

KROM VI ČINJENICE



Procjenjuje se kako je oko 900.000 radnika u EU izloženo šesterovalentnom kromu (Cr(VI)). Studije o radnicima zaposlenima prije 80-ih godina u proizvodnji kromata i kromatnih pigmenta te industriji s galvanskom obradom kromom, pokazuju povećane stope smrtnosti od raka pluća. Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC) klasificirala je sve spojeve šesterovalentnog kroma kao karcinogene skupine 1, što znači da je dokazano kako sasvim sigurno mogu izazvati rak u čovjeka. Rizik od razvoja raka pluća, nosa i sinusa povećava se s količinom udahnutog kroma (VI) i duljinom vremena izloženosti radnika.

Gdje se pojavljuju rizici

Izloženost na mjestu rada pretežito se pojavljuje u poslovima zavarivanja i drugim vrstama poslova pri visokim temperaturama u kojima se koristi nehrđajući čelik i druge kovine koje sadržavaju krom, prilikom korištenja pigmenta, boja u spreju i zaštitnih premaza, u pogonima za galvanizaciju kromom. Djelatnosti u kojima se izloženost javlja su brodogradnja, građevinarstvo, popravak i bojenje automobila, kamiona, vlakova i zrakoplova.

Više o tvari

Krom (VI) je spoj kemijskog elementa metala kroma. Uglavnom se dobiva industrijskim procesom. Metal kroma se dodaje u legure čelika da bi se povećala tvrdoća i otpornost na koroziju. Radnici su najčešće izloženi kromu (VI) pri radu na visokim temperaturama, poput zavarivanja čelika koji sadržava metal kroma, tijekom abrazivnog pjeskarenja, pjeskarenja i brušenja materijala premazanih kromom (VI). Spojevi kroma (VI) mogu se koristiti kao pigmenti u otopinama s bojama, bojama, tintama i plasticima.

On se također može koristiti kao antikorozivno sredstvo dodano u boje, premaze i druga sredstva za zaštitu. Kromna kiselina na osnovi kroma (VI) koristi se za galvanizaciju metalnih dijelova kromom kako bi se dobio dekorativni ili zaštitni premaz. Izloženost kromu (VI) nastaje udisanjem, gutanjem u hrani ili pijenjem u piću ili direktnim kontaktom s kožom.

Kako simptomi mogu utjecati na vas

Udisanje velikih količina kroma (VI) može uzrokovati simptome poput curenja nosa, kihanja, kašljanja, svrbeža ili osjećaja žarenja. Ponavljana ili dugotrajna izloženost može uzrokovati nastanak rana u nosu i dovesti do krvarenja iz nosa i oštećenja nazalnog septuma. Neki radnici postanu alergični na šesterovalentni krom pa udisanje kromatnih spojeva može uzrokovati simptome astme. Dugotrajna izloženost kromu (VI) u zraku može uzrokovati rak pluća.

Razdoblje latencije između izloženosti i raka povezanog s kromom (VI) može biti i do 20 godina.

Što možete učiniti

Najbolje rješenje je da kontrolirate izloženost uklanjanjem, zamjenom ili tehničkim kontrolama, na primjer korištenjem manje toksičnih materijala ili postupaka, kao što su upotreba izduženog gorionika aparata za zavarivanje i korištenje ispravnih ventilacijskih sustava. Radnici moraju znati ispravan način obavljanja zadatka kako bi se smanjila njihova izloženost i povećala učinkovitost kontrole. Korištenje osobnih zaštitnih sredstava treba slijediti nakon mjera kojima se kontrolira izloženost na mjestu rada.

References: RIVM, OSHA, IARC, European Commission