

SERVA HPE™ Silver Staining Kit

Cat. No. 43395

Safety Data Sheets of the following Kit Components:

43814	Citric Acid
43815 / 43813	Sodium Thiosulfate / Sodium Thiosulfate dry substance for Solution E
23391	Glycine
43807	Formaldehyde 37 % solution in water
43808	Glutaraldehyde 25 % solution in water
43809	Solution A
43810	Solution B
43811	Solution C
43812	Solution D

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2023

Číslo verze 4

Revize: 13.02.2023

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Citric Acid
- **Číslo výrobku:** 43814
- **Číslo CAS:**
5949-29-1
- **Číslo ES:**
201-069-1
- **Registrační číslo** 01-2119457026-42
- **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:** Abteilung Sicherheit Tel.: +49 6221 13840-35
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Medical Emergency Information in case of poisoning:
Poison Information Center Mainz - Phone: +49 (0) 6131 19240
(advisory service in German or English language)
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

Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

- **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:**
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
 - P264 Po manipulaci důkladně omyjte.
 - P280 Používejte ochranné brýle / obličejový štít.
 - P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
 - P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
- **2.3 Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB:**
- **PBT:** PBT - assessment not available.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2023

Číslo verze 4

Revize: 13.02.2023

Obchodní označení: Citric Acid

(pokračování strany 1)

· **vPvB:** vPvB - assessment not available.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.1 Látky**
- **Číslo CAS:**
5949-29-1 Citric acid monohydrate
- **Identifikační číslo(čísla):**
- **Číslo ES:** 201-069-1
- **Popis:**
- **Molekulový vzorec:** $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$
- **MW:** 210,1 g/mol

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
- **Při styku s kůží:** Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.
- **Při zasažení očí:**
Rinse opened eye for several minutes under running water. Remove present contact lenses, if easy to do, and continue rinsing. Consult ophthalmologist In case of complaints.
- **Při požití:**
Vypláchnout ústa a bohatě zapít vodou.
Seek medical advice if discomfort occurs.
- **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:**
 CO_2 , 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:
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 bezpečnému zacházení viz kapitola 7.
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
Informace k odstranění viz kapitola 13.

CZ

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2023

Číslo verze 4

Revize: 13.02.2023

Obchodní označení: Citric Acid

(pokračování strany 2)

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:** Avoid contact with eyes and skin.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** 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:** Přechnovat jen v původní nádobě.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Keep receptacle tightly sealed and store in dry conditions.
- **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.
Zamezit styku se zrakem.
- **Ochrana dýchacích cest:**
Krátkodobě filtrační zařízení:
Filtr 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 závisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, 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
- **Zápach:** Bez zápachu
- **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.
- **Bod tání / bod tuhnutí** 135-152 °C
- **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:** no information available
- **Hořlavost:** no information available

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2023

Číslo verze 4

Revize: 13.02.2023

Obchodní označení: Citric Acid

(pokračování strany 3)

· Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:	
· Dolní mez:	no information available
· Horní mez:	no information available
· Bod vzplanutí:	no information available
· Zápalná teplota:	345 °C
· Teplota rozkladu:	no information available
· pH:	1,8
· Viskozita:	
· Kinematická viskozita:	no information available
· Dynamicky viskozita:	no information available
· Rozpustnost:	
· vodě při 25 °C:	675 g/l
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota):	no information available
· Tlak páry:	Nedá se použít.
· Hustota a/nebo relativní hustota:	
· Hustota při 20 °C:	1,54 g/cm ³
· Relativní hustota:	Není určeno.
· Charakteristiky částic	No information available

- **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** 210,1 g/mol

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita:** No further relevant informations available
- **10.2 Chemická stabilita:**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí:**
Possibility of hazardous reactions in contact with:
reducing agents
strong oxidizing agents
strong bases
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Avoid high temperatures, flames, sparks
- **10.5 Neslučitelné materiály:**
Avoid contact with:
Oxidizers
reducing agents
strong bases
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** In case of fire: See Section 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:**

5949-29-1 Citric acid monohydrate

Orálně LD50 3.000 mg/kg (rat)

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

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2023

Číslo verze 4

Revize: 13.02.2023

Obchodní označení: Citric Acid

(pokračování strany 4)

- **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:
--

Látka neobsažena.

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.
- **Další upozornění:** Produkt je biologicky snadno odbouratelný.
- **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**
- **Doporučení:**
Disposal must be made according to official regulations.
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:**
Disposal of uncleaned packagings must be made according to official regulations in the same manner as the product.

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 |

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2023

Číslo verze 4

Revize: 13.02.2023

Obchodní označení: Citric Acid

(pokračování strany 5)

· 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 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: Product safety department
- 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

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2023

Číslo verze 4

Revize: 13.02.2023

Obchodní označení: Citric Acid

(pokračování strany 6)

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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

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: 10.02.2023

Číslo verze 4

Revize: 10.02.2023

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Sodium Thiosulfate
- **Číslo výrobku:** 43813, 43815
- **Číslo CAS:**
7772-98-7
- **Číslo ES:**
231-867-5
- **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:** Abteilung Sicherheit Tel.: +49 6221 13840-35
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Medical Emergency Information in case of poisoning:
Poison Information Center Mainz - Phone: +49 (0) 6131 19240
(advisory service in German or English language)
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:** 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 - assessment not available.
- **vPvB:** vPvB - assessment not available.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.1 Látky**
- **Číslo CAS:**
7772-98-7 sodium thiosulphate
- **Identifikační číslo(číslo):**
- **Číslo ES:** 231-867-5

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.02.2023

Číslo verze 4

Revize: 10.02.2023

Obchodní označení: Sodium Thiosulfate

(pokračování strany 1)

- **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
- **Při styku s kůží:**
Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly. Consult doctor if you feel unwell.
- **Při zasažení očí:**
Rinse opened eye for several minutes under running water. Remove present contact lenses, if easy to do, and continue rinsing. Consult ophthalmologist in case of complaints.
- **Při požití:** Wash out mouth. Seek medical advice if discomfort occurs.
- **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** 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.
Starat se o dostatečné větrání.
- **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.
- **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:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** 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.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Keep receptacle tightly sealed and store in dry conditions.
- **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.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.02.2023

Číslo verze 4

Revize: 10.02.2023

Obchodní označení: Sodium Thiosulfate

(pokračování strany 2)

- **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 kritériích, 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)
Nitrilkaučuk
- **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:**
- **Barva:** Bezbarvá
- **Zápach:** Bez zápachu
- **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.
- **Bod tání / bod tuhnutí** no information available
- **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:** no information available
- **Hořlavost:** no information available
- **Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:**
- **Dolní mez:** no information available
- **Horní mez:** no information available
- **Bod vzplanutí:** no information available
- **Zápalná teplota:** no information available
- **Teplota rozkladu:** Není určeno.
- **Viskozita:**
- **Kinematická viskozita:** no information available
- **Dynamicky viskozita:** no information available
- **Rozpustnost:**
- **vodě:** Úplně mísitelná.
- **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota):** no information available
- **Tlak páry:** no information available
- **Hustota a/nebo relativní hustota:**
- **Hustota:** Není určena.
- **Relativní hustota:** no information available
- **9.2 Další informace**
- **Vzhled:**
- **Skupenství:** Pevné

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.02.2023

Číslo verze 4

Revize: 10.02.2023

Obchodní označení: Sodium Thiosulfate

(pokračování strany 3)

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> · Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí: · Výbušné vlastnosti: · Molekulová hmotnost | <p style="margin: 0;">no information available</p> <p style="margin: 0;">158,11 g/mol</p> |
|--|---|

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita:** 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:**
Hazardous reactions possible in contact with:
strong oxidizing agents
acids
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:** high temperatures
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** No further relevant informations available.

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:** Látka neobsažena.

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.

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.02.2023

Číslo verze 4

Revize: 10.02.2023

Obchodní označení: Sodium Thiosulfate

Třída ohrožení vody 1 (zařazení v listině): slabé ohrožení vody

(pokračování strany 4)

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:** Disposal must be made according to official regulations.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:**
Disposal of uncleaned packagings must be made according to official regulations in the same manner as the product.
- **Doporučený čistící prostředek:** Voda, případně s přísadami čistících prostředků.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- | | |
|--|-----------------|
| · 14.1 UN číslo nebo ID číslo | |
| · ADR, IMDG, IATA | odpadá |
| · 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku | |
| · ADR, 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. |
| · 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** 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 prekursorských drogách** Látka neobsažena.
- **Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**
Látka neobsažena.

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.02.2023

Číslo verze 4

Revize: 10.02.2023

Obchodní označení: Sodium Thiosulfate

(pokračování strany 5)

· **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:** Product safety department· **Poradce:** +49 6221 13840-35· **Datum předchozí verze:** 02.02.2016· **Zkratky a akronymy:**

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

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.02.2023

Číslo verze 2

Revize: 10.02.2023

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Glycine
- **Číslo výrobku:** 23391
- **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:** Abteilung Sicherheit Tel.: +49 6221 13840-35
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Medical Emergency Information in case of poisoning:
Poison Information Center Mainz - Phone: +49 (0) 6131 19240
(advisory service in German or English language)
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:** 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 - assessment not available.
- **vPvB:** vPvB - assessment not available.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.1 Látky**
- **Číslo CAS:**
56-40-6 glycine
- **Identifikační číslo(číslo):**
- **Číslo ES:** 200-272-2
- **Popis:**
- **Molekulový vzorec:** $C_2H_5NO_2$
- **MW:** 75,1

CZ

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.02.2023

Číslo verze 2

Revize: 10.02.2023

Obchodní označení: Glycine

(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:**
Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly. Consult doctor if you feel unwell.
- **Při zasažení očí:**
Rinse opened eye for several minutes under running water. Remove present contact lenses, if easy to do, and continue rinsing. Consult ophthalmologist In case of complaints.
- **Při požití:**
Wash out mouth. Drink plenty of water and supply fresh air. Seek medical advice if discomfort occurs.
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 zdolat rozestřikovanými 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
Amoniak (NH₃)
- **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.
Zamezit vytváření prachu.
- **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 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:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** 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:** Přechemovat jen v původní nádobě.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.02.2023

Číslo verze 2

Revize: 10.02.2023

Obchodní označení: Glycine

(pokračování strany 2)

- **Další údaje k podmínkám skladování:** Keep receptacle tightly sealed and store in dry conditions.
- **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:** 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
 - **Zápach:** Bez zápachu
 - **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.
 - **Bod tání / bod tuhnutí** no information available
 - **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:** no information available
 - **Hořlavost:** no information available
 - **Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:**
 - **Dolní mez:** no information available
 - **Horní mez:** no information available
 - **Bod vzplanutí:** no information available
 - **Teplota rozkladu:** > 233 °C
 - **pH:** 5,9-6,4
 - **Viskozita:**
 - **Kinematická viskozita:** no information available
 - **Dynamicky viskozita:** no information available
 - **Rozpustnost:**
 - **vodě při 20 °C:** min. 50 g/l

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.02.2023

Číslo verze 2

Revize: 10.02.2023

Obchodní označení: Glycine

(pokračování strany 3)

- | | |
|---|--------------------------|
| · Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota): | Není určeno. |
| · Tlak páry: | Nedá se použít. |
| · Hustota a/nebo relativní hustota: | |
| · Hustota při 20 °C: | 1,16 g/cm ³ |
| · Relativní hustota: | Není určeno. |
| · Charakteristiky částic | No information available |
-
- | | |
|---|--|
| · 9.2 Další informace | |
| · Vzhled: | |
| · Skupenství: | Krystalové |
| · Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí: | |
| · Výbušné vlastnosti: | Product is not explosive. However, formation of explosive dust-/air mixtures are possible. |
| · Molekulová hmotnost | 75,1 g/mol |

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita:** 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:** No further relevant informations available.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:**
Avoid contact with:
Strong acids
strong bases
Oxidizers
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** In case of fire: See Section 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:** Látka neobsažena.

ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita:**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.02.2023

Číslo verze 2

Revize: 10.02.2023

Obchodní označení: Glycine

(pokračování strany 4)

- **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 (zařazení v listině): slabé ohrožení vody

*

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:** Disposal must be made according to official regulations.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:**
Disposal of uncleared packagings must be made according to official regulations in the same manner as the product.
- **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, ADN, IMDG, IATA | odpadá |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku · ADR, ADN, IMDG, IATA | odpadá |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu · ADR, ADN, IMDG, IATA · třída: | odpadá |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Obalová skupina · ADR, IMDG, IATA | odpadá |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí · Látka znečišťující moře: | Ne |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | Nedá se použít. |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO | Nedá se použít. |
| <ul style="list-style-type: none"> · Přeprava/další údaje: | Podle výše uvedených nařízení žádný nebezpečný náklad |
| <ul style="list-style-type: none"> · UN "Model Regulation": | odpadá |

CZ

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.02.2023

Číslo verze 2

Revize: 10.02.2023

Obchodní označení: Glycine

(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:** Product safety department
- **Poradce:** +49 6221 13840-35
- **Datum předchozí verze:** 06.03.2014
- **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

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.02.2023

Číslo verze 7

Revize: 10.02.2023

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Formaldehyde solution 37%
- **Číslo výrobku:** 43807, 400053
- **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:** Abteilung Sicherheit Tel.: +49 6221 13840-35
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Medical Emergency Information in case of poisoning:
Poison Information Center Mainz - Phone: +49 (0) 6131 19240
(advisory service in German or English language)
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:**



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: 10.02.2023

Číslo verze 7

Revize: 10.02.2023

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 - assessment not available.**• vPvB:** vPvB - assessment not available.

CZ

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.02.2023

Číslo verze 7

Revize: 10.02.2023

Obchodní označení: Formaldehyde solution 37%

(pokračování strany 2)

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

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

• **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:**
Rinse opened eye for several minutes under running water. Remove present contact lenses, if easy to do, and continue rinsing. Consult ophthalmologist immediately.
- **Při požití:**
Wash out mouth instantly. Drink copious amounts of water and provide fresh air. Call for doctor immediately.
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 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:
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.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.02.2023

Číslo verze 7

Revize: 10.02.2023

Obchodní označení: Formaldehyde solution 37%

(pokračování strany 3)

Avoid contact with the eyes and skin.

• **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:**

Avoid contact with eyes and skin.

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:** Přechovávat jen v původní nádobě.• **Upozornění k hromadnému skladování:** Přechovávat odděleně od oxidačních činidel.

• **Další údaje k podmínkám skladování:**

Uchovávat uzamčené nebo přístupné jen pro povolané osoby nebo osoby jimi pověřené.

Keep receptacle tightly sealed and store in dry conditions.

• **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.

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.02.2023

Číslo verze 7

Revize: 10.02.2023

Obchodní označení: Formaldehyde solution 37%

(pokračování strany 4)

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

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

no information available

· Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:

no information available

· Hořlavost:

no information available

· Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:**· Dolní mez:**

no information available

· Horní mez:

no information available

· Bod vzplanutí:

no information available

· Teplota rozkladu:

no information available

· Viskozita:**· Kinematická viskozita:**

no information available

· Dynamicky viskozita:

no information available

· Rozpustnost:**· vodě:**

Úplně mísitelná.

· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota):

no information available

· Tlak páry:

no information available

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

no information available

· Relativní hustota:

no information available

· 9.2 Další informace

There are no more data available.

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.02.2023

Číslo verze 7

Revize: 10.02.2023

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:** No further relevant informations available
- **10.2 Chemická stabilita:**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí:** No further relevant informations available.
- **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:** In case of fire: See Section 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:**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

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: 10.02.2023

Číslo verze 7

Revize: 10.02.2023

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:**
Disposal must be made according to official regulations.
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:**
Disposal of uncleaned packagings must be made according to official regulations in the same manner as the product.
- **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- | | |
|---|--------------------------|
| · 14.1 UN číslo nebo ID číslo | |
| · ADR, IMDG, IATA | UN2209 |
| · 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku | |
| · ADR | 2209 FORMALDEHYD, ROZTOK |
| · IMDG, IATA | FORMALDEHYDE SOLUTION |
| · 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 |
| · 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO | Nedá se použít. |

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.02.2023

Číslo verze 7

Revize: 10.02.2023

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: 10.02.2023

Číslo verze 7

Revize: 10.02.2023

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:** Product safety department· **Poradce:** +49 6221 13840-35· **Datum předchozí verze:** 01.02.2016· **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: 20.12.2022

Číslo verze 13

Revize: 20.12.2022

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Glutaraldehyde 25 % solution in water
- **Číslo výrobku:** 23115, 43808
- **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:** Abteilung Sicherheit Tel.: +49 6221 13840-35
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Medical Emergency Information in case of poisoning:
Poison Information Center Mainz - Phone: +49 (0) 6131 19240
(advisory service in German or English language)
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:**



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.



GHS07

(pokračování na straně 2)

CZ

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.12.2022

Číslo verze 13

Revize: 20.12.2022

Obchodní označení: Glutaraldehyde 25 % solution in water

(pokračování strany 1)

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.

• 2.3 Další nebezpečnost

• Výsledky posouzení PBT a vPvB:

• PBT: PBT - assessment not available.

(pokračování na straně 3)

Obchodní označení: *Glutaraldehyde 25 % solution in water*

(pokračování strany 2)

· **vPvB:** vPvB - assessment not available.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.2 Směsi**
- **Popis:** *aqueous solution*

· Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

111-30-8	Glutaraldehyd  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 <i>Specifická koncentrační mez: STOT SE 3; H335: C ≥ 0,5 %</i>	15-30%
----------	---	--------

· *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:**

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

Neprodleně odstranit části oděvů znečištěné produktem.

Ochranu dýchání odstranit teprve po odstranění znečištěných částí oděvu.

Při nepravidelném dechu nebo zástavě dechu provést umělé dýchání.

• **Při nadýchání:** Bohatý přívod čerstvého vzduchu a pro jistotu vyhledat lékaře.

• **Při styku s kůží:**

Immediate wash with copious amounts of water and soap; rinse thoroughly; seek medical advice.

- **Při zasažení očí:**

Rinse opened eye for several minutes under running water. Remove present contact lenses, if easy to do, and continue rinsing. Consult ophthalmologist immediately.

• **Při požití:**

Wash out mouth. Call a doctor immediately.

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, hasičí prášek nebo rozstříkované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozstříkanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.

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

Formation of dangerous gases or vapours is possible in case of fire.

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.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.12.2022

Číslo verze 13

Revize: 20.12.2022

Obchodní označení: Glutaraldehyde 25 % solution in water

(pokračování strany 3)

• **Další údaje:**

Collect contaminated fire fighting agent separately. It must not enter the sewage system.

Dispose of fire debris and contaminated fire fighting media in accordance with official regulations.

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.

Avoid contact with the eyes and skin.

• **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:**

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:**

Store at +2 to +8 °C

Přechovávat jen v původní nádobě.

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

• **Další údaje k podmínkám skladování:**

Uchovávat uzamčené anebo přístupné jen pro povolané osoby anebo osoby jimi pověřené.

Keep receptacle tightly sealed and store in dry conditions.

• **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/m³

Dlouhodobá hodnota: 0,2 mg/m³

I, S

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

• **8.2 Omezování expozice**

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

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.12.2022

Číslo verze 13

Revize: 20.12.2022

Obchodní označení: Glutaraldehyde 25 % solution in water

(pokračování strany 4)

- **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:
Filter A/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:**
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:** no information available
- **Bod tání / bod tuhnutí** no information available
- **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:** no information available
- **Hořlavost:** no information available
- **Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:**
- **Dolní mez:** no information available
- **Horní mez:** no information available
- **Bod vzplanutí:** no information available
- **Teplota rozkladu:** no information available
- **pH při 20 °C:** 3-4
- **Viskozita:**
- **Kinematická viskozita:** no information available
- **Dynamicky viskozita:** no information available
- **Rozpuštěnost:**
- **vodě:** Úplně mísitelná.
- **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota):** no information available
- **Tlak páry:** no information available

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.12.2022

Číslo verze 13

Revize: 20.12.2022

Obchodní označení: Glutaraldehyde 25 % solution in water

(pokračování strany 5)

- **Hustota a/nebo relativní hustota:**
- **Hustota:** no information available
- **Relativní hustota:** no information available
- **9.2 Další informace**
- **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:** No further relevant informations available
- **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:** high temperatures
- **10.5 Neslučitelné materiály:**
Avoid contact with:
Oxidizers, acids, bases
Amines
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** In case of fire: See Section 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.
- **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)

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.12.2022

Číslo verze 13

Revize: 20.12.2022

Obchodní označení: Glutaraldehyde 25 % solution in water

(pokračování strany 6)

- **Doplňující toxikologická upozornění:**
- **Akutní účinky (akutní toxicita, dráždivost a žíravost)** Corrosive to the respiratory tract.
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti:**

· Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:
--

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

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:**
Disposal must be made according to official regulations.
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:**
Disposal of uncleaned packagings must be made according to official regulations in the same manner as the product.
- **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 | UN2927 |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku · ADR | 2927 LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N. (Glutaraldehyd roztok), OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ |
| <ul style="list-style-type: none"> · IMDG, IATA | TOXIC LIQUID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S. (glutaral solution) |

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.12.2022

Číslo verze 13

Revize: 20.12.2022

Obchodní označení: Glutaraldehyde 25 % solution in water

(pokračování strany 7)

· 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

Produkt obsahuje látky ohrožující životní prostředí:
Glutaraldehyd

· 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

· 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

(pokračování na straně 9)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.12.2022

Číslo verze 13

Revize: 20.12.2022

Obchodní označení: Glutaraldehyde 25 % solution in water

(pokračování strany 8)

· UN "Model Regulation":

UN 2927 LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ,
ORGANICKÁ, J.N. (GLUTARALDEHYD ROZTOK),
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.

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.

(pokračování na straně 10)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.12.2022

Číslo verze 13

Revize: 20.12.2022

Obchodní označení: Glutaraldehyde 25 % solution in water

(pokračování strany 9)

- 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:** Product safety department

• **Poradce:** +49 6221 13840-35

• **Datum předchozí verze:** 06.08.2021

• **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/dráždívnost 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: 10.02.2023

Číslo verze 5

Revize: 10.02.2023

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Solution A for SERVA HPE™ Silver Staining Kit
- **Číslo výrobku:** 43809
- **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:** Abteilung Sicherheit Tel.: +49 6221 13840-35
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Medical Emergency Information in case of poisoning:
Poison Information Center Mainz - Phone: +49 (0) 6131 19240
(advisory service in German or English language)
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:** Produkt není klasifikován 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 - assessment not available.
- **vPvB:** vPvB - assessment not available.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.2 Směsi**
- **Popis:** aqueous solution
- **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:** Void
- **Dodatečná upozornění:**
the product contains no substances which shall be indicated according to REACH-Regulation (Regulation (EC) No. 1907/2006).

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Při nadýchání:** Prívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.02.2023

Číslo verze 5

Revize: 10.02.2023

Obchodní označení: Solution A for SERVA HPE™ Silver Staining Kit

(pokračování strany 1)

- **Při styku s kůží:**
Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly. Consult doctor if you feel unwell.
- **Při zasažení očí:**
Rinse opened eye for several minutes under running water. Remove present contact lenses, if easy to do, and continue rinsing. Consult ophthalmologist In case of complaints.
- **Při požití:** Wash out mouth. Seek medical advice if discomfort occurs.
- **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** 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.
Starat se o dostatečné větrání.
Avoid contact with the eyes and skin.
- **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.
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:** Žádné zvláštní požadavky.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Keep receptacle tightly sealed and store in dry conditions.
- **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.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.02.2023

Číslo verze 5

Revize: 10.02.2023

Obchodní označení: Solution A for SERVA HPE™ Silver Staining Kit

(pokračování strany 2)

- **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.
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
- **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.
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:** 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:** Kapalná
- **Barva:** Bezbarvá
- **Zápach:** Charakteristický
- **Prahová hodnota zápachu:** no information available
- **Bod tání / bod tuhnutí** no information available
- **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:** no information available
- **Hořlavost:** no information available
- **Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:**
- **Dolní mez:** no information available
- **Horní mez:** no information available
- **Bod vzplanutí:** no information available
- **Zápalná teplota:** no information available
- **Teplota rozkladu:** no information available
- **pH při 20 °C:** 7,5-9,2
- **Viskozita:**
- **Kinematická viskozita:** no information available
- **Dynamicky viskozita:** no information available
- **Rozpustnost:**
- **vodě:** Úplně mísitelná.
- **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota):** no information available
- **Tlak páry:** no information available
- **Hustota a/nebo relativní hustota:**
- **Hustota:** no information available

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.02.2023

Číslo verze 5

Revize: 10.02.2023

Obchodní označení: Solution A for SERVA HPE™ Silver Staining Kit

(pokračování strany 3)

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> · Relativní hustota: · 9.2 Další informace · Vzhled: · Skupenství: · Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí: · Výbušné vlastnosti: | <p style="text-align: center;">no information available</p> <p style="text-align: center;">Ředidlo</p> <p style="text-align: center;">U produktu nehrozí nebezpečí exploze.</p> |
|---|---|

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita:** No further relevant informations available
- **10.2 Chemická stabilita:**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí:** No further relevant informations available.
- **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:** No further relevant informations available.

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: |
|--|

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

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.

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.02.2023

Číslo verze 5

Revize: 10.02.2023

Obchodní označení: Solution A for SERVA HPE™ Silver Staining Kit

(pokračování strany 4)

- 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: Disposal must be made according to official regulations.
- Kontaminované obaly:
- Doporučení:
Disposal of uncleaned packagings must be made according to official regulations in the same manner as the product.
- Doporučený čisticí prostředek: Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- | | |
|---|---|
| · 14.1 UN číslo nebo ID číslo | |
| · ADR, IMDG, IATA | odpadá |
| · 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku | |
| · ADR, IMDG, IATA | odpadá |
| · 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu | |
| · ADR, IMDG, IATA | |
| · třída: | odpadá |
| · Etiketa: | - |
| · 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 |

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.
- 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.

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.02.2023

Číslo verze 5

Revize: 10.02.2023

Obchodní označení: Solution A for SERVA HPE™ Silver Staining Kit

(pokračování strany 5)

· Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLEHAJÍCÍ 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.

· Obor, vydávající bezpečnostní list: Product safety department

· 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

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

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.02.2023

Číslo verze 4

Revize: 10.02.2023

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Solution B for SERVA HPE™ Silver Staining Kit
- **Číslo výrobku:** 43810
- **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:** Abteilung Sicherheit Tel.: +49 6221 13840-35
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Medical Emergency Information in case of poisoning:
Poison Information Center Mainz - Phone: +49 (0) 6131 19240
(advisory service in German or English language)
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:** Produkt není klasifikován 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 - assessment not available.
- **vPvB:** vPvB - assessment not available.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.2 Směsi**
- **Popis:** aqueous solution

· **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

64-17-5	ethanol	⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319	5-15%
---------	---------	--	-------

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

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.02.2023

Číslo verze 4

Revize: 10.02.2023

Obchodní označení: **Solution B for SERVA HPE™ Silver Staining Kit**

(pokračování strany 1)

- **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
- **Při styku s kůží:**
Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly. Consult doctor if you feel unwell.
- **Při zasažení očí:**
Rinse opened eye for several minutes under running water. Remove present contact lenses, if easy to do, and continue rinsing. Consult ophthalmologist in case of complaints.
- **Při požití:** Wash out mouth. Seek medical advice if discomfort occurs.
- **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**
Formation of dangerous gases or vapours is possible in case of fire.
- **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.
Avoid contact with the eyes and skin.
- **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:**
Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** 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.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Keep receptacle tightly sealed and store in dry conditions.
- **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: 10.02.2023

Číslo verze 4

Revize: 10.02.2023

Obchodní označení: Solution B for SERVA HPE™ Silver Staining Kit

(pokračování strany 2)

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

· 8.1 Kontrolní parametry

· Kontrolní parametry:

64-17-5 ethanol (5-15%)

NPK	Krátkodobá hodnota: 3000 mg/m ³ Dlouhodobá hodnota: 1000 mg/m ³
-----	--

· 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: 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:

Kapalná

· Barva:

Bezbarvá

· Zápach:

Charakteristický

· Prahová hodnota zápachu:

no information available

· Bod tání / bod tuhnutí

no information available

· Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:

no information available

· Hořlavost:

no information available

· Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:

no information available

· Dolní mez:

no information available

· Horní mez:

no information available

· Bod vzplanutí:

no information available

· Teplota rozkladu:

no information available

· pH při 20 °C:

<2

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.02.2023

Číslo verze 4

Revize: 10.02.2023

Obchodní označení: Solution B for SERVA HPE™ Silver Staining Kit

(pokračování strany 3)

- Viskozita:
- Kinematická viskozita: no information available
- Dynamicky viskozita: no information available
- Rozpustnost:
- vodě: Úplně mísitelná.
- Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota): no information available
- Tlak páry: no information available
- Hustota a/nebo relativní hustota:
- Hustota: no information available
- Relativní hustota: no information available

9.2 Další informace

- Vzhled:
- Skupenství: Ředidlo
- Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí:
- Výbušné vlastnosti: Není určeno.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- 10.1 Reaktivita: No further relevant informations available
- 10.2 Chemická stabilita:
- Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat: Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí: No further relevant informations available.
- 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: In case of fire: See Section 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.
- Žiravost/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:

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

ODDÍL 12: Ekologické informace

- 12.1 Toxicita:
- Aquatická toxicita: Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.02.2023

Číslo verze 4

Revize: 10.02.2023

Obchodní označení: Solution B for SERVA HPE™ Silver Staining Kit

(pokračování strany 4)

- **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 (Samozářazení): slabé ohrožení vody

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:** Disposal must be made according to official regulations.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:**
Disposal of uncleaned packagings must be made according to official regulations in the same manner as the product.
- **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

· 14.1 UN číslo nebo ID číslo	
· ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku	
· ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
· ADR, IMDG, IATA	
· třída:	odpadá
· Etiketa:	-
· 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

CZ

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.02.2023

Číslo verze 4

Revize: 10.02.2023

Obchodní označení: Solution B for SERVA HPE™ Silver Staining Kit

(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** Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **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**
 - H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
 - H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Product safety department
- **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
 - 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
 - Flam. Liq. 2: Hořlavé kapaliny – Kategorie 2
 - Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.02.2023

Číslo verze 5

Revize: 10.02.2023

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Solution C for SERVA HPE™ Silver Staining Kit
- **Číslo výrobku:** 43811
- **UFI:** V830-E01P-D00M-YVGE
- **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:** Abteilung Sicherheit Tel.: +49 6221 13840-35
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Medical Emergency Information in case of poisoning:
Poison Information Center Mainz - Phone: +49 (0) 6131 19240
(advisory service in German or English language)
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. 1B H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.



GHS09

Aquatic Acute 1 H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

Aquatic Chronic 1 H410 Vysoce toxický 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, GHS09
- **Signální slovo:** Nebezpečí
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**
dusičnan stříbrný
- **Standardní věty o nebezpečnosti:**
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H410 Vysoce toxický 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: 10.02.2023

Číslo verze 5

Revize: 10.02.2023

Obchodní označení: Solution C for SERVA HPE™ Silver Staining Kit

(pokračování strany 1)

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, GHS09• **Signální slovo** Nebezpečí• **Nebezpečné komponenty k etiketování:**

dusičnan stříbrný

• **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].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 - assessment not available.• **vPvB:** vPvB - assessment not available.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

• **3.2 Směsi**• **Popis:** aqueous solution• **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

7761-88-8	dusičnan stříbrný	5-15%
	 Ox. Sol. 2, H272;  Skin Corr. 1B, H314;  Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	

• **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:**

Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly. Consult doctor if you feel unwell.

• **Při zasažení očí:**

Rinse opened eye for several minutes under running water. Remove present contact lenses, if easy to do, and continue rinsing. Consult ophthalmologist In case of complaints.

• **Při požití:**

Wash out the mouth and call a doctor.

Do not induce vomiting!

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

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.02.2023

Číslo verze 5

Revize: 10.02.2023

Obchodní označení: Solution C for SERVA HPE™ Silver Staining Kit

(pokračování strany 2)

- **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** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **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.
Avoid contact with the eyes and skin.
- **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:**
Avoid contact with eyes and skin.
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:** Přepravovat jen v původní nádobě.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Keep receptacle tightly sealed and store in dry conditions.
- **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.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.02.2023

Číslo verze 5

Revize: 10.02.2023

Obchodní označení: Solution C for SERVA HPE™ Silver Staining Kit

(pokračování strany 3)

- **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.
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.
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:**
přírodní kaučuk (latex)
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:** Bez zápachu
- **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.
- **Bod tání / bod tuhnutí** no information available
- **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:** no information available
- **Hořlavost:** no information available
- **Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:**
- **Dolní mez:** no information available
- **Horní mez:** no information available
- **Bod vzplanutí:** no information available
- **Teplota rozkladu:** no information available
- **pH:** no information available
- **Viskozita:**
- **Kinematická viskozita:** no information available
- **Dynamicky viskozita:** no information available
- **Rozpustnost:**
- **vodě:** Úplně mísitelná.
- **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota):** no information available
- **Tlak páry:** no information available

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.02.2023

Číslo verze 5

Revize: 10.02.2023

Obchodní označení: Solution C for SERVA HPE™ Silver Staining Kit

(pokračování strany 4)

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> · Hustota a/nebo relativní hustota: · Hustota: · Relativní hustota: | <p>no information available</p> <p>no information available</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 9.2 Další informace · Vzhled: · Skupenství: · Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí: · Výbušné vlastnosti: | |
| <p>Ředidlo</p> <p>U produktu nehrozí nebezpečí exploze.</p> | |

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita:** No further relevant informations available
- **10.2 Chemická stabilita:**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí:** No further relevant informations available.
- **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:** No further relevant informations available.

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:**
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:**

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> · Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému: |
| <p>Žádná z obsažených látek není na seznamu.</p> |

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.

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.02.2023

Číslo verze 5

Revize: 10.02.2023

Obchodní označení: Solution C for SERVA HPE™ Silver Staining Kit

(pokračování strany 5)

- 12.7 Jiné nepříznivé účinky:
- Další ekologické údaje:
- Všeobecná upozornění:
velmi jedovatá pro vodní organismy
Třída ohrožení vody 3 (Samozaházení): silně ohrožuje vodu

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- 13.1 Metody nakládání s odpady
- Doporučení:
Disposal must be made according to official regulations.
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
- Kontaminované obaly:
- Doporučení:
Disposal of uncleaned packagings must be made according to official regulations in the same manner as the product.
- Doporučený čistící prostředek: Voda, případně s přísadami čistících prostředků.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- | | |
|---|--|
| • 14.1 UN číslo nebo ID číslo | UN3082 |
| • ADR, IMDG, IATA | |
| • 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku | 3082 LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (DUSIČNAN STŘÍBRNÝ) |
| • ADR | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (SILVER NITRATE), MARINE POLLUTANT |
| • IMDG | |
| • IATA | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (SILVER NITRATE solution) |
| • 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 | Produkt obsahuje látky ohrožující životní prostředí: dusičnan stříbrný |
| • Látka znečišťující moře: | Ano |
| • Zvláštní označení (ADR): | Symbol (ryba a strom) |
| • Zvláštní označení (IATA): | Symbol (ryba a strom) |
| • 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | Varování: Jiné nebezpečné látky a předměty |
| • Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo): | 90 |
| • EMS-skupina: | F-A,S-F |
| • Segregation groups | (SGG7) Heavy metals and their salts (including their organometallic compounds) |

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.02.2023

Číslo verze 5

Revize: 10.02.2023

Obchodní označení: Solution C for SERVA HPE™ Silver Staining Kit

(pokračování strany 6)

· 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
· Přepavní kategorie	3
· Kód omezení pro tunely:	(-)
· 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 3082 LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (DUSIČNAN STRÍBRNÝ), 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 Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· Kategorie Seveso E1 Nebezpečnost pro vodní prostředí

· Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 100 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.

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

CZ

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.02.2023

Číslo verze 5

Revize: 10.02.2023

Obchodní označení: Solution C for SERVA HPE™ Silver Staining Kit

(pokračování strany 7)

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: Product safety department**• 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

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: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1B

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

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2023

Číslo verze 5

Revize: 13.02.2023

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Solution D for SERVA HPE™ Silver Staining Kit
- **Číslo výrobku:** 43812
- **UFI:** 0C30-W0R2-Q004-M72G
- **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:** Abteilung Sicherheit Tel.: +49 6221 13840-35
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Medical Emergency Information in case of poisoning:
Poison Information Center Mainz - Phone: +49 (0) 6131 19240
(advisory service in German or English language)
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: 13.02.2023

Číslo verze 5

Revize: 13.02.2023

Obchodní označení: Solution D for SERVA HPE™ 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 - assessment not available.
- **vPvB:** vPvB - assessment not available.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.2 Směsi**
- **Popis:** aqueous solution

• Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

497-19-8	uhličitan sodný	Eye Irrit. 2, H319	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**
- **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
- **Při styku s kůží:**
Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly. Consult doctor if you feel unwell.
- **Při zasažení očí:**
Rinse opened eye for several minutes under running water. Remove present contact lenses, if easy to do, and continue rinsing. Consult ophthalmologist immediately.
- **Při požití:** Wash out mouth. Seek medical advice if discomfort occurs.
- **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** 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.
- **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, vážícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2023

Číslo verze 5

Revize: 13.02.2023

Obchodní označení: **Solution D for SERVA HPE™ Silver Staining Kit**

(pokračování strany 2)

- **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.
- **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:** Keep receptacle tightly sealed and store in dry conditions.
- **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:

497-19-8 uhličitán sodný (15-30%)

NPK	Krátkodobá hodnota: 10 mg/m ³ Dlouhodobá hodnota: 5 mg/m ³ I, V
-----	---

- **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 P2

- **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:** přírodní kaučuk (latex)

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

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2023

Číslo verze 5

Revize: 13.02.2023

Obchodní označení: Solution D for SERVA HPE™ 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:	Bez zápachu
· Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.
· Bod tání / bod tuhnutí	no information available
· Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	no information available
· Hořlavost:	no information available
· Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:	
· Dolní mez:	no information available
· Horní mez:	no information available
· Bod vzplanutí:	no information available
· Teplota rozkladu:	no information available
· pH při 20 °C:	11,1-12,1
· Viskozita:	
· Kinematická viskozita:	no information available
· Dynamicky viskozita:	no information available
· Rozpustnost:	
· vodě:	Úplně mísitelná.
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota):	no information available
· Tlak páry:	no information available
· Hustota a/nebo relativní hustota:	
· Hustota:	no information available
· Relativní hustota:	no information available

· 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: No further relevant informations available
- 10.2 Chemická stabilita:
- Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí: No further relevant informations available.
- 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: No further relevant informations available.

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

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2023

Číslo verze 5

Revize: 13.02.2023

Obchodní označení: Solution D for SERVA HPE™ Silver Staining Kit

(pokračování strany 4)

- **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:
--

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

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:** Třída ohrožení vody 1 (Samozařazení): slabé ohrožení vody

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:**
Disposal must be made according to official regulations.
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:**
Disposal of uncleaned packagings must be made according to official regulations in the same manner as the product.
- **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 | odpadá |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku · ADR, IMDG, IATA | odpadá |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu · ADR, IMDG, IATA · třída: | odpadá |

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2023

Číslo verze 5

Revize: 13.02.2023

Obchodní označení: Solution D for SERVA HPE™ Silver Staining Kit

(pokračování strany 5)

· Etiketa:	-
· 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

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:** Product safety department

- **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

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2023

Číslo verze 5

Revize: 13.02.2023

Obchodní označení: Solution D for SERVA HPE™ Silver Staining Kit

(pokračování strany 6)

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