

DEJSTVA O NIKLJU



Nikelj se v obliki različnih zlitin in spojin uporablja v različne komercialne namene že več kot 100 let. Več milijonov delavcev po vsem svetu je izpostavljenih hlapom, prahu in meglici, ki vsebuje nikelj in njegove spojine. Nikelj se v okolju pojavlja v manjših količinah. Nikljeve spojine in kovinski nikelj se uporabljajo za številne industrijske in komercialne namene, npr. v nerjavečem jeklu in drugih nikljevih zlitinah, katalizatorjih, baterijah, barvah in v keramiki. Do izpostavljenosti pride z vdihavanjem, zaužitjem ali s stikom s kožo. Zaradi izpostavljenosti niklju ljudje poročajo o težavah s kožo in z dihanjem. Raziskave kažejo na povečano tveganje za raka pljuč in nosu zaradi izpostavljenosti prahu, ki nastane pri rafiniranju niklja in nikljevemu subsulfidu. IARC uvršča nikljeve spojine v skupino 1 rakotvornosti, kar pomeni, da so rakotvorne za človeka. Kovinski nikelj spada v skupino 2B, tj. med snovi, za katere je možno, da so rakotvorne za človeka.

Kje se pojavijo tveganja?

V EU večina delavcev, ki je izpostavljena niklju in nikljevim spojinam, dela v proizvodnji kovinskih izdelkov in strojev z izjemo električnih strojev ter v proizvodnji vozil in plovil. Poklicna izpostavljenost je pogosta pri delavcih, ki kopljejo, talijo, varijo, vlivajo, barvajo z brizganjem ter brusijo nikelj in nikljeve spojine.

Več o snovi

Nikelj je srebrno-bel kovinski element, ki ga najdemo v zemeljski skorji. Z drugimi elementi lahko tvori nikljeve spojine. Zaradi svojih edinstvenih lastnosti je zelo uporaben v industriji. Nikelj se večinoma uporablja v kovinskih zlitinah zaradi svojih uporabnih lastnosti, kot so: odpornost proti koroziji, odpornost proti toploti, trdota in trdnost.

Kako lahko na vas vplivajo simptomi?

Do poklicne izpostavljenosti niklju največkrat pride z vdihavanjem prašnih delcev in hlapov ali s stikom s kožo. Akutna izpostavljenost visokim ravnom niklja z vdihavanjem lahko povzroči resne poškodbe pljuč in ledvic. Dolgotrajna izpostavljenost delavcev prahu, ki nastane pri rafiniranju niklja, lahko pripelje do povečanega tveganja za razvoj raka pljuč in nosu. Prah, ki nastane pri rafiniranju niklja, je mešanica več nikljevih spojin, pri čemer je nikeljev subsulfid glavna sestavina. Kronična izpostavljenost kože niklju lahko povzroči dermatitis ter suho, razdraženo in srbečo kožo. Kronična izpostavljenost vdihavanju lahko povzroči težave z dihanjem, vključno z astmo, ki je značilna za nikelj, slabše delovanje pljuč in bronhitis. Latentna doba med izpostavljenostjo in rakom, povezanim z nikljem, je od 13 do 24 let.

Kaj lahko storite?

Stalno izvajajte ustrezne meritve izpostavljenosti, da boste vedeli, kdaj ukrepati. Preverite, ali delavci poročajo o zgodnjih simptomih.

Najučinkovitejši način za preprečevanje izpostavljenosti je z odstranitvijo ali zamenjavo s snovmi, ki predstavljajo manjše tveganje. Če to ni mogoče, morajo biti postopki (delno) zaprti, uporabiti pa se mora lokalno odsesovanje. Ker lahko kovinski nikelj in nekatere nikljeve spojine povzročijo preobčutljivost kože, je treba stik s kožo preprečiti, če je to razumno izvedljivo. Kjer to ni mogoče, je treba uvesti ukrepe za zmanjšanje stika s kožo. To lahko vključuje uporabo ustrezne osebne varovalne obleke, rokavic in primerne zaščitne kreme. Osebno varovalno opremo, ki vključuje varovalno obleko in opremo za varovanje dihal, naj se uporabi samo v skrajni sili, po izvedbi vseh drugih možnih tehničnih ukrepov, ki pa niso zagotovili ustreznega nadzora, zaradi česar še vedno obstaja določeno tveganje.

Viri: IARC, NIEHS, CDC, HSE.