

PÉNZÜGYMINISZTERIUM

Biztonságtechnika 2019.

- továbbképző szeminárium -

***Veszélyes anyagokkal végzett tevékenység a munkavédelmi
hatóság szemszögéből***

Budapest, 2019. május 17.

Nédó Ferenc
munkafelügyeleti referens



Európai Unió - Tények és adatok (1.)

- Európában évről évre nagyjából **1,6 millió munkaképes korú embert** diagnosztizálnak rákkal.
- Becslések szerint a munkahelyi rákkeltő anyagok miatt bekövetkező **daganatos megbetegedések száma meghaladja a 120 000-t**, évenként mintegy **80 000 halálestet (2/3)** okozva (Jongeneel W. P., 2016).
- A **rosszindulatú daganatos megbetegedések** tekinthetők a **foglalkozással összefüggő halálestek elsődleges okának (53%)** az Európai Unióban, elsősorban a ***kémiai expozíció*** (karcinogén vegyi anyagok) miatt + *fizikai rákkeltők* (ionizáló-, nem ionizáló sugárzás) + *biológiai tényezők* (Takkala J., 2014).
- Kutatások szerint az **összes daganatos eset** kialakulásában **8–16%-ban** van szerepe **munkahelyi expozíciónak** (Hämäläinen, 2007).
- Becslések szerint **óránként 7-12 ember hal meg** munkával összefüggő **daganatos megbetegedésben.** /COM (2017) 12/



Tények és adatok (2.)

- Uniós szinten **legalább 32 millió munkavállaló** érintkezik **rákkeltő anyagokkal**, ebből:
 - keményfapor: kb. 3 millió fő
 - belélegezhető kristályos szilícium-dioxid: 5 millió fő
 - benzol: >1,4 millió fő
 - króm(VI)-vegyületek: 900 000 fő
 - triklór-etilén: 276 000 fő
- **Magyarországon a rákkeltővel exponáltak** száma a foglalkozás-egészségügyi szolgálatok éves jelentései szerint **>30.000 fő**, ebből:
 - benzol és egyéb szerves oldószerek: 8-10 000 fő egyenként
 - tüdőfibrózist okozó porok: ~ 4000 fő
 - krómvegyületek: 2-4000 fő
 - egyéb, nem listázott rákkeltők: 8000 fő



Forrás: NNK-MFF (OMFI)



A foglalkozási daganatok 100%-ban megelőzhetők lennének!

Primer prevenció (!) – helyes vegyi anyag kezelés:

**KOCKÁZATBECSLÉS – KOCKÁZATKEZELÉS –
KOCKÁZAT-KOMMUNIKÁCIÓ**

A vegyi anyagok teljes életciklusát figyelembe véve!



A vegyi anyagok életciklusa



Forrás: UNITAR Útmutató. Genf. 1996.



A kémiai biztonság hatósági ellenőrzése

(ideértve a **REACH** és a **CLP** betartását is)

Kbtv. 32. §-a



közegészségügy szempontjából történő megfelelőség tekintetében	egészségügyi államigazgatási szerv
környezetvédelem vonatkozásában	környezetvédelmi hatóság
munkavédelem (munkabiztonság és munkaegészségügy) körében	munkavédelmi hatóság
tűzvédelem szempontjából	tűzvédelmi hatóság
fogyasztóvédelem tekintetében	fogyasztóvédelmi hatóság



Kémiai kóroki tényezők - Kockázatelemzés

Veszélyek közlése
(CLP-REACH szerint)

**Veszélyt jelző
címkézés**
(CLP)



**H- és P-
mondatok**



Kémiai kockázatbecslés
Kockázatkezelés
Kockázat-kommunikáció

25/2000. (IX. 30.) EüM–SZCSM e. r.
26/2000. (IX. 30.) EüM rendelet
/12/2006. (III. 23.) EüM rendelet/



Biztonsági adatlap
(REACH 31., 35. cikk)





Az Európai Unió munkahelyi egészségvédelemre és biztonságra irányuló jogszabályainak és politikájának modernizálása, COM (2017) 12

Az Európai Bizottság legfontosabb feladatai 2017-2019 között:

I. A veszélyes anyagokkal szembeni védelem és a foglalkozási eredetű daganatos megbetegedések elleni küzdelem fokozása:

- a foglalkozási expozíciós határértékek (OELs) felülvizsgálata;
- a rákkeltő anyagokról és mutagénekről szóló **2004/37/EK irányelv módosítása**;
- „Egészséges munkahelyekért” (EU-OSHA) **kampány** a veszélyes anyagokkal kapcsolatban (2018-2019)

II. Vállalkozások - elsősorban KKV-k - támogatása a munkahelyi egészségvédelemmel és biztonsággal kapcsolatos szabályok betartásában: pl. webalapú kockázatértékelő eszközök (OiRA), helyes gyakorlatok útmutatója

III. Az elavult uniós szabályok aktualizálása és szükség szerint kivezetése.

REFIT: REACH – CLP – EU-s munkavédelmi joganyag összhangja!



I. A veszélyes anyagokkal szembeni védelem és a foglalkozási eredetű daganatos megbetegedések elleni küzdelem javítására irányuló jogszabályok

Az Európai Bizottság az irányelvhez több alkalommal javasolt módosítást:

- ✓ **2016. május** – **1. csomag:** keményfaporok és **13 vegyi anyag** esetében az irányelv új határértékekkel egészül ki, illetve meglévő értékek módosulnak (pl. belélegezhető kristályos szilícium-dioxid, króm(VI)-vegyületek, benzol, etilén-oxid, vinilklorid mon.).
- ✓ **2017. január** – **2. csomag:** újabb **7 rákkeltő anyagnál** állapítana meg határértékeket (pl. *triklór-etilén*, etilén-diklorid, motorolajként elhasznált ásványolajok + hagyományos *dízelmotorok kibocsátási gázai (DEEE)*).
- **2018. április** – **3. csomag:** további **5 vegyi anyag** esetében új határértékek (kadmium és szerves kadmiumvegyületei; berillium és szerves berilliumvegyületek; arzénsav és sói, valamint szerves arzénvegyületek; formaldehid; 4,4'-metilén-bisz (2-klór-anilin)).

... *további módosítási csomagok várhatók.*

Bizottság legkésőbb **2019 első negyedében** – a legújabb tudományos ismeretekre figyelemmel – megvizsgálja annak lehetőségét, hogy a 2004/37/EK irányelv hatályát kiterjesszék a **reprodukción károsító anyagokra** is.



A veszélyes anyagokkal szembeni védelem és a foglalkozási eredetű daganatos megbetegedések elleni küzdelem fokozása

A **Munkavédelem Nemzeti Politikája** (MNP) 2016-tól 2022-ig terjedő időszakra határozza meg a hazai munkavédelem prioritásait.

3.2. A munkavédelemre, a munkahelyek kémiai biztonságára vonatkozó ismeretek bővítése az oktatásban

Célja: a megelőzés-tudatos szemlélet formálása (össztársadalmi érték). Ágazatonként és ezen belül szakmánként szükséges megalapozni a munkavédelmi képzések és oktatások alapanyagait.

A szakmai anyagok mellett módszertani útmutatóknak, segédanyagoknak kell támogatni a képzést végző pedagógusokat, szakembereket, hogy megfelelő ismeretek alapján végezhesék munkájukat („tanítsd a tanítót!”).



A veszélyes anyagokkal szembeni védelem és a foglalkozási eredetű daganatos megbetegedések elleni küzdelem fokozása

A Munkavédelem Nemzeti Politikája

2.2. A foglalkozási eredetű mozgásszervi megbetegedések és daganatos megbetegedések foglalkozási eredetének megítélésére irányuló **kutatások** ösztönzése és a kutatási eredmények népszerűsítése

A foglalkozási eredetű mozgásszervi megbetegedések és a rákkeltő ágensek (veszélyes anyagok és keverékek, fizikai tényezők) okozta expozíciók azonosítását, valamint a daganatos eredetű halálozási okok felismerését célzó kutatásokat ösztönözni szükséges, az eredményeket minél szélesebb körben meg kell osztani.

*Az új és az újonnan felmerülő kockázatok felismerése és hatékony kezelése (pl. **nanorészecskék**, bio-/zöldtechnológiák).*

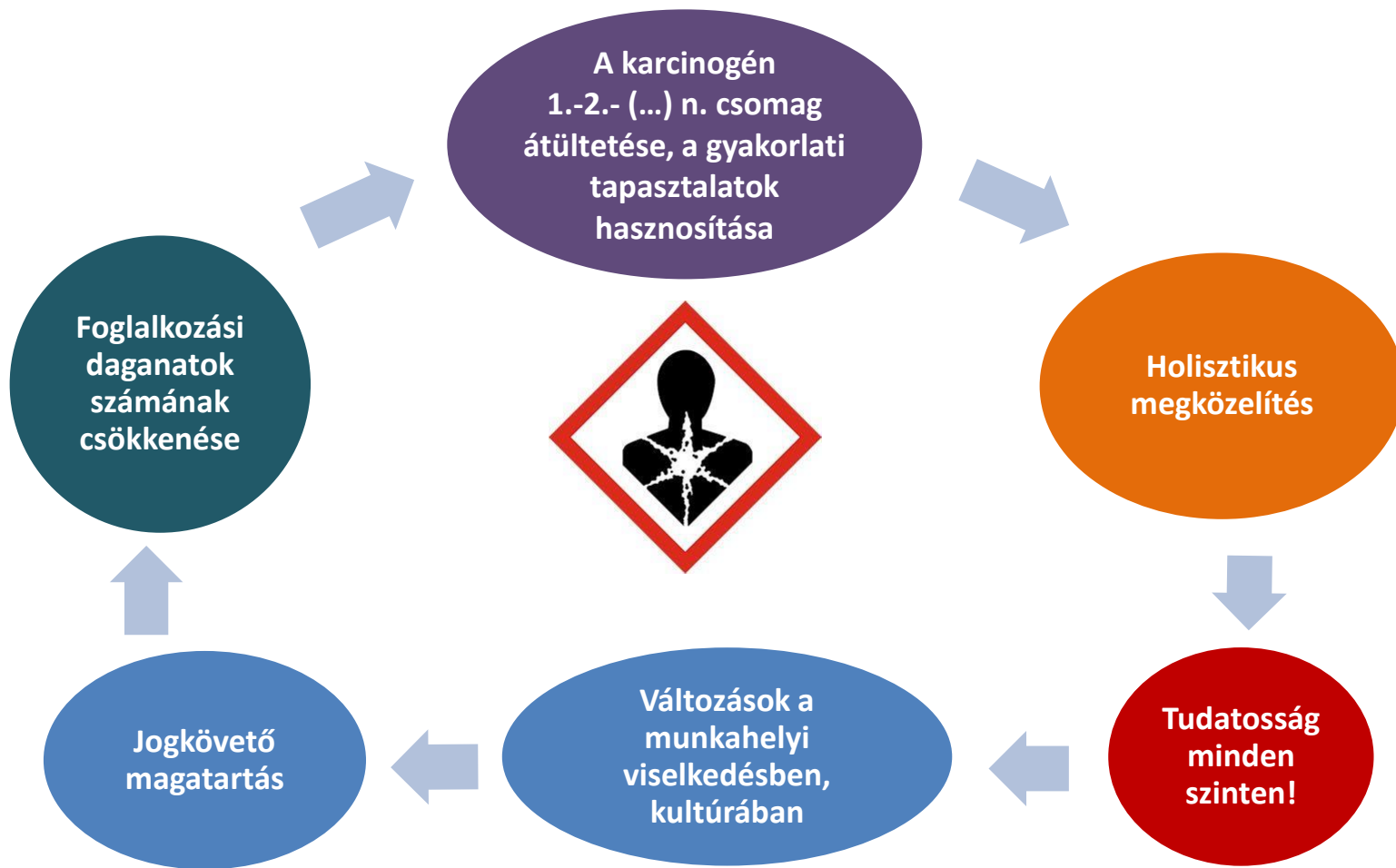


A veszélyes anyagokkal szembeni védelem és a foglalkozási eredetű daganatos megbetegedések elleni küzdelem fokozása

Az MNP végrehajtásától várt eredmények:

A további gazdasági fejlődés nagymértékben függ a **gazdasági potenciáltól**, amelynek meghatározó részei az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos **munkafeltételek**, valamint a **jól képzett, megelőzés-tudatos** szemlélettel rendelkező, **egészséges munkavállalók** részvétele a munkában.

Az MNP-ben megfogalmazott feladatok eredményes végrehajtása **a munkakörülmények fejlesztését, a munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzését, egyben hazánk versenyképességének javítását szolgálja.**





Munkavédelmi ellenőrzések és tájékoztatási tevékenység a megelőzés érdekében

- **Munkavédelmi ellenőrzési irányelvek:**

„A munkavédelmi ellenőrzést végző hatóság minél több olyan munkahelyen folytasson munkavédelmi ellenőrzést, ahol (...) veszélyes anyagokkal/keverékekkel, rákkeltő vagy mutagén anyagok expozíciójával, biológiai kóroki tényezők jelenlétével járó tevékenységet folytatnak.”

+ az országos- és saját tervezésű célvizsgálatok/akcióellenőrzések, előre bejelentett ellenőrzések (EE) külön szempontjai a veszélyes anyagokra;

+ **fokozott mértékű tanácsadás**, nyílt napok (KKV-k!), **EU-OSHA kampányban való részvétel – az EU-ban a legnagyobb aktivitás**: konferenciák, szemináriumok, sajtóközlemények.

- **Teljesítmény célkitűzések:**

„A veszélyes anyagokkal/keverékekkel végzett tevékenységek és a rákkeltő vagy mutagén anyagok expozíciójával járó tevékenységek ellenőrzési gyakoriságának növelése érdekében a FEIR kódlista ezekre vonatkozó kódjaihoz tartozó intézkedések felügyelői átlaga minimum 50 legyen.”



2018. évi adatok

- 1. Ellenőrzött munkáltatók száma: 14 298**
- 2. Szabálytalansággal érintett munkáltatók aránya: 72,8%**
- 3. Ellenőrzött munkavállalók száma: 309 319 fő**
- 4. Szabálytalansággal érintett munkavállalók aránya: 67,2%**
- 5. Azonnali intézkedések: 7 927 végzés**
- 6. Hiányosságot megszüntetését előíró határozatok: 9 845 db**
- 7. Közigazgatási bírság: 117 (2 976 000 Ft)**
- 8. Munkavédelmi bírság: 401 (129 236 350 Ft)**



A leggyakoribb intézkedések, munkáltatói mulasztások (2018)

Veszélyes anyagok alkalmazásából eredő kockázatok becslésével, értékelésével kapcsolatos szabályok megszegése” miatti intézkedések száma **4298** volt.



2018-ban a kiemelt munkavédelmi intézkedések közül összességében a legtöbb intézkedés a veszélyes anyagokkal végzett tevékenységgel kapcsolatban történt:

- Veszélyes anyagok alkalmazásából eredő kockázatok becslésével, értékelésével kapcsolatos szabályok megszegése: **20%**;
- Veszélyes vegyi anyagok tárolására, szállítására, feldolgozására, gyártására vonatkozó szabályok megszegése: **8%**.



Kémiai kóroki tényezőkkel kapcsolatos további intézkedések (kivéve: rákkeltők és azbeszt)

- **A munkavállaló munkahelyi expozíciójára vonatkozó adatok** nyilvántartási szabályainak megszegése – 46
- **Légszennyezettség-mérés** elmulasztása és/vagy mérés idejének, a mért légszennyezettség mértékének dokumentációs hiánya - 100
- **Különleges megelőző és védő intézkedésekre** vonatkozó szabályok megszegése (baleset, üzemzavar és veszélyhelyzet leküzdése, a fém-ólom és az ólom ionos vegyületeire vonatkozó különleges előírások is) - 413
- **Porokkal (totális, respirábilis) kapcsolatos szabályok** megszegése - 134



Kémiai kóroki tényezőkkel kapcsolatos intézkedések (rákkeltők és azbeszt)

- Rákkeltő anyagokkal folytatott tevékenységgel kapcsolatos bejelentési kötelezettség elmulasztása - 64
- Rákkeltő anyagok (azbeszt is) alkalmazásából eredő kockázatok becslésére, mérésére, értékelésére, kezelésére vonatkozó szabályok elmulasztása - 202
- Rákkeltő anyagokkal (azbeszt is) tevékenységet végző munkavállalók nyilvántartására vonatkozó kötelezettségek elmulasztása - 49
- Azbeszt bontással kapcsolatos bejelentési kötelezettség elmulasztása - 26
- Azbeszt bontási munkaterv elkészítésének elmulasztása vagy előírt fejezeteinek hiánya - 21



A kémiai kóroki tényezőkkel kapcsolatos ellenőrzési tapasztalatok

- A KKV-k számára továbbra is komoly kihívást jelent az uniós **(REACH/CLP)** és nemzeti jogszabályoknak való megfelelés.
- A **felhasználói láncban lefelé** általában csak **hiányos információk** állnak a KKV-k számára (a forgalmazók **elavult biztonsági adatlapot** adnak át) rendelkezésre. **A kockázatbecslés sem lehet szakszerű és pontos, valamint a kockázatkezelés sem lehet hatékony!**
- **Tisztázatlan felelősségi körök:** az adott előírás (pl. veszélyek anyagok címkézése, feliratozása, biztonsági adatlapok biztosítása) teljesítése a gyártó/forgalmazó vagy a továbbfelhasználó (downstream user) feladata?
- Még **munkavédelmi szakemberek** körében is gyakori probléma, hogy **nem tudják megítélni, hogy a felhasznált anyag/keverék rákkeltőnek minősül-e** (CLP rendelet alapján 1A. vagy 1B. kategóriájú).
- A **foglalkozás-egészségügyi szolgálat** érdemben nem vesz részt a kémiai kockázatbecslésben.
- Multinacionális cégek: egymással történő **kooperáció**, közös **REACH/CLP szakértői teamek** alakítása.



A kémiai kóroki tényezőkkel kapcsolatos ellenőrzési tapasztalatok

- A KKV-k esetén továbbra is gyakori hiányosság, hogy nem gondoskodnak a **munkahigiénés vizsgálatokról** (munkahelyi levegőszennyezettségi vizsgálatok+biológiai monitorozás).
- A munkáltatók számára gyakran nem egyértelmű, hogy a biztonsági adatlapon feltüntetett különböző „határértékek” (OELs, NOAEL-, NOEL- vagy DNEL) közül melyiket kell alkalmazni.
- Az analitikai laboratóriumokban felhasznált veszélyes anyagoknál jellemző, hogy **expozíciós határértékek hiányában** általában még gyakorlott munkavédelmi szakemberek sem tudják megítélni, **hogyan kell elvégezni a kémiai kockázatbecslést**.
- Gyakori probléma, hogy a **korábban nem használt vegyi anyag nem szerepel a kockázatértékelésben**, ami különösen nagy veszélyt jelenthet rákkeltő komponensű anyagoknál.
- **Expozíciós nyilvántartás, rákkeltő/mutagén anyagok azonosításának hiánya**: foglalkozási megbetegedések (daganatok) rekonstruálása?!



Munkabalesetek egyes kiemelt nemzetgazdasági ágazatok szerint

Nemzetgazdasági ágazat	2015			2016			2017			2018		
	Összes munkabaleset	Az összes munkabalesetből		Összes munkabaleset	Az összes munkabalesetből		Összes munkabaleset	Az összes munkabalesetből		Összes munkabaleset	Az összes munkabalesetből	
		halálos	súlyos		halálos	súlyos		halálos	súlyos		halálos	súlyos
Vegyipari termékgyártás	100	0	0	110	0	0	160	0	0	157	1	1
Gyógyszeripari gyártás	70	0	0	87	0	0	103	0	0	101	0	0
Gumi-, műanyag termékgyártás	635	1	1	720	1	1	735	2	2	839	1	1

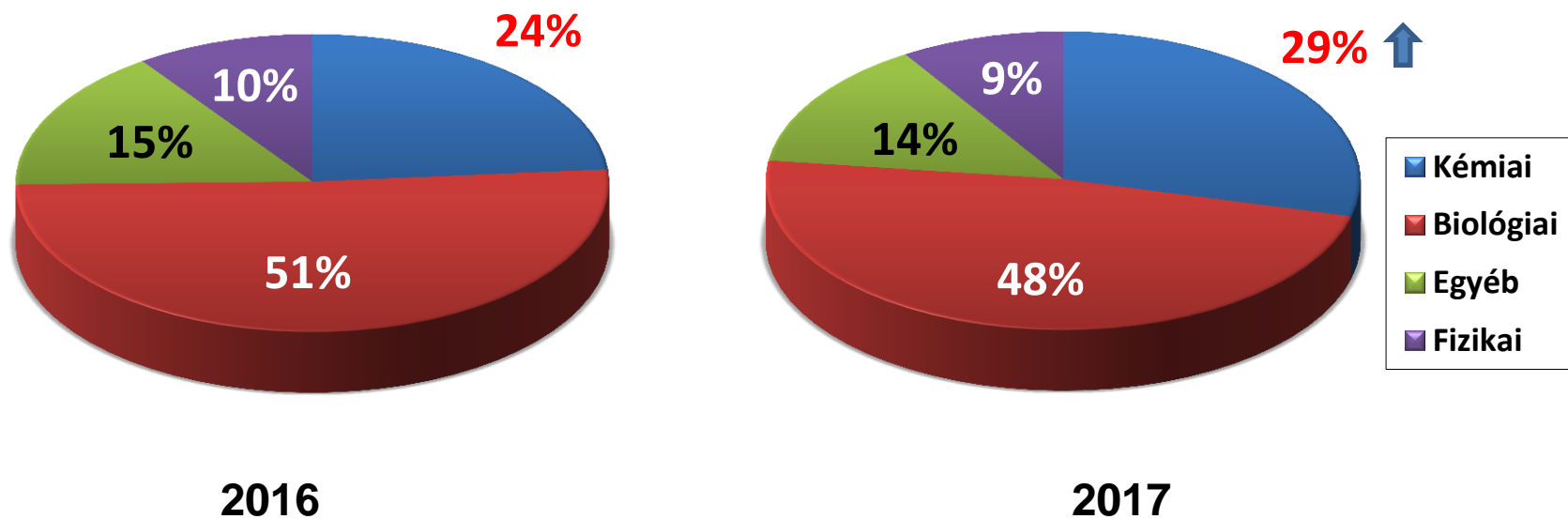


Vegyí anyagok miatt bekövetkező munkabalesetek

A sérülés típusa	2015			2016			2017			2018		
	Összes munkabaleset	Az összes munkabalesetből		Összes munkabaleset	Az összes munkabalesetből		Összes munkabaleset	Az összes munkabalesetből		Összes munkabaleset	Az összes munkabalesetből	
		halálos	súlyos		halálos	súlyos		halálos	súlyos		halálos	súlyos
Vegyí anyag (marás) okozta égési sérülések	96	1	0	95	0	0	106	0	0	96	0	1
Heveny mérgezések	55	1	0	47	2	1	32	0	0	46	1	0



A foglalkozási megbetegedések megoszlása a kóroki tényezők fő csoportjai szerint, 2016-2017



2016-ban az összes foglalkozási eredetű bőrbetegséget vegyi anyagok okozták!

Forrás: OKI/NNK (OMFI)



A munkahelyek kémiai biztonsága képekben





A munkahelyek kémiai biztonsága képekben



Veszélyes anyag tárolása sérült, törött raklapon, a tároló-állványon konzolosan elhelyezve.



A munkahelyek kémiai biztonsága képekben



A növény védőszeres elkülönítetten, zártan, áttekinthetően történő elhelyezése



A munkahelyek kémiai biztonsága képekben





Decanting
of hazardous
substances

- incorrect -

- dohányzás
- EVE nincs
- CLP szerinti jelölések hiánya
- kármentő tálca hiánya

Forrás: ISSA



Decanting of hazardous substances

– correct –

- helyi elszívó
- védőföldelés
- EVE
- kármentő (medence)

Forrás: ISSA



A munkahelyek kémiai biztonsága képekben



Tégla vágása flexszel, légzésvédelem nélkül.



A munkahelyek kémiai biztonsága képekben





A munkahelyek kémiai biztonsága képekben





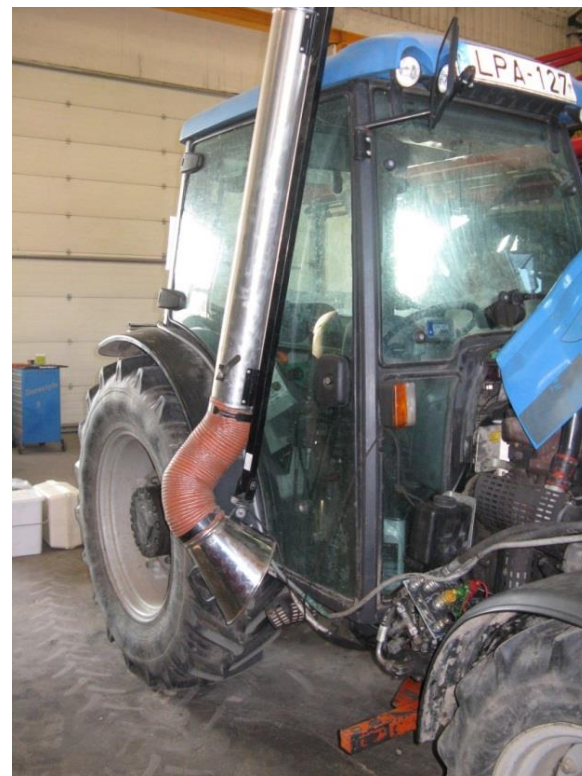
A munkahelyek kémiai biztonsága képekben



Az azbesztmentesítés területének lehatárolása, figyelmeztető jelzések kihelyezése.
A lebontott burkolólapok becsomagolva várják az elszállítást.
Munkavállaló védőfelszerelésben.



A munkahelyek kémiai biztonsága képekben



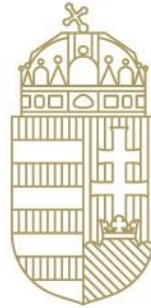
Hegesztő munkaállásnál helyi elszívás,
valamint zárt térben a kipufogógáz elszívása



A munkahelyek kémiai biztonsága képekben



Galvanizáló kád peremelszívással.
Egyéni védőeszközök használatára figyelmeztető piktogramok.



PÉNZÜGYMINISZTERIUM

„(...) a munkavállalók munkahelyi biztonságának, higiéniájának és egészségvédelmének fejlesztése olyan cél, amelyet nem szabad tisztán gazdasági megfontolásoknak alárendelni; (...)” - 89/391/EGK irányelv

Köszönöm a figyelmet!

