



Chemické

Tato oblast faktorů zahrnuje organické i anorganické sloučeniny v čistém stavu i ve směsích. Chemické sloučeniny v pracovním prostředí vstupují do organismu nejčastěji dýchacími cestami (ve formě plynů, par nebo pevných či kapalných aerosolů - dýmu, prachu, mlhy), dále pokožkou nebo požitím. Velikost expozice chemickým sloučeninám se zjišťuje nejčastěji jejich stanovením přímo v pracovním ovzduší, které zohledňuje vstup inhalační cestou. Biologické monitorování (stanovení výchozích látek nebo produktů jejich přeměny, obvykle v moči nebo krvi) zachycuje vstup do organismu všemi cestami.

Hodnocení směsí chemických látek v pracovním prostředí

Expozice směsím látek mohou indukovat biologické interakce, které výrazně ovlivňují výslednou odpověď organismu. Aktuální legislativa České republiky (NV 361/2007) uvádí, že pokud dvě nebo více látek působí na týž orgán nebo systém, předpokládá se, že působí aditivně, pokud nejsou vědecky podloženy informace o opaku.

[_MARWEL_ALL_ARTICLE](#) 5. říjen 2012 | RNDr. J. Mráz, CSc.

České technické normy a analýza ovzduší na pracovištích

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, cituje v části D Přílohy č. 3 několik českých technických norem (ČSN), které mají být používány při měření vdechovatelné, zejména respirabilní frakce polévatého prachu. Chceme poskytnout přehled dalších norem, které lze využít nejen pro tyto účely, ale i pro měření a hodnocení inhalační expozice látek přítomných v dýchací zóně ve formě plynů, par a aerosolů (část C téže Přílohy č. 3).

[_MARWEL_ALL_ARTICLE](#) 17. březen 2008 | MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., Ing. Michael Waldman CSc.

Česká technická norma a profesionální expozice kůží

Jedna z perspektivních, ale dosud málo propracovaných metod je způsob zjišťování expozice chemickým látkám kůží. Tento postup se nově objevil i v české technické normě (ČSN).

[_MARWEL_ALL_ARTICLE](#) 17. březen 2008 | MUDr. A. Fuchs, CSc.

Biologické monitorování a biologické expoziční testy

Během celého života je člověk vystaven účinku nejrůznějších škodlivých chemických látek. Jejich zdrojem je potrava, znečištěná voda a ovzduší, nejrůznější spotřebitelské produkty. Ve významné míře bývá člověk vystaven účinku chemických látek ("exponován") také v pracovním prostředí. Takové působení označujeme



STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV

jako profesionální expozice chemickým látkám . K ní může docházet všude, kde se chemické látky vyrábějí nebo vznikají, při jejich přepravě, zpracování nebo využívání v dalších pracovních procesech. Při všech těchto činnostech je nutné zabezpečit ochranu zdraví zúčastněných osob. Pro posouzení velikosti profesionální expozice a z ní vyplývajícího rizika se využívají následující základní přístupy: analýza pracovního ovzduší, posouzení dermální expozice a biologické monitorování (biologické expoziční testy).

[_MARWEL_ALL_ARTICLE](#) 17. březen 2008 | RNDr. J. Mráz, CSc., Ing. V. Stránský, CSc.

Výběr validovaných metodik

Národní referenční laboratoř pro analýzu toxických plynů v ovzduší na pracovištích (dále jen NRL), v rámci své činnosti sleduje publikační činnost předních zahraničních ústavů, a vlastní sbírku metodik.

[_MARWEL_ALL_ARTICLE](#) 31. říjen 2007 | Ing. Michael Waldman, CSc.