

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum vydání: 19.4.2011

Datum revize:

**VIOLEŤ KRYSTALOVÁ****1. IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU****1.1 Identifikátor výrobku**

<b>Název:</b>	<b>Violet' krystalová</b>
<b>Indexové číslo:</b>	612-204-00-2
<b>Číslo CAS:</b>	548-62-9
<b>Číslo ES (EINECS):</b>	208-953-6
<b>Další názvy látky:</b>	Violet' methylová 10B, Hexamethyl-p-rosanilium chlorid, Crystal violet, Basic violet 3, Gentian violet
<b>Molární hmotnost:</b>	407,98
<b>Molekulový vzorec:</b>	C <sub>25</sub> H <sub>30</sub> ClN <sub>3</sub>

**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:**

analytická chemie, laboratorní syntézy

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

<b>Distributor:</b>	Ing. Petr Švec - PENTA Wuchterlova 16 160 41 Praha IČ: 10140751
<b>Telefon:</b>	+420 246 080 381, +420 246 080 397
<b>Fax:</b>	+420 267 008 288
<b>Informace k bezpečnostnímu listu:</b>	info@pentachemicals.eu

**1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace:**Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;  
tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: tis.cuni@cesnet.cz**2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI****2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Látka je klasifikována jako nebezpečná podle nařízení (ES) č.1272/2008.**Carc. 2: H351  
Acute Tox. 4, oral: H302  
Eye Dam. 1: H318  
Aquatic Acute 1: H400  
Aquatic Chronic 1: H410**Klasifikace látky podle směrnice Rady 67/548/EHS.**Carc. Cat. 3; R40  
Xn; R22  
Xi; R41  
N; R50/53

Informace plného znění použitých H a R vět viz kap.16

**2.2 Prvky označení****Výstražný symbol(y) nebezpečnosti:****Signální slovo:** nebezpečí**Indexové číslo:** 612-204-00-2

**Standardní věty o nebezpečnosti:**

H351 Podezření na vyvolání rakoviny.  
 H302 Zdraví škodlivý při požití.  
 H318 Způsobuje vážné poškození očí.  
 H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Pokyny pro bezpečné zacházení:**

P201 Před použitím si obstarejte speciální instrukce.  
 P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  
 P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.  
 P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.  
 P308+P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

**Doplňující informace na štítku:** Pouze pro profesionální uživatele.

**2.3 Další nebezpečnost**

Není známa.

**3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH****3.1 Látky**

Chemický název	Obsah v %	Indexové číslo	CAS	EINECS	Klasifikace	Koncentrační limity
Violet krystalová	-	612-204-00-2	548-62-9	208-953-6	Carc. 2; H351 Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Carc.Cat.3; R40, Xn; R22, Xi; R41, N; R50/53	

Klasifikace a znění použitých H, R-vět viz bod 16.

**3.2 Směsi****4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC****4.1 Popis první pomoci**

Nutnost okamžité lékařské pomoci: ano

**Při vdechnutí:** vynést postiženého na čerstvý vzduch, vyhledat lékařskou pomoc. Pokud dojde k zástavě dýchání, provádět umělé dýchání (ne přímo z úst do úst).

**Při styku s kůží:** odstranit kontaminované součásti oděvu a kontaminovanou obuv. Zasažené místo omývat velkým množstvím vody. Ihned vyhledat lékařskou pomoc.

**Při styku s okem:** okamžitě po zasažení vyplachovat oči velkým množstvím vody při otevřených očních víčkách (15-20 minut). Vyhledat lékařskou pomoc.

**Při požití:** vypláchnout ústa a vypít velké množství vody, ihned vyhledat lékařskou pomoc.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Dráždivé účinky, bolesti hlavy, kašel, dušnost, nevolnost, průjem, závrať.

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

Nejsou specifické pokyny, postupovat symptomaticky.

**5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU****5.1 Hasiva**

Vhodná hasiva: hasiva přizpůsobit látkám skladovaným v okolí-voda, suchý prášek, CO<sub>2</sub>, pěna

Nevhodná hasiva: přímý vodní proud

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

V případě požáru může dojít ke vzniku nebezpečných hořlavých plynů nebo výparů. Při požáru se mohou uvolňovat oxidy uhlíku a dusíku, chlorovodík.

**5.3 Pokyny pro hasiče**

Používat zvláštní ochranné prostředky (např. dýchací technika, protichemický oblek).

**6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Používat osobní ochranné prostředky - zamezit kontaktu s látkou, nevdechovat prach. V uzavřených místnostech zajistit přísuv čerstvého vzduchu.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabránit kontaminaci povrchových a podzemních vod a půdy. Nesmí se dostat do kanalizace. Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.

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

Opatrně provést mechanický úklid, shromáždit do krytých kontejnerů a nechat zlikvidovat specializovanou firmou.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Viz. body 8, 13 tohoto bezpečnostního listu.

**7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Používat osobní ochranné prostředky, dodržovat zásady osobní hygieny. Zabránit dlouhodobé nebo opakované expozici. Zabránit kontaktu s látkou, nevdechovat prach. Pracovat v digestoři.

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

Skladovat v těsně uzavřených obalech na suchém chladném dobře větraném místě, chráněné před světlem při teplotě 5 až 30 °C.

**7.3 Specifické konečné/ specifická konečná použití:** laboratorní činidlo (např. pro mikrobiologické účely), indikátor

**8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY****8.1 Kontrolní parametry**

Limitní hodnoty expozice v ČR dle nařízení vlády 361/2007:

Přípustný expoziční limit PEL: není stanoven

Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: není stanovena

Faktor přepočtu z mg/m<sup>3</sup> na ppm (25 °C, 100 kPa): není stanoven

Limitní hodnoty EU dle směrnice 98/24/ES:

Nejsou známy

**8.2 Omezování expozice**

Zabezpečit odsávání nebo místní větrání. Dodržovat pracovní hygienu, při práci nejíst, nepít a nekouřit.

Dodržovat bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi.

**8.2.1 Vhodné technické kontroly:** postupovat dle požadavků nařízení č.361/2007

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

*Ochrana očí a obličeje:* uzavřené brýle, které jsou zabezpečeny proti prostupu prachu

*Ochrana kůže:* vhodný ochranný oděv, pracovní obuv

*Ochrana rukou:* vhodné ochranné rukavice (nitrilový kaučuk: tloušťka vrstvy 0,7 mm, doba iniciace > 480 min.)

*Ochrana dýchacích cest:* respirátor, maska s filtrem proti prachu

**8.2.3 Omezování expozice životního prostředí:** zabránit kontaminaci povrchových a podzemních vod a půdy dodržováním emisních limitů

**9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech****Vzhled**

Skupenství:	pevné
Barva:	tmavě zelená s kovovým leskem
Zápach (vůně), prahová hodnota:	bez zápachu

Hodnota pH:	2,5 - 3,5 (10 g/, 20 °C)
Bod (rozmezí teplot) varu (°C):	není k dispozici
Bod tání /bod tuhnutí (°C):	189 - 205
Hořlavost:	nehořlavá
Bod vzplanutí (°C):	není k dispozici
Bod vznícení (°C):	není k dispozici
Výbušnost:	
meze výbušnosti: horní (% obj.):	není k dispozici
dolní (% obj.):	není k dispozici
Oxidační vlastnosti:	nejsou
Teze par (20 °C): hPa	není k dispozici
Relativní hustota (20 °C): g/cm <sup>3</sup>	1,19
Rozpustnost (20 °C):	
ve vodě: g/l	16
v jiných rozpouštědlech:	není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	0,51
Viskozita (20 °C): mPa.s	není k dispozici
Hustota par (vzduch=1):	není k dispozici
Rychlost odpařování:	není k dispozici

**9.2 Další informace** C.I.No 42555**10. STÁLOST A REAKTIVITA****10.1 Reaktivita**

Není k dispozici.

**10.2 Chemická stabilita**

Stabilní za běžných skladovacích podmínek.

**10.3 Možnost nebezpečných chemických reakcí**

Prudké reakce možné se silnými oxidačními činidly a silnými kyselinami.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Intenzivní zahřívání, světlo.

**10.5 Neslučitelné materiály**

Silná oxidační činidla, silné kyseliny.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

V případě požáru viz kapitola č.5 - oxidy uhlíku a dusíku, chlorovodík

**11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE****11.1 Informace o toxikologických účincích****Akutní toxicita:**

LD<sub>50</sub>, orálně, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>): 420 (krysa)

LD<sub>50</sub>, dermálně, králík (mg.kg<sup>-1</sup>): není k dispozici

LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.l<sup>-1</sup>): není k dispozici

LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (ppm): není k dispozici

**Žíravost / dráždivost pro kůži:** kůže-králík-dráždí

**Vážné poškození očí / podráždění očí:** oči-králík-závažné podráždění

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

**Mutagenita v zárodečných buňkách:** nezjištěna

**Karcinogenita:** kat.3; podezření na vyvolání rakoviny

**Toxicita pro reprodukci:** nezjištěna  
**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:** není klasifikována jako škodlivina  
**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:** není klasifikována jako škodlivina  
**Nebezpečnost při vdechnutí:** není k dispozici  
**Informace o pravděpodobných cestách expozice:**  
**Při vdechování:** dráždí sliznice, kašel, dušnost  
**Styk s kůží:** mírné podráždění  
**Styk s očima:** závažné podráždění očí až poškození  
**Při požití:** poškození sliznic v ústech, hltanu a jícnu; nevolnost, zvracení, průjem

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1 Toxicita

LC<sub>50</sub>, 96 hod., ryby (mg.l<sup>-1</sup>): 0,7 (S. gairdnerii)  
 EC<sub>50</sub>, 48 hod., dafnie (mg.l<sup>-1</sup>): není k dispozici  
 IC<sub>50</sub>, 48 hod., řasy (mg.l<sup>-1</sup>): není k dispozici

**12.2 Persistence a rozložitelnost:** údaje nejsou k dispozici

**12.3 Bioakumulační potenciál:** nepředpokládá se bioakumulace (log Pow <1)

**12.4 Mobilita v půdě:** údaje nejsou k dispozici

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:** údaje nejsou k dispozici

**12.6 Jiné nepříznivé účinky:** vysoce toxický pro vodní organismy; může způsobit dlouhodobé nepříznivé dopady na životní prostředí.

## 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Zbytky látky stejně jako oplachové vody nesmí být vypouštěny do půdy, veřejné kanalizace ani do blízkosti vodních zdrojů a vodotečí.

**Metody zneškodňování látky nebo přípravku a znečištěného odpadu:** uniklou kapalinu pokrýt absorpčním materiálem (vermikulit, písek, zemina), shromáždit do krytých kontejnerů a nechat zlikvidovat specializovanou firmou

**Metody likvidace znečištěného obalu:** použitý, řádně vyprázdněný obal odevzdejte na sběrné místo obalových odpadů.

**Právní předpisy o odpadech:** zákon o odpadech č. 185/2001 Sb. v platném znění a prováděcí vyhlášky č. 376/2001, 381/2001 a 383/2001 Sb.

## 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

**14.1 Číslo UN:** 3077

**14.2 Přepavní název (ADR/RID):**

LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N. (Violeť krystalová)

**14.3 Třída nebezpečnosti pro přepravu:** 9

**14.4 Obalová skupina:** III

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí (EMS):** F-A, S-F

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:** zamezit úniku do životního prostředí

**14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC:** není k dispozici

*Specifické požadavky pro přepravu:*

**Přeprava po moři**                      *Látka znečišťující moře:* ne

**IMDG:**                                      *EMS:* F-A, S-F

**15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH****15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**

Klasifikace a označení látky je v souladu s CLP, DSD.

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:**

Pro tuto látku bylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti: ne

**16. DALŠÍ INFORMACE**

a) *Revize:* ne

b) *Legenda ke zkratkám:* CLP-nařízení č.1272/2008/ES, DSD-Dangerous Substances Directive (37/548/EEC), REACH-nařízení č.1907/2006/EC.

c) *Použitá literatura, zdroje:* firemní databáze, internet, BL výrobce, Marhold - Přehled průmyslové toxikologie, The Merck Index

d) nejedná se o směs

e) *Kategorie nebezpečnosti, seznam kódů tříd a seznam příslušných H a R-vět:*

Carc. 2 (=Carcinogenicity, category 2)	- Karcinogenita, kategorie 2
Acute Tox. 4, oral (=Acute toxicity, category 3)	- Akutní toxicita, kategorie 4, orálně
Eye Dam. 1 (=Serious eye damage, category 1)	- Vážné poškození očí, kategorie 1
Aquatic Acute 1 (=Aquatic Acute, category 1)	- Akutní toxicita pro vodní prostředí, kategorie 1
Aquatic Chronic 1 (=Aquatic Chronic, category 1)	- Chronická toxicita pro vodní prostředí, kategorie 1

H351 Podezření na vyvolání rakoviny.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

N Nebezpečný pro životní prostředí

Carc. Karcinogenita

R45 Může vyvolat rakovinu

R22 Zdraví škodlivý při požití.

R41 Nebezpečí vážného poškození očí.

R50/53 Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

f) *Pokyny pro školení:*

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být organizací v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií.

Právníká osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být proškolená z bezpečnostních pravidel a údajů uvedenými v bezpečnostním listu.

Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

Údaje v tomto BEZPEČNOSTNÍM LISTU odpovídají dnešnímu stavu znalostí a vyhovují národním zákonům a směrnicím Evropského společenství.

Zákazník a zpracovatel jsou odpovědní za dodržování platných zákonných ustanovení. Tento BEZPEČNOSTNÍ LIST popisuje požadavky pro zajištění bezpečné manipulace, nepředstavuje však garanci vlastností tohoto výrobku.