



Елиминирание и подмяна на опасни вещества



Представено от Аркадиусз Осцик; "Химикалите винаги пречистени".
Включено в конкурс за плакати организиран от
Централния институт за защита на труда, Варшава, Полша.

Въведение

Темата на Европейската Седмица за Безопасност и Здраве при работа 2003 г. е предпазване от рискове при работа с опасни вещества. Агенцията издава поредица от листове Факти, фокусиращи върху оповестяване на информация за професионално здраве и безопасност при работа с опасни вещества, включително и с биологични агенти. Настоящият лист Факти въвежда процеса на отстраняване и подмяна на опасните вещества.

Законодателство

Законодателството на Европейския съюз поставя темата за отстраняване и подмяна на опасни вещества на първо място в системата за контролни мерки за защита на работещите от рискове, свързани с химически активни вещества,⁽¹⁾ карциногенни,⁽²⁾ и биологични агенти.⁽³⁾ Изискванията за подмяна на карциногенните и мутагенните вещества са по-строги и налагат да бъдат заменени, доколкото това е технически възможно. Правилата за подмяна на опасни вещества, свързани със защитата на работещите, са предвидени в разпоредбите на отделните страни и Държавите-членки имат правото да включат допълнителни или по-строги мерки за защита, например като ограничаване прилагането на някои производствени процеси, съгласно минималните изисквания посочени в съответните директиви.

Други регулации налагат повсеместно на територията на Европейския съюз ограничение при продажбата и употребата на определени опасни вещества и препарати,⁽⁴⁾ например съдържащи азбест.

Новата система на Европейския съюз за ръководство при употреба на химикали (система за регистрация, оценка и разрешаване на химикали - REACH), разработена от Комисията предвижда да представи точно конкретно разрешение за употребата на някои вещества.

Затова се препоръчва да бъдат внесени уточнения в националните законодателствата, които да се прилагат стриктно по отношение ограниченията на употребата и подмяната на опасните вещества на работното място.

Отстраняване и подмяна на опасни вещества в Европейската контролна система за предпазни мерки

Европейското законодателство предвижда поредица от мерки за предпазване и ограничаване на експозицията на работещите под влияние на опасни вещества.

Елиминирание - най-добрият начин за намаляване на рисковете свързани с опасни вещества е отстраняване необходимостта от тяхното използване чрез подмяна на производствения процес или продукта, в който те се използват.

Подмяна - ако не е възможно отстраняване, следващата най-добра възможност е замяна на рисковите вещества или процеси с по-малко вредни такива в условията на употреба им.

Контрол - ако вещество или процес не могат да бъдат отстранени или заменени, експозицията на риск може да бъде избегната или редуцирана чрез:

- изолиране на процеса на облъчване;
- контрол на облъчването с опасни вещества при по-добро управление на процесите;
- технически решения за свеждане до минимум концентрация на опасни вещества в зоната на експозиция;
- организационни мерки - например свеждане до минимум броя на работещите, изложени на експозиция на вредни вещества, продължителността и интензивността на експозицията;
- употреба на лични предпазни средства.

Отстраняване и подмяна на опасни вещества в практиката

Подмяната на едно вещество с друго е процес, който протича на три етапа:

1. Идентифициране на алтернативите: намерете всички възможни опции, които може да приложите. Потърсете алтернативна методика за приложение на процесите (за да отстраните напълно необходимостта от използване на веществото) и потенциални заместители на веществата (ако не е възможно отстраняването им). Ако дадено вещество, което искате да подмените, се употребява в широко приложими процеси, например като боядисване чрез шприцоване или обезмасляване, са желателни повече алтернативи на избор.
2. Сравняване на алтернативите: направете оценка на риска при всички алтернативи и сравнете получените резултати. Проверете действащото в дадена страна законодателство за професионална безопасност и здраве при работа, както и законите за опазване на околната среда, за да сте сигурни, че избраните от Вас опции са законни и приложими за да изпълните минималните стандарти, които трябва да достигнете.
3. Взимане на решение: вземете решение на основание наредбите от закона, на технологичните възможности, потенциалните изисквания за качество на продуктите, разходите, разходите, включващи налагащите се инвестиции и обучение за употреба на новия продукт.

Откъде да започнем

Всяка една експозиция на опасни вещества, която би могла да се избегне, трябва да бъде елиминирана.

Няколко съвета на какво да обърнем внимание:

■ Относно рискове, причинявани от процеса:

- отворени процеси, например боядисване на големи повърхности, разбъркване/смесване на вещества в отворени контейнери/съдове;
- процеси, причиняващи прах, изпарения или пламъци, или дисперсни течности във въздуха, например като заваряване, боядисване чрез шприцоване.

■ Свързано с веществото:

- Ако не може да промените производствения процес, поставете се да елиминирате или да избегнете експозицията на вещества, които:
 - увеличават рисковете при пожар и експлозии;
 - причиняват повишаване на експозицията на работещите;
 - водят до експозиция на много работещи;



(1) Директива на Съвета 89/391/ЕЕС включваща основните наредби за безопасност и здраве при работа, там където не са застъпени в отделни закони

(2) Директива на Съвета 90/394/ЕЕС от 28 юни 1990 г. относно защита на работниците от рискове при експозиция под влияние на карциногенни вещества и измененията ѝ.

(3) Директива 2000/54/ЕС на Европейския Парламент и на Съвета от 18 септември 2000 г. за защита на работниците от рискове свързани с експозиция при работа с биологични агенти.

(4) Директива на Съвета 76/769/ЕЕС от 27 юли 1976 г. свързани с ограничението на търговията и употребата на определени опасни вещества и препарати, изменението ѝ и техническото приложение.



- са летливи, например органични разтворители;
- се разпръскват във въздуха (аерозоли, прах);
- причиняват опасни здравни рискове, напр. отрови, корозивни и дразнещи вещества;
- причиняват хронически рискове за здравето, като алергени, токсични вещества за възпроизвеждане и др.;
- отговарят на специфичните правила за ограничаването при използването им на работното място на съответната държава;
- вече са предизвикали проблеми в предприятието Ви (здравни проблеми, злополуки или други произшествия);
- са предизвикали професионални заболявания;
- налагат редовно наблюдение върху здравето (медицински прегледи на работещите) могат ли да се абсорбират през кожата;
- или вещества, при които е необходимо работещите да носят лични предпазни средства (напр. защита от инхалиране).

Карциногенните и мутагенните вещества трябва да бъдат подменени доколкото е технически възможно! В някои Държави членки тази наредба се прилага и при работа с токсични вещества за възпроизвеждане.

Не забравяйте за ремонтните работи и потенциалните опасности, при които могат да възникнат инциденти. Едно вещество може да причини висока степен на риск, когато бъде изпуснато в резултат на инцидент.

Информация за опасни вещества може да се получи от много източници. Един от най-лесните, макар и предварителни начини за сравняване на потенциалните опасности от вещества е да се обърне внимание на класифициране и на информацията, посочена на етикетите. Информационните листове за безопасност трябва да бъдат придружени и с такива за химикалите. За вещества, за които не са приложени Информационни листове за безопасност, информация може да се получи от източника на доставчика (технически документи, инструкции за употреба).

Други източници на информация включват местните ограничения за опасни вещества и законните гранични стойности напр. като пределно допустими стойности на експозиция в работна среда (OEL), граници на експозиция или пределно допустими норми за съдържанието на продукта.

Вещества, които могат да проникнат в кожата или да предизвикат алергии, също са посочени в Националните списъци за пределно допустими стойности на експозиция в работна среда.

Когато правите оценка на рисковете във Вашето предприятие, добре би било да изготвите списък на опасните вещества. Той ще позволи да се определят приоритетите при взимане на мерки за елиминиране и подмяна на опасните вещества, ще предостави възможност за сравняване на данните, отнасящи се до употребяваните вещества, например количеството, процеса и броя на работещите, експонирани на риск от въздействието на опасните вещества. Това ще доведе до системата от контролни мерки за безопасност на работното място или оценка на експозицията и класифициране на веществата. Необходимо е редовно да се прави преглед на приоритетите за замяна на вредните вещества, установени при оценката на риска и при всякаква промяна в производствения процес.

Други въпроси:

Кой решава какво вещество да се закупи?

Кой трябва да изразява мнение или да дава съгласието си (ръководството, комитетът за безопасност, службите за защита, и т.н.)?

Редовно ли се проверява това решение?

Ръководство за подмяна на опасни вещества

В по-голяма част от държавите членки, обществени или частни организации с идеална цел са предвидили лесни и разбираеми ръководства за намаляване на риска и елиминирането на опасни вещества. Типични примери са "Седем стъпки за замяна" ⁽⁵⁾ (HSE, UK - Великобритания), "Gevaarlijke stoffen op het werk" ⁽⁶⁾ (Опасни вещества на работното място, център GBW; NL - Холандия).

Лесен модел за изчисление е представен в немския "Колонен модел" ⁽⁷⁾ (BIA, DE-Германия). Използвайки класифициране на химичните продукти и съответната информация за работното място, моделът помага при сравняването на химикалите по систематичен и лесен начин. Предвиден е предимно за малките и средни предприятия.

Няколко бази данни бяха развити от индустриални групи за да помогнат на техните членове при избирането на веществата. Тези бази данни са ориентирани по сектори и предоставят обемна специфична информация. ⁽⁸⁾

Полизи от подмяната на опасни вещества

Елиминиране употребата на опасни вещества или подмяната им с други по-малко опасни ще бъде от полза за всеки участник в работния процес. Елиминирането или подмяната на опасните вещества може да доведе до:

- подобряване на здравето в близък и дългосрочен план на работещите, експонирани под въздействието на опасни вещества;
- намаляване замърсяването на околната среда;
- намаляване разходите на предприятията като:
 - намаляване отсъствията по болест,
 - по-малко разходи за контролни мерки,
 - намаляване на разходите съгласно законите за опазване на природната среда,
 - спестяване на пари за защита от пожари и експлозии,
 - намаляване разходването на продукта,
 - употреба на по-евтини материали,
 - по-ефективен работен процес.

Допълнителна информация

Допълнителна информация за елиминиране и подмяна на опасни вещества може да намерите на Интернет страницата на Агенцията: http://europe.osha.eu.int/good_practice/risks/ds/

Други листове Факти са публикувани в поредицата за опасни вещества, за които може да намерите допълнителна информация на Интернет адрес: <http://osha.eu.int/ew2003/>
Информацията в тези източници непрекъснато се актуализира и развива.

Датската MAL-KODE система - механизъм за замяна на опасни вещества в практиката

Разработеният Датски цифров код MAL-KODE ⁽⁹⁾ се използва за бояджийски, лепливи и други химически продукти за повърхности, предвидени да се използват от професионалисти. Това представлява кодова система, която се състои от две цифри, разделени посредством тире, например 2-1. Цифрата преди тирето представя минималната стойност на предпазната мярка за безопасност при вдихване на пари от продукта. Цифрата след тирето представя минималната стойност на предпазни мерки за безопасност при контакт на продукта с кожата, очите или при поглъщане. Необходимата защита е обяснена в ръководствата на документите и е изразена с числа.

Изчисляването на кодовия номер се базира на химичния състав на продукта. Кодовият номер е съставна част от информацията, подавана от производителя и представлява сериозен мотив за замяна на опасното вещество. Много по-лесно е да се сравняват кодовите номера на различни продукти отколкото да се съпоставят данните от етикетите на продуктите или данните от Информационни листове за безопасност.

⁽⁵⁾ <http://www.hse.gov.uk>

⁽⁶⁾ http://www.arbobondgenoten.nl/arbothem/gevstof/GBWleaf_gevaarlijke_stoffen.pdf

⁽⁷⁾ <http://www.hvbg.de/d/bia/pra/modell/spaltee.htm>

⁽⁸⁾ напр. за Северната целулозно-хартиена промишленост (<http://www.kcl.fi/info/database.html>) или за Европейските производители на леки автомобили (<http://www.mdsystem.com/index.jsp>)

⁽⁹⁾ <http://www.ic.dk/dkcodenum.htm>