

POLICIKLIČKI AROMATSKI UGLJIKOVODICI (PAHS) ČINJENICE



Policiklički aromatski ugljikovodici (PAHs), prema Međunarodnoj agenciji za istraživanje raka (IARC), klasificirani su kao karcinogeni skupine 1, što znači da je dokazano kako sasvim sigurno mogu izazvati rak u čovjeka. Policiklički aromatski ugljikovodici mogu se progutati, udahnuti ili u nekim slučajevima apsorbirati kroz kožu. Tijelo može pretvoriti malu količinu policikličkih aromatskih ugljikovodika u otpadne produkte koji se izlučuju iz tijela kroz urin i izmet. Dugotrajna izloženost može uzrokovati rak pluća i kože.

Gdje se pojavljuju rizici

Radnici u industriji ili trgovini gdje se koristi ili proizvodi ugljen najviše su izloženi riziku od policikličkih aromatskih ugljikovodika. To su radnici koji rade na asfaltiranju cesta, radnici koji rade s plinom za rasvjetu, ribari (katran na mrežama), radnici koji rade na izradi grafitnih elektroda, strojarji (automobilski i dizelski motor), cestovni radnici i proizvođači guma i gumenih proizvoda. Ljudi su obično izloženi mješavinama PAHs, na primjer udisanjem zraka kontaminiranog ispušnim motorima, dimom cigareta i parama od asfaltiranih cesta.

Više o stvari

Policiklički aromatski ugljikovodici su kemikalije koje se prirodno pojavljuju u ugljenu, sirovom ulju i benzinu. Također nastaju kao produkti gorenja ugljena, ulja, plina, drva, smeća i duhana. Policiklički aromatski ugljikovodici koji nastaju iz tih izvora mogu se vezati ili stvarati male čestice u zraku. Kuhanje na visokoj temperaturi će stvoriti PAHs u mesu i drugoj hrani. Dim cigarete sadržava mnoge policikličke aromatske ugljikovodike.

Kako simptomi mogu utjecati na vas

Policiklički aromatski ugljikovodici imaju nisku akutnu toksičnost. Akutni učinci koji su pripisani izloženosti PAHs vjerojatno su uzrokovani drugim agensima. Dugotrajna izloženost policikličkim aromatskim ugljikovodicima na mjestu rada može utjecati na razne sustave u tijelu. PAHs mogu utjecati na dišni sustav (smanjenje funkcije pluća, bol u prsima, iritaciju dišnih putova i rak pluća), gastrointestinalni sustav (uključujući rak), kožu (opekline i bradavice na područjima izloženim suncu s progresijom u rak), oči (nadraživanje oka) i mogu biti uzrok drugih vrsta raka kao što je leukemija i rak mjehura.

Razdoblje latencije između izloženosti i pojave raka povezanog s PAHs može biti od 5 do 20 godina ovisno o različitim vrstama raka.

Što možete učiniti

Izvršite odgovarajuće mjerenje izloženosti kako biste znali kada trebate poduzeti određene mjere. Informirajte radnike o rizicima i preventivnim mjerama. Istražite jesu li radnici prijavili ranije simptome.

Najbolje rješenje je kontrolirati izloženost uklanjanjem ili zamjenom. Međutim, budući da policiklički aromatski ugljikovodici potječu iz procesa gorenja, nije lako ukloniti ili nadomjestiti tu tvar. Stoga je neophodno izolirati izvor i/ili ugraditi ventilacijske sustave kako bi se smanjila izloženost. Pobrinite se da radnici koriste odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu.

References: CDC, IARC