

FAKTA BENZEN



Benzen je IARC klasifikován jako karcinogen 1. skupiny, to znamená, že je považován za jednoznačnou příčinu rakoviny u člověka. Spojitost mezi benzenem a rakovinou se zaměřila převážně na leukémii a jiná nádorová onemocnění krvinek. Lidé bývají vystaveni jeho účinkům zejména vdechováním vzduchu s obsahem benzenu. Benzen se může také vstřebávat kůží při kontaktu se zdrojem, jako je např. benzín, avšak vzhledem k tomu, že tekutý benzen se rychle vypařuje, není to tak běžné.

Kde se vyskytují rizika

Působení této chemické látky mohou být vystaveni pracovníci v odvětvích vyrábějících nebo používajících benzen. Patří sem gumárenský, chemický a obuvnický průmysl a odvětví spojená s benzinem. Benzen se používá též k výrobě některých druhů lubrikantů, barviv, čisticích prostředků, léků a pesticidů. Dále mohou být účinkům benzenu vystaveni lidé pracující s ocelí, tiskaři, laboranti, obsluha čerpacích stanic a hasiči.

Více o této látce

Benzen je při pokojové teplotě bezbarvá, případně světle žlutá kapalina. Při kontaktu se vzduchem se rychle odpařuje. Primárně se používá jako rozpouštědlo v chemickém a farmaceutickém průmyslu, jako výchozí látka i meziprodukt při syntéze mnoha chemických látek včetně plastů, lubrikantů, pryže, barviv, čisticích prostředků, léků a pesticidů. Benzen vzniká jak přirozeně, tak lidskou činností.

Jde o přirozenou součást surové ropy a benzínu (tedy i výfukových plynů), jakož i cigaretového kouře. Jinými přirozenými zdroji jsou například emise plynů sopek a při lesních požárech.

Jak vás mohou příznaky ovlivnit

Akutní účinky vdechnutí vyšších dávek benzenu mohou vést k příznakům, jako jsou bolesti hlavy, závratě, malátnost a třes. Může dojít i k mírnému podráždění očí a kůže. Chronická expozice benzenu poškozuje zejména kostní dřeň, měkkou vnitřní část kostí, v níž se tvoří nové krvinky. To může mít za následek chudokrevnost (nízkou hladinu červených krvinek v krvi), která může u člověka vyvolávat pocity slabosti a únavy, a nízkou hladinu bílých krvinek v krvi, což může snížit schopnost těla bojovat s infekcemi a různé typy leukémie. U osob, jež prodělaly otravu benzenem, která si vyžádala lékařské ošetření, je podstatně vyšší riziko úmrtí na leukémii. Kouření rizika zvyšuje, protože cigaretový kouř je hlavním zdrojem expozice benzenu.

Období latence mezi expozicí a rakovinou související s benzenem se pohybuje mezi 1 a 10 lety.

Co můžete dělat

Provádět řádná měření expozice, aby bylo známo, kdy je nutné přijmout opatření. Informovat pracovníky o rizicích a preventivních opatřeních.

Nejlepším řešením je kontrola expozice vyloučením nebo nahrazením, například nahrazením benzenu jiným rozpouštědlem nebo uzavřením zdroje benzenu. Ujistit se, zda jsou používány správné osobní ochranné pomůcky.

Odkazy: cancer.org, CDC, HSE, IARC