

ФАКТИ ЗА ИЗЛОЖЕНОСТ НА КАНЦЕРОГЕНИ НА РАБОТНОТО МЕСТО

<u>КАНЦЕРОГЕНИТЕ СЕ ОПАСНИ НА ПОВЕЌЕ НАЧИНИ</u>	2
<u>НАМАЛЕТЕ ЈА ИЗЛОЖЕНОСТА СО ОДРЖУВАЊЕ НА ХИГИЕНАТА НА РАБОТНОТО МЕСТО</u>	3
<u>ПРИНЦИПОТ СТОП</u>	4
<u>С = СУПСТИТУЦИЈА</u>	5
<u>Т = ТЕХНИЧКИ МЕРКИ</u>	6
<u>О = ОРГАНИЗАЦИСКИ МЕРКИ</u>	7
<u>П = ПЕРСОНАЛНА (ЛИЧНА) ЗАШТИТА</u>	8

КАНЦЕРОГЕНИТЕ СЕ ОПАСНИ НА ПОВЕЌЕ НАЧИНИ



Изложеноста го загрозува целокупното здравје и квалитет на живот на работниците, како и нивното учество во работата и нивоата на продуктивност. Канцерот не само што доведува до индивидуално страдање, туку има и големо општествено влијание. Се проценува дека директните трошоци од изложеност на канцерогени на работното место низ Европа изнесуваат 2,4 милијарди евра годишно. Земајќи ги предвид трошоците за медицинска грижа и загубите во продуктивноста, горенаведената бројка достигнува од 4 до 7 милијарди евра на годишно ниво (RIVM, 2016).

Во Европската Унија, 53% од смртните случаи поврзани со работата, се поврзуваат со изложеност на канцерогени на работното место (OSHWiki)

Тоа значи дека речиси 80,000 луѓе во ЕУ умираат од канцер предизвикан од работа со канцерогени. Покрај овие смртни случаи, секоја година, кај над 120,000 луѓе е дијагностициран канцер - последица од работното место. Дијагнозите често се воспоставуваат после повеќе години изложеност бидејќи канцерот е со долг латентен период. Ова подразбира дека работниците би можеле веќе да бидат и пензионирани пред да се појави болеста.

Споредба со други ризици по здравјето

За да се разберат подобро овие бројки: Кардиоваскуларните заболувања коишто се водечка причина за смрт во ЕУ доведуваат до 1,8 милиони смртни случаи. Пушењето цигари и употребата на други тутунски производи се причина за 700,000 смртни случаи. Околу 25,600 луѓе годишно умираат во сообраќајни несреќи, а над 1,4 милиони се повредени. Во Холандија, нездравите услови за работа се причина за 5% од вкупниот број заболувања и тие се на исто ниво како и дебелината и нездравата животна средина (RIVM, 2016).

Превенцијата е од клучна важност!

Иако секој може повремено да биде изложен на канцерогени, сепак изложеноста поврзана со работата вообичаено се јавува секојдневно, во текот на повеќе години работа и обично се работи за висока концентрација на вакви супстанции. Поради тоа превенцијата е многу важна. Со елиминација и супституција на канцерогени на работното место, можеме да ги спречиме сите случаи на смрт предизвикани од изложеност на овие супстанции во текот на работата.

Повеќе информации за супституцијата можат да се најдат во нашата информативна брошура за супституција на [EU-OSHA](#) и на [веб-страницата на ЕУ](#). Супституцијата е дел од поголемата СТОП стратегија. Дополнителни информации за оваа стратегија можат да се најдат и [во брошурата](#) и [информативниот флаер](#) на Европската агенција за безбедност и здравје при работа (EU-OSHA)

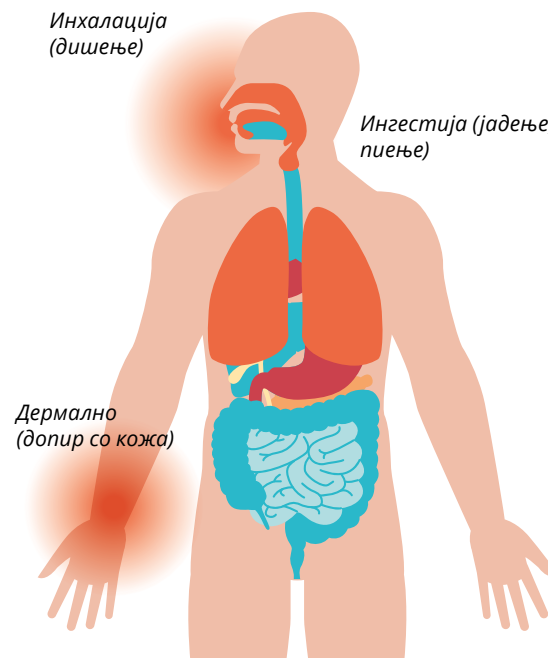
На веб-страницата на Мапата за канцерогени (Roadmap on Carcinogens) постои и [Преглед на добри практики](#), со примери од сите елементи на СТОП стратегијата, вклучувајќи ја и Супституцијата.

НАМАЛЕТЕ ЈА ИЗЛОЖЕНОСТА СО ОДРЖУВАЊЕ НА ХИГИЕНАТА НА РАБОТНОТО МЕСТО

Соодветната лична хигиена претставува ефикасен начин за да го заштитите Вашето здравје. Кога станува збор за работното место, хигиената е исто толку важна, особено ако работите со канцерогени. Можете да ја намалите изложеноста на ваквите супстанции ако ги следите навиките за добра хигиена за да обезбедите здрава и безбедна работна средина. Заеднички, Вашето работно место можете да го одржувате чисто!

Како можете да бидете изложени?

Трите начини на изложување се: дишење, голтање (јадење или пиење) или допир со кожата. Дишењето на загаден воздух е најчестиот начин на којшто канцерогените од работното место навлегуваат во вашето тело. Но, не заборавајте ги и другите начини! На пример, кога ручате на истите места каде што се ракува со вакви супстанции, тие можат да завршат во вашата храната, а потоа и во вашето тело. На сличен начин, канцерогените можете да ги пренесете во вашата храна доколку не ги измиете рацете пред да започнете со јадење или со пиење. Кога користите ракавици при ракувањето со канцерогени, допирањето на вашата облека или дури и вашето лице со ракавиците може да доведе до контаминација. Секогаш постојат начини да бидеме изложени на канцерогени без да го забележиме тоа. Со соодветно одржување на хигиената на работното место можете да ги намалите ваквите ризици.



Соодветна хигиена на работното место

Ова се неколку важни насоки коишто ќе ви помогнат да обезбедите соодветна хигиена на работното место:

- Ограничете ја количината на канцерогени кои се користат
- Намалете го бројот на работници коишто се изложени
- Само работници со доволно соодветно знаење и вештини треба да работат со канцерогени
- Бидете максимално внимателни кога работите со канцерогени, работете уредно и разумно. Правилно користете ги имплементираните технички мерки за да го спречите изложувањето
- Секогаш користете ги соодветните достапни алатки
- Секогаш следете ги соодветните упатства и спроведените организациски мерки за да го спречите изложувањето
- Не чувајте храна или пијалоци на места каде што се работи со канцерогени или каде што тие се чуваат
- Чувајте ја вашата работна облека одделно од личната
- Спречете допир со очи и со кожа така што ќе носите лична заштитна опрема (ЛЗО) наменета за тоа
- Не допирајте го вашето лице или други делови од вашето тело додека носите заштитни ракавици
- ЛЗО за повеќекратна употреба чистете ја после секоја употреба

ИЗЛОЖЕНОСТ НА КАНЦЕРОГЕНИ И ПРИНЦИПОТ СТОП



Кога канцерогените се присутни на работното место, работодавачите треба да направат сè што можат за да спречат работниците да дојдат во допир со ваквите супстанции.

Како што можете и да претпоставите, најдобар начин за да се постигне ова е преку целосна елиминација или супституција на канцерогените со помалку опасни алтернативи: отстранување на изворот. Кога супституцијата (сè уште) не е технички возможна, може да се преземат други мерки.

Овие мерки ја следат хиерархијата на контролирање којашто е детално опишана во СТОП стратегијата. **Секоја буква означува различно ниво на мерки.** Ллесно е за помнење - СТОП ве прави безбедни!

Движењето надолу во хиерархијата за канцерогените е дозволено само кога за тоа постои техничко ограничување: економските причини не се валидни. Кога канцерогениот не се заменува (супституција), изложеноста треба да се намали колку што е технички возможно: не само под дозволените ограничувања за безбедност на работното место, туку најмногу што е возможно. Подолу е претставено објаснување на **СТОП** стратегијата. Прочитајте ги следните страници каде што можете да најдете повеќе детали и совети за спроведување на секое ниво на мерки.

С

С = Супституција

Заменете ги канцерогените со супстанции кои не се канцерогени. Притоа, осигурајте се дека замената во целост е помалку опасна. Супституцијата е секогаш првата мерка којашто треба да се земе во предвид.

Т

Т = Технички мерки

Постојат многу техники коишто помагаат да се контролира изворот, започнувајќи со затворени системи, па сè до опрема со вградени системи на вакуум и локална вентилација на издувни гасови со чија помош значително се намалува изложеноста. Тие се првиот чекор кон намалување на изложеноста, бидејќи овозможуваат безбедност на сите во вашето опкружување.

О

О = Организациски мерки

Дали ја затворивте таа врата и тој капак? Дали ги користите точно определените области/ места за одредени хемикалии или процеси? Дали се осигуравте дека се изложени колку што е можно помалку луѓе? Дали вашето работно место редовно се средува и чисти? Дали сите ги мијат рацете и лицето пред јадење, пиење и пушење? Ова се организациски мерки коишто многу помагаат во намалувањето на изложеноста на канцерогени супстанции.

П

П = Персонална (лична) заштита

Včasih zamenjava ni mogoča, tehnični in organizacijski ukrepi pa ne zadoščajo. Takrat je treba uporabljati osebno varovalno opremo. Slednja pomaga preprečevati stik rakotvornih snovi s pljuči in kožo. Primeri osebne varovalne opreme so rokavice in varovalna očala.

ПРИНЦИПОТ СТОП: С = СУПСТИТУЦИЈА

СТОП ја следи хиерархијата на контролирање. Кога станува збор за канцерогените, движењето чекор надолу во хиерархијата е дозволено само кога постојат технички ограничувања коишто ве спречуваат целосно да ја елиминирате изложеноста. Овој дел од информативната брошура се фокусира на највисокото и најпосакуваното ниво - С за супституција.

Супституцијата е секогаш првата мерка којашто треба да се примени

Замената на опасни супстанции (супституција) со помалку опасни, елиминирајќи ги канцерогените супстанции во целост или заменувајќи ги со помалку опасни супстанции, претставува процес од повеќе чекори.

Европската агенција за безбедност и здравје при работа (EU-OSHA) обезбедува одлично објаснување на супституцијата во својот информативен флаер

[Супституција на опасни супстанции на работното место.](#)

Кога не може да се најде соодветна замена, потребно е добро да се размисли

За канцерогените, чекорите се слични, но построги. Како работодавач, треба активно да барате замена за супстанцииите. Кога не може да се најде соодветна замена, потребно е добро да се размисли.

Постојат разни web-страници со предлози за супституција, вклучувајќи ги: www.subsportplus.eu и marketplace.chemsec.org.

1. Идентификувајте ги канцерогените супстанции
2. Најдете алтернативни решенија и споредете
3. Обидете се со пилот-истражување
4. Спроведете и подобрете
5. Воведете систем за управување со хемикалии.

Придобивки од супституцијата

Отстранувањето и замената на канцерогените на работното место обезбедува придобивки, како за работниците (подобrena безбедност и здравје), така и за работодавачите (намалени трошоци за контролни мерки, здрава работна сила, усогласеност со законите). Другите придобивки вклучуваат подобро здравје на долг рок, намалено ослободување/одлагање на опасни отпадни материи и подобrena репутација на компанијата.

Повеќе информации

- Детални информации се достапни во извештајот на Европската комисија: [„Намалување на ризикот од хемикалии по здравјето и безбедноста на работниците преку супституција“](#).
- Европска агенција за безбедност и здравје при работа (EU-OSHA): [Како да се управува со опасни супстанции?](#)
- EU-OSHA: [Информативен флаер за законодавната рамка за опасни супстанции на работни места](#)

ПРИНЦИПОТ СТОП: T = ТЕХНИЧКИ МЕРКИ

СТОП ја следи хиерархијата на контролирање. Кога станува збор за канцерогените, движењето чекор надолу во хиерархијата е дозволено само кога постојат технички ограничувања коишто ве спречуваат целосно да ја елиминирате изложеноста. Овој дел од информативната брошура се фокусира на второто ниво - T за технички мерки.

Техничките мерки може да го намалат нивото на емисија од изворот

Постојат многу техники коишто помагаат да се контролира изворот, започнувајќи со затворени системи па сè до опрема со вградени системи на вакуум (на пр. заварување, пескареење, брусење, сечење со пила), па до локална вентилација на издувни гасови, со чија помош значително се намалува изложеноста на канцерогени. Тие се важен чекор кон намалување на изложеноста, бидејќи овозможуваат безбедност на сите во вашето опкружување. Техничките мерки може да го намалат нивото на емисија од изворот преку:

1. Контролни мерки без вентилација

Постојат повеќе начини да се ограничат емисиите од изворот. На пример, користење соодветни капацы кои добро одговараат за садовите кои содржат испарливи течности. Соодветно затворање/запечатување на супстанции за да се спречи протекување во воздухот на работното место. Ракување со помошни алатки за да се намали времето коешто канцерогенот го поминува надвор од садот, или пумпање наместо истурање течности за да се намали прскањето и излевањето. Зависно од супстанцијата и процесот кој се применува, контролните мерки без вентилација може да бидат ефективни.

2. Контролни мерки со вентилација

Локалната вентилација на издувни гасови (LEV) е дизајнирана за да го извлекува загадениот воздух од самиот извор, уште пред тој да може да стигне до работниците. Се смета дека фиксираниите и/или интегрираните системи за локална вентилација на издувни гасови најефикасно ги отстрануваат опасните супстанции, додека флексибилните/ подвижни LEV-системи се сметаат за помалку ефикасни, бидејќи работниците коишто ги користат треба постојано да ги прилагодуваат и придвижуваат.

3. Комбинирање на мерки за задржување и вентилација

Третата опција се вентилирани затворени куќишта како дигестори или кутии со ламинарно струење, при што изворот се поставува во куќиште со активно издување. Воздухот се влече од предната (отворена) страна со што се спречува емисиите да навлезат во работната средина. Во зависност од условите на работното место и степенот на изложеност, треба да се одбере и инсталира соодветната техничка мерка.

Одржување и употреба

Техничките мерки може да бидат и да останат ефикасни само со соодветно одржување, чистење и со обука на работниците. Без тоа, ефикасноста на техничките мерки постепено се намалува и на крајот целосно исчезнува. Понекогаш, системите може да изгледаат како да функционираат, а всушност поради лошото одржување да не вршат ефикасно задржување/отстранување на опасните супстанции.

Технички мерки во пракса

Локалната вентилација на издувни гасови не е секогаш лесна, особено кога се заваруваат големи работни површини како резервоари и силоси. Предизвикот се состои во тоа да се постави колку што е можно поблиску LEV-системот до изворот, а со тоа да се намали влијанието од однесувањето на работникот. Апаратите за автогено заварување со задржување ги извлекуваат гасовите директно од изворот пред да настане емисија во зоната на дишење на работникот.

Повеќе информации

- Европска агенција за безбедност и здравје при работа (EU-OSHA): [Инженерски контролни мерки](#)

Референци: EK, EU-OSHA

ПРИНЦИПОТ СТОП: О = ОРГАНИЗАЦИСКИ МЕРКИ

СТОП ја следи хиерархијата на контролирање. Кога станува збор за канцерогените, движењето чекор надолу во хиерархијата е дозволено само кога постојат технички ограничувања коишто ве спречуваат целосно да ја елиминирате изложеноста. Овој дел од информативната брошура се фокусира на третото ниво - О за организациски мерки

Мерки коишто значително помагаат да се намали изложеноста на канцерогените супстанции.

Дали ја затворивте таа врата и тој капак? Дали ги користите точно определените области/места за одредени хемикалии или процеси? Дали се осигуравте дека се изложени што е можно помалку луѓе? Дали вашето работно место редовно се средува и чисти? Дали сите ги мијат рацето и лицето пред јадење, пиење и пушење? Ова се организациски мерки коишто многу помагаат во намалувањето на изложеноста на канцерогените супстанции.

Постои широк спектар на организациски мерки

Започнувајќи од соодветно етикетање, па до обезбедување на секогаш достапни картички со инструкции за работното место. Сите мерки имаат за цел да ја намалат изложеноста на работниците на канцерогени, покрај (и како дополнување на) веќе спроведените технички мерки. Во примерите спаѓаат:

- Секогаш достапни картички со инструкции за работното место
- Соодветно етикетање, вклучувајќи предупредувања и индикатори на опасност
- Наизменично менување (ротирање) на смени за да се ограничи времето поминато во ракување со канцерогени
- Редовни состаноци за безбедност за да се одржуваат и актуелизираат безбедносните мерки напишани на хартија.
- Работни простори определени (наменети) за одредени хемикалии и процеси
- Техники на наведување, како патеки на движење на работното место означени со бои.

Организациски мерки во пракса

Развиена е алатка којашто во реално време визуелно го покажува нивото на прашина. Работодавачите ја користат за да ефикасно ги идентификуваат проблематичните области, а работниците подобро го разбираат движењето на прашина на работното место.

Производител на лепила спровел повеќе мерки со цел да ја намали изложеноста за време на производството на лепила. Една од организациските мерки се состои во организирање на обемна обука за работниците со услов сите работници да поседуваат Финска картичка за безбедност во работата.

Повеќе информации

- Мапа на канцерогени (Roadmap on Carcinogens): [Преглед на добри практики](#)
- Европска агенција за безбедност и здравје при работа (EU-OSHA): [Хиерархија на превентивни и контролни мерки](#)
- EU-OSHA: [Организациски мерки за превенција на несреќи](#)

ПРИНЦИПОТ СТОП: П = ПЕРСОНАЛНА (ЛИЧНА) ЗАШТИТА

СТОП ја следи хиерархијата на контролирање. Кога станува збор за канцерогените, движењето чекор надолу во хиерархијата е дозволено само кога постојат технички ограничувања коишто ве спречуваат целосно да ја елиминирате изложеноста. Овој дел од информативната брошура се фокусира на најниското и најнепожелното ниво - П за персонална (лична) заштита.

Последен начин за контрола на канцерогените

Понекогаш, супституцијата не е можна, а техничките и организациските мерки не се доволни за да се намалат нивоата на изложеност. Тогаш, треба да користите персонална (лична) заштита. Личната (персонална) заштитна опрема (ЛЗО) помага канцерогените да се држат подалеку од белите дробови, кожата и очите. ЛЗО може да се користи само како дополнителна мерка на мерките кои се погоре во хиерархијата и се смета за последен начин.

Избор на правилна ЛЗО

Употребата на соодветна ЛЗО при користење на супстанциите е од клучно значење. Проценката на ризикот за тоа што може да предизвика штета на работното место ќе помогне да се определи правилниот тип и степен на ЛЗО. Супстанциите треба да бидат придружени со листа на податоци за безбедност (safety data sheet - SDS), во која е наведена и соодветната ЛЗО што треба да се користи. Меѓутоа, за емисии генерирани од процеси, како кварцната прашина, SDS не се достапни и ЛЗО која ќе се употребува треба да произлезе од проценката на ризикот и евалуацијата.

Вообичаена ЛЗО за заштита против опасни супстанции се ракавици, безбедносни очила, заштитна облека и маски за лице (со филтер).

Често е потребна повеќе од една ЛЗО. Следењето на следните основни насоки ќе ви помогне да ја одберете правилната ЛЗО:

- Дали се соодветни за да ги намалат ризиците кои се јавуваат на работното место? Притоа, земете ја предвид природата, зачестеноста и времетраењето на изложеноста
- Дали е соодветен пропишаниот заштитен фактор?
- Дали нивната употреба ќе зголеми други ризици на работното место?
- Дали тие соодветно му одговараат на оној кому му се наменети? Имајте предвид дека носењето брада може да го попречи правилното поставување на опремата
- Дали е земена предвид ергономијата?
- Во кои услови треба да се користи?
- Дали производитите кои се употребуваат се обележани со ознаката CE, што означува дека се во согласност со регулативите?
- Дали работниците се обучени како да ја користат ЛЗО?
- Дали ЛЗО редовно се чисти и/или заменува?

Одржување и употреба

Личната заштитна опрема ќе функционира само со соодветно одржување и употреба. Секој вработен треба да знае кога и како да користи ЛЗО. Стандардизираните знаци може да укажат која ЛЗО е потребна пред да се влезе во просторијата, а редовните обуки за безбедност помагаат да се осигура правилна употреба. Не само што треба да знаете кога треба да употребувате ЛЗО, туку и кои се нејзините ограничувања.

Како и техничките мерки, потребно е ЛЗО редовно да се одржува. Дали сите филтри сèуште функционираат, дали очилата се скршени/напукнати? ЛЗО треба да се замени пред да се оштети. Поради тоа важно е рутински да се проверува ефикасноста на опремата и да се спроведува превентивно одржување и замена. Никогаш не работете со неисправна ЛЗО.

Повеќе информации

- Европска комисија: [Правна рамка \(EU 2016/425\)](#)
- Европска агенција за безбедност и здравје при работа (EU-OSHA): [Персонална \(лична\) заштита](#)

Референци: ЕК, EU-OSHA