

FAKTA CHROM VI



Odhaduje se, že asi 900 000 pracovníků v EU je vystaveno působení šestimocného chromu (Cr(VI)). Studie provedené u zaměstnanců v odvětvích zaměřených na výrobu chromátů, chromových pigmentů a na galvanické chromování, kteří byli zaměstnaní před začátkem 80. let, ukazují zvýšenou míru úmrtnosti na rakovinu plic. Všechny sloučeniny šestimocného chromu jsou IARC klasifikovány jako karcinogeny 1. skupiny, to znamená, že jsou karcinogenní pro člověka. Riziko vzniku rakoviny plic, nosu a nosních dutin se zvyšuje s množstvím vdechnutého Cr(VI) a délkou doby expozice pracovníka.

Kde se vyskytují rizika

K profesionální expozici dochází zejména při svařování a jiných typech „prací za tepla“ s nerezavějící ocelí a jinými kovy s obsahem chromu, při používání pigmentů, barev a laků ve spreji, při obsluze chromovacích lázní. Činnosti, při nichž dochází k expozici, jsou práce v loděnicích, na stavbách, opravy a nátěry karoserií, nákladních automobilů, vlaků a letadel.

Více o této látce

Chrom VI je formou elementárního kovu chromu. Obvykle vzniká při průmyslové výrobě. Chrom se přidává do legované oceli ke zvýšení kalitelnosti a odolnosti proti korozi. Hlavními zdroji profesionální expozice Cr(VI) jsou „práce za tepla“, jako je svařování oceli s obsahem chromu a abrazivní tryskání, pískování a broušení materiálů chromovaných Cr(VI). Sloučeniny Cr(VI) se mohou používat jako pigmenty v barvách, nátěrech, inkoustech a plastech.

Lze jej použít také jako antikorozní činidlo, které se přidává do barev, základních nátěrových hmot a jiných povrchových nátěrů. Kyselina chromová jako sloučenina Cr(VI) se používá ke galvanickému chromování kovových součástí za účelem vytvoření dekorativní nebo ochranné vrstvy. K expozici Cr(VI) dochází vdechnutím, požitím společně s jídlem nebo vodou, anebo přímým kontaktem s kůží.

Jak vás mohou příznaky ovlivnit

Vdechnutí vysokých koncentrací Cr(VI) může vyvolat příznaky jako jsou rýma, kýchání, kašel, svědění a pocit pálení. Opakovaná nebo delší expozice může způsobit bolest v nose a následné krvácení z nosu a poškození nosní přepážky. U některých pracovníků vzniká alergie na šestimocný chrom, takže při vdechování jeho sloučenin se u nich mohou projevit příznaky astmatu. Dlouhodobější expozice Cr(VI) ve vzduchu může způsobit rakovinu plic. Období latence mezi expozicí a rakovinou plic způsobené šestimocným chromem může být až 20 let.

Co můžete dělat

Nejlepším řešením je kontrola expozice vyloučením, nahrazením nebo technickými opatřeními, například používáním méně toxických materiálů nebo postupů, jako je svařovací hořák s odsáváním a používání vhodných systémů odsávání. Pracovníci musejí být seznámeni se správným pracovním postupem, aby se minimalizovala jejich expozice a maximalizovala účinnost kontroly. Používání osobních ochranných pomůcek by mělo následovat opatřeních, která byla přijata na pracovišti.

Odkazy: RIVM, OSHA, IARC, European Commission