

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.08.2023

Číslo verze 2 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 10.08.2023

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení: Methylenová modř**
- **Číslo výrobku:** 9993339
- **Číslo CAS:** 61-73-4
- **Číslo ES (EINECS):** 200-515-2
- **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:**
CONATEX-DIDACTIC učební pomůcky, s.r.o.
Velvarská 1698/31
160 00 Praha 6
Česká republika
Telefon.: +420 224 310 671
Fax: +420 224 310 676
E-mail: conatex@conatex.cz
- **Obor poskytující informace:** Oddělení bezpečnosti výrobků
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
CZ:
Telefonní číslo pro naléhavé situace:
Zdravotnická záchranná služba 155 (24hod/den)
Toxikologické informační středisko: 224 919 293 nebo 224 915 402 (24hod/den). Více informací na www.tis-cz.cz
SK:
Núdzové telefónne číslo:
Zdravotnícká záchranná služba 155 (24hod/den)
Národné toxikologické informačné centrum: 254 774 166 (24hod/den). Viac informácií nájdete na www.ntic.sk

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

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



GHS07

- **Acute Tox. 4 H302** Zdraví škodlivý při požití.
- **Další údaje:** Pouze pro profesionální uživatele.

- **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
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**
methylen blue

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.08.2023

Číslo verze 2 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 10.08.2023

Obchodní označení: Methylenová modř

(pokračování strany 1)

- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H302 Zdraví škodlivý při požití.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P301+P312 **PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/ lékaře.**
P330 Vypláchněte ústa.
P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.
- **2.3 Další nebezpečnost**
Chemické látky obecně představují zvláštní nebezpečí. Proto by s nimi měl manipulovat pouze náležitě vyškolený personál, a to s nezbytnou opatrností.
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT: Nedá se použít.**
- **vPvB: Nedá se použít.**

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.1 Látky**
- **Číslo CAS:**
61-73-4 methylene blue
- **Identifikační číslo(čísla)**
- **Číslo ES:** 200-515-2

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:**
Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné produktem.
Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.
- **Při nadýchání:**
Přívod čerstvého vzduchu.
V případě výskytu příznaků nebo v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.
- **Při styku s kůží:**
Omyjte/ osprchujte pokožku vodou.
V případě výskytu příznaků nebo v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.
- **Při zasažení očí:**
Několik minut jemně oplachujte vodou. V případě výskytu příznaků nebo v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.
- **Při požití:**
Okamžitě si vypláchněte ústa a vypijte velké množství vody.
Ihned vyhledat lékaře.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**
Bolesti hlavy
Dýchací potíže
Srdeční arytmie
Křeče
Cyanoza
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

CZ

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.08.2023

Číslo verze 2 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 10.08.2023

Obchodní označení: **Methylenová modř**

(pokračování strany 2)

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:**
Vodní sprej, pěna, suchý prášek, oxid uhličitý (CO₂)
Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
- **Nevhodná hasiva:** Plný proud vody
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
Hořlavý.
V případě požáru může dojít k následujícím situacím:
Oxidy dusíku (NO_x)
Oxid uhelnatý a oxid uhličitý
Oxidy síry (SO_x)
Chlorovodík (HCl)
- **5.3 Pokyny pro hasiče** S požárem bojujte s obvyklými bezpečnostními opatřeními z přiměřené vzdálenosti.
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**
V nebezpečné zóně se zdržujte pouze s autonomním dýchacím přístrojem.
- **Další údaje:** Srážejte plyny/výpary/mlhu vodním sprejem.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
Zabraňte tvorbě prachu.
Používejte osobní ochranný oděv.
Nevdechujte prach.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Starat se o dostatečné větrání.
Udržujte nechráněné osoby mimo dosah.
- **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:**
Pokrytí kanalizace.
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
Nabrat mechanicky.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Nebezpečné produkty hoření: viz oddíl 5.
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**
Znečištěné povrchy důkladně očistěte.
Zamezit vytváření prachu.
Tvorbě prachu, které nelze zabránit, je třeba pravidelně odstraňovat.
- **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:**
Nádobu uchovávejte těsně uzavřenou.
Skladujte na suchém místě.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Skladovat odděleně od potravin.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Žádné
- **Doporučená skladovací teplota:** Nejsou k dispozici žádné informace.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.08.2023

Číslo verze 2 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 10.08.2023

Obchodní označení: **Methylenová modř**

(pokračování strany 3)

- **Skladovací třída:** 11
- **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.
 - **Ochrana dýchacích cest** Při výskytu prachu je nutná ochrana dýchacích cest.
 - **Ochrana rukou:** Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.
 - **Materiál rukavic**
Správný výběr rukavic závisí 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.
 - **Ochrana očí a obličeje** Používejte ochranné brýle s boční ochranou.
 - **Ochrana kůže:**
Odpočívajte, abyste zregenerovali pokožku. Doporučuje se preventivní ochrana kůže (ochranné krémy/masti).
Pracovní ochranné oblečení
 - **Omezování expozice životního prostředí**
Zabraňte průsaku do kanalizace nebo povrchových a podzemních vod.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

- **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**
- **Všeobecné údaje**
- **Skupenství** Pevné
- **Barva:** Tmavězelená
- **Zápach:** Bez zápachu
- **Prahová hodnota zápachu:** Nebylo určeno.
- **Bod tání / bod tuhnutí** 190 °C
- **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu** Nebylo určeno.
- **Hořlavost** Látka se nedá zapálit.
- **Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti**
- **Dolní mez:** Nebylo určeno.
- **Horní mez:** nepoužitelné
- **Bod vzplanutí:** Nedá se použít.
- **Teplota samovznícení:** Nejsou k dispozici žádné informace.
- **Teplota rozkladu:** Neurčeno
- **pH (10 g/l) při 20 °C** 3
- **Viskozita:**
- **Kinematická viskozita** Nedá se použít.
- **Dynamicky:** Nedá se použít.
- **Rozpustnost**
- **vodě:** Rozpustná.
- **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)** Nebylo určeno.
- **Tlak páry:** Nedá se použít.
- **Hustota a/nebo relativní hustota**
- **Hustota při 20 °C:** 1 g/cm³
- **Relativní hustota** Nebylo určeno.

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.08.2023

Číslo verze 2 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 10.08.2023

Obchodní označení: **Methylenová modř**

(pokračování strany 4)

· Hustota páry:	Nedá se použít.
· Charakteristiky částic Viz bod 3.	
· 9.2 Další informace	
· Vzhled:	
· Skupenství:	Krystalický prášek
· Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí	
· Zápalná teplota:	Nejsou k dispozici žádné informace.
· Výbušné vlastnosti:	U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
· Obsah netěkavých složek:	100,0 %
· Molekulová hmotnost	319,86 g/mol
· Změna stavu	
· Rychlost odpařování	Nedá se použít.
· Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti	
· Výbušniny	odpadá
· Hořlavé plyny	odpadá
· Aerosoly	odpadá
· Oxidující plyny	odpadá
· Plyny pod tlakem	odpadá
· Hořlavé kapaliny	odpadá
· Hořlavé tuhé látky	odpadá
· Samovolně reagující látky a směsi	odpadá
· Samozápalné kapaliny	odpadá
· Samozápalné tuhé látky	odpadá
· Samozahřívající se látky a směsi	odpadá
· Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou	odpadá
· Oxidující kapaliny	odpadá
· Oxidující tuhé látky	odpadá
· Organické peroxidy	odpadá
· Látky a směsi korozivní pro kovy	odpadá
· Znecitlivělé výbušniny	odpadá

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Schopnost výbuchu prachu
- **10.2 Chemická stabilita**
Materiál je stabilní za běžných podmínek prostředí a za teplotních a tlakových podmínek očekávaných při skladování a manipulaci.
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**
Bouřlivá reakce s:
Silný oxidant
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**
Chraňte před teplem.
Rozklad probíhá od teplot:
>190°C
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nebezpečné produkty hoření: viz oddíl 5.

CZ

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.08.2023

Číslo verze 2 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 10.08.2023

Obchodní označení: **Methylenová modř**

(pokračování strany 5)

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

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

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

61-73-4 methylene blue

Orálně | LD50 | 1.180 mg/kg (krysy)

· **Žrávost/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.

· **Doplňující toxikologická upozornění:** -

· **Senzibilizace** Nejsou k dispozici žádné informace.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

· **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Látka neobsažena.

ODDÍL 12: Ekologické informace

· **12.1 Toxicita** Nejsou k dispozici žádné informace.

· **Aquatická toxicita:**

61-73-4 methylene blue

LC50/96h | 45 mg/L (Pimephales promelas)

· **12.2 Perzistence a rozložitelnost**

61-73-4 methylene blue

Teoretická potřeba kyslíku | 1,951 mg/mg

Teoretický oxid uhličitý | 2,201 mg/mg

· **12.3 Bioakumulační potenciál**

61-73-4 methylene blue

log KOW (n-oktanol/voda) | 5,85

· **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**

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

· **12.7 Jiné nepříznivé účinky** Nebezpečí pro pitnou vodu.

· **Další ekologické údaje:**

· **Všeobecná upozornění:**

Třída ohrožení vody 2 (Samozářazení): ohrožuje vodu

Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.

CZ

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.08.2023

Číslo verze 2 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 10.08.2023

Obchodní označení: Methylenová modř

(pokračování strany 7)

· **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:** Řízení výroby· **Poradce:** Paní Rösing· **Číslo předchozí verze:** 1· **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

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

Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4