

FAKTAI SUVIRINIMO METU IŠSISKIRIANTYS DŪMAI, ĮSKAITANT CR(VI)



Nors pirmiausia šis kancerogenas susijęs su nerūdijančio plieno suvirinimu, toks vertinimas neapsiriboja tik nerūdijančio plieno dūmais. Jis apima visų metalų suvirinimo metu išsiskiriančius dūmus. Suvirintojo profesija pasižymi 25-40 proc. didesne rizika susirgti plaučių vėžiu. Suvirinimo metu išsiskiriantys dūmai tarptautiniu mastu vertinami kaip 1-os grupės kancerogenas žmonėms. Tai reiškia, kad jie yra laikomi aiškia vėžio priežastimi.

Kur yra rizika

Su dūmų, išsiskiriančių suvirinimo metu, poveikiu darbuotojai susiduria daugelyje sektorių. Pvz., suvirintojai metalo apdirbimo pramonėje, laivų statyklose, statybų ar transporto sektoriuose. Rizikingiausios profesijos yra suvirintojai ir darbuotojai, dirbantys su metalais.

Daugiau apie medžiagą

Suvirinimo ir karšto pjovimo procesų metu išmetami dūmai yra toksiškų medžiagų mišinys, kurį sudaro įvairios dujos ir smulkios dalelės, kurių galima įkvėpti. Nuo suvirinimo proceso tipo priklauso išsiskiriančių dūmų sudėtis ir kiekis. Suvirinimo metu išsiskiriančių dūmų sudėtis priklauso nuo virinamo pagrindo, suvirinimui naudojamų medžiagų (pvz., vielos, elektrodų) ir suvirinimo technologijos. Suvirinimo technologijos, kurios pasižymi didžiausiais išmetamų kancerogeninių medžiagų kiekiais: MAG (suvirinimas naudojant aktyviasias apsaugines dujas), suvirinimas nenaudojant apsauginių dujų, autogeninis metalų pjovimas.

Chromas yra nerūdijančio plieno, spalvotųjų metalų lydinių, metalų dangų ir kai kurių suvirinimo medžiagų komponentas. Suvirinimo proceso metu chromas virsta šešiavalečiu chromu – Cr(VI). Dūmai, kuriuose yra Cr(VI), yra labai toksiški ir gali pakenkti akims, odai, nosiai, gerkloms ir plaučiams bei sukelti vėžį.

Kokie simptomai gali pasireikšti

Ūmus suvirinimo metu išsiskiriančių dūmų poveikis gali pasireikšti akių, nosies ar gerklės sudirginimu, galvos svaigimu ir pykinimu. Ilgalaikis šių dūmų poveikis gali pakelti plaučiams ir sukelti įvairių tipų vėžį, įskaitant plaučių, gerklų ir šlapimo takų.

Ką jūs galite padaryti

Vykdykite tinkamus matavimus darbo aplinkoje, kad žinotumėte, kokių reikia imtis veiksmų. Ištirkite darbuotojų pranešimus apie pirminius simptomus. Suvirinimo metu išsiskiriančių dūmų rizikos lygis priklauso nuo 3 veiksnių: dūmų toksiškumo, jų koncentracijos ir kvėpavimo jais trukmės. Geriausias sprendimas yra iki minimumo sumažinti suvirinimo metu išsiskiriančių dūmų patekimą į aplinką pakeičiant suvirinimo technologijas, persvarstant įrengimų ir medžiagų naudojimą, pvz., naudojant degiklius su dūmų ištraukimu. Kiti sprendimai gali būti: bendrosios vėdinimo sistemos, vietinės ištraukiamosios ventiliacijos įrengimas ir teisingas padėties vykdant suvirinimo darbus pasirinkimas (stovėjimas prieš vėją). Suvirintojai turėtų suprasti, su kokias pavojais jie susiduria.

References: HSE, IARC, OSHA