



# UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

## Pravidla bezpečnosti, ochrany zdraví a ochrany životního prostředí při práci s

# Chromany

### Klasifikace nebezpečnosti:

T+



Vysoce toxický

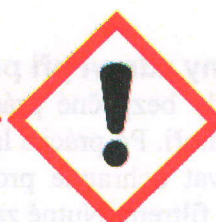
N



Nebezpečný pro životní prostředí



GHS08



GHS07



GHS09

### Nebezpečnost látky podle R-vět:

R 45 Může vyvolat rakovinu.

R 46 Může vyvolat poškození dědičných vlastností.

R 36/37/38 Dráždí oči, dýchací orgány a kůži.

R 43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

R 50/53 Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

*R 26 Vysoce toxický při vdechování*

### Pokyny pro správné nakládání podle S-vět:

S 53 Zamezte expozici – před použitím si obstarejte speciální instrukce.

S 45 V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc je-li možno, ukažte toto označení.

S 60 Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad.

S 61 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy.

Karcinogenita, KN 1B

Mutagenita v zárodečných buňkách, KN 1B

Podráždění očí a kůže, KN2

Senzibilizace kůže, KN 1

Akutní toxicita, KN 1,2

Nebezpečí pro vodní prostředí

- akutní nebezpečí kategorie 1

- chronické nebezpečí kategorie 1

H340 Může vyvolat genetické poškození.

H350i Může vyvolat rakovinu při vdechování.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H335 Může způsobit vážné podráždění dýchacích cest.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H315 Dráždí kůži.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými vlastnostmi.

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 PRI ZASAŽENÍ OČÍ:** Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjmete 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.

**P302+P352** Při styku s kůží: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

### Důležitá telefonní čísla:

Integrovaný záchranný systém: **112**

Lékařská záchranná služba: **155**

Hasičský záchranný sbor: **150**

**Nouzové telefonní číslo:**

**Toxikologické informační středisko Praha  
telefon: 224 919 293 nebo 224 915 402**





### **Fyzikálně-chemické vlastnosti:**

Vysoce toxický při vdechování, toxický při požití. Způsobuje perforaci nosní přepážky. Může vyvolat rakovinu či genetické poškození (obojí kat. 2). Při požití způsobuje prudké bolesti v trávicím traktu, poškozuje játra a ledviny, vyvolává methemoglobinémii (i při chronickém a subchronickém působení). Dráždí a poškozuje pokožku i sliznice. Je vysoce toxický pro vodní organismy.

### **Zásady ochrany zdraví při práci s látkou:**

Dodržovat zásady bezpečné práce v laboratoři podle ČSN 01 8003, zejména pak nejíst, nepít a nekouřit v laboratoři. Po práci s látkou omýt ruce vodou a mýdlem.

Při práci používat ochranné prostředky - ochranný oděv, rukavice, brýle či štít, dýchací cesty chránit účinným filtrem. Nutné zajištění dobrého větrání nebo pracovat v digestoři.

### **Pokyny pro správné uložení látky:**

Látku uchovávat uzamčenou, v uzavřených nádobách, v suchu a chladnu, v dobře větraných prostorách, odděleně od ostatních látek, zejména látek organických, práškových kovů a silných minerálních kyselin. Vést povinnou evidenci stavu zásob, příjmu a výdeje této látky.

### **Způsoby likvidace zbytků látky a odpadů obsahujících látku:**

Zbytky a odpady obsahující tuto látku je nutno předat k likvidaci firmě, oprávněné k likvidaci nebezpečných odpadů. Stejně se likvidují i prázdné obaly od této látky.

### **Pokyny pro první předlékařskou pomoc:**

**Při postižení člověka touto látkou vždy zajistit odbornou lékařskou pomoc.**

Při nadýchání: přemístit postiženého na čerstvý vzduch, zajistit postiženého proti prochladnutí, zajistit odbornou lékařskou pomoc. Při ztrátě vědomí udržovat základní životní funkce až do příjezdu odborné lékařské pomoci.

Při požití: Pokud je postižený při vědomí nechat vypít 2 decilitry vody s minimálně 2 gramy vitamínu C (redukuje  $\text{Cr}^{6+}$  na  $\text{Cr}^{3+}$ ), pokud požil postižený víc jak 2 gramy chromanu a není k dispozici vitamín C (2 g, okamžitě působící, ne s postupným uvolňováním) vyvolat zvracení vypitím 2 decilitrů vlažné vody s deseti rozdrcenými tabletami aktivního uhlí a lžičkou mýdlové vody, zajistit lékařské ošetření.

Při zasažení očí: vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka, vyjměte kontaktní čočky, výplach provádějte nejméně 15 minut, zajistěte lékařské ošetření.

Při zasažení kůže: odstranit potřísněný oděv, omývat postižené místo pod tekoucí vlažnou vodou asi 10 minut, přikrýt sterilním obvazem, zajistit lékařské ošetření.

### **Opatření v případě požáru:**

Při požáru lze hasit vodou či pěnou. Je nutno dávat pozor na možnost prudké reakce (až výbuch) při styku s organickými a dalšími snadno oxidovatelnými látkami.

### **Opatření v případě úniku:**

Používat účinné osobní ochranné pracovní prostředky. Při úniku provést evakuaci zasažených místností, zabránit průniku látky do kanalizace či do okolí - pokrytím inertním práškovým materiálem (zemina, písek, vápenec). Látku smísenou s inertem sesbírat do pevně uzavřených nádob, nádoby popsat jako nebezpečný odpad a předat k likvidaci odborné firmě. Při úniku většího rozsahu zabránit dalšímu šíření a povolat hasičský záchranný sbor. V případě úniku roztoku je vhodné redukovat na  $\text{Cr}^{3+}$  slabým redukčním činidlem, např. siřičitanem sodným.

Vypracoval: RNDr. Robert Prucek, Ph.D.  
odborně způsobilá osoba  
6. prosince 2012

Schválil: Prof. RNDr. Miroslav Mašláň, CSc.  
rektor UP Olomouc  
31. ledna 2013