycími prostředky nebo jedlým olejem, nepoužívejte k odstranění násilí a ponechte odbornému ošetření.

Při zasažení očí

Jsou-li nasazeny kontaktní čočky, opatrně je vyjmout a začít vyplachovat čistou vodou, zasažené oko široce otevřené, od vnitřního koutku k vnějšímu a také pod víčky po dobu min. 15 minut. Při přetrvání obtíží vyhledat lékařskou pomoc. Poznámka: V případě, že přípravek ulpí na kůži víček a nelze jej odstranit vodou, nepoužívejte k odstranění násilí a ponechte odbornému ošetření. U osoby bez příznaků telefonicky kontaktujte Toxikologické informační středisko k rozhodnutí o nutnosti lékařského ošetření, sdělte údaje o látkách nebo složení přípravku z originálního obalu nebo z bezpečnostního listu látky nebo směsi. Zajistěte lékařské ošetření.

Při požití

Vypláchnout ústa vodou. Nevymolávat zvracení. Nikdy nepodávat nic ústy osobě v bezvědomí, nebo má-li křeče. Konzultujte s lékařem.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**Při vdechnutí**

Možné podráždění dýchacích cest, kašel, bolesti hlavy.

Při styku s kůží

Bolestivé zarudnutí, podráždění.

Při zasažení očí

Neočekávají se.

Při požití

Nevolnost, zvracení, závrať, bezvědomí, dýchací potíže. Nebezpečí pro játra a ledviny.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Symptomatická léčba. Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.

Další údaje

Při poskytování první pomoci je nutné zajistit především bezpečnost zachraňujícího i zachraňovaného.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**5.1. Hasiva****Vhodná hasiva**

pěna pro hašení alkoholů, hasicí prášek, CO₂, vodní mlha.

Nevhodná hasiva

Přímý proud vody - mohlo by dojít k rozšíření požáru.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Produkty hoření a nebezpečné plyny: kouř, oxid uhelnatý, oxid uhličitý. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví. Páry rozpouštědla jsou těžší než vzduch a mohou se šířit po podlaze. Páry tvoří se vzduchem výbušnou směs. Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny.

5.3. Pokyny pro hasiče

Zásahové jednotky vystaveny kouři nebo parám musí být vybaveny prostředky pro ochranu dýchání a očí. Při zásahu v uzavřených prostorách je nutno použít izolační dýchací přístroj. Nádoby vystavené ohni chladte vodní mlhou. Hasební vodu shromažďujte odděleně a zabraňte jejímu vniknutí do vody a půdy. Protichemický ochranný oděv (ČSN EN 469).

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Použít vhodný ochranný oděv, znečištěný oděv vyměnit. Zabránit kontaktu s kůží a očima, znečištění oděvu a obuvi. Zajistit odvětrání zasaženého místa. Všechny osoby, nepodílející se na záchranných pracích, vykazat do bezpečné vzdálenosti. Zabraňte šíření plynu/mlhy/par tekutiny. Páry se mohou shromažďovat v níže položených místech.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Fenolftalein 2 % roztok v ethanolu

Datum vytvoření	03.12.2024	Číslo verze	1.0
Datum revize	01.10.2025		

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit úniku do životního prostředí, zabránit vniknutí do povrchových vod a kanalizace, podloží a půdy. V případě úniku do kanalizace nebo vodního toku neprodleně informovat jeho správce, policii, hasiče, případně odbor ŽP KÚ.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

V případě úniku lokalizovat, a pokud je to možné, produkt odčerpát / mechanicky odstranit. Zbytky nebo menší množství zamést / nechat vsáknout do vhodného sorbentu (univerzální sorbent, křemelina, zemina, písek) a umístit do vhodných označených nádob a předat k likvidaci v souladu s platnými předpisy.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

viz. odd. 7, 8 a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zamezit styku s kůží a očima. Používat vhodné OOPP. Používat pouze v dobře odvětraných prostorách se zajištěným příívodem čerstvého vzduchu, nebo s dostatečnou ventilací. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Po skončení práce si umýt ruce. Dbát zákonných předpisů o ochraně a bezpečnosti práce. Při používání může dojít ke vzniku elektrostatického náboje; při přecherpávání používejte pouze uzemněné potrubí (hadic). Doporučuje se používat antistatický oděv i obuv. Používejte nejiskřící nástroje. Nevdechujte plyny a páry. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochranně zdraví. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladovat v dobře uzavřených originálních obalech na suchých, chladných a dobře větraných místech. Skladovat ve svislé poloze, aby se zabránilo únikům a úkapům. Uchovávat odděleně od potravin, krmiv a léků.

Skladovací teplota

minimum 0 °C, maximum 30 °C

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

viz odd. 1.2

Fenolftalein 2 % roztok v ethanolu

Datum vytvoření	03.12.2024	Číslo verze	1.0
Datum revize	01.10.2025		

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**8.1. Kontrolní parametry**

Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, jsou stanoveny následující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) a přípustné expoziční limity (PEL) chemických látek v ovzduší pracovišť:

Látka

CAS

PEL (mg/m³)NPK-P (mg/m³)

Poznámka

Ethanol

64-17-5

1000

3000

iso-Propanol

67-63-0

500

1000

I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže

2-Butanon

78-93-3

600

900

I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže

Látky, pro které je stanoven expoziční limit Společenství:

Limitní hodnoty

Látka

CAS

OEL (mg/m³)STEL (mg/m³)

Poznámka

Butanon

78-93-3

600

900

DNEL

Butanon			
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
Pracovníci	Dermálně	1161 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Dermálně	412 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Inhalačně	600 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Inhalačně	106 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Orálně	31 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové

Ethanol			
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
Pracovníci	Dermálně	343 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Dermálně	206 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Inhalačně	950 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Inhalačně	114 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Orálně	87 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové

Fenolftalein 2 % roztok v ethanolu

Datum vytvoření	03.12.2024	Číslo verze	1.0
Datum revize	01.10.2025		

Propan-2-ol			
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
Pracovníci	Dermálně	888 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Dermálně	319 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Inhalačně	500 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Inhalačně	89 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Orálně	26 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové

PNEC

Butanon	
Cesta expozice	Hodnota
Sladkovodní prostředí	55,8 mg/l
Voda (občasný únik)	55,8 mg/l
Sladkovodní sedimenty	284,74 mg/kg sušiny sedimentu
	22,5 mg/kg sušiny půdy
Mikroorganismy v systémech čištění odpadních vod	709 mg/l
Mořská voda	55,8 mg/l
Mořské sedimenty	284,7 mg/kg sušiny sedimentu
Orálně	1000 mg/kg potravy

Ethanol	
Cesta expozice	Hodnota
Sladkovodní prostředí	0,96 mg/l
Voda (občasný únik)	2,75 mg/l
	0,63 mg/kg sušiny půdy
Mikroorganismy v systémech čištění odpadních vod	580 mg/l
Mořská voda	0,79 mg/l
Mořské sedimenty	2,9 mg/kg sušiny sedimentu
Orálně	0,38 g/kg
Sladkovodní sedimenty	3,6 mg/kg sušiny sedimentu

Propan-2-ol	
Cesta expozice	Hodnota
Sladkovodní prostředí	140,9 mg/l
Voda (občasný únik)	140,9 mg/l
Sladkovodní sedimenty	552 mg/kg sušiny sedimentu
	28 mg/kg sušiny půdy
Mikroorganismy v systémech čištění odpadních vod	2251 mg/l
Mořská voda	140,9 mg/l
Mořské sedimenty	552 mg/kg sušiny sedimentu
Orálně	160 mg/kg potravy

Fenolftalein 2 % roztok v ethanolu

Datum vytvoření	03.12.2024	Číslo verze	1.0
Datum revize	01.10.2025		

Jiné údaje o limitních hodnotách

DNEL a PNEC hodnoty pro ostatní složky směsi nebyly stanoveny.

8.2. Omezování expozice

Technická opatření a vhodné pracovní postupy mají přednost před osobními ochrannými pomůckami. Dodržovat běžné zásady hygieny. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Před pracovní přestávkou a po práci umýt ruce teplou vodou a mýdlem.

Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle s bočními štítky nebo obličejový štít (ČSN EN 166).

Ochrana kůže

Pracovní oděv (ČSN EN 340) a obuv (ČSN EN 347). Ochranný oděv proti kapalným chemikáliím (ČSN EN 14605).

Materiál rukavic	Tloušťka	Doba průniku	Třída
Nitril (NBR)	≥ 0,4 mm	> 120 min	4

Ochrana dýchacích cest

V případě překročení expozičních limitů, při tvorbě prachu, mlhy, aerosolu, použijte masku s vhodným filtrem (typ ABEK - ČSN EN 14387 - protiplynové a kombinované filtry; typ P - ČSN EN 143 - filtry proti částicím; typ FFP3 / FFP2 - ČSN EN 149 - polomasky proti částicím; ČSN EN 142 - ústenky).

Tepelné nebezpečí

Látka je hořlavá.

Omezování expozice životního prostředí

Zamezit zbytečným únikům do životního prostředí.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Skupenství	kapalné
Barva	údaj není k dispozici
Zápach	alcoholový typický
Bod tání/bod tuhnutí	-117 °C
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	78,3 °C
Hořlavost	údaj není k dispozici
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	údaj není k dispozici
Bod vzplanutí	14 °C
Teplota samovznícení	425 °C
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	6 (neředěno)
Kinematická viskozita	údaj není k dispozici
Viskozita	1,2 mPa·s při 20 °C
Rozpustnost ve vodě	neomezená
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	-0,32
Tlak páry	59 hPa při 20 °C
Hustota a/nebo relativní hustota	
hustota	údaj není k dispozici
relativní hustota	0,89
Relativní hustota páry	údaj není k dispozici
Charakteristiky částic	údaj není k dispozici

9.2. Další informace

Oxidační vlastnosti	Žádná data k dispozici.
Hustota páry	0,9359
Obsah VOC (%): 95	
Obsah netěkavých složek: 1.5 %	

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**10.1. Reaktivita**

Směs je hořlavá.

Fenolftalein 2 % roztok v ethanolu

Datum vytvoření	03.12.2024	Číslo verze	1.0
Datum revize	01.10.2025		

10.2. Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je směs stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Reakce s alkalickými kovy. Vytváření explozivních plynových směsí se vzduchem.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za normálního způsobu použití je směs stabilní, k rozkladu nedochází. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a před mrazem.

10.5. Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly. Zabráni se tím vzniku nebezpečné exotermní reakce. Alkalické kovy, amoniak, peroxidy.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý, dým.

ODDÍL 11: Toxikologické informace**11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**

neuveďeno

Akutní toxicita

neuveďeno

Butanon						
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD ₅₀	OECD 423, klíčová studie	2054 mg/kg		Potkan	
Orálně	LD ₅₀	OECD 423, klíčová studie	2328 mg/kg		Potkan	
Orálně	LD ₅₀	OECD 423, klíčová studie	2193 mg/kg		Potkan	
Dermálně	LD ₅₀	OECD 402, klíčová studie	> 10 ml/kg		Králík	

Ethanol						
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD ₅₀	OECD 401, klíčová studie	10470 mg/kg		Potkan	
Inhalačně	LC ₅₀	OECD 403, klíčová studie	124,7 mg/l vzduchu		Potkan	
Inhalačně	LC ₅₀	OECD 403, klíčová studie	116,9 mg/l vzduchu		Potkan	
Inhalačně	LC ₅₀	OECD 403, klíčová studie	133,8 mg/l vzduchu		Potkan	
Inhalačně	LC ₅₀	OECD 403, klíčová studie	>60000 ppm		Myš	
Inhalačně	EC ₅₀	OECD 403, klíčová studie	49570 ppm		Myš	
Inhalačně	EC ₅₀	OECD 403, klíčová studie	32500 ppm		Myš	
Inhalačně	EC ₅₀	OECD 403, klíčová studie	30300		Myš	



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Fenolftalein 2 % roztok v ethanolu

Datum vytvoření 03.12.2024 Číslo verze 1.0
Datum revize 01.10.2025

Propan-2-ol						
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD ₅₀	OECD 401, klíčová studie	5,84 g/kg		Potkan	
Dermálně	LD ₅₀	OECD 402, klíčová studie	16,4 ml/kg		Králík	
Inhalačně	other	OECD 403, klíčová studie	5000 ppm		Potkan	
Inhalačně	other	OECD 403, klíčová studie	10000 ppm		Potkan	
Inhalačně	LC ₅₀	OECD 403, klíčová studie	>10000 ppm		Potkan	

Žiravost / dráždivost pro kůži

neuveveno

Ethanol				
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh
Kůže	Nedráždí	OECD 404, klíčová studie		Králík

Vážné poškození očí / podráždění očí

neuveveno

Butanon					
Cesta expozice	Hodnota	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh
Oko		Dráždí	OECD 405, podpurná studie		Králík
Oko		Dráždí	OECD 405, klíčová studie		Králík

Ethanol					
Cesta expozice	Hodnota	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh
Oko	Kategorie 2A	Dráždí	OECD 405, klíčová studie		Králík

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

neuveveno

Butanon					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Kůže	Nezpůsobuje senzibilizaci	OECD 406, klíčová studie		Morče	

Ethanol					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Kůže	Nezpůsobuje senzibilizaci	OECD 406, klíčová studie		Morče	

Fenolftalein 2 % roztok v ethanolu

Datum vytvoření	03.12.2024	Číslo verze	1.0
Datum revize	01.10.2025		

Propan-2-ol

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Kůže	Nezpůsobuje senzibilizaci	OECD 406, klíčová studie		Morče	

Mutagenita v zárodečných buňkách

neuveďeno

Butanon

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví
Negativní	OECD 474, klíčová studie			Myš	

Ethanol

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví
Nejasný	OECD 478, klíčová studie			Myš	

Propan-2-ol

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví
Negativní	OECD 474, klíčová studie			Myš	

Karcinogenita

neuveďeno

Ethanol

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví
Inhalačně (páry)	NOAEC	OECD 453, klíčová studie	≥1,3 mg/l vzduchu			Myš	
Inhalačně (páry)	NOAEC	OECD 453, klíčová studie	≥1,3 mg/l vzduchu			Potkan	

Propan-2-ol

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví
Inhalačně (páry)	NOEL	OECD 451, klíčová studie	5000 ppm			Potkan	
Inhalačně (páry)	NOEL	OECD 451, klíčová studie	5000 ppm			Myš	

Toxicita pro reprodukci

neuveďeno

Butanon

Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví
	NOAEL	OECD 416, klíčová studie	10000 mg/l			Potkan	
	LOAEL	OECD 416, klíčová studie	20000 mg/l			Potkan	

Fenolftalein 2 % roztok v ethanolu

Datum vytvoření 03.12.2024 Číslo verze 1.0
Datum revize 01.10.2025

Butanon							
Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví
	NOAEL	OECD 416, klíčová studie	10000 mg/l			Potkan	
	LOAEL	OECD 416, klíčová studie	20000 mg/l			Potkan	

Ethanol							
Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví
	NOAEL		15 %			Myš	
	NOAEL		10 %			Myš	
	NOAEL	OECD 416, klíčová studie	<15 %		Snížená hmotnost plodu	Myš	

Propan-2-ol							
Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví
	NOAEL	OECD 416, průkazná studie	1000 mg/kg TH/den		Snížená tělesná hmotnost, Systematická toxicita	Potkan	
	NOAEL	OECD 416, průkazná studie	500 mg/kg TH/den			Potkan	
		OECD 416, průkazná studie	1000 mg/kg TH/den			Potkan	
	NOAEL	OECD 415, průkazná studie	853 mg/kg TH/den			Potkan	
	NOAEL	OECD 415, průkazná studie	500 mg/kg TH/den			Potkan	

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice
neuveďeno

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice
neuveďeno

Butanon							
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví
Inhalačně	NOAEC	OECD 413, klíčová studie	5041 ppm			Potkan	

Ethanol							
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví
Orálně	NOAEL	OECD 408, klíčová studie	10 ml/kg			Potkan	
Orálně	LOAEL	OECD 408, klíčová studie	4 ml/kg			Potkan	

Fenolftalein 2 % roztok v ethanolu

Datum vytvoření 03.12.2024 Číslo verze 1.0
Datum revize 01.10.2025

Propan-2-ol							
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví
Inhalačně	NOEC	klíčová studie	500 ppm			Potkan	
Inhalačně	NOAEC	klíčová studie	5000 ppm			Potkan	
Inhalačně	NOEC	klíčová studie	5000 ppm			Potkan	
Inhalačně	NOEC	OECD 453, podpůrná studie	500 ppm			Myš	
Inhalačně	NOEC	OECD 453, podpůrná studie	5000 ppm			Myš	

Nebezpečnost při vdechnutí
neuveďeno

Další údaje
neuveďeno

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

None

Další informace

Vdechnutí: Může mít škodlivé účinky při vdechování. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Požití: Může být škodlivý při požití. Kůže: Může být zdraví škodlivý při absorpci přes kůži. Může způsobit podráždění kůže. Oči: Může způsobit podráždění očí. Příznaky a symptomy expozice Snížení činnosti centrálního nervového systému, narkóza, Poškození srdce., Dle našich nejlepších znalostí nebyly chemické, fyzikální a toxikologické vlastnosti úplněprozkoumány. Dle našich nejlepších znalostí nebyly chemické, fyzikální a toxikologické vlastnosti úplněprozkoumány.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Žádná data k dispozici.

Akutní toxicita

Butanon					
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC ₅₀	OECD 203	2993 mg/l	96 hodin	Ryby (Pimephales promelas)	
NOEC		1170 mg/l	96 hodin	Ryby (Pimephales promelas)	
EC ₀		1848 mg/l	96 hodin	Ryby (Pimephales promelas)	
LC ₅₀		1816 mg/l	24 hodin	Ryby (Pimephales promelas)	
LC ₅₀		1723 mg/l	48 hodin	Ryby (Pimephales promelas)	
LC ₅₀		1656 mg/l	72 hodin	Ryby (Pimephales promelas)	
EC ₁₀	OECD 201	1289 mg/l	96 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)	
EC ₅₀		2029 mg/l	96 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Fenolftalein 2 % roztok v ethanolu

Datum vytvoření 03.12.2024 Číslo verze 1.0
Datum revize 01.10.2025

Butanon					
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
EC ₉₀		4275 mg/l	96 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)	
NOAEC		1240 mg/l	96 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)	
EC ₅₀		1901 mg/l	24 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)	
EC ₅₀		1888 mg/l	48 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)	
EC ₅₀		1972 mg/l	72 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)	

Ethanol					
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC ₅₀		15400 mg/l	96 hodin	Ryby (Lepomis macrochirus)	
EC ₅₀		12700 mg/l	96 hodin	Ryby (Lepomis macrochirus)	
LC ₅₀		5012 mg/l	48 hodin	Dafnie (Ceriodaphnia dubia)	
EC ₅₀	OECD 201	22000 mg/l	96 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)	

Propan-2-ol					
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC ₅₀	OECD 203	10000 mg/l	96 hodin	Ryby (Pimephales promelas)	
LC ₅₀		9640 mg/l	96 hodin	Ryby (Pimephales promelas)	
LC ₅₀	OECD 202	>10000 mg/l	24 hodin	Dafnie (Daphnia magna)	
LC ₅₀		5000 mg/l	24 hodin	Dafnie (Daphnia magna)	
Toxicity threshold		1800 mg/l	7 dní	Řasy (Scenedesmus quadricauda)	

12.2. Perzistence a rozložitelnost

neuveďeno

12.3. Bioakumulační potenciál

neuveďeno

12.4. Mobilita v půdě

Ve vodě a v půdě je produkt rozpustný a mobilní. V případě dešťů možná kontaminace řek. Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

neuveďeno

Fenolftalein 2 % roztok v ethanolu

Datum vytvoření	03.12.2024	Číslo verze	1.0
Datum revize	01.10.2025		

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Žádná data k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**13.1. Metody nakládání s odpady**

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předajte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 545/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu**14.1. UN číslo nebo ID číslo**

UN 1170

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ETHANOL

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

3 Hořlavé kapaliny

14.4. Obalová skupina

II

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Není.

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Omezené a vyňaté množství: 1 L, E2 Přepravní kategorie: 2 Kód omezení pro tunely: (D/E)

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

22/25

Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti

33

UN číslo

1170

Klasifikační kód

F1

Bezpečnostní značky

3



Kód omezení pro tunely

(D/E)

Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce pasažér

353

Balící instrukce kargo

364

Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán)

F-E, S-D

MFAG

305

Fenolftalein 2 % roztok v ethanolu

Datum vytvoření	03.12.2024	Číslo verze	1.0
Datum revize	01.10.2025		

ODDÍL 15: Informace o předpisech**15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 398/2025 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění. Nařízení Komise (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

neuvedeno

Další údaje

Omezení podle Přílohy XVII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění
fenolftalein

Omezení Omezující podmínky

28 1. Nesmí se uvádět na trh nebo používat:

- jako látky,
- jako složky jiných látek, nebo
- ve směsích,

pro prodej široké veřejnosti, pokud individuální koncentrace v látce nebo směsi je rovná nebo vyšší než:

— buď příslušný specifický koncentrační limit stanovený v nařízení (ES) č. 1272/2008 příloze V I částí 3, nebo

— příslušný obecný koncentrační limit stanovený v části 3 přílohy I nařízení (ES) č. 1272/2008.

Aniž je doloženo uplatňování ostatních předpisů Společenství o klasifikaci, balení a označování látek a směsí, musí dodavatel před uvedením na trh zajistit, aby byly obaly těchto látek a směsí viditelně, čitelně a nesmazatelně označeny nápisem:

„Pouze pro profesionální uživatele“.

2. Odchylně se odstavec 1 nevztahuje na:

a) léčivé a veterinární přípravky definované směrnicemi 2001/82/ES a 2001/83/ES;

b) kosmetické prostředky definované směrnicí 76/768/EHS;

c) násladující paliva a výrobky z olejů:

— motorová paliva, na něž se vztahuje směrnice 98/70/ES,

— výrobky z minerálních olejů určené pro použití jako palivo v mobilních nebo stacionárních

spalovacích zařízeních,

— paliva prodávána v uzavřených systémech (např. lahve se zkapalněným plynem);

d) barvy pro umělce, na které se vztahuje nařízení (ES) č. 1272/2008;

e) látky uvedené v dodatku 11 s loupčím 1 pro použití uvedená v dodatku 11 s loupčím 2. Je-li v dodatku 11 sloupci 2 uvedeno datum, použije se odchylka do uvedeného data.

f) prostředky, na které se vztahuje nařízení (EU) 2017/745.

ODDÍL 16: Další informace**Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu**

EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H341	Podezření na genetické poškození.
H350	Může vyvolat rakovinu.
H361f	Podezření na poškození reprodukční schopnosti.

Fenolftalein 2 % roztok v ethanolu

Datum vytvoření	03.12.2024	Číslo verze	1.0
Datum revize	01.10.2025		

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P261	Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P403+P235	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Užívání tel je od p ovědný za d od ržování vš ec h s ovisejících předpisů na oc hranu zd raví.

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR	Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokoncentrační faktor
Carc.	Karcinogenita
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
EC ₅₀	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50 % populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Postupy při mimořádných událostech na lodích přepravujících nebezpečné zboží
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
EuPCS	Evropský systém kategorizace výrobků
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí
IMO	Mezinárodní námořní organizace
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC ₅₀	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD ₅₀	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
log Kow	Oktanól-voda rozdělovací koeficient
Muta.	Mutagenita v zárodečných buňkách
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická
PEL	Přípustný expoziční limit
PMT	Perzistentní, mobilní a toxická
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
Repr.	Toxicita pro reprodukci
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Fenolftalein 2 % roztok v ethanolu

Datum vytvoření	03.12.2024	Číslo verze	1.0
Datum revize	01.10.2025		

UN číslo	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
vPvM	Vysoce perzistentní a vysoce mobilní

Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem.

Doporučená omezení použití

neuvečeno

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

14337T0V2645C33019

Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.