



84
RO

FACTS

Agencia Europeana pentru Securitate și Sănătate în Muncă

ISSN 1830-7531

Previziunile experților privind riscurile chimice emergente legate de securitatea și sănătatea în muncă

Se estimează că există un număr de 167 000 de accidente mortale în țările din UE27 în fiecare an. Aproximativ 159 000 sunt cauzate de bolile profesionale, dintre care este posibil ca 74 000 să aibă legătură cu expunerea la substanțe periculoase de la locul de muncă (1).

Ce sunt riscurile emergente?

Un „risc emergent privind securitatea și sănătatea în muncă” este orice risc care este **nou și în creștere**.

Nou înseamnă că:

- riscul nu a existat anterior sau
- o problemă de durată este în prezent considerată a reprezenta un risc datorită noilor cunoștințe din domeniul științific sau percepțiilor publice.

Riscul este **în creștere** în cazurile în care:

- crește numărul pericolelor care conduc la risc sau
- crește probabilitatea de expunere sau
- se agravează impactul pericolului asupra sănătății lucrătorilor.

Identificarea riscurilor emergente

Strategia comunitară 2002-2006 (2) a solicitat Agenției să „pună bazele unui observator al riscurilor”, pentru „anticiparea riscurilor noi și emergente”. În cadrul acestui context, au fost formulate previziunile experților, din rezultatele a trei studii consecutive bazate pe chestionare, în care s-a folosit metoda Delphi (potrivit căreia rezultatele din etapa anterioară a studiului sunt trimise înapoi experților pentru continuarea evaluării, până la ajungerea la un consens). Pentru evaluarea acestor riscuri, a fost folosită o scară Likert cu cinci puncte. La studiu au participat 49 de experți din 21 de țări europene.

Riscuri chimice emergente

Particulele

Nanoparticulele (NP) sunt deja utilizate în multe aplicații. Nanoparticulele pot prezenta multe caracteristici provenite de la mai multe materiale la nivel macro. Problemele de securitate și de sănătate au fost tratate cu puțină atenție, dar este sigur faptul că nanoparticulele pot pătrunde în organismul uman. Cu toate că nu se cunoaște încă nivelul prejudiciului, există indicii conform cărora nanoparticulele pot fi toxice, pot avea efecte cardio-pulmonare, pot provoca modificări ale structurilor de proteine, efecte autoimune, dezechilibrul sistemelor de oxidare și apariția cancerului. Este necesar să se determine proprietățile fizico-chimice, toxicologice și comportamentale ale fiecărui tip de nanoparticule și să se dezvolte metode fiabile care să permită detectarea și măsurarea acestora în mediul de muncă și în organismul uman. În ciuda lipsei datelor cantitative, sunt disponibile destule informații pentru demararea unei evaluări preliminare și pentru punerea în aplicare a practicilor de lucru intermediare în vederea reducerii expunerilor la locul de muncă.



Prin amabilitatea INSHT, Spania

Gazul de eșapament de la motoarele diesel este clasificat ca fiind „posibil cancerigen” (clasificarea Agenției internaționale de cercetare a cancerului - IARC). Este a patra substanță cancerigenă cel mai des întâlnită la locul de muncă (3) și poate cauza cancer pulmonar, precum și leziuni necanceroase ale plămânilor. Se impun cercetări suplimentare privind efectele acestor particule asupra stării de sănătate.

Fibrele minerale artificiale (Man-made mineral fibres - MMMF) sunt compuse din materiale care se află într-o continuă schimbare. Inhalarea structurilor fibroase mărește riscul complicațiilor inflamatorii, citotoxice și cancerigene – cu cât fibrele sunt mai lungi și mai subțiri, cu atât sunt mai periculoase. Se presupune că dimensiunile specifice ale fibrelor minerale artificiale au consecințe biologice, dar acest lucru necesită o evaluare în cadrul studiilor epidemiologice. De asemenea, sunt necesare metode standard de eșantionare a aerului, pentru a permite o măsurare exactă a dimensiunii fibrelor. În timp ce unele fibre minerale sintetice ar putea fi încadrate în clasificarea europeană (de exemplu, lâna de silicat de aluminiu, fibrele ceramice refractare și fibrele de sticlă cu scopuri speciale, de tip E, clasificate ca substanțe cancerigene de categoria 2), există necesitatea de colectare a informațiilor privind toxicitatea fibrelor minerale artificiale neclasificate.

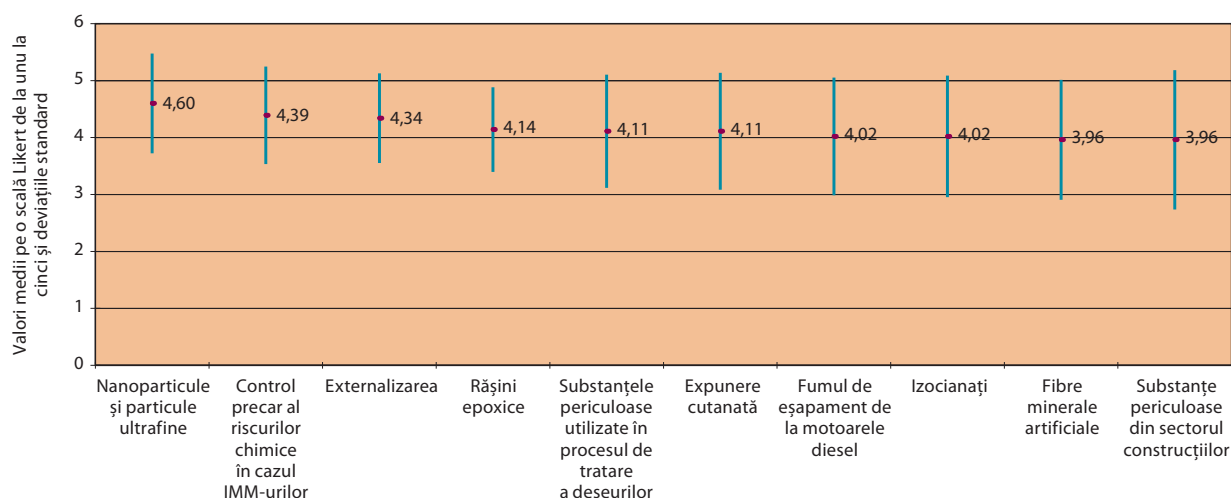
Agenti alergeni și sensibilizanți cu acțiune cutanată

Cererea considerabilă de noi rășini epoxice cu proprietăți îmbunătățite – precum fabricarea adezivilor, vopselurilor și structurilor polimerice compozite – poate prezenta efecte adverse necunoscute pentru sănătate. Rășinile epoxice reprezintă o cauză importantă a dermatitei profesionale alergice de contact. Sunt raportate cazuri de sensibilizare cutanată, de iritare a ochilor și a căilor respiratorii, urticarie de contact, rinită și astm. Sensibilizarea cutanată la substanțele epoxice reprezintă o problemă în domeniul construcțiilor, unde nu se poate asigura un mediu de muncă sigur și sănătos (de exemplu, spații de muncă curate) și utilizarea echipamentelor individuale de protecție (de exemplu mănușile).

(1) ILO (Biroul internațional al muncii) 2005: Cifrele reprezintă estimări pentru țările din UE27; <http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/wdcongrs17/index.htm>

(2) „Adaptarea la schimbările din muncă și societate: o nouă strategie comunitară privind sănătatea și securitatea pentru 2002-2006”, Com (2002) 118 final.

(3) Kauppinen, T. și alții, „CAREX – Sistemul informatic internațional privind expunerea ocupațională la substanțele carcinogene în Uniunea Europeană în perioada 1990-1993”, FIOH, Helsinki 1998.



Cele mai importante zece riscuri chimice emergente identificate în studiu

Izocianații sunt utilizați pe scară largă în procesul de fabricare al spumelor, fibrelor, elastomerilor, materialelor de izolație utilizate în construcții, al vopselurilor și lacurilor. Expunerea la izocianați apare nu doar în etapa de producție, dar și în momentul în care produsele poliuretanică care conțin izocianați sunt folosite în procese precum procesul de vopsire prin pulverizare, sudura sau polizarea părților componente ale mașinilor. Aceste substanțe sunt agenți puternici de sensibilizare a simptomelor astmatice și iritante pentru membranele mucoase. Contactul direct cu pielea poate cauza inflamații grave și dermatită.

Expunerea pielii reprezintă modalitatea principală de expunere profesională la substanțele periculoase. Bolile de piele ocupă locul al doilea ca frecvență a bolilor profesionale la nivelul UE, iar substanțele chimice reprezintă 80-90 % dintre cauze. Totuși, nu există nicio metodă validată științific pentru evaluarea expunerii pielii la substanțele periculoase și niciun fel de limite de expunere profesională (occupational exposure limits - OEL) referitor la „dermă”. Prin urmare, identificarea completă și controlul factorilor de risc ai expunerii dermei sunt foarte importante.

Agenți cancerigeni, mutageni și toxici pentru reproducere (Carcinogens, mutagens and reprotoxic substances - CMR)

Au fost identificate următoarele substanțe ca prezentând riscuri emergente: azbestul, siliciul cristalin, pulberi de lemn, solvenții organici, perturbatori endocrini, poluanții organici persistenti, amine aromatice, substanțe biocide, coloranți azoici și expunerea combinată la câteva substanțe cancerigene. Cel puțin 32 de milioane de persoane din UE sunt expuse la asemenea substanțe cancerigene la niveluri care sunt considerate nesigure^(*). Este posibil ca aproximativ 95 500 de cazuri de cancer cu urmări fatale să fie legate de locul de muncă, ceea ce ar face din cancer una din principalele cauze profesionale de deces la nivelul UE.

Riscuri chimice specifice anumitor sectoare

Substanțele periculoase din **sectorul construcțiilor** și din **tratarea deșeurilor** au fost evidențiate ca reprezentând riscuri emergente. Nivelul cazurilor de îmbolnăvire este cu 50 % mai mare în cazul lucrătorilor din domeniul tratării deșeurilor decât din alte sectoare. Au fost depistate

niveluri ridicate de pulberi și peste 100 de compuși organici volatili (volatile organic compounds - VOC).

Echipamentele electrice și electronice și vehiculele scoase din uz sunt reciclate într-o mai mare măsură și conțin plumb, cadmiu, mercur și bifenili policlorurați (polychlorinated biphenyls - PCB). În timp ce nu este posibilă eliminarea completă a riscurilor chimice intrinsece ale procesului de gestionare a deșeurilor, cea mai eficientă măsură de prevenire constă în reducerea producerii de pulberi, aerosoli și compuși organici volatili. De asemenea, măsurile tehnice colective și planurile privind igiena contribuie la reducerea expunerii lucrătorilor. Prevenirea ar trebui adaptată la tipul de deșeu și la activitățile respective de tratare.

Riscuri combinate

În plus față de **substanțele periculoase mixte**, au fost identificate riscuri chimice și psihosociale combinate, precum **controlul deficitar al riscurilor chimice în cazul întreprinderilor mici și mijlocii (IMM-uri)** – care reprezintă aproximativ 99,8 % din totalitatea întreprinderilor (UE25, 2003) – și intensificarea practicilor de subcontractare, de exemplu, în cazul întreținerii și curățării, situație în care **lucrătorii subcontractați sunt mai puțin conștienți de riscurile chimice** și prin urmare mai vulnerabili în fața substanțelor periculoase. Tratarea în mod separat a fiecărui factor de risc poate conduce la subestimarea riscurilor reale cu care se confruntă lucrătorii.

Informații suplimentare

Această previziune a experților este ultima dintr-o serie de patru rapoarte referitoare la riscurile fizice, biologice, psihosociale și chimice.

Raportul complet „Previziunile experților privind riscurile chimice emergente legate de securitatea și sănătatea în muncă” este disponibil la:

<http://osha.europa.eu/en/publications/reports/TE3008390ENC/view>

Toate informațiile publicate de Observatorul European al Riscurilor sunt disponibile la:

<http://osha.europa.eu/en/riskobservatory>

(*) „Comisia consultă lucrătorii și angajatorii cu privire la reducerea expunerii la substanțe care cauzează cancer și reduc fertilitatea”, comunicat de presă al Comisiei Europene, Referința IP/04/391, Bruxelles, 26 martie 2004.

Agenția Europeană pentru Securitate și Sănătate în Muncă

Gran Vía, 33, E-48009 Bilbao
Tel. +34 944794360, fax +34 944794383
E-mail: information@osha.europa.eu

© Agenția Europeană pentru Securitate și Sănătate în Muncă. Reproducerea textului este autorizată cu condiția menționării sursei. Printed in Belgium, 2009



<http://osha.europa.eu>