

**Bezpečnostní list****podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878**Datum vydání: 25.05.2021  
Datum revize: 25.05.2021  
Číslo verze: 4 (nahrazuje verzi 3)**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku****1.1 Identifikátor výrobku****Obchodní označení:** **GIEMSA - ready****UFI:** Nevztahuje se.**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Žádné deskriptory použití (kategorie LCS, SU, PC, PROC, ERC, AC, TF) látky nebo směsi nejsou k dispozici.

**Použití látky/směsi:** Přípravek k diagnostickému použití in vitro.**Nedoporučená použití:** Jakákoli jiná než výše uvedená.**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu****Identifikace dodavatele:**

TestLine Clinical Diagnostics s.r.o.

Křížkova 68, 612 00 Brno, Česká republika

IČ 479 13 240

Telefon/Fax: +420 541 243 390

E-mail: [pospisiljar@testlinecd.com](mailto:pospisiljar@testlinecd.com) / Web: [www.testlinecd.com](http://www.testlinecd.com)**Odborné informace o BL na vyžádání:**

Ing. Karel Královec, Studio2K

Telefon: +420 777 145 808, E-mail: [bl@studio2k.cz](mailto:bl@studio2k.cz), Web: [www.bezpecnostni-listy.eu](http://www.bezpecnostni-listy.eu)**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Toxikologické informační středisko (TIS)

Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK

Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2, Česká republika

Telefon: +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402 / E-mail: [tis@vfn.cz](mailto:tis@vfn.cz)

Nepřetržitá lékařská informační služba pro případy akutních otrav lidí a zvířat.

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti****2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

Produkt je diagnostický zdravotnický prostředek in vitro podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/79/ES, je v konečném stavu a určený konečnému spotřebiteli.

Nevztahuje se proto na něj nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení (CLP) podle článku 1, odst. 5d).

Nemusí být klasifikovaný, označený a zabalený podle tohoto nařízení.

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

Výrobek je klasifikovaný jako nebezpečný podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Acute Tox. 4 H302 Zdraví škodlivý při požití.

STOT SE 2 H371 Může způsobit poškození orgánů.

**2.2 Prvky označení****Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:** Výrobek je klasifikovaný a označený podle nařízení CLP.**Piktogramy označující nebezpečí:**

GHS07

GHS08

**Signální slovo:** Varování**Nebezpečné látky uváděné na obalu výrobku podle čl. 18 odst. 3b) nařízení (ES) č. 1272/2008:**

methanol

**Údaje o nebezpečnosti:**

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H371 Může způsobit poškození orgánů.

**Bezpečnostní pokyny:**

P260 Nevdechujte páry.

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

P330 Vypláchněte ústa.

P308+P311 PŘI expozici nebo podezření na ni: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

P405 Skladujte uzamčené.

P501 Odstraňte obsah/obal ve sběrném místě pro zvláštní nebo nebezpečné odpady.

**Další údaje:**

Pouze pro profesionální uživatele.

**2.3 Další nebezpečnost** Při expozici se významně uplatňuje pronikání kůží.

(pokračování na straně 2)

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 25.05.2021  
Datum revize: 25.05.2021  
Číslo verze: 4 (nahrazuje verzi 3)

Obchodní označení: **GIEMSA - ready**

(pokračování strany 1)

### Výsledky posouzení PBT a vPvB

#### PBT:

Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

#### vPvB:

Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

#### Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje látky, které byly určeny jako látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605 v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

**Popis:** Směs obsahuje následující látky bez nebezpečných příměsí.

Obsažené nebezpečné látky:		
CAS: 56-81-5 EINECS: 200-289-5 Reg. číslo: 01-2119471987-18-XXXX	glycerol látko, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí	5,0%
CAS: 67-56-1 EINECS: 200-659-6 Indexové číslo: 603-001-00-X Reg. číslo: 01-2119433307-44-XXXX	methanol Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331 STOT SE 1, H370 Specifické koncentrační limity: STOT SE 1; H370: C ≥ 10 % STOT SE 2; H371: 3 % ≤ C < 10 %	5,0%
Další obsažené látky:		
CAS: 7732-18-5 EINECS: 231-791-2	voda, destilovaná, vodivostní nebo podobné čistoty	90,0%

### SVHC:

Výrobek neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT nebo vPvB, uvedené na Seznamu látek vzbuzující mimořádné obavy, podléhající povolení, pro přílohu XIV nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

**Nařízení (ES) č. 648/2004 o detergitech / Označování obsahu:** Nevztahuje se.

### Dodatečná upozornění:

Látky uvedené v tomto oddíle jsou uvedeny se svou skutečnou, příslušnou klasifikací.

To znamená, že u látek, které jsou uvedeny v příloze VI tab. 3 nařízení (ES) č. 1272/2008 (nařízení CLP), byly zohledněny všechny poznámky pro zde deklarovanou klasifikaci, které jsou v této tabulce uvedeny.

Znění uvedených údajů o nebezpečnosti obsažených látek je uvedeno v oddílu 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

#### Všeobecné pokyny:

V případě každé nejistoty, objevení příznaků nebo při jakýchkoliv potížích vyhledat lékařskou pomoc a předložit tento bezpečnostní list nebo etiketu výrobku.

Nikdy nepodávat postiženému nic do úst, pokud není při vědomí.

Osoba, provádějící první pomoc, se musí sama chránit.

Neprodlene odstranit znečištěné části oděvů.

#### Při nadýchání:

Odvést postiženého z oblasti ohrožení.

Postiženého dovést na čerstvý vzduch, uložit v klidném prostředí a okamžitě přivolat lékaře.

Při bezvědomí uložit postiženého do stabilizované polohy a přivolat lékařskou pomoc.

#### Při styku s kůží:

Postiženou pokožku důkladně omývat velkým množstvím vody nejméně 15 minut, ihned odstranit znečištěný a nasáklý oděv.

Neprodlene vyhledat lékařskou pomoc.

#### Při zasažení očí:

Rozevřít oční víčka, případně vyjmout kontaktní čočky, a postižené oči důkladně vyplachovat čistou tekoucí vodou po dobu nejméně 20 minut. Neprodlene vyhledat lékařskou pomoc.

#### Při požití:

Důkladně vypláchnout ústa vodou, nechat vypít větší množství vody a nevyvolávat zvracení. Postiženého uložit v teple a klidu. Neprodlene vyhledat lékařskou pomoc.

**Upozornění pro lékaře:** Je nutná symptomatická léčba.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Možné nebezpečné účinky vyplývající z klasifikace jsou uvedené v oddílu 11.

#### Při nadýchání:

(pokračování na straně 3)

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Strana: 3/11

Datum vydání: 25.05.2021

Datum revize: 25.05.2021

Číslo verze: 4 (nahrazuje verzi 3)

Obchodní označení: **GIEMSA - ready**

(pokračování strany 2)

Podráždění dýchacích cest.

Při kontaktu s pokožkou:

Podráždění pokožky.

Při kontaktu s očima:

Podráždění očí.

V některých případech je možné, že se příznaky otravy objeví teprve po delší době / po několika hodinách.

Methanol může po požití způsobit smrt nebo oslepnutí. Požití může vést k následkům jako: nevolnost, bolesti hlavy, zvracení, gastrointestinální poruchy, závrat, slabost, zmatenost, ospalost, bezvědomí, může vyvolat křeče.

Smrtelná dávka čistého methanolu pro člověka: při požití - 30 ml; dávka 7- 15 ml může vyvolat oslepnutí.

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Při jakékoli expozici je nutná okamžitá lékařská pomoc.

Pro speciální lékařské poradenství je potřeba kontaktovat toxikologické informační středisko.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

#### Vhodná hasiva:

Hasicí pěna odolná vůči alkoholu, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), rozptýlený vodní proud nebo vodní mlha, hasicí prášek.

Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

**Nevhodná hasiva:** Ostrý proud vody.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru se mohou vytvářet dráždivé, toxické a škodlivé zplodiny hoření.

Při požáru mohou vznikat:

Oxid uhelnatý (CO) a oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>).

Páry, které jsou těžší než vzduch, se mohou šířit při zemi daleko od místa vzniku a mohou se vznítit na vzdáleném zdroji tepla.

Vdechování nebezpečných rozkladných produktů hoření může mít za následek poškození zdraví!

### 5.3 Pokyny pro hasiče

#### Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:

Nevdechovat plyny z exploze a ohně.

Ochranné prostředky zvolit podle velikosti požáru.

Odpovídající ochranná dýchací maska s nezávislým přívodem vzduchu a případně celkový ochranný oděv.

#### Další údaje:

Chladit vodou výrobky v uzavřených obalech, které jsou v blízkosti požáru. Pokud možno odstranit výrobky v nepoškozených obalech z oblasti nebezpečí. Kontaminovanou hasicí vodu odděleně uschovat a nevypouštět do kanalizace. Hasicí vodu nebo použitá hasiva spolu se zbytky po hoření odstranit podle příslušných předpisů.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

#### Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze:

Zajistit dostatečné větrání zasaženého prostoru.

Odstranit zápalné zdroje, nekouřit.

Použít osobní ochranné prostředky.

Zabránit kontaktu s očima a pokožkou.

Zabránit možnosti inhalace par z výrobku.

Zabránit vstupu nepovolaných a nechráněných osob.

**Pro pracovníky zasahující v případě nouze:** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit zvětšování uniklého množství. Výrobek nenechat vnikat do kanalizace, povrchových a spodních vod a půdy. Při rozsáhlejším úniku výrobku do životního prostředí postupovat podle místních předpisů a kontaktovat příslušné odbory místních úřadů, referát životního prostředí nebo inspektorát ČIŽP.

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Sebrat s materiály vážícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, univerzální pojidla, piliny) a umístit do vhodných a označených nádob.

Případně setřít uniklý výrobek papírovou utěrkou a tu umístit do odpadní nádoby.

Důkladně omýt zasažené místo a použité nářadí vhodným čistícím prostředkem, je možno použít větší množství vody.

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle příslušných předpisů.

Čištění a zneškodnění provádět jen specializovanými pracovníky.

Zajistit dostatečné větrání.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace k bezpečnému zacházení viz oddíl 7.

Informace o osobní ochranné výstroji viz oddíl 8.

Informace k odstranění viz oddíl 13.

(pokračování na straně 4)

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 25.05.2021  
Datum revize: 25.05.2021  
Číslo verze: 4 (nahrazuje verzi 3)

Obchodní označení: **GIEMSA - ready**

(pokračování strany 3)

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Před použitím je nutno se seznámit s obsahem oddílů 2, 6, 8 a 11 bezpečnostního listu.

Používat osobní ochranné prostředky.

Zamezit vdechování výparů.

Vyvarovat se kontaktu s očima a pokožkou.

Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání od podlah.

Dodržovat pracovní postupy podle návodu k použití.

Nádoby s výrobkem opatrně otevírat a opatrně s nimi zacházet.

Respektovat zákonné ochranné a bezpečnostní předpisy pro nakládání s chemickými látkami/směsmi.

Před přestávkou a po skončení práce umýt ruce a svléknout znečištěný pracovní oděv. Tento oděv uchovávat odděleně.

Před vstupem do prostor, v nichž se jí, odložit kontaminovaný oděv a ochranné prostředky.

Při práci nejíst, nepít, nekouřit a nešňupat.

#### Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:

Nepřibližovat se se zápalnými zdroji - nekouřit.

Případně provést opatření k ochraně před elektrostatickým výbojem.

Dbát na všeobecné předpisy o protipožární prevenci.

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

##### Pokyny pro skladování

##### Požadavky na skladovací prostory a nádoby:

Zajistit nepropustné podlahy vůči kapalinám.

Přechovávat jen v původních a dobře uzavřených nádobách.

##### Upozornění k hromadnému skladování:

Neskladovat spolu se silnými oxidačními činidly.

Neskladovat v blízkosti potravin, nápojů, krmiv a léčiv.

##### Další údaje k podmínkám skladování:

Skladovat na suchém a dobře větraném místě.

Nádoby přechovávat neprodyšně uzavřené.

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

**Maximální skladovací teplota:** Neskladovat při teplotách vyšších než +25 °C.

#### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Výrobek je určený pouze pro profesionální používání.

Specifické použití je uvedeno v návodu k použití na štítku obalu výrobku nebo v dokumentaci k výrobku.

### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

#### 8.1 Kontrolní parametry

Látky s hodnotami expozičních limitů v pracovním prostředí:	
<b>56-81-5 glycerol</b>	
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 15 mg/m <sup>3</sup> Přípustný expoziční limit (PEL): 10 mg/m <sup>3</sup>
<b>67-56-1 methanol</b>	
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 1000 mg/m <sup>3</sup> Přípustný expoziční limit (PEL): 250 mg/m <sup>3</sup> D, B

#### Informace o předpisech:

NPK: Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ze dne 12.12.2007 ve znění nařízení vlády č. 41/2020 Sb. ze dne 27.1.2020.

Vysvětlivky k poznámce u českých expozičních limitů v pracovním prostředí:

B – u látky je zaveden biologický expoziční limit (BET) v moči nebo krvi. D – při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží. I – dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži. K - karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i). M - mutagen v zárodečných buňkách kategorie 1A a 1B (s větou H340). P – u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373). R – respirabilní frakce aerosolu. S – látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334). T - toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů). V – vdechovatelná frakce aerosolu.

DNEL:	
<b>56-81-5 glycerol</b>	
Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, lokální účinky 56 mg/m <sup>3</sup> (pracovníci)
PNEC:	
<b>56-81-5 glycerol</b>	
PNEC - Sladká voda	0,885 mg/l
PNEC - Mořská voda	0,0885 mg/l
PNEC - Čistírný odpadních vod (ČOV)	1.000 mg/l

(pokračování na straně 5)

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Strana: 5/11

Datum vydání: 25.05.2021

Datum revize: 25.05.2021

Číslo verze: 4 (nahrazuje verzi 3)

Obchodní označení: **GIEMSA - ready**

(pokračování strany 4)

PNEC - Sladkovodní sediment	3,3 mg/kg
PNEC - Mořský sediment	0,33 mg/kg
PNEC - Půda	0,141 mg/kg
PNEC - Voda (občasný únik)	8,85 mg/l
<b>Látky s biologickými limitními hodnotami:</b>	
<b>67-56-1 methanol</b>	
BET	15 mg/l (0,47 mmol/l) Biologický materiál: moč Doba odběru: konec směny Ukazatel: methanol

**Informace o předpisech:** BET: Vyhláška č. 107/2013 Sb. ze dne 22.4.2013, ve znění pozdějších předpisů.

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

### 8.2 Omezování expozice

#### Vhodné technické kontroly:

Zajistit dostatečné větrání. To může být zabezpečeno lokálním odtahem vzduchu z pracovního prostředí, nebo pomocí celkového vzduchotechnického systému budovy. Pokud toto nedostačuje k udržení koncentrace pod limitními hodnotami expozic pro pracovní prostředí, musí být nošeno pro tento účel schválené dýchačí zařízení. To platí pouze v případě, pokud jsou stanoveny expoziční limity.

#### Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

##### Všeobecná ochranná a hygienická opatření:

Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.

Nepoužívat v blízkosti potravin, nápojů a krmiv.

Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Ochranný oděv přechovávat odděleně.

Zamezit styku s pokožkou a očima.

Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.

#### Ochrana očí a obličeje:



Utěsněné ochranné brýle s postranními štítky (ČSN EN 166).

#### Ochrana kůže:



Podle potřeby použít pracovní ochranný oděv s dlouhými rukávy, popřípadě kombinézu, a ochrannou pracovní obuv.

#### Ochrana rukou:



Ochranné rukavice (ČSN EN ISO 374-1).

Výběr materiálu rukavic provést podle času průniku, permeability a degradace.

Pro preventivní ochranu rukou se doporučuje používání prostředků na ochranu kůže (ochranný krém).

##### Materiál rukavic:

Materiál rukavic pro dlouhodobý kontakt (> 480 minut):

Rukavice z butylkaučuku (ČSN EN ISO 374-1).

Doporučená tloušťka materiálu:  $\geq 0,7$  mm.

Materiál rukavic pro krátkodobý kontakt / proti kapkám (> 10 minut, < 480 minut):

Rukavice z fluorkaučuku - vitonu (ČSN EN ISO 374-1).

Doporučená tloušťka materiálu:  $\geq 0,7$  mm.

Například použít:

Například ochranné chirurgické rukavice.

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.

##### Doba průniku materiálem rukavic:

Není stanovena.

Nebyly provedeny žádné testy, odolnost rukavic je potřeba před použitím testovat.

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

(pokračování na straně 6)

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Strana: 6/11

Datum vydání: 25.05.2021

Datum revize: 25.05.2021

Číslo verze: 4 (nahrazuje verzi 3)

Obchodní označení: **GIEMSA - ready**

(pokračování strany 5)

## Ochrana dýchacích cest:

Při běžném používání není potřeba.



V případě nedostatečné ventilace a překročení povolených expozičních limitů použít vhodnou dýchací masku s filtrem (ČSN EN 14387+A1).

Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

**Doporučené filtrační zařízení pro krátkodobé použití:** Filtr proti organickým parám (ČSN EN 14387+A1).

**Tepelné nebezpečí:** Nevztahuje se.

**Omezování expozice životního prostředí:** Dbát obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz oddíl 6.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

#### Všeobecné údaje

<b>Skupenství:</b>	Kapalné.
<b>Barva:</b>	Fialová.
<b>Zápach:</b>	Alkoholový.
<b>Bod tání/bod tuhnutí:</b>	Není určeno.
<b>Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:</b>	Není určeno.
<b>Hořlavost:</b>	Nedá se použít.
<b>Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti</b>	
<b>Dolní mez:</b>	6,0 % obj. (*)
<b>Horní mez:</b>	36,0 % obj. (*)
<b>Bod vzplanutí:</b>	Nedá se použít.
<b>Teplota samovznícení:</b>	Není určeno.
<b>Teplota rozkladu:</b>	Není určeno.
<b>pH:</b>	Není určeno.
<b>Viskozita</b>	
<b>Kinematická viskozita:</b>	Není určeno.
<b>Dynamická viskozita při 20 °C:</b>	0,52 mPas (*)
<b>Rozpustnost</b>	
<b>voda:</b>	Mísitelná.
<b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmičká hodnota):</b>	-0,77 log POW (*)
<b>Tlak páry při 20 °C:</b>	128 hPa (*)
<b>Hustota a/nebo relativní hustota</b>	
<b>Hustota:</b>	Není určeno.
<b>Hustota páry:</b>	Není určeno.
<b>Relativní hustota páry:</b>	Není určeno.

### 9.2 Další informace

#### Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí

<b>Zápalná teplota:</b>	Není určeno.
<b>Výbušné vlastnosti:</b>	Není určeno.
<b>Obsah ředidel</b>	
<b>Obsah VOC (2010/75/ES):</b>	Nevztahuje se.
<b>Oxidační vlastnosti:</b>	Nejsou.
<b>Rychlost odpařování:</b>	Není určeno.

#### Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

<b>Výbušniny:</b>	Odpadá.
<b>Hořlavé plyny:</b>	Odpadá.
<b>Aerosoly:</b>	Odpadá.
<b>Oxidující plyny:</b>	Odpadá.
<b>Plyny pod tlakem:</b>	Odpadá.
<b>Hořlavé kapaliny:</b>	Odpadá.
<b>Hořlavé tuhé látky:</b>	Odpadá.
<b>Samovolně reagující látky a směsi:</b>	Odpadá.
<b>Samozápalné kapaliny:</b>	Odpadá.
<b>Samozápalné tuhé látky:</b>	Odpadá.
<b>Samozahřívající se látky a směsi:</b>	Odpadá.
<b>Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou:</b>	Odpadá.

(pokračování na straně 7)



## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Strana: 7/11

Datum vydání: 25.05.2021

Datum revize: 25.05.2021

Číslo verze: 4 (nahrazuje verzi 3)

Obchodní označení: **GIEMSA - ready**

(pokračování strany 6)

<b>Oxidující kapaliny:</b>	Odpadá.
<b>Oxidující tuhé látky:</b>	Odpadá.
<b>Organické peroxidy:</b>	Odpadá.
<b>Látky a směsi korozivní pro kovy:</b>	Odpadá.
<b>Znecitlivělé výbušniny:</b>	Odpadá.
<b>Další údaje:</b>	(*) Hodnota platí pro methanol.

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

**10.1 Reaktivita** Při dodržení stanovených předpisů skladování a používání se neočekává žádná reaktivita (viz oddíl 7).

**10.2 Chemická stabilita** Při dodržení stanovených předpisů skladování a používání je výrobek stabilní (viz oddíl 7).

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Zabránit kontaktu s neslučitelnými materiály.

Chránit před zahříváním, otevřenými plameny a zápalnými zdroji.

**10.5 Neslučitelné materiály** Kyseliny, chloridy kyselin, anhydridy kyselin, oxidační činidla, alkalické kovy, redukční činidla.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Oxid uhelnatý (CO) a oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>).

Při vysokých teplotách mohou vznikat nebezpečné rozkladné produkty (viz pododdíl 5.2).

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

**Akutní toxicita:** Zdraví škodlivý při požití.

Relevantní toxikologické hodnoty pro klasifikaci:		
ATE (Odhad akutní toxicity)		
Orálně	LD50	2.000 mg/kg
Pokožkou	ATE	6.000 mg/kg
Inhalováním	ATE	60 mg/l/4h
56-81-5 glycerol		
Orálně	LD50	12.600 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	> 10.000 mg/kg (králík)
67-56-1 methanol		
Orálně	LD50	100 mg/kg (ATE)
Pokožkou	ATE	300 mg/kg (ATE)
Inhalováním	ATE	3 mg/l/4h (ATE)

**Specifické symptomy při zvířecích pokusech:**

Silný dráždivý účinek - kůže králíka - 24 hodin (platí pro methanol).

Silný dráždivý účinek - oči králíka - 24 hodin (platí pro methanol).

**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:** Může způsobit poškození orgánů.

**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 informace:** Žádné další informace nejsou k dispozici.

**Zkušenosti u člověka:**

Methanol je toxický při vdechování, způsobuje kašel, bolest hlavy, nevolnost, poruchy zraku.

Methanol je toxický při styku s kůží prostřednictvím vstřebávání. Způsobuje podráždění, popraskání a odmaštění pokožky.

Methanol je toxický při požití, způsobuje stav opojení, křeče v břiše, závratě, nevolnost, zvracení, později poruchy vidění, poškození ledvin, jater a srdce.

**Doplňující toxikologická upozornění:** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

**Akutní účinky:** Akutní orální toxicita - Acute Tox. 4.

**Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci):** Žádné účinky CMR nejsou známy.

(pokračování na straně 8)

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 25.05.2021  
Datum revize: 25.05.2021  
Číslo verze: 4 (nahrazuje verzi 3)

Obchodní označení: **GIEMSA - ready**

(pokračování strany 7)

### 11.2 Informace o další nebezpečnosti

#### Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

**Další informace:** Žádné další informace nejsou k dispozici.

## \* ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

#### Aquatická toxicita:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### 56-81-5 glycerol

LC50/24 h > 10.000 mg/l (ryby)

Carassius auratus

EC50/24 h > 10.000 mg/l (dafnie)

Daphnia magna

#### 67-56-1 methanol

LC50/96 h 15.400 mg/l (ryby)

Lepomis macrochirus

EC50/48 h > 10.000 mg/l (dafnie)

Daphnia magna

IC50/48 h 22.000 mg/l (řasy)

Scenedesmus capricornutum

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

#### 56-81-5 glycerol

Biologická odbouratelnost ve vodě 63 %/14 d (OECD 301 C - Modified MITI Test (I))  
látko je snadno biologicky odbouratelná

#### 67-56-1 methanol

Biologická odbouratelnost ve vodě 72 %/5 d

látko je snadno biologicky odbouratelná

**Chování v čistírnách odpadních vod:** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

#### 56-81-5 glycerol

log Pow -1,76

bioakumulace se nepředpokládá

#### 67-56-1 methanol

log Pow -0,77

bioakumulace se nepředpokládá

**12.4 Mobilita v půdě** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Výrobek neobsahuje látko klasifikované jako PBT nebo vPvB a zařazené do seznamu látek podléhajících povolení (příloha XIV Nařízení EP a R č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů).

**PBT:** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

**vPvB:** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

### 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek neobsahuje látko s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

### 12.7 Jiné nepříznivé účinky

#### Další ekologické údaje

#### Chemická spotřeba kyslíku:

##### 56-81-5 glycerol

CHSK 1,16 g O<sub>2</sub>/g

#### Biologická spotřeba kyslíku:

##### 56-81-5 glycerol

BSK<sub>5</sub> 0,87 g O<sub>2</sub>/g

**Hodnota AOX (adsorbovatelné organicky vázané halogeny):** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

#### Všeobecná upozornění:

Třída ohrožení vody podle německých předpisů WGK 1 (samozařazení): slabé ohrožení vody.

(pokračování na straně 9)



## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 25.05.2021  
Datum revize: 25.05.2021  
Číslo verze: 4 (nahrazuje verzi 3)

Obchodní označení: **GIEMSA - ready**

(pokračování strany 8)

Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

#### 13.1 Metody nakládání s odpady

##### Doporučení:

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

Musí se odevzdat do sběru zvláštních odpadů nebo do sběru problémových látek.

Například odkládat na vhodných skládkách odpadů nebo odstraňovat ve vhodných spalovnách odpadů.

##### Katalogové číslo odpadu:

Katalogová čísla s hvězdičkou (\*) označují odpady nebezpečné (N), čísla bez hvězdičky označují odpady ostatní (O).

Stanovená katalogová čísla odpadů jsou doporučena na základě pravděpodobného použití tohoto výrobku. Na základě speciálního použití a daných skutečností odstraňování odpadů u uživatele se mohou za určitých okolností použít i jiná katalogová čísla odpadů.

Katalog odpadů a nebezpečné vlastnosti odpadů:	
18 02 05*	Chemikálie sestávající z nebezpečných látek nebo tyto látky obsahující
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
15 01 02	Plastové obaly
HP5	Toxicita pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity, STOT)/Toxicita při vdechnutí
HP6	Akutní toxicita

#### Kontaminované obaly

##### Doporučení:

Obaly odstraňovat na základě předpisů o odpadech z obalů.

Nekontaminované obaly se mohou znovu použít.

Nekontaminované obaly se mohou použít k recyklaci.

Obaly neschopné očištění se musí odstranit stejným způsobem jako směs sama.

Obaly vyprazdňovat beze zbytku. Nebezpečný odpad odstraňovat podle příslušných místních směrnic v odpovídajících zařízeních.

Ostatní odpad odkládat podle druhu materiálu do sběrných nádob na tříděný odpad.

##### Předpisy:

Vyhláška MŽP a MZ č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů).

Nařízení komise (EU) č. 1357/2014, kterým se nahrazuje příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech a o zrušení některých směrnic.

Směrnice EP a R (ES) č. 98/2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška MŽP a MZ č. 94/2016 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, ve znění vyhlášky č. 199/2019 Sb.

Vyhláška MŽP č. 83/2016 Sb., kterou se mění vyhláška č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

<b>14.1 UN číslo nebo ID číslo</b> ADR, ADN, IMDG, IATA	Odpadá.
<b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b> ADR, ADN, IMDG, IATA	Odpadá.
<b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b> ADR, ADN, IMDG, IATA Třída/klasifikační kód:	Odpadá.
<b>14.4 Obalová skupina</b> ADR, IMDG, IATA	Odpadá.
<b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</b> Látka znečišťující moře:	Ne.
<b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>	Není-li specifikováno něco jiného, je třeba dbát na všeobecná opatření pro provádění bezpečné přepravy.
<b>14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO</b>	Nedá se použít.
<b>Přeprava/další údaje:</b>	Nejedná se o nebezpečné zboží podle výše uvedených předpisů.
<b>UN "Model Regulation":</b>	Odpadá.

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

**15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**  
Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I: Žádná z obsažených látek není zahrnuta.

(pokračování na straně 10)

**Bezpečnostní list****podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878**

Datum vydání: 25.05.2021

Datum revize: 25.05.2021

Číslo verze: 4 (nahrazuje verzi 3)

Obchodní označení: **GIEMSA - ready**

(pokračování strany 9)

**Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII:** Omezující podmínky pro skupinu č. 3, 69.**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.

**Právní předpisy Evropského společenství:**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění.

NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU ze dne 4. července 2012 o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek a o změně a následném zrušení směrnice Rady 96/82/ES, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení Komise (EU) 2016/918 ze dne 19. května 2016, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí.

Nařízení Komise (EU) 2019/521 ze dne 27. března 2019, kterým se pro účely přizpůsobení technickému a vědeckému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí.

**Právní předpisy České republiky:**

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon) včetně příslušných prováděcích předpisů.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů.

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

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

Bezpečnostní list je majetkem fyzické nebo právnické osoby uvedené v oddílu 1 a je chráněn autorskými právy. Veškeré kopírování, šíření nebo prodej bez souhlasu majitele je zakázáno.

**Relevantní věty:**

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H301 Toxický při požití.

H311 Toxický při styku s kůží.

H331 Toxický při vdechování.

H370 Způsobuje poškození orgánů.

**Pokyny na provádění školení:**

Podle článku č. 35 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 musí zaměstnavatel umožnit pracovníkům nebo jejich zástupcům přístup k informacím z bezpečnostního listu látky nebo směsi, které pracovníci používají nebo jejichž účinkům mohou být během své práce vystaveni.

Fyzické osoby, které pracují s výrobkem, musí být seznámeni s jeho bezpečným používáním, případně musí projít úvodním školením o bezpečnosti práce při používání tohoto výrobku.

Zdroje informací o výrobku: bezpečnostní list, produktová nebo technická informace, bezpečnostní pokyny a další odborné dokumenty k výrobku vydané dodavatelem.

(pokračování na straně 11)

**Bezpečnostní list****podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878**

Datum vydání: 25.05.2021

Datum revize: 25.05.2021

Číslo verze: 4 (nahrazuje verzi 3)

Obchodní označení: **GIEMSA - ready**

(pokračování strany 10)

**Doporučené omezení použití:**

Výrobek používat pouze na účel, pro který je určený. Je na odpovědnosti uživatele, aby dodržoval podmínky použití výrobku a respektoval přítom bezpečnostní pokyny na ochranu zdraví a životního prostředí.

Výrobek je určený jen pro profesionální účely. Nesmí se používat v domácnosti. S výrobkem může manipulovat pouze osoba starší 18 let, která je dostatečně informována o pracovních postupech, o nebezpečných vlastnostech výrobku a rovněž o nutných bezpečnostních opatřeních.

**Další informace:**

Tento výrobek musí být skladován, prodáván a používán v souladu s platnými hygienickými a odpovídajícími předpisy.

<b>Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:</b>	
Akutní toxicita - orální Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice)	Metoda výpočtu

**Bezpečnostní list sestavil:**

Ing. Karel Královec, Studio2K

Telefon: +420 777 145 808, E-mail: info@studio2k.cz, Weby: www.studio2k.cz / www.bezpecnostni-listy.eu

**Datum první verze:** 23.03.2014**Datum předchozí verze:** 26.04.2018**Číslo předchozí verze:** 3**Důvody změn:**

Revize bezpečnostního listu z důvodu přizpůsobení požadavkům Nařízení Komise (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020 s účinností od 1. ledna 2021.

**Přepřpracované oddíly:** 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16.**Interní kód receptury:** 810.003**Podklady pro sestavení bezpečnostního listu:**

Originální dokumenty poskytnuté dodavatelem nebo výrobcem vztahující se k výrobku (směsi), případně k jednotlivým obsaženým látkám.

**Zkratky a akronymy:**

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)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

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

Flam. Liq. 2: Hořlavé kapaliny, kategorie nebezpečnosti 2

Acute Tox. 3: Akutní toxicita, kategorie nebezpečnosti 3

Acute Tox. 4: Akutní toxicita, kategorie nebezpečnosti 4

STOT SE 1: Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, kategorie nebezpečnosti 1

STOT SE 2: Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, kategorie nebezpečnosti 2

**Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu:**

Bezpečnostní list byl vypracován v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí a podle požadavků nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek a o zřízení Evropské agentury pro chemické látky – hlava IV, článek 31, příloha II (pokyny pro sestavení bezpečnostních listů), ve znění nařízení Komise (EU) č. 2020/878 ze dne 18. června 2020.

Chybějící ekotoxikologická a toxikologická data byla získána ze systému ESIS (European chemical Substances Information System), konkrétně z databáze IUCLID (International Uniform Chemical Information Database), případně z databáze registrovaných látek Agentury ECHA (European Chemicals Agency). Podle potřeby byly použity údaje z dalších dostupných chemických databází.

\* Označení oddílů, ve kterých byly údaje oproti předešlé verzi změněny

© Studio2K & DR SoftWare ChemGes, 2021 (CZ)