



## Експертна прогноза относно новите и нарастващите рискове за безопасността и здравето при работа с химикали

Всяка година в ЕС-27 се регистрират приблизително 167 000 смъртни случая при трудови злополуки. Около 159 000 от тях се дължат на професионални заболявания, а 74 000 могат да бъдат свързани с излагане на въздействието на опасни вещества на работното място (1).

### Какво представляват възникващите рискове?

„Възникващ риск за безопасността и здравето при работа“ е всеки риск, който е едновременно **нов** и **нарастащ**.

**Нов** означава, че:

- рискът не е съществувал преди това,
- отдавна съществуващ фактор вече се счита за риск поради нови научни познания или обществено възприемане.

Рискът е **нарастащ**, ако:

- се увеличава броят на опасностите, водещи до него,
- се увеличава вероятността от излагане на този риск,
- опасностите водят до влошаване на здравето на работещите.

### Идентифициране на новите и нарастващите рискове

В Стратегията на Общността за 2002—2006 г. (2) Агенцията е призована да „създаде център за наблюдение на риска“ с цел „предвиждане на нови и възникващи рискове“. В този контекст е формулирана експертната прогноза, въз основа на резултатите от три последователни изследвания, проведени чрез анкети по метода Делфи (съгласно този метод резултатите от предишен кръг изследвания се предоставят обратно на експертите за по-нататъшна оценка, докато се постигне консенсус). За степенуване на рисковете е използвана петстепенната скала на Ликерт. В изследването участват 49 експерти от 21 европейски страни.

### Възникващи рискове при работа с химикали

#### Частици

**Наночастиците** (НЧ) вече намират все по-голямо приложение. НЧ могат да имат съвсем различни свойства при едни и същи материали в макромасштаб. Малко изследвания са насочени към въпросите за здравето и безопасността, но е сигурно, че НЧ могат да проникват в човешкото тяло. Въпреки че степента на увреждане все още не е известна, има данни, че те могат да предизвикват токсичност, да въздействат върху сърдечната и белодробната дейност, да предизвикват промени в протеиновите структури, автоимунни проблеми, оксидантен стрес и рак. Необходимо е да се определят физикохимичните и токсикологичните свойства, както и свойствата, влияещи върху поведението, на всеки вид НЧ и да се разработят надеждни методи за тяхното откриване и измерване в околната среда и в човешкото тяло. Въпреки че липсват количествени данни, има достатъчно информация, с която да се започне предварителна оценка и да се разработят временни работни практики за намаляване на излагането на тяхното въздействие на работното място.



INSHT (Национален институт за безопасност и хигиена при работа, Испания)

**Отработените дизелови газове** се класифицират като „вероятно канцерогенни“ (класификация на Международната агенция за изследване на рака (IARC)). Това е четвъртият най-разпространен канцероген на работното място (3), който може да причини рак на белите дробове, както и нераково увреждане на белите дробове. Необходимо са повече изследвания относно въздействието на тези частици върху здравето.

**Изкуствените синтетични и минерални влакна** (ИСМВ) са непрекъснато развиващи се материали. Вдишването на влакнести структури увеличава вероятността от възникване на възпалителни, цитотоксични и канцерогенни проблеми — колкото по-дълги и по-тънки са влакната, толкова по-опасни са те. Предполага се, че някои специфични аспекти на ИСМВ имат биологична активност, но те трябва да бъдат оценени в епидемиологични изследвания. Стандартните методи, при които се използват проби от въздуха, също са необходими за точното измерване на размера на влакната. Въпреки че някои ИСМВ могат да бъдат класифицирани съгласно класификацията на ЕС (напр. алумосиликатната вата/огнеупорните керамични влакна и стъклените влакна от тип Е със специално предназначение като канцерогенна категория 2), необходимо е да се събере информация за токсичността на неклассифицираните ИСМВ.

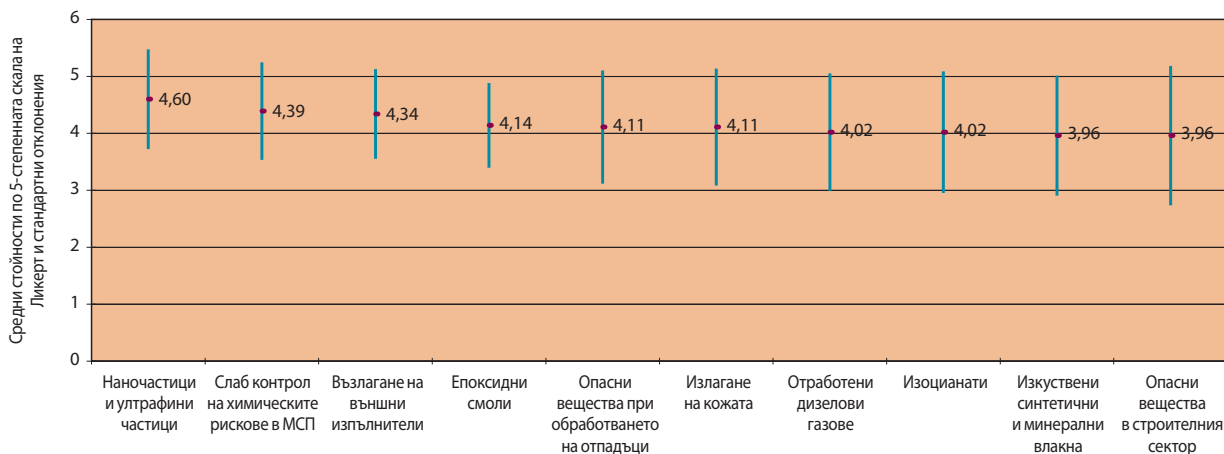
#### Алергизиращи и сенсibiliзиращи агенти

Непрекъснатото търсене на нови епоксидни смоли с подобрени свойства — напр. за производството на лепила, бои, покрития и сложни полимерни структури — може да доведе до появата на неизвестни неблагоприятни въздействия върху здравето. Епоксидните смоли са основен причинител на професионалното заболяване алергичен контактен дерматит. Съобщава се също за кожна сенсibiliзация, дразнене на очите и дихателните пътища, контактна уртикария, ринит и астма. Кожната сенсibiliзация, дължаща се на епоксиди, е особено проблематична в строителството, където изискванията за безопасни и здравословни условия на труд (напр. чисто работно място) и използване на защитно облекло (напр. ръкавици) практически са неприложими.

(1) MOT 2005: приблизителни данни за ЕС-27; <http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/wdcongrs17/index.htm>

(2) „Адаптиране към промените в труда и обществото: нова стратегия на Общността относно здравето и безопасността при работа 2002—2006 г.“, COM (2002) 118 окончателен.

(3) Kauppinen, T. et al., 'CAREX – International Information System on Occupational Exposure to Carcinogens. Occupational exposures to carcinogens in the European Union in 1990-1993', FIOH, Хелзинки, 1998 г.



Десетте най-важни химически рискове, установени в изследването.

**Изоцианатите** намират широко приложение в производството на пяна, влакна, еластомери, строителни изолационни материали, бои и лакове. Излагането на въздействието на изоцианати е възможно не само в етапа на производството, но и при използването на полиуретанови продукти, съдържащи изоцианати, в процеси като боядисване със спрей, заваряване или премахване на стара боя на автомобили. Те са силно сенсibiliзирани агенти, водещи до астма и дразнене на лигавицата. Прекият контакт с кожата може да причини сериозно възпаление и дерматит.

**Излагането на кожата** е основен начин за излагане на въздействието на опасни вещества на работното място. Кожните болести са вторите по честота професионални заболявания в ЕС, като химикалите причиняват 80—90 % от тях. Въпреки това няма утвърден научен метод за оценка на излагането на кожата на въздействието на опасни вещества и няма пределно допустими стойности на експозиция в работна среда (OEL) по отношение на кожата. Поради това задълбоченото идентифициране и контрол на рисковите фактори за излагането на кожата са много важни.

### Канцерогени, мутагени и репротоксични вещества (CMR)

Азбестът, кристалният силициев диоксид, дървесният прах, органичните разтворители, веществата, предизвикващи ендокринни смущения, устойчивите органични замърсители, ароматните амини, биоцидите, азотните бои и комбинираното излагане на няколко канцерогена бяха идентифицирани като възникващи рискове. Цели 32 милиона души в ЕС са изложени на подобни канцерогени в степени, считани за опасни (\*). Всяка година около 95 000 смъртни случая, вследствие на рак, вероятно са свързани с работата, което би могло да превърне рака в един от основните свързани с труда причинители на смърт в ЕС.

### Химически рискове, специфични за определени сектори

Опасните вещества в **строителния** сектор и при **обработването на отпадъци** бяха посочени като възникващи рискове. Степента на заболяемост при работниците в сферата на отпадъците е с 50 % по-висока в сравнение с други сектори. Констатирани бяха високи нива на запрашеност и над 100 летливи органични съединения (ЛОС).

Увеличава се рециклирането на електрическото и електронното оборудване и на бракуваните автомобили, които съдържат олово, кадмий, живак и полихлорирани бифенили (ПХБ). Невъзможно е да се премахнат напълно химическите рискове, характерни за управлението на отпадъците, но най-ефикасната предпазна мярка е намаляване на генерирането на прах, аерозоли и летливи органични съединения. Колективните технически мерки и хигиенните планове също допринасят в значителна степен за намаляване на излагането на работниците. Предпазните мерки трябва да бъдат съобразени със съответния вид отпадъци и дейностите по тяхното обработване.

### Комбинираните рискове

Освен **смесените опасни вещества** бяха идентифицирани и комбинираните химически и психосоциални рискове, например **лош контрол на химическите рискове в малките и средните предприятия (МСП)** — които съставляват 99,8 % от всички предприятия (ЕС-25, 2003 г.) — и увеличаване на практиките за наемане на подизпълнители, напр. в сферата на поддръжката и чистотата. По този начин **работниците подизпълнители са по-слабо запознати с химическите рискове** и следователно по-уязвими на опасни вещества. Разглеждането на всеки рисков фактор поотделно може да доведе до подценяване на действителните рискове за работниците.

### Допълнителна информация

Настоящата експертна прогноза е последната от поредица от четири доклада относно физическите, биологичните, психосоциалните и химическите рискове.

Пълният доклад „Експертна прогноза за възникващите химически рискове, свързани с безопасните и здравословни условия на труд“, можете да намерите на:

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

Цялата информация, публикувана от Европейския център за наблюдение на риска, можете да намерите на адрес:

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

(\*) „Комисията съветва работници и служители относно намаляване на излагането на въздействието на вещества, които причиняват рак и намаляват фертилността“, прескомюнике на Европейската комисия, референтен номер IP/04/391, Брюксел, 26 март 2004 г.