

	BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení ES 1907/2006 v platném znění a Nařízení ES 453/2010 Fenolftalein, ethanolový roztok	Datum vytvoření BL: 6.10.2017 Datum revize BL: 11. 3. 2024 Číslo revize: 3 Strana 1 z 9
--	--	--

ODDÍL 1. Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Název výrobku: Fenolftalein, ethanolový roztok
UFI kód: DHTJ-JSAS-050C-ADMW

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo směsi: indikátor pro stanovení titrační kyselosti mléka a mléčných výrobků
Nedoporučená použití: všechna ostatní použití, než pro analytické účely

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Identifikace dodavatele:

Obchodní jméno: MILCOM a.s.
Adresa: Soběslavská 841, 390 02 Tábor
Telefonní číslo: +420 381 252 751-2
E-mail: info@vum-tabor.cz

1.4. Telefonní čísla pro naléhavé situace

Lékařská záchranná služba: 155
Hasičský záchranný sbor ČR: 150
Policie ČR: 158
Toxikologické informační středisko:
Tel.: +420 224 919 293; +420 224 915 402
Sídlo: Klinika nemocí z povolání 1. LF UK a VFN, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2

ODDÍL 2. Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace směsi dle Nařízení (ES) 1272/2008:

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Vysoce hořlavá kapalina a páry, třída 2, H225
Mutagenita v zárodečných buňkách, kategorie 2, H341
Karcinogenita, kategorie 1A a 1B, H350
Toxická pro reprodukci, kategorie 2, H361
Dráždivost pro kůži, kategorie 2, H315

2.2. Prvky označení

Klasifikace směsi dle Nařízení (ES) 1272/2008:

Výstražný symbol:



Signálním slovem: Nebezpečí

	BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení ES 1907/2006 v platném znění a Nařízení ES 453/2010 Fenolftalein, ethanolový roztok	Datum vytvoření BL: 6.10.2017 Datum revize BL: 11. 3. 2024 Číslo revize: 3 Strana 2 z 9
--	--	--

Standardní věty o nebezpečnosti:

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry
H315	Dráždí kůži.
H341	Podezření na genetické poškození.
H350	Může vyvolat rakovinu.
H361	Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P233	Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P240	Uzemněte a upevněte obal a odběrové zařízení.
P241	Používejte elektrické/ventilační/ osvětlovací zařízení do výbušného prostředí.
P242	Používejte nářadí z nejiskřícího kovu.
P243	Proveďte opatření proti výbojům statické elektřiny.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ ochranné brýle/obličejový štít.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo vlasy): veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Omyjte kůži velkým množstvím vody, nebo osprchujte.
P403+P235	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.
P370+P378	V PŘÍPADĚ POŽÁRU: k uhašení použijte pěnu, prášek, oxid uhličitý.
P501	Odstraňte obsah jako nebezpečný odpad v souladu s národními předpisy. Obal, který je znečištěný výrobkem, zlikvidujte jako nebezpečný odpad.

2.2 Další nebezpečnost

Směs neobsahuje složky považované za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PTB), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1% a vyšší.

ODDÍL 3. Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Nevztahuje se.

3.2. Směsi

Název výrobku: Fenolftalein, etanolový roztok
Registrační číslo: není přiděleno, jedná se o směs

Identifikační údaje nebezpečných látek:

Indexové číslo Číslo CAS Číslo ES	Chemický název	Koncentrace (% hm.)	Klasifikace dle ES 1272/2008
603-002-00-5 64-17-5 200-578-6	Ethanol	96	Hořlavá kapalina, kat.2 (H225)
604-076-00-1 77-09-8 201-004-7	Fenolftalein indikátor	2	Dráždivost pro kůži (kat. 2) – H315 Mutagenita v zárodečných buňkách (kat.2) - H341 Karcinogenita (kat. 1A, 1B) - H350 Toxicita pro reprodukci (kat. 2) - H361

	BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení ES 1907/2006 v platném znění a Nařízení ES 453/2010 Fenolftalein, ethanolový roztok	Datum vytvoření BL: 6.10.2017 Datum revize BL: 11. 3. 2024 Číslo revize: 3 Strana 3 z 9
--	--	--

ODDÍL 4. Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Obecné informace:

- Seznámit se s bezpečnostním listem a v případě potřeby tento předložit ošetřujícímu lékaři.

Při nadýchání:

- Při nadýchání dopravte postiženého na čerstvý vzduch.
- Vyhledejte odbornou lékařskou pomoc.

Při styku s kůží:

- Potřísněný oděv a obuv ihned odložte.
- Omývejte velkým množstvím vody.
- V případě přetrvávajících potíží vyhledat lékařskou pomoc.

Při styku s okem:

- Okamžitě vypláchněte velkým množstvím vody.
- Vyjměte kontaktní čočky.
- Vyhledejte lékaře.

Při požití:

- Vypláchněte ústa vodou, okamžitě vypijte (maximálně) dvě sklenice vody.
- Konzultujte s lékařem.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Údaje nejsou k dispozici.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Údaje nejsou k dispozici.

ODDÍL 5. Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva:

CO₂, pěna, prášek.

Nevhodná hasiva:

Plný proud vody.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

- Při požáru vzniká oxid uhelnatý. V případě požáru může dojít k vytváření nebezpečných plynů, nebo výparů. Výpary jsou těžší než vzduch. Při pokojové teplotě vytváří se vzduchem výbušnou směs.

5.3. Pokyny pro hasiče

- Nezůstávejte v ohrožené oblasti bez dýchacího přístroje s vlastním okruhem.
- Zabraňte kontaktu s pokožkou, držte se v patřičné vzdálenosti a noste ochranné pracovní oděvy.
- Zabraňte kontaminaci systému povrchových nebo podzemních vod vodou použitou k hašení požáru.
- Ohrožené nádoby, pokud je to bezpečné, odstraňte z blízkosti požáru.
- V opačném případě tyto ochlazujte tříštěným vodním proudem.

	BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení ES 1907/2006 v platném znění a Nařízení ES 453/2010 Fenoltalein, ethanolový roztok	Datum vytvoření BL: 6.10.2017 Datum revize BL: 11. 3. 2024 Číslo revize: 3 Strana 4 z 9
--	---	--

ODDÍL 6. Opatření v případě náhodného úniku

- 6.1. **Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
- 6.1.1. **Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze:**
- Používejte osobní ochranné prostředky.
 - Odstraňte zdroje zapálení, zabraňte vzniku prachu a jeho vdechování.
 - Zajistěte na pracovišti účinné větrání.
- 6.1.2. **Pro pracovníky zasahující v případě nouze:**
- Používejte osobní ochranné pracovní prostředky.
- 6.2. **Opatření na ochranu životního prostředí**
- Zamezte úniku do půdy/ vodstva/ kanalizace.
- 6.3. **Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**
- 6.3.1. **Metody pro omezení úniku:**
- Uchovávat v pevně uzavřeném obalu.
- 6.3.2. **Metody na odstranění:**
- Zředte vodou a vytřete, nebo nechte vsáknout do inertního suchého materiálu, popřípadě zasypejte suchou zeminou, pískem nebo jiným nehořlavým materiálem.
 - Nedotýkejte se uniklého materiálu.
 - Uložte do vhodného kontejneru pro ukládání nebezpečného odpadu.
- 6.4. **Odkaz na jiné oddíly**
- Podrobnější informace jsou uvedeny v oddílech 8. a 13.

ODDÍL 7. Zacházení a skladování

- 7.1. **Opatření pro bezpečné zacházení**
- Zabraňte tvorbě výparů a výbušných či hořlavých směsí se vzduchem.
 - Zabraňte kontaktu s otevřeným plamenem, jiskrami, zdroji tepla a dalšími zdroji zapálení.
 - Zajistěte účinné větrání místnosti.
 - Používejte antistatický pracovní oděv, boty a pracovní nářadí.
 - Nevdechujte výpary/ aerosol.
 - Dodržujte předpisy pro ochranu zdraví a bezpečnost práce.
 - Při práci nejezte, nepijte a nekuřte.
 - Dodržujte hygienické předpisy.
- 7.2. **Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- Skladujte uzamčené na chladném místě.
 - Nádobu skladujte dobře uzavřenou na suchém, dobře větraném místě, chráněné před slunečním zářením, při teplotě do 25°C.
- 7.3. **Specifické konečné/specifická konečná použití**
- Pouze jako acidobazický indikátor - pro analytické účely.

	BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení ES 1907/2006 v platném znění a Nařízení ES 453/2010 Fenolftalein, ethanolový roztok	Datum vytvoření BL: 6.10.2017 Datum revize BL: 11. 3. 2024 Číslo revize: 3 Strana 5 z 9
--	--	--

ODDÍL 8. Omezování expozice/Osobní ochranné prostředky

- 8.1. **Kontrolní parametry**
Ethanol: CAS: 64-17-5 PEL (mg/m³): 1000 NPK-P (mg/m³): 3000
- 8.2. **Omezování expozice**

8.2.1. **Vhodné technické kontroly:**
➤ Uchovávejte v pevně uzavřeném obalu.
➤ V pracovních a skladovacích prostorách instalujte řádné větrání místnosti, používejte ochranné brýle/štíť/masku.

8.2.2. **Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:**
➤ Před přestávkou v práci a po skončení práce si umyjte ruce.
➤ Zamezte kontaktu s očima a kůží.
➤ Nevdechujte výpary.
➤ Používejte ochranný krém na ruce jako preventivní ochranu kůže.
➤ Při práci nejezte, nepijte, nekuřte.

8.2.3. **Ochrana očí a obličeje:**
➤ Ochranné brýle s bočními kryty, popř. ochranný štít.

8.2.4. **Ochrana kůže:**
➤ Nepropustný ochranný oděv, pracovní obuv, ochranné rukavice.
➤ Zvolené ochranné rukavice mají vyhovovat specifikacím EN 374.

8.2.5. **Ochrana dýchacích cest:**
➤ Respirátor, maska s filtrem P3.

8.2.6. **Tepelné nebezpečí:**
➤ Vyroce hořlavý výrobek.

8.2.7. **Omezování expozice životního prostředí:**
➤ Zabraňte úniku do půdy/vodstva/ kanalizace.

ODDÍL 9. Fyzikální a chemické vlastnosti

- 9.1. **Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Skupenství: kapalné
Barva: bezbarvá kapalina
Zápach: alkoholický
Bod tání/bod tuhnutí: -114,5 ° C
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: 78,3 ° C
Hořlavost (pevné látky, plyny): vysoce hořlavý
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti: horní mez výbušnosti 19 % v/v
dolní mez výbušnosti 3,3 % v/v
Bod vzplanutí: 12,85°C
Teplota samovznícení: údaje nejsou k dispozici
Teplota rozkladu: údaje nejsou k dispozici
pH: neutrální
Viskozita: kinematická – údaje nejsou k dispozici
dynamická - 1,2 mPas (při 20 °C)
Rozpustnost: Snadno rozpustný ve studené vodě, horké vodě, metanolu, diethyletheru. Rozpustný v acetonu.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: 0,35
Tlak páry: 57,26 hPa (při 20 °C)
Hustota: 0,784 g/cm³ při 25°C

	BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení ES 1907/2006 v platném znění a Nařízení ES 453/2010 Fenoltalein, ethanolový roztok	Datum vytvoření BL: 6.10.2017 Datum revize BL: 11. 3. 2024 Číslo revize: 3 Strana 6 z 9
--	---	--

Relativní hustota páry:
Charakteristiky částic:
Výbušné vlastnosti:
Oxidační vlastnosti:

údaje nejsou k dispozici
není relevantní (kapalina)
údaje nejsou k dispozici
žádné

9.2. Další informace

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti:
Vysoce hořlavá kapalina a páry.

ODDÍL 10. Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Při dodržení předepsaných podmínek skladování, manipulace a použití není výrobek reaktivní.

10.2. Chemická stabilita

Při dodržení předepsaných podmínek skladování, manipulace a použití je výrobek stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Prudká reakce možná se silnými oxidačními činidly.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nepřechovávat v blízkosti zdrojů tepla a zapálení.

10.5. Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla, alkalické oxidy, alkalické kovy, kovy alkalických zemin, oxid chromový, halogenové sloučeniny, fluor, chloristany, kyselina sírová, kyselina dusičná, kyselina manganistá, oxidy fosforu, peroxid vodíku.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Při požáru či extrémním zahřátí se mohou tvořit oxid uhelnatý, oxidy dusíku, saze.

ODDÍL 11. Toxikologické informace

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v Nařízení (ES) č. 1272/2008

Údaje ze zkoušek nejsou k dispozici pro celou směs. Metoda pro klasifikaci směsi je založena na složkách směsi: **Fenoltalein indikátor**

Akutní toxicita:

údaje nejsou k dispozici

Žíravost/dráždivost pro kůži:

údaje nejsou k dispozici

Vážné poškození očí/podráždění očí:

údaje nejsou k dispozici

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:

údaje nejsou k dispozici

Mutagenita v zárodečných buňkách:

údaje nejsou k dispozici

Karcinogenita:

karcinogenní

Toxicita pro reprodukci:

údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:

údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:

údaje nejsou k dispozici

Nebezpečnost při vdechnutí:

údaje nejsou k dispozici

11.2. Další informace

11.2.1. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému při koncentraci 0,1% nebo vyšších.

	BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení ES 1907/2006 v platném znění a Nařízení ES 453/2010 Fenolftalein, ethanolový roztok	Datum vytvoření BL: 6.10.2017 Datum revize BL: 11. 3. 2024 Číslo revize: 3 Strana 7 z 9
--	--	--

ODDÍL 12. Ekologické informace (ethanol)

12.1. Toxicita

Toxicita	Ethanol	Fenolftalein
LD50 (orální krysa)	10 470 mg/kg	800 mg/kg
LD50 (dermální krysa)	15 800 mg/kg	-
LD50 (inhalační krysa)	30 000 mg/m ³	-
LC50 (sladkovodní ryby)	11 200 mg/l	-
LC50 (vodní mikroorganismy)	5 800 mg/l	-
EC50 (Daphnia magna)	9,6 mg/l sladkovod.; 79 mg/l moř.	48 hod > 100 mg/l
ErC50 (zelené řasy)	-	72 hod/ 3,33 mg/l
NOEC	115 mg/l sladkovod., 1580 mg/l moř.	72 hod/ 0,57 mg/l

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Biodegradace: Modifikovaný screeningový test OECD	94%	76%
Snadno biologicky odbouratelný.		

12.3. Bioakumulační potenciál

Údaje nejsou k dispozici.

12.4. Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Směs neobsahuje složky považované za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PTB), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1% a vyšší.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému při koncentraci 0,1% nebo vyšších.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Údaje nejsou k dispozici.

ODDÍL 13. Pokyny pro odstraňování

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č.541/2020 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů.

13.1. Metody nakládání s odpady

Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte 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. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařízení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

13.1.1. Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, Vyhláška č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů

13.1.2. Způsoby zneškodňování látky:

Výrobek se musí likvidovat v souladu se zákonem o odpadech v platném znění a navazujícími právními předpisy jako nebezpečný odpad. Kód odpadu je: 16 03 05* Organické odpady obsahující nebezpečné látky.

	BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení ES 1907/2006 v platném znění a Nařízení ES 453/2010 Fenolfthalein, ethanolový roztok	Datum vytvoření BL: 6.10.2017 Datum revize BL: 11. 3. 2024 Číslo revize: 3 Strana 8 z 9
--	---	--

13.1.3. Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu: Obal se musí likvidovat v souladu se zákonem o odpadech v platném znění a navazujícími právními předpisy jako nebezpečný odpad. Obal likvidovaný jako odpad dle Katalogu odpadů spadá do skupiny odpadu ODPADNÍ OBALY; ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTIČÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ (tzn. 15) a jejich konkrétní kód závisí na konkrétním obalu.

ODDÍL 14. Informace pro přepravu

- 14.1. **UN číslo:**
1170
- 14.2. **Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**
ETHANOL (ETHYLALKOHOL)
- 14.3. **Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**
ADR/RID, IMDG, IATA: 3
- 14.4. **Obalová skupina**
ADR/RID, IMDG, IATA: II
- 14.5. **Nebezpečnost pro životní prostředí**
ADR/RID, IMDG, IATA: ne
- 14.6. **Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**
Další informace:
Není hodnoceno jako nebezpečné zboží z hlediska přepravních předpisů.

ODDÍL 15. Informace o předpisech

- 15.1 **Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) č. 1907/2006 v platném znění.
Autorizace a/nebo omezení použití:
REACH – Seznam látek vzbuzujících mimořádné obavy
podléhajících povolení (článek 59) : Phenolphtalein
REACH – Omezení výroby, uvádění na trh a používání
některých nebezpečných látek, přípravků a předmětů
(Příloha XVII) : Phenolphtalein

Jiné předpisy:
Dodržujte bezpečnostní předpisy týkající se ochrany mladých lidí v zaměstnání a zavedení bezpečnostních omezení pro podporu zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví těhotných pracovníků.
- 15.2 **Posouzení chemické bezpečnosti**
Pro tuto směs nebylo prováděno hodnocení chemické nebezpečnosti.

ODDÍL 16. Další informace

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu:

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
ADN	Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách
IMDG	Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí

	BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení ES 1907/2006 v platném znění a Nařízení ES 453/2010 Fenolftalein, ethanolový roztok	Datum vytvoření BL: 6.10.2017 Datum revize BL: 11. 3. 2024 Číslo revize: 3 Strana 9 z 9
--	--	--

IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
CAS	Databáze chemických látek a jejich unikátní klíč, Registrační číslo CAS
č. ES	Seznam ES (EINECS, ELINCS a NLP-seznam) je zdrojem pro sedmimístné číslo ES, které je identifikátorem látek komerčně dostupných v rámci EU (Evropské unie)
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovatelných chemických látek
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
PEL	Přípustné expoziční limity
NPK-P	Limitní hodnota krátkodobé expozice
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
vPvB	Velmi perzistentní a velmi bioakumulativní
EC50	Účinná koncentrace 50%. EC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50% změnu reakce (např. na růstu) během specifikovaného časového intervalu

Další informace:

Údaje v tomto bezpečnostním listu jsou založeny na stavu znalostí a zkušenostech výrobce k datu vydání a následných revizí tohoto dokumentu. Nepředstavují žádnou smluvní záruku kvalitativních vlastností výrobku a platí jen ve spojení s obvyklým zacházením za dodržení bezpečnosti práce, používání osobních ochranných pomůcek, za dodržení bezpečnosti při manipulaci, skladování a přepravě. Za případné škody způsobené jakýmkoli jiným použitím tohoto výrobku, event. v kombinaci s jinými produkty nebo postupy je zodpovědný sám uživatel.

