

SERVA CSF Silver Staining Kit

Číslo výrobku: 43398

Bezpečnostní listy pro následující součásti sady:

43828	Fixing Solution I
43829	Ethanol denaturated for Fixing Solution II and Wash Solution
43830	Fixing Solution III
43831	Solution A
43832	Solution B
43833	Solution C
43834	Solution D
43835	Solution E

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 04.05.2023

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Fixing Solution I
for CSF Silver Staining Kit
- **Číslo výrobku:** 43828
- **UFI:** MV00-70QJ-T00S-FA5M
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Použití látky / přípravku:** Laboratorní chemikálie
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**
SERVA Electrophoresis GmbH
Carl-Benz-Str. 7
D-69115 Heidelberg
Tel.: +49 6221 13840-0
FAX: +49 6221 13840-10
msds.info@serva.de
- **Obor poskytující informace:** Bezpečnostní oddělení Tel.: +49 6221 13840-35
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Informace o lékařské pohotovosti v případě otravy
Informační centrum pro otravy v Mohuči - tel.: +49 (0) 6131 19240
(Poradenství v němčině a angličtině)
Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2
Telefon: +420 224 919 293, +420 224 915 402 (24h)

SERVA
serving scientists

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:**



GHS05 korozivita

Skin Corr. 1A

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.



GHS07

STOT SE 3

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Aquatic Chronic 3 H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:**
Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti:** GHS05, GHS07
- **Signální slovo:** Nebezpečí

- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**
kyselina trichloroctová
- **Standardní věty o nebezpečnosti:**
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 04.05.2023

Obchodní označení: Fixing Solution I for CSF Silver Staining Kit

(pokračování strany 1)

• Pokyny pro bezpečné zacházení

- P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.
P301+P330+P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].
P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
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.

• Označení balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml

• Výstražné symboly nebezpečnosti GHS05, GHS07

• Signální slovo Nebezpečí

• Nebezpečné komponenty k etiketování:

kyselina trichloroctová

• Standardní věty o nebezpečnosti

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

• Pokyny pro bezpečné zacházení

- P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.
P301+P330+P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].
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.

• 2.3 Další nebezpečnost

• Výsledky posouzení PBT a vPvB:

• PBT: PBT - Hodnocení není k dispozici.

• vPvB: vPvB - Hodnocení není k dispozici.

• Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

• 3.2 Směsi

• Popis: vodný roztok

• Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

CAS: 76-03-9 Reg.nr.: 01-2119485186-30	kyselina trichloroctová ⚠ Skin Corr. 1A, H314; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410 Specifická koncentrační mez: STOT SE 3; H335: C ≥ 1 %	15-30%
---	---	--------

• Dodatečná upozornění:

the product contains no further substances which shall be indicated according to REACH-Regulation (Regulation (EC) No. 1907/2006).

Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

• 4.1 Popis první pomoci

• Všeobecné pokyny: Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné produktem.

• Při nadýchání: Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.

• Při styku s kůží:

Okamžitě omyjte vodou a mýdlem a důkladně opláchněte. V případě potíží se poradte s lékařem.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 04.05.2023

Obchodní označení: **Fixing Solution I** **for CSF Silver Staining Kit**

(pokračování strany 2)

Kontaminovaný oděv okamžitě odstraňte.

- **Při zasažení očí:**

Otevřené oko několik minut vyplachujte tekoucí vodou. Pokud je to možné, vyjměte kontaktní čočky a pokračujte ve vyplachování. Okamžitě vyhledejte očního lékaře.

- **Při požití:**

Okamžitě vypláchněte ústa. Pijte hodně vody a zajistěte čerstvý vzduch. Okamžitě zavolejte lékaře.
Do not induce vomiting!

- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**

- **Vhodná hasiva:**

CO₂, hasící prášek nebo rozestříkované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozestříkovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.

- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Při požáru se může uvolnit:

Chlorovodík (HCl)

Kysličník uhelnatý nebo kysličník uhličitý

Fosgen

- **5.3 Pokyny pro hasiče**

• **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Nosit osobní ochranný oděv.

Starat se o dostatečné větrání.

Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou.

- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**

Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.

Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.

Sebrat s materiály, vázícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).

- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:**

Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou.

Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.

- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**

- **Pokyny pro skladování:**

- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**

Přechovávat jen v původní nádobě.

Zajistit podlahy odolné kyselinám.

- **Upozornění k hromadnému skladování:** Přechovávat odděleně od oxidačních činidel.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 04.05.2023

**Obchodní označení: Fixing Solution I
for CSF Silver Staining Kit**

(pokračování strany 3)

- **Další údaje k podmínkám skladování:** Nádoby skladujte těsně uzavřené a v suchu.
- **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

- **8.1 Kontrolní parametry**
- **Kontrolní parametry:**
Produkt neobsahuje žádná relevantní množství látek, u kterých se musí kontrolovat hraniční hodnoty na pracovišti.
- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.
- **8.2 Omezování expozice**
- **Vhodné technické kontroly:** Žádné další údaje, viz bod 7.
- **Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**
Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.
Ochranný oděv odděleně přechovávat.
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
- **Ochrana dýchacích cest:**
Krátkodobě filtrační zařízení:
Filtr P2
- **Ochrana rukou:**
Rukavice z neoprénu
Gumové rukavice
Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.
Ochranné rukavice
Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.
Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.
- **Materiál rukavic:**
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.
Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.
- **Doba průniku materiálem rukavic:**
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- **Při trvalém kontaktu do 15 minut jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:**
chloroprenový kaučuk
Nitrilkaučuk
- **Ochrana očí a obličeje:** Uzavřené ochranné brýle
- **Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

- **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**
- **Všeobecné údaje:**
- **Skupenství:** Kapalná
- **Barva:** Bezbarvá
- **Zápach:** Nakyslý
- **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.
- **Bod tání / bod tuhnutí** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Hořlavost:** Nejsou k dispozici žádné informace

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 04.05.2023

**Obchodní označení: Fixing Solution I
for CSF Silver Staining Kit**

(pokračování strany 4)

· Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:	
· Dolní mez:	Nejsou k dispozici žádné informace
· Horní mez:	Nejsou k dispozici žádné informace
· Bod vzplanutí:	Nejsou k dispozici žádné informace
· Teplota rozkladu:	Nejsou k dispozici žádné informace
· pH při 20 °C:	<0,5
· Viskozita:	
· Kinematická viskozita:	Nejsou k dispozici žádné informace
· Dynamicky viskozita:	Nejsou k dispozici žádné informace
· Rozpustnost:	
· vodě:	Úplně mísitelná.
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota):	Nejsou k dispozici žádné informace
· Tlak páry při 20 °C:	0,1 hPa
· Hustota a/nebo relativní hustota:	
· Hustota:	Nejsou k dispozici žádné informace
· Relativní hustota:	Nejsou k dispozici žádné informace

· 9.2 Další informace

- **Vzhled:**
- **Skupenství:** Ředidlo
- **Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí:**
- **Výbušné vlastnosti:** U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita:** Žádné další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita:**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí:** Žádné další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Avoid contact with strong oxidizers.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** V případě požáru: viz oddíl 5

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008:**
- **Akutní toxicita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Žíravost/dráždivost pro kůži:** Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Mutagenita v zárodečných buňkách:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:** Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 04.05.2023

**Obchodní označení: Fixing Solution I
for CSF Silver Staining Kit**

(pokračování strany 5)

- **11.2 Informace o další nebezpečnosti:**
- **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**
Nejsou k dispozici žádné relevantní informace

ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita:**
- **Aquatická toxicita:**
CAS 76-03-9 Trichloroacetic acid / Toxicity to algae: EC50/14d (Chlorella pyrenoidosa) = 0,27 mg/l
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**
Informace o vlastnostech narušujících endokrinní systém jsou uvedeny v oddílu 11.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky:**
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
Třída ohrožení vody 2 (Samozařazení): ohrožuje vodu

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:**
Likvidujte v souladu s úředními předpisy.
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:**
Nevyčištěný obal musí být zlikvidován stejným způsobem jako výrobek v souladu s úředními předpisy.
- **Doporučený čistící prostředek:** Voda, případně s přísadami čistících prostředků.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.1 UN číslo nebo ID číslo · ADR, IMDG, IATA | <p>UN2564</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku · ADR · IMDG · IATA | <p>2564 KYSELINA TRICHLOROCTOVÁ, ROZTOK
TRICHLOROACETIC ACID SOLUTION, MARINE
POLLUTANT
TRICHLOROACETIC ACID SOLUTION</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu · ADR, IATA | |
| <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> · třída: </div> </div> | |
| <p>8 Žíravé látky</p> | |

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 04.05.2023

**Obchodní označení: Fixing Solution I
for CSF Silver Staining Kit**

(pokračování strany 6)

· Etiketa:	8
· IMDG	
	
· Class	8 Žíravé látky
· Label	8
· 14.4 Obalová skupina	
· ADR, IMDG, IATA	III
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Produkt obsahuje látky ohrožující životní prostředí: kyselina trichloroctová
· Látka znečišťující moře:	Symbol (ryba a strom)
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Varování: Žíravé látky
· Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):	80
· EMS-skupina:	F-A,S-B
· Segregation groups	(SGG1) Acids
· Stowage Category	B
· 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	
· ADR	
· Omezené množství (LQ)	5L
· Vyňatá množství (EQ)	Kód: E1 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 ml
· Přepravní kategorie	3
· Kód omezení pro tunely:	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· UN "Model Regulation":	UN 2564 KYSELINA TRICHLOROCTOVÁ, ROZTOK, 8, III

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
- Rady 2012/18/EU
- Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - **PŘÍLOHA I** Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- Rady (ES) č. 1907/2006 **PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3
- Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - **Příloha II**
- Žádná z obsažených látek není na seznamu.

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 04.05.2023

Obchodní označení: **Fixing Solution I** for CSF Silver Staining Kit

(pokračování strany 7)

· NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148

· Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· Národní předpisy:

· Upozornění na omezení práce:

Třída	podíl v %
Wasser	70-90
I	15-30

· 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

· Relevantní věty

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

· Obor, vydávající bezpečnostní list: Bezpečnostní oddělení

· Poradce: +49 6221 13840-35

· Datum předchozí verze: 02.05.2018

· Číslo předchozí verze: 3

· Zkratky a akronymy:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic substance (REACH)

vPvB: very persistent, very bioaccumulative substance (REACH)

REACH: Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

CLP: Regulation on classification, labelling and packaging of substances and mixtures

bw: body weight

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Skin Corr. 1A: Žiravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1A

STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3

Aquatic Acute 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1

Aquatic Chronic 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1

Aquatic Chronic 3: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 3

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 28.08.2024

Číslo verze 3

Revize: 28.08.2024

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Ethanol denaturated
for Fixing Solution II and Wash Solution
- **Číslo výrobku:** 43829
- **UFI:** 5P80-90HP-P00T-ND6G
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Použití látky / přípravku:** Laboratorní chemikálie
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**
SERVA Electrophoresis GmbH
Carl-Benz-Str. 7
D-69115 Heidelberg
Tel.: +49 6221 13840-0
FAX: +49 6221 13840-10
msds.info@serva.de
- **Obor poskytující informace:** Bezpečnostní oddělení Tel.: +49 6221 13840-35
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Informace o lékařské pohotovosti v případě otravy
Informační centrum pro otravy v Mohuči - tel.: +49 (0) 6131 19240
(Poradenství v němčině a angličtině)
Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2
Telefon: +420 224 919 293, +420 224 915 402 (24h)

SERVA
serving scientists

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:**



GHS02

Flam. Liq. 2 H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:**
Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti:** GHS02, GHS07
- **Signální slovo:** Nebezpečí
- **Standardní věty o nebezpečnosti:**
H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
 - P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
 - P243 Proveďte opatření proti výbojům statické elektřiny.
 - P264 Po manipulaci důkladně omyjte.

(pokračování na straně 2)

CZ

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 28.08.2024

Číslo verze 3

Revize: 28.08.2024

**Obchodní označení: Ethanol denaturated
for Fixing Solution II and Wash Solution**

(pokračování strany 1)

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

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

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.

- **Označení balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml**

- **Výstražné symboly nebezpečnosti GHS02, GHS07**

- **Signální slovo Nebezpečí**

- **Standardní věty o nebezpečnosti** odpadá

- **Pokyny pro bezpečné zacházení**

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

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

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

- **2.3 Další nebezpečnost**

- **Výsledky posouzení PBT a vPvB:**

- **PBT:** Koncentrace látek klasifikovaných jako PBT: < 0,1%

- **vPvB:** koncentrace látek klasifikovaných jako vPvB: < 0,1 %.

- **Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému**

78-93-3 butanon

Seznam II

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.2 Směsi**

- **Popis: Řešení**

- **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

CAS: 64-17-5 Reg.nr.: 01-2119457610-43	ethanol ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319	80-100%
CAS: 67-63-0	propan-2-ol ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	0,5-1,5%
CAS: 78-93-3	butanon ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	0,5-1,5%
CAS: 3734-33-6	denatonium benzoate ⚠ Acute Tox. 2, H330; ⚠ Eye Dam. 1, H318; ⚠ Acute Tox. 4, H302	0,1-0,2%

- **Dodatečná upozornění:**

Výrobek neobsahuje žádné další látky, které by musely být deklarovány podle nařízení REACH (nařízení (ES) č. 1907/2006).

Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**

- **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.

- **Při styku s kůží:**

Okamžitě omyjte vodou a mýdlem a důkladně opláchněte. V případě potíží se poradte s lékařem.

- **Při zasažení očí:**

Otevřené oko několik minut vyplachujte tekoucí vodou. Pokud je to možné, vyjměte kontaktní čočky a pokračujte ve vyplachování. V případě potíží vyhledejte očního lékaře.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 28.08.2024

Číslo verze 3

Revize: 28.08.2024

**Obchodní označení: Ethanol denaturated
for Fixing Solution II and Wash Solution**

(pokračování strany 2)

- **Při požití:**
Okamžitě vypláchněte ústa. Pijte hodně vody a zajistěte čerstvý vzduch. Okamžitě zavolejte lékaře.
Nevyvolávejte zvracení!
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Nevolnost
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:**
CO₂, hasící prášek nebo rozstříkované vodní paprsky. Větší ohně zdotat rozstříkovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
Páry mohou se vzduchem tvořit hořlavé a výbušné směsi.
Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny.
Při požáru se může uvolnit:
Kysličník uhelnatý nebo kysličník uhličitý
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
- **Další údaje:**
Kontaminovanou vodu odděleně sbírat, voda nesmí vniknout do kanalizace.
Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
Nosit osobní ochranný oděv.
Starat se o dostatečné větrání.
Mimořádné nebezpečí uklouznutí na vylitém nebo rozsypaném produktu.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
Zabránit vniknutí do kanalizace, výkopů a sklepů.
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
Sebrat s materiály, vázícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:**
Nádrž udržovat nepropustně uzavřenou.
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**
Zajistit proti elektrostatickému náboji.
Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**
Přechovávat jen v původní nádobě.
Nevhodný materiál pro nádrže: hliník.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 28.08.2024

Číslo verze 3

Revize: 28.08.2024

**Obchodní označení: Ethanol denaturated
for Fixing Solution II and Wash Solution**

(pokračování strany 3)

Skladovat na chladném místě.

- **Upozornění k hromadnému skladování:** Přechovávat odděleně od oxidačních činidel.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Nádoby skladujte těsně uzavřené a v suchu.
- **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

* ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

· 8.1 Kontrolní parametry

· Kontrolní parametry:

64-17-5 ethanol (80-100%)

NPK	Krátkodobá hodnota: 3000 mg/m ³ , 1566 ppm Dlouhodobá hodnota: 1000 mg/m ³ , 522 ppm
-----	---

67-63-0 propan-2-ol (0,5-1,5%)

NPK	Krátkodobá hodnota: 1000 mg/m ³ , 400 ppm Dlouhodobá hodnota: 500 mg/m ³ , 200 ppm I
-----	--

78-93-3 butanon (0,5-1,5%)

NPK	Krátkodobá hodnota: 900 mg/m ³ , 300 ppm Dlouhodobá hodnota: 600 mg/m ³ , 200 ppm I
-----	---

- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

· 8.2 Omezování expozice

- **Vhodné technické kontroly:** Žádné další údaje, viz bod 7.

- **Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:**

- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.
Ochranný oděv odděleně přechovávat.
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
Zamezit styku se zrakem.

- **Ochrana dýchacích cest:**

Krátkodobě filtrační zařízení:
Filtr A/P2

- **Ochrana rukou:**

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.
Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.
Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

- **Materiál rukavic:**

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.
Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

- **Doba průniku materiálem rukavic:**

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

- **Při trvalém kontaktu do 15 minut jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:**

Nitrilkaučuk
chloroprenový kaučuk

- **Ochrana očí a obličeje:** Uzavřené ochranné brýle

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 28.08.2024

Číslo verze 3

Revize: 28.08.2024

**Obchodní označení: Ethanol denaturated
for Fixing Solution II and Wash Solution**

· **Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení

(pokračování strany 4)

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

· 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

- **Všeobecné údaje:**
- **Skupenství:** Kapalná
- **Barva:** Bezbarvá
- **Zápach:** Charakteristický
- **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.
- **Bod tání / bod tuhnutí** -114 °C
- **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:** 78 °C
- **Hořlavost:** Vysoce hořlavý.
- **Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:**
- **Dolní mez:** 3,5 Vol %
- **Horní mez:** 15 Vol %
- **Bod vzplanutí:** 12 °C
- **Teplota samovznícení:** 425 °C
- **Teplota rozkladu:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **pH při 20 °C:** 7
- **Viskozita:**
- **Kinematická viskozita:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Dynamicky viskozita při 20 °C:** 1,2 mPas
- **Rozpusťnost:**
- **vodě:** Úplně mísitelná.
- **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota):** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Tlak páry při 20 °C:** 59 hPa
- **Tlak páry při 50 °C:** 280 hPa
- **Hustota a/nebo relativní hustota:**
- **Hustota při 20 °C:** 0,79 g/cm³
- **Relativní hustota:** Nejsou k dispozici žádné informace

· 9.2 Další informace

Další fyzikálně-chemické údaje nejsou k dispozici.

- **Vzhled:**
- **Skupenství:** Tekutina
- **Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí:**
- **Výbušné vlastnosti:** I když produktu nehrozí nebezpečí exploze, je přesto možné nebezpečí exploze ve směsi par se vzduchem.
- **Molekulová hmotnost** 46,1 g/mol

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita:** Žádné další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita:**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí:** Páry mohou se vzduchem tvořit hořlavé a výbušné směsi.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:**
Avoid high temperatures, flames, sparks
static discharge
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Vyhnete se kontaktu s oxidačními činidly.

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 28.08.2024

Číslo verze 3

Revize: 28.08.2024

**Obchodní označení: Ethanol denaturated
for Fixing Solution II and Wash Solution**

(pokračování strany 5)

· **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** V případě požáru: viz oddíl 5

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008:**
- **Akutní toxicita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

64-17-5 ethanol

Orálně	LD50	10.470 mg/kg (rat)
Pokožkou	LD50	>2.000 mg/kg (rabbit)
Inhalováním	LC50/4h	124,7 mg/l (rat)

- **Žíravost/dráždivost pro kůži:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí:** Způsobuje vážné podráždění očí.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Mutagenita v zárodečných buňkách:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti:**

- **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**

78-93-3 butanon

Seznam II

ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita:**
- **Aquatická toxicita:**
LC50/96h (Oncorhynchus mykiss): 13000 mg/l
LC50/48h (Daphnia magna): 12340 mg/l
Toxicita pro řasy: NOEC (Lemna gibba, OECD 201) = 280 mg/l
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost:** snadno biologicky odbouratelný
- **Další upozornění:**
OECD 301 B (test biologické rozložitelnosti/vývoje CO₂)
Biologická rozložitelnost:
97 %
- **12.3 Bioakumulační potenciál:** BCF: 0,66 - 3,2 mg/l
- **12.4 Mobilita v půdě:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:**
- **PBT:** Koncentrace látek klasifikovaných jako PBT: < 0,1%
- **vPvB:** Koncentrace látek klasifikovaných jako vPvB: < 0,1 %.
- **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**
Informace o vlastnostech narušujících endokrinní systém jsou uvedeny v oddílu 11.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky:**
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
Třída ohrožení vody 1 (Samozařazení): slabé ohrožení vody

CZ

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 28.08.2024

Číslo verze 3

Revize: 28.08.2024

Obchodní označení: Ethanol denaturated
for Fixing Solution II and Wash Solution

(pokračování strany 6)

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- 13.1 Metody nakládání s odpady
- Doporučení:
Likvidujte v souladu s úředními předpisy.
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
- Kontaminované obaly:
- Doporučení:
Nevyčištěný obal musí být zlikvidován stejným způsobem jako výrobek v souladu s úředními předpisy.
- Doporučený čisticí prostředek: Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo nebo ID číslo	
ADR, IMDG, IATA	UN1170
14.2 Náležitý název OSN pro zásilku	
ADR	1170 ETHANOL, ROZTOK (ETHYLALKOHOL, ROZTOK)
IMDG	ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)
IATA	ETHANOL SOLUTION
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
ADR, IMDG, IATA	
	
třída:	3 Hořlavé kapaliny
Etiketa:	3
14.4 Obalová skupina	
ADR, IMDG, IATA	II
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	
Látka znečišťující moře:	Ne
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Varování: Hořlavé kapaliny
Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):	33
EMS-skupina:	F-E,S-D
Stowage Category	A
14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Nedá se použít.
Přeprava/další údaje:	
ADR	
Omezené množství (LQ)	1L
Vyňatá množství (EQ)	Kód: E2 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 ml
Přepravní kategorie	2
Kód omezení pro tunely:	D/E

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 28.08.2024

Číslo verze 3

Revize: 28.08.2024

**Obchodní označení: Ethanol denaturated
for Fixing Solution II and Wash Solution**

(pokračování strany 7)

· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· UN "Model Regulation":	UN 1170 ETHANOL, ROZTOK (ETHYLALKOHOL, ROZTOK), 3, II

ODDÍL 15: Informace o předpisech

· **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

· **Rady 2012/18/EU**

· **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Kategorie Seveso**

HOŘLAVÉ KAPALINY

P5c HOŘLAVÉ KAPALINY

· **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 5.000 t**

· **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 50.000 t**

· **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3

· **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**

· **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog**

78-93-3 butanon

3

· **Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**

78-93-3 butanon

3

· **Národní předpisy:**

· **Upozornění na omezení práce:** Dodržet pracovní omezení pro mladistvé.

· **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

· **Relevantní věty**

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H330 Při vdechování může způsobit smrt.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

(pokračování na straně 9)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 28.08.2024

Číslo verze 3

Revize: 28.08.2024

Obchodní označení: *Ethanol denaturated for Fixing Solution II and Wash Solution*

(pokračování strany 8)

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

· **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Bezpečnostní oddělení

· **Poradce:** +49 6221 13840-35

· **Datum předchozí verze:** 23.09.2023

· **Zkratky a akronymy:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic substance (REACH)

vPvB: very persistent, very bioaccumulative substance (REACH)

REACH: Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

CLP: Regulation on classification, labelling and packaging of substances and mixtures

bw: body weight

UFI: Jednoznačný Identifikátor Složení (Unique Formula Identifier)

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Hořlavé kapaliny – Kategorie 2

Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4

Acute Tox. 2: Akutní toxicita – Kategorie 2

Eye Dam. 1: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 1

Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2

STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 26.01.2023

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní označení: **Fixing Solution III**
for CSF Silver Staining Kit



Číslo výrobku: 43830

UFI: MU20-V0KP-V005-N5K3

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

Použití látky / přípravku: Laboratorní chemikálie

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Identifikace výrobce/dovozce:

SERVA Electrophoresis GmbH

Carl-Benz-Str. 7

D-69115 Heidelberg

Tel.: +49 6221 13840-0

FAX: +49 6221 13840-10

msds.info@serva.de

Obor poskytující informace: Bezpečnostní oddělení Tel.: +49 6221 13840-35

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Informace o lékařské pohotovosti v případě otravy

Informační centrum pro otravy v Mohuči - tel.: +49 (0) 6131 19240

(Poradenství v němčině a angličtině)

Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2

Telefon: +420 224 919 293, +420 224 915 402 (24h)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:



GHS06

Acute Tox. 3

H331 Toxický při vdechování.



GHS08

Resp. Sens. 1

H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.



GHS05 korozivita

Skin Corr. 1B

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.



GHS09

Aquatic Acute 1

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

Aquatic Chronic 2

H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 26.01.2023

Obchodní označení: Fixing Solution III for CSF Silver Staining Kit

(pokračování strany 1)



GHS07

Acute Tox. 4	H302 Zdraví škodlivý při požití.
Skin Sens. 1	H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
STOT SE 3	H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

· 2.2 Prvky označení

· Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:

Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.

· Výstražné symboly nebezpečnosti: GHS05, GHS06, GHS08, GHS09

· Signální slovo: Nebezpečí

· Nebezpečné komponenty k etiketování:

Glutaraldehyd

· Standardní věty o nebezpečnosti:

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H331 Toxický při vdechování.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

· Pokyny pro bezpečné zacházení

P273 Zabráňte uvolnění do životního prostředí.

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

P301+P312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

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

P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

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.

· Další údaje:

EUH071 Způsobuje poleptání dýchacích cest.

· Označení balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml

· Výstražné symboly nebezpečnosti GHS05, GHS06, GHS08, GHS09

· Signální slovo Nebezpečí

· Nebezpečné komponenty k etiketování:

Glutaraldehyd

· Standardní věty o nebezpečnosti

H331 Toxický při vdechování.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

· Pokyny pro bezpečné zacházení

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

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

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.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 26.01.2023

**Obchodní označení: Fixing Solution III
for CSF Silver Staining Kit**

(pokračování strany 2)

- **2.3 Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB:**
- **PBT:** PBT - Hodnocení není k dispozici.
- **vPvB:** vPvB - Hodnocení není k dispozici.
- **Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

* ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.2 Směsi**
- **Popis:** vodný roztok

· **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

111-30-8	Glutaraldehyd	15-30%
	 Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 2, H330;  Resp. Sens. 1, H334;  Skin Corr. 1B, H314;  Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411;  Skin Sens. 1A, H317; STOT SE 3, H335, EUH071 Specifická koncentrační mez: STOT SE 3; H335: C ≥ 0,5 %	

· **SVHC**

111-30-8	Glutaraldehyd
----------	---------------

- **Dodatečná upozornění:**
the product contains no further substances which shall be indicated according to REACH-Regulation (Regulation (EC) No. 1907/2006).
Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

* ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:**
Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.
Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné produktem.
Ochranu dýchání odstranit teprve po odstranění znečištěných částí oděvu.
Při nepravidelném dechu nebo zástavě dechu provést umělé dýchání.
- **Při nadýchání:** Provide fresh air. Call for doctor immediately.
- **Při styku s kůží:**
Immediate wash with copious amounts of water and soap; rinse thoroughly; seek medical advice.
- **Při zasažení očí:**
Otevřené oko několik minut vyplachujte tekoucí vodou. Pokud je to možné, vyjměte kontaktní čočky a pokračujte ve vyplachování. Okamžitě vyhledejte očního lékaře.
- **Při požití:**
Vypláchněte ústa. Okamžitě zavolejte lékaře.
Do not induce vomiting - risk of chemical burns!
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

* ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:**
CO₂, hasící prášek nebo rozstříkované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozstříkovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 26.01.2023

**Obchodní označení: Fixing Solution III
for CSF Silver Staining Kit**

(pokračování strany 3)

- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
V případě požáru je možný vznik nebezpečných požárních plynů nebo par.
Při požáru se může uvolnit:
Kysličník uhelnatý nebo kysličník uhličitý
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
- **Další údaje:** Kontaminovanou vodu odděleně sbírat, voda nesmí vniknout do kanalizace.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
Nosit osobní ochranný oděv.
Starat se o dostatečné větrání.
Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
Sebrat s materiály, vázícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
Informace k odstranění viz kapitola 13.

*

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:**
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.
Nádrž opatrně otevřít a zacházet s ní opatrně.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**
Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.
Mít připravené ochranné dýchací přístroje.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**
Skladování při +2 až +8 °C
Přechovávat jen v původní nádobě.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Přechovávat odděleně od oxidačních činidel.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Nádoby skladujte těsně uzavřené a v suchu.
- **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

*

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

- **8.1 Kontrolní parametry**

- **Kontrolní parametry:**

111-30-8 Glutaraldehyd (15-30%)

NPK	Krátkodobá hodnota: 0,4 mg/m ³ Dlouhodobá hodnota: 0,2 mg/m ³ I, S
-----	--

- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 26.01.2023

Obchodní označení: **Fixing Solution III** for CSF Silver Staining Kit

(pokračování strany 4)

- **8.2 Omezování expozice**
- **Vhodné technické kontroly:** Žádné další údaje, viz bod 7.
- **Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**
Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
Ochranný oděv odděleně přechovávat.
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
- **Ochrana dýchacích cest:**
Krátkodobě filtrační zařízení:
Filter A/P3
- **Ochrana rukou:**
Rukavice z neoprénu
Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.
Ochranné rukavice
Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.
Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.
- **Materiál rukavic:**
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.
Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.
- **Doba průniku materiálem rukavic:**
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- **Při trvalém kontaktu do 15 minut jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:**
Rukavice z neoprénu
Nitrilkaučuk
- **Ochrana očí a obličeje:** Uzavřené ochranné brýle
- **Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení

*

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

- **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**
- **Všeobecné údaje:**
- **Skupenství:** Kapalná
- **Barva:** Bezbarvá
- **Zápach:** Nepříjemný
- **Prahová hodnota zápachu:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Bod tání / bod tuhnutí** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Hořlavost:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:**
- **Dolní mez:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Horní mez:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Bod vzplanutí:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Teplota rozkladu:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **pH při 20 °C:** 3-5,5
- **Viskozita:**
- **Kinematická viskozita:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Dynamická viskozita:** Nejsou k dispozici žádné informace

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 26.01.2023

Obchodní označení: Fixing Solution III for CSF Silver Staining Kit

(pokračování strany 5)

· Rozpustnost:	Úplně mísitelná.
· vodě:	
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota):	Nejsou k dispozici žádné informace
· Tlak páry:	Nejsou k dispozici žádné informace
· Hustota a/nebo relativní hustota:	
· Hustota:	Nejsou k dispozici žádné informace
· Relativní hustota:	Nejsou k dispozici žádné informace
· 9.2 Další informace	Další fyzikálně-chemické údaje nejsou k dispozici.
· Vzhled:	
· Skupenství:	Ředidlo
· Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí:	
· Výbušné vlastnosti:	no information available

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita:** Žádné další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita:**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí:** Vapours can form flammable and explosive mixtures with air.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Vysoké teploty
- **10.5 Neslučitelné materiály:**
Vyhněte se kontaktu s:
Silné oxidanty
silné kyseliny
strong bases
Amines
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** V případě požáru: viz oddíl 5

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008:**
- **Akutní toxicita:**
Zdraví škodlivý při požití.
Toxický při vdechování.

· **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

111-30-8 Glutaraldehyd

Orálně	LD50	77 mg/kg (rat)
Inhalováním	LC50/4h	0,28-0,39 mg/l (rat)
	LC50/96h	12,2 mg/l (trout)

- **Žíravost/dráždivost pro kůži:** Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:**
Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- **Mutagenita v zárodečných buňkách:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:** Může způsobit podráždění dýchacích cest.

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 26.01.2023

Obchodní označení: **Fixing Solution III** **for CSF Silver Staining Kit**

(pokračování strany 6)

- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Další údaje (k experimentální toxikologii)**
Glutaraldehyde is identified as a substance of very high concern in accordance with Article 57(f) of Regulation (EC) 1907/2006 (REACH) because it is a substance with respiratory sensitising properties for which there is scientific evidence of probable serious effects to human health which gives rise to an equivalent level of concern to those substances listed in points (a) to (e) of Article 57 of the REACH regulation. (ECHA SVHC Support Document - Glutaral, CAS-No. 111-30-8; page 4)
- **Doplňující toxikologická upozornění:**
- **Akutní účinky (akutní toxicita, dráždivost a žíravost)** Respiratory irritation is possible.
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti:**
- **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**
Přihlédnutím na současný stav vědeckých poznatků nejsou k dispozici žádné údaje o vlastnostech výrobku, které narušují endokrinní systém.

*

ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita:**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**
Informace o vlastnostech narušujících endokrinní systém jsou uvedeny v oddílu 11.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky:**
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
Třída ohrožení vody 3 (Samozařazení): silně ohrožuje vodu

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:**
Likvidujte v souladu s úředními předpisy.
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:**
Nevyčištěný obal musí být zlikvidován stejným způsobem jako výrobek v souladu s úředními předpisy.
- **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čistících prostředků.

*

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- **14.1 UN číslo nebo ID číslo**
- **ADR, IMDG, IATA** UN2927

(pokračování na straně 8)

CZ

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 26.01.2023

Obchodní označení: Fixing Solution III for CSF Silver Staining Kit

(pokračování strany 7)

· 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku

· ADR

2927 LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ,
ORGANICKÁ, J.N. (Glutaraldehyd), OHROŽUJÍCÍ
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

· IMDG

TOXIC LIQUID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S.
(glutaral)

· IATA

TOXIC LIQUID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S.
(glutaral mixture)

· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

· ADR



· třída:

6.1 Toxické látky

· Etiketa:

6.1+8

· IMDG



· Class

6.1 Toxické látky

· Label

6.1/8

· IATA



· Class

6.1 Toxické látky

· Label

6.1 (8)

· 14.4 Obalová skupina

· ADR, IMDG, IATA

II

· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

· Látka znečišťující moře:

Ano

· Zvláštní označení (ADR):

Symbol (ryba a strom)

· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Varování: Toxické látky

· Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):

68

· EMS-skupina:

F-A,S-B

· Stowage Category

B

· Stowage Code

SW2 Clear of living quarters.

· 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů

IMO

Nedá se použít.

· Přeprava/další údaje:

· ADR

· Omezené množství (LQ)

100 ml

· Vyňatá množství (EQ)

Kód: E4

Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 1 ml

Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 ml

· Přepravní kategorie

2

(pokračování na straně 9)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 26.01.2023

**Obchodní označení: Fixing Solution III
for CSF Silver Staining Kit**

(pokračování strany 8)

· Kód omezení pro tunely:	D/E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	100 ml
· Excepted quantities (EQ)	Code: E4 Maximum net quantity per inner packaging: 1 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· UN "Model Regulation":	UN 2927 LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N. (GLUTARALDEHYD), 6.1 (8), II, OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

ODDÍL 15: Informace o předpisech

· **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

· **Rady 2012/18/EU**

· **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Kategorie Seveso**

H2 AKUTNÍ TOXICITA

E1 Nebezpečnost pro vodní prostředí

· **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 50 t**

· **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 200 t**

· **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3

· **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**

· **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Národní předpisy:**

· **Upozornění na omezení práce:**

Třída	podíl v %
Wasser	60-80
I	15-30

· **Jiná ustanovení, omezení a zákazy**

· **Látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) podle REACH, čl. 57**

111-30-8 | Glutaraldehyd

· **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

CZ

(pokračování na straně 10)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 26.01.2023

**Obchodní označení: Fixing Solution III
for CSF Silver Staining Kit**

(pokračování strany 9)

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

• **Relevantní věty**

- H301 Toxický při požití.
- H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- H330 Při vdechování může způsobit smrt.
- H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
- H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
- H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- EUH071 Způsobuje poleptání dýchacích cest.

• **Obor, vydávající bezpečnostní list: Bezpečnostní oddělení**

• **Poradce: +49 6221 13840-35**

• **Datum předchozí verze: 02.05.2018**

• **Číslo předchozí verze: 3**

• **Zkratky a akronymy:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic substance (REACH)

vPvB: very persistent, very bioaccumulative substance (REACH)

REACH: Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

CLP: Regulation on classification, labelling and packaging of substances and mixtures

bw: body weight

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 3: Akutní toxicita – Kategorie 3

Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4

Acute Tox. 2: Akutní toxicita – Kategorie 2

Skin Corr. 1B: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1B

Resp. Sens. 1: Senzibilizace dýchacích cest – Kategorie 1

Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže – Kategorie 1

Skin Sens. 1A: Senzibilizace kůže – Kategorie 1A

STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3

Aquatic Acute 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1

Aquatic Chronic 2: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 2

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 29.09.2023

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Solution A
for CSF Silver Staining Kit
- **Číslo výrobku:** 43831
- **UFI:** 6110-803C-E00S-S0AR
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Použití látky / přípravku:** Laboratorní chemikálie
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**
SERVA Electrophoresis GmbH
Carl-Benz-Str. 7
D-69115 Heidelberg
Tel.: +49 6221 13840-0
FAX: +49 6221 13840-10
msds.info@serva.de
- **Obor poskytující informace:** Bezpečnostní oddělení Tel.: +49 6221 13840-35
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Informace o lékařské pohotovosti v případě otravy
Informační centrum pro otravy v Mohuči - tel.: +49 (0) 6131 19240
(Poradenství v němčině a angličtině)
Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2
Telefon: +420 224 919 293, +420 224 915 402 (24h)



ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:**



GHS05 korozivita

Skin Corr. 1B H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:**
Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti:** GHS05
- **Signální slovo:** Nebezpečí
- **Standardní věty o nebezpečnosti:**
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
 - P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.
 - P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].
 - P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
 - 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.
 - P405 Skladujte uzamčené.
- **2.3 Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB:**
- **PBT:** PBT - Hodnocení není k dispozici.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 29.09.2023

**Obchodní označení: Solution A
for CSF Silver Staining Kit**

(pokračování strany 1)

- **vPvB:** vPvB - Hodnocení není k dispozici.
- **Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.2 Směsi**
- **Popis:** Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí.

· Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

1336-21-6	amoniak roztok	2,5-7%
	 Skin Corr. 1B, H314;  Aquatic Acute 1, H400 Specifická koncentrační mez: STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	

- **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
- **Při styku s kůží:**
Okamžitě omyjte vodou a mýdlem a důkladně opláchněte. V případě potíží se poradte s lékařem.
- **Při zasažení očí:**
Otevřené oko několik minut vyplachujte tekoucí vodou. Pokud je to možné, vyjměte kontaktní čočky a pokračujte ve vyplachování. Okamžitě vyhledejte očního lékaře.
- **Při požití:** Bohatě zapíjet vodou a dýchat čerstvý vzduch. Neprodleně vyhledat lékaře.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:**
CO₂, hasící prášek nebo rozstříkované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozstříkovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
Při požáru se může uvolnit:
Kysličníky dusíku (NO_x).
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
Nosit osobní ochranný oděv.
Starat se o dostatečné větrání.
Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
Sebrat s materiály, vázícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 29.09.2023

**Obchodní označení: Solution A
for CSF Silver Staining Kit**

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
Informace k odstranění viz kapitola 13.

(pokračování strany 2)

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:** Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Přechnovat jen v původní nádobě.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Přechnovat odděleně od oxidačních činidel.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Nádoby skladujte těsně uzavřené a v suchu.
- **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

- **8.1 Kontrolní parametry**
- **Kontrolní parametry:**
Produkt neobsahuje žádná relevantní množství látek, u kterých se musí kontrolovat hraniční hodnoty na pracovišti.
- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.
- **8.2 Omezování expozice**
- **Vhodné technické kontroly:** Žádné další údaje, viz bod 7.
- **Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**
Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
- **Ochrana dýchacích cest:**
Krátkodobě filtrační zařízení:
Filtr P3
- **Ochrana rukou:**
Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.
Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.
Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.
- **Materiál rukavic:**
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.
Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.
- **Doba průniku materiálem rukavic:**
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- **Ochrana očí a obličeje:** Uzavřené ochranné brýle
- **Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

- **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**
- **Všeobecné údaje:**
- **Skupenství:**

Kapalná

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 29.09.2023

**Obchodní označení: Solution A
for CSF Silver Staining Kit**

(pokračování strany 3)

· Barva:	Bezbarvá
· Zápach:	Po amoniaku
· Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.
· Bod tání / bod tuhnutí	0 °C
· Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Nejsou k dispozici žádné informace
· Hořlavost:	Nejsou k dispozici žádné informace
· Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:	
· Dolní mez:	Nejsou k dispozici žádné informace
· Horní mez:	Nejsou k dispozici žádné informace
· Bod vzplanutí:	Nejsou k dispozici žádné informace
· Teplota rozkladu:	Nejsou k dispozici žádné informace
· Viskozita:	
· Kinematická viskozita:	Není určeno.
· Dynamická viskozita:	Není určeno.
· Rozpustnost:	
· vodě:	Úplně mísitelná.
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota):	Nejsou k dispozici žádné informace
· Tlak páry při 20 °C:	23 hPa
· Hustota a/nebo relativní hustota:	
· Hustota při 20 °C:	1 g/cm ³
· Relativní hustota:	Nejsou k dispozici žádné informace
· 9.2 Další informace	
· Vzhled:	
· Skupenství:	Ředidlo
· Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí:	
· Výbušné vlastnosti:	U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
· Molekulová hmotnost	18,02 g/mol

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- 10.1 Reaktivita: Žádné další relevantní informace nejsou k dispozici.
- 10.2 Chemická stabilita:
- Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí: Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit: Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- 10.5 Neslučitelné materiály: Avoid contact with: metals
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: Kysličníky dusíku (NOx)

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- 11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008:
- Akutní toxicita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- Žíravost/dráždivost pro kůži: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- Vážné poškození očí / podráždění očí: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- Mutagenita v zárodečných buňkách: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- Karcinogenita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- Toxicita pro reprodukci: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 29.09.2023

**Obchodní označení: Solution A
for CSF Silver Staining Kit**

(pokračování strany 4)

- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti:**
- **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**
Přihlednutím na současný stav vědeckých poznatků nejsou k dispozici žádné údaje o vlastnostech výrobku, které narušují endokrinní systém.

ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita:**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.2 Peristence a rozložitelnost:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**
Informace o vlastnostech narušujících endokrinní systém jsou uvedeny v oddílu 11.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky:**
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**
Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
Nesmí nezředěno nebo nezneutralizováno proniknout do odpadních vod nebo jímek.
Odplavení větších množství do kanalizace nebo vodních toků může vést ke zvýšení hodnoty pH. Vysoká hodnota pH škodí vodním organismům. Při zředění na aplikační koncentraci se hodnota pH výrazně snižuje, takže odpadní vody vypuštěné do kanalizace po použití výrobku způsobují pouze slabé ohrožení vod.
Třída ohrožení vody 1 (Samozařazení): slabé ohrožení vody

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:** Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.
- **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.1 UN číslo nebo ID číslo · ADR, IMDG, IATA | <p>UN3266</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku · ADR | <p>3266 LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N., Roztok</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · IMDG, IATA | <p>CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. solution</p> |

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 29.09.2023

**Obchodní označení: Solution A
for CSF Silver Staining Kit**

(pokračování strany 5)

· **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

· ADR, IMDG, IATA



· **třída:** 8 Žíravé látky
· **Etiketa:** 8

· **14.4 Obalová skupina**

· ADR, IMDG, IATA III

· **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**

· **Látka znečišťující moře:** Ne

· **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele** Varování: Žíravé látky

· **Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):** 80

· **EMS-skupina:** F-A S-B

· **Stowage Category** A

· **Stowage Code** SW2 Clear of living quarters.

· **Segregation Code** SG35 Stow "separated from" SGG1-acids

· **14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů
IMO**

Nedá se použít.

· **Přeprava/další údaje:**

· **ADR**

· **Omezené množství (LQ)** 5L

· **Vyňatá množství (EQ)** Kód: E1

Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml

Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 ml

· **Přepavní kategorie** 3

· **Kód omezení pro tunely:** E

· **IMDG**

· **Limited quantities (LQ)** 5L

· **Excepted quantities (EQ)** Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

· **UN "Model Regulation":**

UN 3266 LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ,
ANORGANICKÁ, J.N., ROZTOK, 8, III

ODDÍL 15: Informace o předpisech

· **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

· **Rady 2012/18/EU**

· **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3

· **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 29.09.2023

**Obchodní označení: Solution A
for CSF Silver Staining Kit**

(pokračování strany 6)

· **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**

· **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

· **Relevantní věty**

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

· **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Bezpečnostní oddělení

· **Poradce:** +49 6221 13840-35

· **Číslo předchozí verze:** 3

· **Zkratky a akronymy:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic substance (REACH)

vPvB: very persistent, very bioaccumulative substance (REACH)

REACH: Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

CLP: Regulation on classification, labelling and packaging of substances and mixtures

bw: body weight

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Skin Corr. 1B: Žíravost/dráždívnost pro kůži – Kategorie 1B

Aquatic Acute 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4

Revize: 27.09.2023

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Solution B
for CSF Silver Staining Kit
- **Číslo výrobku:** 43832
- **Číslo CAS:**
7732-18-5
- **Číslo ES:**
231-791-2
- **UFI:** D410-R0SR-R008-EAWT
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Použití látky / přípravku:** Laboratorní chemikálie
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**
SERVA Electrophoresis GmbH
Carl-Benz-Str. 7
D-69115 Heidelberg
Tel.: +49 6221 13840-0
FAX: +49 6221 13840-10
msds.info@serva.de
- **Obor poskytující informace:** Bezpečnostní oddělení Tel.: +49 6221 13840-35
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Informace o lékařské pohotovosti v případě otravy
Informační centrum pro otravy v Mohuči - tel.: +49 (0) 6131 19240
(Poradenství v němčině a angličtině)
Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2
Telefon: +420 224 919 293, +420 224 915 402 (24h)

SERVA
serving scientists

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:**



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Dráždí kůži.
Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Aquatic Chronic 3 H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:**
Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti:** GHS07
- **Signální slovo:** Varování
- **Standardní věty o nebezpečnosti:**
H315 Dráždí kůži.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4

Revize: 27.09.2023

Obchodní označení: Solution B for CSF Silver Staining Kit

(pokračování strany 1)

- P302+P352 **PŘI STYKU S KŮŽÍ:** Omyjte velkým množstvím vody.
- 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.
- P332+P313 **Při podráždění kůže:** Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
- P337+P313 **Přetrvává-li podráždění očí:** Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
- **2.3 Další nebezpečnost**
 - **Výsledky posouzení PBT a vPvB:**
 - **PBT:** PBT - Hodnocení není k dispozici.
 - **vPvB:** vPvB - Hodnocení není k dispozici.
 - **Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému**
 - Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.1 Látky**
- **Číslo CAS:**
7732-18-5 water, distilled, conductivity or of similar purity
- **Identifikační číslo(čísla):**
- **Číslo ES:** 231-791-2
- **Popis:** Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí.

• Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

7761-88-8	dusičnan stříbrný	1-3%

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Při nadýchání:** Prívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
- **Při styku s kůží:**
Okamžitě omyjte vodou a mýdlem a důkladně opláchněte. V případě potíží se poraďte s lékařem.
- **Při zasažení očí:**
Otevřené oko několik minut vyplachujte tekoucí vodou. Pokud je to možné, vyjměte kontaktní čočky a pokračujte ve vyplachování. Okamžitě vyhledejte očního lékaře.
- **Při požití:** Wash out the mouth and call a doctor.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:**
CO₂, hasicí prášek nebo rozstříkované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozstříkovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy** Nosit osobní ochranný oděv.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4

Revize: 27.09.2023

Obchodní označení: Solution B
for CSF Silver Staining Kit

(pokračování strany 2)

- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
*Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.
 Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.*
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**
*Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
 Sebrat s materiály, vážícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).*
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
*Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.
 Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
 Informace k odstranění viz kapitola 13.*

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:** *Při odborném zacházení nejsou nutná žádná zvláštní opatření.*
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** *Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.*
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** *Přechovávat jen v původní nádobě.*
- **Upozornění k hromadnému skladování:** *Není nutné.*
- **Další údaje k podmínkám skladování:**
*Nádoby skladujte těsně uzavřené a v suchu.
 Chránit před účinky světla.*
- **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** *Další relevantní informace nejsou k dispozici.*

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

- **8.1 Kontrolní parametry**
- **Kontrolní parametry:** *Odpadá*
- **Další upozornění:** *Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.*
- **8.2 Omezování expozice**
- **Vhodné technické kontroly:** *Žádné další údaje, viz bod 7.*
- **Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**
*Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.
 Ochranný oděv odděleně přechovávat.
 Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
 Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
 Před přestávkami a po práci umýt ruce.*
- **Ochrana dýchacích cest:**
*Krátkodobě filtrační zařízení:
 Filtř P2*
- **Ochrana rukou:**
*Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.
 Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.
 Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.*
- **Materiál rukavic:**
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.
- **Doba průniku materiálem rukavic:**
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- **Při trvalém kontaktu do 15 minut jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:**
*Nitrilkaučuk
 chloroprenový kaučuk*

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4

Revize: 27.09.2023

Obchodní označení: Solution B
for CSF Silver Staining Kit

(pokračování strany 3)

- **Ochrana očí a obličeje:** Ochranné brýle
- **Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

· 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

- **Všeobecné údaje:**
- **Skupenství:** Kapalná
- **Barva:** Bezbarvá
- **Zápach:** Bez zápachu
- **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.
- **Bod tání / bod tuhnutí** 0 °C
- **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:** 100 °C
- **Hořlavost:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:**
- **Dolní mez:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Horní mez:** Není určeno.
- **Bod vzplanutí:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Teplota rozkladu:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **pH:** 7
- **Viskozita:**
- **Kinematická viskozita:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Dynamicky viskozita při 20 °C:** 0,952 mPa
- **Rozpustnost:**
- **vodě:** Úplně mísitelná.
- **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota):** Není určeno.
- **Tlak páry při 20 °C:** 23 hPa
- **Hustota a/nebo relativní hustota:**
- **Hustota při 20 °C:** 1,1005 g/cm³
- **Relativní hustota:** Není určeno.

- **9.2 Další informace** Další fyzikálně-chemické údaje nejsou k dispozici.
- **Vzhled:**
- **Skupenství:** Ředidlo
- **Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí:**
- **Výbušné vlastnosti:** U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
- **Molekulová hmotnost** 18,02 g/mol

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita:** Žádné další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita:**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:** Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí:** Žádné další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:** exposure to the light
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** V případě požáru: viz oddíl 5

CZ

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4

Revize: 27.09.2023

Obchodní označení: Solution B
for CSF Silver Staining Kit

(pokračování strany 4)

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008:**
- **Akutní toxicita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Žíravost/dráždivost pro kůži:** Dráždí kůži.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí:** Způsobuje vážné podráždění očí.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Mutagenita v zárodečných buňkách:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti:**
- **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**
Nejsou k dispozici žádné relevantní informace

ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita:**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**
Informace o vlastnostech narušujících endokrinní systém jsou uvedeny v oddílu 11.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky:**
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
Třída ohrožení vody 3 (Samozařazení): silně ohrožuje vodu

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:** Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:**
Nevyčištěný obal musí být zlikvidován stejným způsobem jako výrobek v souladu s úředními předpisy.
- **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čistících prostředků.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- **14.1 UN číslo nebo ID číslo**
- **ADR, IMDG, IATA** UN3082

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4

Revize: 27.09.2023

**Obchodní označení: Solution B
for CSF Silver Staining Kit**

(pokračování strany 5)

· **14.2 Náležitý název OSN pro zásilku**

· ADR

· IMDG

· IATA

3082 LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ,
KAPALNÁ, J.N. (DUSIČNAN STŘÍBRNÝ)
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE,
LIQUID, N.O.S. (SILVER NITRATE), MARINE
POLLUTANT
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE,
LIQUID, N.O.S. (SILVER NITRATE)

· **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

· ADR, IMDG, IATA



· třída:

9 Jiné nebezpečné látky a předměty

· Etiketa:

9

· **14.4 Obalová skupina**

· ADR, IMDG, IATA

III

· **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**

· Látka znečišťující moře:

Produkt obsahuje látky ohrožující životní prostředí:
dusičnan stříbrný

Ano

· Zvláštní označení (ADR):

Symbol (ryba a strom)

· Zvláštní označení (IATA):

Symbol (ryba a strom)

Symbol (ryba a strom)

· **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

· Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):

Varování: Jiné nebezpečné látky a předměty

· EMS-skupina:

90

· Segregation groups

F-A,S-F

(SGG7) Heavy metals and their salts (including their
organometallic compounds)

· Stowage Category

A

· **14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů**

IMO

Nedá se použít.

· **Přeprava/další údaje:**

· ADR

· Omezené množství (LQ)

5L

· Vyňatá množství (EQ)

Kód: E1

Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml

Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 ml

· Přepravní kategorie

3

· Kód omezení pro tunely:

E

· IMDG

· Limited quantities (LQ)

5L

· Excepted quantities (EQ)

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4

Revize: 27.09.2023

**Obchodní označení: Solution B
for CSF Silver Staining Kit**

(pokračování strany 6)

· UN "Model Regulation":

UN 3082 LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ
PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (DUSIČNAN
STŘÍBRNÝ), 9, III

ODDÍL 15: Informace o předpisech

· **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

- Rady 2012/18/EU
- **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Látka neobsažena.
- Rady (ES) č. 1907/2006 **PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3

· **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**

· **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

· **Relevantní věty**

H272 Může zesílit požár; oxidant.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

· **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Bezpečnostní oddělení

· **Poradce:** +49 6221 13840-35

· **Datum předchozí verze:** 02.05.2018

· **Zkratky a akronymy:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic substance (REACH)

vPvB: very persistent, very bioaccumulative substance (REACH)

REACH: Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

CLP: Regulation on classification, labelling and packaging of substances and mixtures

bw: body weight

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4

Revize: 27.09.2023

Obchodní označení: Solution B
for CSF Silver Staining Kit

(pokračování strany 7)

*EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances**ELINCS: European List of Notified Chemical Substances**CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Ox. Sol. 2: Oxidující tuhé látky – Kategorie 2**Skin Corr. 1B: Žiravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1B**Skin Irrit. 2: Žiravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2**Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2**Aquatic Acute 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1**Aquatic Chronic 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1**Aquatic Chronic 3: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 3*

-CZ-

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 2

Revize: 29.09.2023

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Solution C
for CSF Silver Staining Kit
- **Číslo výrobku:** 43833
- **UFI:** M910-S05J-C008-R12X
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Použití látky / přípravku:** Laboratorní chemikálie
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**
SERVA Electrophoresis GmbH
Carl-Benz-Str. 7
D-69115 Heidelberg
Tel.: +49 6221 13840-0
FAX: +49 6221 13840-10
msds.info@serva.de
- **Obor poskytující informace:** Bezpečnostní oddělení Tel.: +49 6221 13840-35
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Informace o lékařské pohotovosti v případě otravy
Informační centrum pro otravy v Mohuči - tel.: +49 (0) 6131 19240
(Poradenství v němčině a angličtině)
Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2
Telefon: +420 224 919 293, +420 224 915 402 (24h)



ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:**



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:**
Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti:** GHS07
- **Signální slovo:** Varování
- **Standardní věty o nebezpečnosti:**
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
 - P264 Po manipulaci důkladně omyjte.
 - P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.
 - 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.
 - P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
- **Označení balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml**
- **Výstražné symboly nebezpečnosti** GHS07
- **Signální slovo** Varování
- **Standardní věty o nebezpečnosti** odpadá

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 2

Revize: 29.09.2023

Obchodní označení: Solution C
for CSF Silver Staining Kit

(pokračování strany 1)

- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
 P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.
 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.
- **2.3 Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB:**
- **PBT:** PBT - Hodnocení není k dispozici.
- **vPvB:** vPvB - Hodnocení není k dispozici.
- **Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému**
 Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.2 Směsi**
- **Popis:** vodný roztok

• Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

CAS: 5949-29-1 Reg.nr.: 01-2119457026-42	Citric acid monohydrate	⚠ Eye Irrit. 2, H319	15-30%
---	-------------------------	----------------------	--------

- **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
- **Při styku s kůží:**
 Okamžitě omyjte vodou a mýdlem a důkladně opláchněte. V případě potíží se poradte s lékařem.
- **Při zasažení očí:**
 Otevřené oko několik minut vyplachujte tekoucí vodou. Pokud je to možné, vyjměte kontaktní čočky a pokračujte ve vyplachování. Okamžitě vyhledejte očního lékaře.
- **Při požití:** Vypláchněte ústa. V případě potíží se poradte s lékařem.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
 Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:**
 CO₂, hasící prášek nebo rozestřikované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozestřikovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
 Při požáru se může uvolnit:
 Kysličník uhelnatý nebo kysličník uhličitý
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy** Nosit osobní ochranný oděv.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
 Zředit velkým množstvím vody.
 Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 2

Revize: 29.09.2023

Obchodní označení: Solution C
for CSF Silver Staining Kit

(pokračování strany 2)

- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**
 Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
 Sebrat s materiály, vázícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
 Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.
 Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
 Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:** Při odborném zacházení nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Přechovávat jen v původní nádobě.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Nádoby skladujte těsně uzavřené a v suchu.
- **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

- **8.1 Kontrolní parametry**
- **Kontrolní parametry:**
 Produkt neobsahuje žádná relevantní množství látek, u kterých se musí kontrolovat hraniční hodnoty na pracovišti.
- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.
- **8.2 Omezování expozice**
- **Vhodné technické kontroly:** Žádné další údaje, viz bod 7.
- **Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**
 Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.
 Ochranný oděv odděleně přechovávat.
 Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
 Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
 Před přestávkami a po práci umýt ruce.
- **Ochrana dýchacích cest:** Doporučuje se ochrana dýchacího ústrojí.
- **Ochrana rukou:**
 Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.
 Ochranné rukavice
 Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.
 Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.
- **Materiál rukavic:**
 Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.
 Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.
 Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.
- **Doba průniku materiálem rukavic:**
 Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- **Při trvalém kontaktu do 15 minut jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:**
 Nitrilkaučuk
 chloroprenový kaučuk
- **Ochrana očí a obličej:** Ochranné brýle

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 2

Revize: 29.09.2023

Obchodní označení: Solution C
for CSF Silver Staining Kit

· **Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení

(pokračování strany 3)

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

· 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

- **Všeobecné údaje:**
- **Skupenství:** Kapalná
- **Barva:** Bezbarvá
- **Zápach:** Může se rozpoznat
- **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.
- **Bod tání / bod tuhnutí** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Hořlavost:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:**
- **Dolní mez:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Horní mez:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Bod vzplanutí:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Teplota rozkladu:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **pH při 20 °C:** 1-2
- **Viskozita:**
- **Kinematická viskozita:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Dynamicky viskozita:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Rozpustnost:**
- **vodě:** Úplně mísitelná.
- **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota):** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Tlak páry:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Hustota a/nebo relativní hustota:**
- **Hustota při 20 °C:** 1,108 g/cm³
- **Relativní hustota:** Není určeno.

- **9.2 Další informace** Další fyzikálně-chemické údaje nejsou k dispozici.
- **Vzhled:**
- **Skupenství:** Ředidlo
- **Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí:**
- **Výbušné vlastnosti:** U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
- **VOC %:** 0,00 %

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita:** Žádné další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita:**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:** Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí:** Žádné další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** V případě požáru: viz oddíl 5

CZ

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 2

Revize: 29.09.2023

Obchodní označení: Solution C
for CSF Silver Staining Kit

(pokračování strany 4)

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008:**
- **Akutní toxicita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Žíravost/dráždivost pro kůži:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí:** Způsobuje vážné podráždění očí.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Mutagenita v zárodečných buňkách:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti:**
- **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**
Nejsou k dispozici žádné relevantní informace

ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita:**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**
Informace o vlastnostech narušujících endokrinní systém jsou uvedeny v oddílu 11.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky:**
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
Třída ohrožení vody 1 (Samozařazení): slabé ohrožení vody

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:** Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:**
Nevyčištěný obal musí být zlikvidován stejným způsobem jako výrobek v souladu s úředními předpisy.
- **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čistících prostředků.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- **14.1 UN číslo nebo ID číslo**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** odpadá

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 2

Revize: 29.09.2023

Obchodní označení: Solution C
for CSF Silver Staining Kit

(pokračování strany 5)

· 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	odpadá
· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· třída:	odpadá
· 14.4 Obalová skupina	
· ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	
· Látka znečišťující moře:	Ne
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Nedá se použít.
· 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	Podle výše uvedených nařízení žádný nebezpečný náklad
· UN "Model Regulation":	odpadá

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
- Rady 2012/18/EU
- Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - **PŘÍLOHA I** Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- Rady (ES) č. 1907/2006 **PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3
- Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - **Příloha II**
- Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**
- **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**
- Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ**
- Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog**
- Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**
- Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

- **Relevantní věty**
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Bezpečnostní oddělení
- **Poradce:** +49 6221 13840-35

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 2

Revize: 29.09.2023

Obchodní označení: Solution C
for CSF Silver Staining Kit

(pokračování strany 6)

· **Datum předchozí verze:** 22.03.2013· **Zkratky a akronymy:***RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)**ICAO: International Civil Aviation Organisation**PBT: persistent, bioaccumulative, toxic substance (REACH)**vPvB: very persistent, very bioaccumulative substance (REACH)**REACH: Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals**CLP: Regulation on classification, labelling and packaging of substances and mixtures**bw: body weight**ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)**IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods**IATA: International Air Transport Association**GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals**EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances**ELINCS: European List of Notified Chemical Substances**CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2*

CZ

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4

Revize: 29.09.2023

* ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Formaldehyde solution 37%
- **Číslo výrobku:** 43834
- **UFI:** 6D10-80UX-N00R-ECP0
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Použití látky / přípravku:** Laboratorní chemikálie
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**
SERVA Electrophoresis GmbH
Carl-Benz-Str. 7
D-69115 Heidelberg
Tel.: +49 6221 13840-0
FAX: +49 6221 13840-10
msds.info@serva.de
- **Obor poskytující informace:** Bezpečnostní oddělení Tel.: +49 6221 13840-35
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Informace o lékařské pohotovosti v případě otravy
Informační centrum pro otravy v Mohuči - tel.: +49 (0) 6131 19240
(Poradenství v němčině a angličtině)
Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2
Telefon: +420 224 919 293, +420 224 915 402 (24h)



* ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:**



GHS06

Acute Tox. 3 H311 Toxický při styku s kůží.

Acute Tox. 3 H331 Toxický při vdechování.



GHS08

Muta. 2 H341 Podezření na genetické poškození.

Carc. 1B H350 Může vyvolat rakovinu.

STOT SE 1 H370 Způsobuje poškození orgánů.



GHS05 korozivita

Skin Corr. 1B H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Zdraví škodlivý při požití.

Skin Sens. 1 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4

Revize: 29.09.2023

Obchodní označení: Formaldehyde solution 37%

(pokračování strany 1)

STOT SE 3 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

2.2 Prvky označení**• Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:**

Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.

• Výstražné symboly nebezpečnosti: GHS05, GHS06, GHS08**• Signální slovo: Nebezpečí****• Nebezpečné komponenty k etiketování:**

Formaldehyd

methanol

• Standardní věty o nebezpečnosti:

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H311+H331 Toxický při styku s kůží a při vdechování.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H341 Podezření na genetické poškození.

H350 Může vyvolat rakovinu.

H370 Způsobuje poškození orgánů.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

• Pokyny pro bezpečné zacházení

P260 Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly.

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

P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte mýdlem a velkým množstvím vody.

P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

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.

• Označení balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml**• Výstražné symboly nebezpečnosti GHS05, GHS06, GHS08****• Signální slovo Nebezpečí****• Nebezpečné komponenty k etiketování:**

Formaldehyd

methanol

• Standardní věty o nebezpečnosti

H311+H331 Toxický při styku s kůží a při vdechování.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H341 Podezření na genetické poškození.

H350 Může vyvolat rakovinu.

H370 Způsobuje poškození orgánů.

• Pokyny pro bezpečné zacházení

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

P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte mýdlem a velkým množstvím vody.

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.

2.3 Další nebezpečnost**• Výsledky posouzení PBT a vPvB:****• PBT: PBT - Hodnocení není k dispozici.****• vPvB: vPvB - Hodnocení není k dispozici.****• Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

CZ

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4

Revize: 29.09.2023

Obchodní označení: Formaldehyde solution 37%

(pokračování strany 2)

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- 3.2 Směsi
- **Popis:** vodný roztok

· Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

50-00-0	Formaldehyd	37%
	 Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331;  Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350;  Skin Corr. 1B, H314;  Skin Sens. 1, H317 Specifické koncentrační limity: Skin Corr. 1B; H314: $C \geq 25 \%$ Skin Irrit. 2; H315: $5 \% \leq C < 25 \%$ Eye Irrit. 2; H319: $5 \% \leq C < 25 \%$ Skin Sens. 1; H317: $C \geq 0,2 \%$ STOT SE 3; H335: $C \geq 5 \%$	
67-56-1	methanol	5-15%
	 Flam. Liq. 2, H225;  Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H331;  STOT SE 1, H370	

- **Dodatečná upozornění:**
the product contains no further substances which shall be indicated according to REACH-Regulation (Regulation (EC) No. 1907/2006).
Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- 4.1 Popis první pomoci
- **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
- **Při styku s kůží:**
Immediate wash with copious amounts of water and soap; rinse thoroughly; seek medical advice.
- **Při zasažení očí:**
Otevřené oko několik minut vyplachujte tekoucí vodou. Pokud je to možné, vyjměte kontaktní čočky a pokračujte ve vyplachování. Okamžitě vyhledejte očního lékaře.
- **Při požití:**
Okamžitě vypláchněte ústa. Pijte hodně vody a zajistěte čerstvý vzduch. Okamžitě zavolejte lékaře.
Do not induce vomiting!
- 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- 5.1 Hasiva
- **Vhodná hasiva:**
CO₂, hasící prášek nebo rozestřikované vodní paprsky. Větší ohně zdotat rozestřikovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.
- 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi
Při požáru se může uvolnit:
Kysličník uhelnatý nebo kysličník uhličitý
- 5.3 Pokyny pro hasiče
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy
Nosit osobní ochranný oděv.
Starat se o dostatečné větrání.
Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4

Revize: 29.09.2023

Obchodní označení: Formaldehyde solution 37%

(pokračování strany 3)

- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
Sebrat s materiály, vázícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:**
Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou.
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.
Nádrž opatrně otevřít a zacházet s ní opatrně.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**
Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.
Mít připravené ochranné dýchací přístroje.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Přechnovat jen v původní nádobě.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Přechnovat odděleně od oxidačních činidel.
- **Další údaje k podmínkám skladování:**
Uchovávat uzamčené nebo přístupné jen pro povolané osoby nebo osoby jimi pověřené.
Nádoby skladujte těsně uzavřené a v suchu.
- **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

* ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

· 8.1 Kontrolní parametry

· Kontrolní parametry:

50-00-0 Formaldehyd (37%)

NPK	Krátkodobá hodnota: 0,74 0,74* mg/m ³ Dlouhodobá hodnota: 0,37 0,5* mg/m ³ I, K, S, *Balzamování
-----	--

67-56-1 methanol (5-15%)

NPK	Krátkodobá hodnota: 1000 mg/m ³ Dlouhodobá hodnota: 250 mg/m ³ D, B
-----	---

· Složky s biologických mezních hodnot:

67-56-1 methanol (5-15%)

BEH	15 mg/l Biologického materiálu: moči Doba odběru: Konec směny Ukazatel: Methanol
-----	---

- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

· 8.2 Omezování expozice

- **Vhodné technické kontroly:** Žádné další údaje, viz bod 7.
- **Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**
Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4

Revize: 29.09.2023

Obchodní označení: Formaldehyde solution 37%

(pokračování strany 4)

*Před přestávkami a po práci umýt ruce.**Ochranný oděv odděleně přechovávat.**Zamezit styku s pokožkou a zrakem.***• Ochrana dýchacích cest:***Krátkodobě filtrační zařízení:**Filtr P3***• Ochrana rukou:***Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.**Ochranné rukavice**Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.**Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.***• Materiál rukavic:***Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.**Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.**Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.***• Doba průniku materiálem rukavic:***Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.***• Při trvalém kontaktu do 15 minut jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:***Gumové rukavice**Rukavice z PVA***• Ochrana očí a obličeje:** *Uzavřené ochranné brýle***• Ochrana kůže:** *Pracovní ochranné oblečení***ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti****• 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech****• Všeobecné údaje:****• Skupenství:***Kapalná***• Barva:***Bezbarvá***• Zápach:***Pichlavý***• Prahová hodnota zápachu:***Není určeno.***• Bod tání / bod tuhnutí***Nejsou k dispozici žádné informace***• Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:***Nejsou k dispozici žádné informace***• Hořlavost:***Nejsou k dispozici žádné informace***• Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:****• Dolní mez:***Nejsou k dispozici žádné informace***• Horní mez:***Nejsou k dispozici žádné informace***• Bod vzplanutí:***Nejsou k dispozici žádné informace***• Teplota rozkladu:***Nejsou k dispozici žádné informace***• Viskozita:****• Kinematická viskozita:***Nejsou k dispozici žádné informace***• Dynamicky viskozita:***Nejsou k dispozici žádné informace***• Rozpustnost:****• vodě:***Úplně mísitelná.***• Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota):***Nejsou k dispozici žádné informace***• Tlak páry:***Nejsou k dispozici žádné informace***• Hustota a/nebo relativní hustota:****• Hustota:***Nejsou k dispozici žádné informace***• Relativní hustota:***Nejsou k dispozici žádné informace***• 9.2 Další informace***Další fyzikálně-chemické údaje nejsou k dispozici.*

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4

Revize: 29.09.2023

Obchodní označení: Formaldehyde solution 37%

(pokračování strany 5)

- **Vzhled:**
- **Skupenství:** Ředidlo
- **Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí:**
- **Výbušné vlastnosti:** Není určeno.
- **Obsah ředidel:**
- **Organická ředidla:** 52,0 %

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita:** Žádné další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita:**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí:** Žádné další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:** heat, flames and sparks
- **10.5 Neslučitelné materiály:**
Avoid contact with strong oxidizers, reducing agents, strong acids, strong bases.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** V případě požáru: viz oddíl 5

* ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

- **Akutní toxicita:**

Zdraví škodlivý při požití.

Toxický při styku s kůží a při vdechování.

- **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

50-00-0 Formaldehyd

Orálně LD50 >200 mg/kg (rat)

- **Žíravost/dráždivost pro kůži:** Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:** Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- **Mutagenita v zárodečných buňkách:** Podezření na genetické poškození.
- **Karcinogenita:** Může vyvolat rakovinu.
- **Toxicita pro reprodukci:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:**
Způsobuje poškození orgánů.
Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Doplňující toxikologická upozornění:**
- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci):** Suspected of causing cancer.
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti:**
- **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**
Nejsou k dispozici žádné relevantní informace

ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita:**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4

Revize: 29.09.2023

Obchodní označení: Formaldehyde solution 37%

(pokračování strany 6)

- **12.4 Mobilita v půdě:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**
Informace o vlastnostech narušujících endokrinní systém jsou uvedeny v oddílu 11.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky:**
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
Třída ohrožení vody 2 (Samozařazení): ohrožuje vodu

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:**
Likvidujte v souladu s úředními předpisy.
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:**
Nevyčištěný obal musí být zlikvidován stejným způsobem jako výrobek v souladu s úředními předpisy.
- **Doporučený čistící prostředek:** Voda, případně s přísadami čistících prostředků.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.1 UN číslo nebo ID číslo · ADR, IMDG, IATA | <p>UN2209</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku · ADR · IMDG, IATA | <p>2209 FORMALDEHYD, ROZTOK
FORMALDEHYDE SOLUTION</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu · ADR, IMDG, IATA <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> · třída: · Etiketa: | <p>8 Žíravé látky
8</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Obalová skupina · ADR, IMDG, IATA | <p>III</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí · Látka znečišťující moře: | <p>Ne</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele · Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo): · EMS-skupina: · Stowage Category | <p>Varování: Žíravé látky
80
F-A,S-B
A</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO | <p>Nedá se použít.</p> |

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4

Revize: 29.09.2023

Obchodní označení: Formaldehyde solution 37%

(pokračování strany 7)

· **Přeprava/další údaje:**

· **ADR**

· **Omezené množství (LQ)**

5L

· **Vyňatá množství (EQ)**

Kód: E1

Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml

Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 ml

· **Přepravní kategorie**

3

· **Kód omezení pro tunely:**

E

· **IMDG**

· **Limited quantities (LQ)**

5L

· **Excepted quantities (EQ)**

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

· **UN "Model Regulation":**

UN 2209 FORMALDEHYD, ROZTOK, 8, III

ODDÍL 15: Informace o předpisech

· **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

· **Rady 2012/18/EU**

· **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Kategorie Seveso H2 AKUTNÍ TOXICITA**

· **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 50 t**

· **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 200 t**

· **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3, 28, 69, 72

· **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**

· **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Národní předpisy:**

· **Upozornění na omezení práce:**

Pracovníci nesmí přijít do styku s nebezpečnými látkami způsobujícími rakovinu, obsaženými v tomto přípravku. V jednotlivých případech mohou úřady povolit výjimku.

Třída	podíl v %
Wasser	30-50
I	20-40
III	5-15

(pokračování na straně 9)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 4

Revize: 29.09.2023

Obchodní označení: Formaldehyde solution 37%

(pokračování strany 8)

· **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.**ODDÍL 16: Další informace**

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

· **Relevantní věty**

H225 Vyroce hořlavá kapalina a páry.
 H301 Toxický při požití.
 H311 Toxický při styku s kůží.
 H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
 H331 Toxický při vdechování.
 H341 Podezření na genetické poškození.
 H350 Může vyvolat rakovinu.
 H370 Způsobuje poškození orgánů.

· **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Bezpečnostní oddělení· **Poradce:** +49 6221 13840-35· **Datum předchozí verze:** 02.05.2018· **Zkratky a akronymy:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic substance (REACH)

vPvB: very persistent, very bioaccumulative substance (REACH)

REACH: Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

CLP: Regulation on classification, labelling and packaging of substances and mixtures

bw: body weight

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Hořlavé kapaliny – Kategorie 2

Acute Tox. 3: Akutní toxicita – Kategorie 3

Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4

Skin Corr. 1B: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1B

Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže – Kategorie 1

Muta. 2: Mutagenita v zárodečných buňkách – Kategorie 2

Carc. 1B: Karcinogenita – Kategorie 1B

STOT SE 1: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 1

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 2

Revize: 29.09.2023

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Glycine for Solution E
- **Číslo výrobku:** 43835
- **Číslo CAS:**
56-40-6
- **Číslo ES:**
200-272-2
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Použití látky / přípravku:** Laboratorní chemikálie
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**
SERVA Electrophoresis GmbH
Carl-Benz-Str. 7
D-69115 Heidelberg
Tel.: +49 6221 13840-0
FAX: +49 6221 13840-10
msds.info@serva.de
- **Obor poskytující informace:** Bezpečnostní oddělení Tel.: +49 6221 13840-35
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Informace o lékařské pohotovosti v případě otravy
Informační centrum pro otravy v Mohuči - tel.: +49 (0) 6131 19240
(Poradenství v němčině a angličtině)
Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2
Telefon: +420 224 919 293, +420 224 915 402 (24h)



ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:** Látka není klasifikována podle nařízení CLP.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:** odpadá
- **Výstražné symboly nebezpečnosti:** odpadá
- **Signální slovo:** odpadá
- **Standardní věty o nebezpečnosti:** odpadá
- **2.3 Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB:**
- **PBT:** PBT - Hodnocení není k dispozici.
- **vPvB:** vPvB - Hodnocení není k dispozici.
- **Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.1 Látky**
- **Číslo CAS:**
56-40-6 glycine
- **Identifikační číslo(čísla):**
- **Číslo ES:** 200-272-2

CZ

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 2

Revize: 29.09.2023

Obchodní označení: Glycine for Solution E

(pokračování strany 1)

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
- **Při styku s kůží:**
Okamžitě omýjte vodou a mýdlem a důkladně opláchněte. V případě potíží se poraďte s lékařem.
- **Při zasažení očí:**
Otevřené oko několik minut vyplachujte tekoucí vodou. Pokud je to možné, vyjměte kontaktní čočky a pokračujte ve vyplachování. V případě potíží vyhledejte očního lékaře.
- **Při požití:** Vypláchněte ústa. V případě potíží se poraďte s lékařem.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:**
CO₂, hasící prášek nebo rozstříkované vodní paprsky. Větší ohně zdotat rozstříkovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
Při požáru se může uvolnit:
Kysličníky dusíku (NO_x).
Kysličník uhelnatý nebo kysličník uhličitý
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy** Nosit osobní ochranný oděv.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
Nabrat mechanicky.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Přechovávat jen v původní nádobě.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Nádoby skladujte těsně uzavřené a v suchu.
- **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

CZ

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 2

Revize: 29.09.2023

Obchodní označení: Glycine for Solution E

(pokračování strany 2)

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

- **8.1 Kontrolní parametry**
- **Kontrolní parametry:** Odpadá
- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.
- **8.2 Omezování expozice**
- **Vhodné technické kontroly:** Žádné další údaje, viz bod 7.
- **Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**
Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.
Ochranný oděv odděleně přechovávat.
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
- **Ochrana dýchacích cest:** Doporučuje se ochrana dýchacího ústrojí.
- **Ochrana rukou:**
Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.
Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.
Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.
- **Materiál rukavic:**
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.
- **Doba průniku materiálem rukavic:**
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- **Při trvalém kontaktu do 15 minut jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:** přírodní kaučuk (latex)
- **Ochrana očí a obličeje:** Ochranné brýle
- **Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

- **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**
- **Všeobecné údaje:**
- **Skupenství:** Pevné
- **Barva:** bílá až téměř bílá
- **Zápach:** Bez zápachu
- **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.
- **Bod tání / bod tuhnutí** <234 °C
- **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Hořlavost:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:**
- **Dolní mez:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Horní mez:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Bod vzplanutí:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Teplota samovznícení:** no information available
- **Teplota rozkladu:** > 233 °C
- **pH:** 5,9-6,4
- **Viskozita:**
- **Kinematická viskozita:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Dynamicky viskozita:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Rozpustnost:**
- **vodě:** Rozpustná.
- **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota):** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Tlak páry:** Nejsou k dispozici žádné informace

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 2

Revize: 29.09.2023

Obchodní označení: Glycine for Solution E

(pokračování strany 3)

- **Hustota a/nebo relativní hustota:**

- **Hustota při 20 °C:**

1,16 g/cm³

- **Relativní hustota:**

Není určeno.

- **Charakteristiky částic**

Viz bod 3.

- **9.2 Další informace**

- **Vzhled:**

- **Skupenství:**

Krystalové

- **Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí:**

- **Výbušné vlastnosti:**

U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

- **Molekulová hmotnost**

75,1 g/mol

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita:** Žádné další relevantní informace nejsou k dispozici.

- **10.2 Chemická stabilita:**

- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**

Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.

- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí:**

Produkt je sice v dovezeném stavu neschopný exploze, přesto hrozí, při nahromadění jemného prachu, nebezpečí prашné exploze.

- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Avoid high temperatures, flames, sparks

- **10.5 Neslučitelné materiály:**

Vyhněte se kontaktu s:

Oxidační činidla

organická rozpouštědla

- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** V případě požáru: viz oddíl 5

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

- **Akutní toxicita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- **Žíravost/dráždivost pro kůži:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- **Vážné poškození očí / podráždění očí:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- **Mutagenita v zárodečných buňkách:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- **Karcinogenita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- **Toxicita pro reprodukci:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- **Nebezpečnost při vdechnutí:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- **11.2 Informace o další nebezpečnosti:**

- **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**

Nejsou k dispozici žádné relevantní informace

CZ

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 2

Revize: 29.09.2023

Obchodní označení: Glycine for Solution E

(pokračování strany 4)

ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita:**
- **Aquatická toxicita:**
Akutní toxicita pro vodní prostředí EC50/48h pro *Daphnia magna* (Pokyn pro zkoušky OECD 202): > 220 mg/l
Chronická toxicita pro vodní prostředí NOEC/14d pro mikroorganismy (Pokyn pro testování OECD 301C): ≥100 mg/l
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost:**
Biologická rozložitelnost, rychlost rozkladu/14d (zkušební směrnice OECD 301C): 76-82 %.
- **12.3 Bioakumulační potenciál:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**
Informace o vlastnostech narušujících endokrinní systém jsou uvedeny v oddílu 11.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky:**
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
Třída ohrožení vody 1 (zařazení v listině): slabé ohrožení vody

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.
- **Doporučený čistící prostředek:** Voda, případně s přísadami čistících prostředků.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- | | |
|---|---|
| • 14.1 UN číslo nebo ID číslo
• ADR, ADN, IMDG, IATA | odpadá |
| • 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku
• ADR, ADN, IMDG, IATA | odpadá |
| • 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu
• ADR, ADN, IMDG, IATA
• třída: | odpadá |
| • 14.4 Obalová skupina
• ADR, IMDG, IATA | odpadá |
| • 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí
• Látka znečišťující moře: | Ne |
| • 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | Nedá se použít. |
| • 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO | Nedá se použít. |
| • Přeprava/další údaje: | Podle výše uvedených nařízení žádný nebezpečný náklad |
| • UN "Model Regulation": | odpadá |

CZ

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.09.2023

Číslo verze 2

Revize: 29.09.2023

Obchodní označení: Glycine for Solution E

(pokračování strany 5)

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
- Rady 2012/18/EU
- Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - **PŘÍLOHA I** Látka neobsažena.
- Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - **Příloha II**
- Látka neobsažena.
- **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**
- **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**
- Látka neobsažena.
- **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ**
- Látka neobsažena.
- **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog**
- Látka neobsažena.
- **Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**
- Látka neobsažena.
- 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

- **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Bezpečnostní oddělení
- **Poradce:** +49 6221 13840-35
- **Zkratky a akronymy:**
 - RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 - ICAO: International Civil Aviation Organisation
 - PBT: persistent, bioaccumulative, toxic substance (REACH)
 - vPvB: very persistent, very bioaccumulative substance (REACH)
 - REACH: Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
 - CLP: Regulation on classification, labelling and packaging of substances and mixtures
 - bw: body weight
 - ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 - IATA: International Air Transport Association
 - GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
 - EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 - CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 - PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative