

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Folin-Ciocalteau roztok

| | | | |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 05.09.2019 | Číslo verze | 6.0 |
| Datum revize | 02.04.2026 | | |

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

| | |
|-------------------|--|
| Látka / směs | Folin-Ciocalteau roztok směs |
| UFI | JQ08-81SR-7009-6N5C |
| Další názvy směsi | Zkoumadlo Folin-Ciocalteauovo, fenolové reagenty |

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi

Lékařství, farmacie.

Nedoporučená použití směsi

Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel

| | |
|---------------------------|---|
| Jméno nebo obchodní jméno | Ing. Petr Švec - PENTA s.r.o. |
| Adresa | Radiová 1122/1, Praha 10, 102 00 Česká republika |
| Identifikační číslo (IČO) | 02096013 |
| DIČ | CZ02096013 |
| Telefon | +420 226 060 681 |
| E-mail | info@pentachemicals.eu |
| Adresa www stránek | www.pentachemicals.eu |

Osoba odpovědná za bezpečnostní list

| | |
|--------|-------------------------------|
| Jméno | Ing. Petr Švec - PENTA s.r.o. |
| E-mail | info@pentachemicals.eu |

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství Všeobecné fakultní nemocnice v Praze (24 hodinová služba) +420 224 91 92 93, 224 915 402. 112

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Met. Corr. 1, H290
Skin Corr. 1B, H314
Eye Dam. 1, H318
Aquatic Chronic 2, H411

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Může být korozivní pro kovy.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Způsobuje vážné poškození očí. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2. Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo

Nebezpečí

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Folin-Ciocalteau roztok

Datum vytvoření 05.09.2019 Číslo verze 6.0
Datum revize 02.04.2026

Nebezpečné látky

Síran lithný monohydrát
kyselina chlorovodíková ... %
Wolframan sodný dihydrát
kyselina fosforečná ... %
brom

Standardní věty o nebezpečnosti

H290 Může být korozivní pro kovy.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
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.
P310 Okamžitě volejte lékaře.

Doplňující informace

Pouze pro profesionální uživatele.

2.3. Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Neobsahuje složky PMT/vPvM.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

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. |
|---|-------------------------------|---------------------|--|-------|
| CAS: 10102-25-7 ES: 233-820-4 | Síran lithný monohydrát | 10 | Acute Tox. 4, H302 | |
| Index: 017-002-01-X CAS: 7647-01-0 ES: 231-595-7 Registrační číslo: 01-2119484862-27-0000 | kyselina chlorovodíková ... % | <8 | Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Specifický koncentrační limit: Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 25 % STOT SE 3, H335: C ≥ 10 % Eye Dam. 1, H318: C ≥ 1 % Met. Corr. 1, H290: C ≥ 0,1 % Skin Corr. 1B, H314: 10 % ≤ C < 25 % | 1, 2 |
| CAS: 10213-10-2 ES: 236-743-4 | Wolframan sodný dihydrát | <7 | Acute Tox. 4, H302 | |
| Index: 015-011-00-6 CAS: 7664-38-2 ES: 231-633-2 Registrační číslo: 01-2119485924-24-xxxx | kyselina fosforečná ... % | <6 | Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Specifický koncentrační limit: Skin Corr. 1B, H314: C ≥ 25 % Eye Irrit. 2, H319: 10 % ≤ C < 25 % Skin Irrit. 2, H315: 10 % ≤ C < 25 % | 1, 2 |
| Index: 035-001-00-5 CAS: 7726-95-6 ES: 231-778-1 | brom | <0,05 | Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 2, H330 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) | 2 |

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Folin-Ciocalteu roztok

| | | | |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 05.09.2019 | Číslo verze | 6.0 |
| Datum revize | 02.04.2026 | | |

Poznámky

1 *Poznámka B: Některé látky (kyseliny, hydroxidy atd.) jsou uváděny na trh ve vodných roztocích o různé koncentraci, a vyžadují tedy rozdílnou klasifikaci a označení, protože jejich nebezpečnost je při různých koncentracích různá. V části 3 mají záznamy s poznámkou B obecné označení tohoto typu: „... % nitric acid“ („... % kyselina dusičná“). V tomto případě musí dodavatel uvést na štítku koncentraci roztoku vyjádřenou v procentech. Není-li uvedeno jinak, předpokládá se, že koncentrace je uvedena v hmotnostních procentech.*

2 *Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity.*

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

Dbejte na vlastní bezpečnost. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte aby nedošlo k vdechnutí zvratků. 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.

Při vdechnutí

Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Dbejte na vlastní bezpečnost, nenechte postiženého chodit! Pozor na kontaminovaný oděv. Podle situace volejte záchrannou službu a zajistěte lékařské ošetření vzhledem k časté nutnosti dalšího sledování po dobu nejméně 24 hodin.

Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Před mytím nebo v jeho průběhu sundejte prstýnky, hodinky, náramky, jsou-li v místech zasažení kůže. Zasažená místa oplachujte proudem pokud možno vlažné vody po dobu 10-30 minut; nepoužívejte kartáč, mýdlo ani neutralizaci. Podle situace volejte záchrannou službu a zajistěte vždy lékařské ošetření. Několik minut opatrně oplachujte vodou. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.

Při zasažení očí

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. V žádném případě neprovádějte neutralizaci! Výplach provádějte 10-30 minut od vnitřního koutku k zevnímu, aby nebylo zasaženo druhé oko. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte co nejrychleji lékařské ošetření. K vyšetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení.

Při požití

OKAMŽITĚ VYPLÁCHNĚTE ÚSTNÍ DUTINU VODOU A DEJTE VYPÍT 2-5 dl chladné vody ke zmírnění tepelného účinku žíraviny. Větší množství požitě tekutiny není vhodné, mohlo by vyvolat zvracení a případné vdechnutí žíraviny do plic. K pití se postižený nesmí nutit, zejména má-li již bolesti v ústech nebo v krku. V tom případě nechte postiženého pouze vypláchnout ústní dutinu vodou. NEPODÁVEJTE AKTIVNÍ UHLÍ! Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte co nejrychleji lékařské ošetření.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Vdechování par může způsobit poleptání dýchacího traktu.

Při styku s kůží

Způsobuje těžké poleptání kůže.

Při zasažení očí

Způsobuje vážné poškození očí.

Při požití

Může dojít k poleptání trávicího traktu.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomatická.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha.

Nevhodná hasiva

Voda - plný proud.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Folin-Ciocalteau roztok

Datum vytvoření 05.09.2019 Číslo verze 6.0
Datum revize 02.04.2026

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhlíčitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

5.3. Pokyny pro hasiče

Samostatný dýchací přístroj a protichemický ochranný oblek, pouze je-li pravděpodobný osobní (blízký) kontakt s chemickou látkou. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Může být korozivní pro kovy. Použijte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozlitý produkt pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Při úniku velkých množství produktu informujte hasiče a další kompetentní orgány. Po odstranění produktu umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody. Nepoužívejte rozpouštědla. Uniklý produkt absorbujte, aby se zabránilo materiálním škodám.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Nevystavujte slunci. Uchovávejte pouze v původním balení. Skladujte uzamčené.

Skladovací teplota minimum 15 °C, maximum 25 °C

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

neuveдено

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

Česká republika

Nařízení vlády č. 473/2025 Sb.

| Název látky (složky) | Typ | Hodnota |
|--------------------------------------|-------|-----------------------|
| chlorovodík (CAS: 7647-01-0) | PEL | 8 mg/m ³ |
| | PEL | 5 ppm |
| | NPK-P | 15 mg/m ³ |
| | NPK-P | 10 ppm |
| kyselina fosforečná (CAS: 7664-38-2) | PEL | 1 mg/m ³ |
| | PEL | 0,25 ppm |
| | NPK-P | 2 mg/m ³ |
| | NPK-P | 0,49 ppm |
| brom (CAS: 7726-95-6) | PEL | 0,7 mg/m ³ |
| | PEL | 0,1 ppm |
| | NPK-P | 1,4 mg/m ³ |

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Folin-Ciocalteau roztok

Datum vytvoření 05.09.2019 Číslo verze 6.0
Datum revize 02.04.2026

Česká republika

Nařízení vlády č. 473/2025 Sb.

| Název látky (složky) | Typ | Hodnota |
|-----------------------|-------|---------|
| brom (CAS: 7726-95-6) | NPK-P | 0,2 ppm |

Poznámky

Dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže.

Evropská unie

Směrnice Komise 2000/39/ES

| Název látky (složky) | Typ | Hodnota |
|--|--------------|----------------------|
| kyselina chlorovodíková ... % (CAS: 7647-01-0) | OEL 8 hodin | 8 mg/m ³ |
| | OEL 8 hodin | 5 ppm |
| | OEL 15 minut | 15 mg/m ³ |
| | OEL 15 minut | 10 ppm |
| kyselina fosforečná ... % (CAS: 7664-38-2) | OEL 8 hodin | 1 mg/m ³ |
| | OEL 15 minut | 2 mg/m ³ |

Evropská unie

Směrnice Komise 2006/15/ES

| Název látky (složky) | Typ | Hodnota |
|-----------------------|-------------|-----------------------|
| brom (CAS: 7726-95-6) | OEL 8 hodin | 0,7 mg/m ³ |
| | OEL 8 hodin | 0,1 ppm |

8.2. Omezování expozice

Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte. Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

Ochrana očí a obličeje



Ochranné brýle nebo obličejový štít (podle charakteru vykonávané práce).

Ochrana kůže



Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Při výběru rukavic přihlídněte k vlastnostem produktu a době expozice. Rukavice vyměňte při prvních známkách opotřebení nebo poškození. Jiná ochrana: Ochranný pracovní oděv. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

| Materiál rukavic | Tloušťka | Doba průniku | Třída | Doba expozice |
|------------------|----------|--------------|-------|-----------------------|
| Nitril (NBR) | ≥ 0,3 mm | >30 min | 2 | Krátkodobá |
| Nitril (NBR) | ≥ 0,7 mm | >480 min | 6 | Opakovaná, Dlouhodobá |

Ochrana dýchacích cest



Maska s filtrem ve špatně větratelném prostředí.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Folin-Ciocalteau roztok

| | | | |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 05.09.2019 | Číslo verze | 6.0 |
| Datum revize | 02.04.2026 | | |

Tepelné nebezpečí

Neuvedeno.

Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2. Uniklý produkt seberte.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

| | |
|--|-----------------------|
| Skupenství | kapalné |
| Barva | žlutá |
| Zápach | údaj není k dispozici |
| Bod tání/bod tuhnutí | údaj není k dispozici |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu | údaj není k dispozici |
| Hořlavost | údaj není k dispozici |
| Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti | údaj není k dispozici |
| Bod vzplanutí | údaj není k dispozici |
| Teplota samovznícení | údaj není k dispozici |
| Teplota rozkladu | údaj není k dispozici |
| pH | údaj není k dispozici |
| Kinematická viskozita | údaj není k dispozici |
| Rozpustnost ve vodě | údaj není k dispozici |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota) | údaj není k dispozici |
| Tlak páry | údaj není k dispozici |
| Hustota a/nebo relativní hustota | údaj není k dispozici |
| Relativní hustota páry | údaj není k dispozici |
| Charakteristiky částic | údaj není k dispozici |

9.2. Další informace

neuvedeno

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

neuvedeno

10.2. Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

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

10.5. Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly. Může být korozivní pro kovy.

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.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Nebezpečné látky v koncentracích překračujících expoziční limity mohou způsobit akutní inhalační otravu, a to podle koncentrace a doby expozice. Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Folin-Ciocalteau roztok

Datum vytvoření 05.09.2019 Číslo verze 6.0
Datum revize 02.04.2026

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Folin-Ciocalteau roztok

| Cesta expozice | Parametr | Metoda | Hodnota | Doba expozice | Druh | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|------------------------|----------|--------|------------|---------------|------|---------|-------------------|
| Orálně | ATE | | 4030 mg/kg | | | | Výpočet hodnoty |
| Inhalačně (prach/mlha) | ATE | | 166,7 mg/l | | | | Výpočet hodnoty |

kyselina fosforečná ... %

| Cesta expozice | Parametr | Metoda | Hodnota | Doba expozice | Druh | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|----------------|------------------|--------|------------|---------------|--------|---------|-------------------|
| Orálně | LD ₅₀ | | 1250 mg/kg | | Potkan | | |
| Dermálně | LD ₅₀ | | 2740 mg/kg | | Potkan | | |

kyselina chlorovodíková ... %

| Cesta expozice | Parametr | Metoda | Hodnota | Doba expozice | Druh | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|------------------|------------------|--------|-------------|---------------|--------|---------|-------------------|
| | | | | | | | |
| Dermálně | LD ₅₀ | | >5010 mg/kg | | Králík | | |
| Inhalačně (páry) | LC ₅₀ | | 4701 ppm | 30 minut | | | |

Wolframan sodný dihydrát

| Cesta expozice | Parametr | Metoda | Hodnota | Doba expozice | Druh | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|----------------|------------------|----------|-------------|---------------|----------------------------|---------|-------------------|
| Orálně | LD ₅₀ | OECD 401 | 1453 mg/kg | | Potkan (Rattus norvegicus) | | |
| Inhalačně | LC ₅₀ | OECD 403 | >5,01 mg/l | 4 hodiny | Krysa | | |
| Dermálně | LD ₅₀ | OECD 402 | >2000 mg/kg | | Potkan (Rattus norvegicus) | | |

Žiravost / dráždivost pro kůži

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Údaje pro složky směsi nejsou k dispozici.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Způsobuje vážné poškození očí. Údaje pro složky směsi nejsou k dispozici.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Karcinogenita

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Toxicita pro reprodukci

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Folin-Ciocalteau roztok

Datum vytvoření 05.09.2019 Číslo verze 6.0
Datum revize 02.04.2026

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky, které mohou způsobit narušení činnosti endokrinního systému pro člověka.

Další informace

neuveдено

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Akutní toxicita

| kyselina chlorovodíková ... % | | | | |
|-------------------------------|---------------------|---------------|----------------------------|-----------|
| Parametr | Hodnota | Doba expozice | Druh | Prostředí |
| LC ₅₀ | 20,5 (pH 3,25) mg/l | 96 hodin | Ryby (Oncorhynchus mykiss) | |
| EC ₅₀ | 0,45 mg/l | 48 hodin | Dafnie (Daphnia magna) | |

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici.

12.3. Bioakumulační potenciál

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici.

12.4. Mobilita v půdě

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky PMT/vPvM.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky PBT/vPvB. Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky, které mohou způsobit narušení činnosti endokrinního systému v životním prostředí.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Neuveдено.

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 předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevykládat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Folin-Ciocalteau roztok

| | | | |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 05.09.2019 | Číslo verze | 6.0 |
| Datum revize | 02.04.2026 | | |

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 3264

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N. (FOLIN-CIOCALTEAU ROZTOK (Obsahuje KYSELINU CHLOROVODÍKOVOU, KYSELINU ORTHOFOSFOREČNOU, WOLFRAMAN SODNÝ, MOLYBDENAN SODNÝ, BROM))

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

8 Žíravé látky

14.4. Obalová skupina

III

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

není relevantní

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

neuveдено

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

není relevantní

Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti

80

UN číslo

3264

Klasifikační kód

C1

Bezpečnostní značky

8+ohrožující životní prostředí



Kód omezení pro tunely

(E)

Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce pasažér

850

Balící instrukce kargo

854

Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán)

F-A, S-B

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Folin-Ciocalteau roztok

| | | | |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 05.09.2019 | Číslo verze | 6.0 |
| Datum revize | 02.04.2026 | | |

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

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno (směs).

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

| | |
|------|---|
| H290 | Může být korozivní pro kovy. |
| H302 | Zdraví škodlivý při požití. |
| H314 | Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. |
| H315 | Dráždí kůži. |
| H318 | Způsobuje vážné poškození očí. |
| H319 | Způsobuje vážné podráždění očí. |
| H330 | Při vdechování může způsobit smrt. |
| H335 | Může způsobit podráždění dýchacích cest. |
| H400 | Vysoce toxický pro vodní organismy. |
| H411 | Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. |

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

| | |
|----------------|---|
| P280 | Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít. |
| 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. |
| P310 | Okamžitě volejte lékaře. |

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. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

| | |
|------------------|--|
| Acute Tox. | Akutní toxicita |
| ADR | Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí |
| Aquatic Acute | Nebezpečný pro vodní prostředí (akutně) |
| Aquatic Chronic | Nebezpečný pro vodní prostředí (chronicky) |
| ATE | Odhad akutní toxicity |
| BCF | Biokoncentrační faktor |
| 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 Dam. | Vážné poškození očí |

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Folin-Ciocalteau roztok

| | | | |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 05.09.2019 | Číslo verze | 6.0 |
| Datum revize | 02.04.2026 | | |

| | |
|------------------|--|
| Eye Irrit. | Dráždivost pro oči |
| 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 |
| log Kow | Oktanol-voda rozdělovací koeficient |
| Met. Corr. | Látka nebo směs korozivní pro kovy |
| 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 |
| RID | Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí |
| Skin Corr. | Žíravost pro kůži |
| Skin Irrit. | Dráždivost pro kůži |
| STOT SE | Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice |
| 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

neuveдено

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)

Verze 6.0 nahrazuje verzi BL z 16.04.2025. Změny byly provedeny v oddílech 2 a 16.

Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

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 aplikace.