

Ohtlike kemikaalide käitlemine

Ehkki toiduainetetööstus ja ohtlikud kemikaalid ei paista esmapilgul omavahel hästi sobivat, kasutatakse ohtlikke kemikaale ka seal.

Mis on ohtlik kemikaal

Ohtlik kemikaal on aine või segu, mis oma omaduste tõttu kahjustab keskkonda, tervist või vara (vastab CLP-määruses sätestatud füüsikaliste, tervise- või keskkonnaohtude kriteeriumitele)

KEMIKAAL on aine või segu

AINE on keemiline element või selle ühendid

SEGU on kahest või enamast ainest koosnev segu või lahus

Eestis reguleerivad kemikaalide käitlemist:

- REACH-määrus – (EÜ) nr 1907/2006
- CLP-määrus – (EÜ) nr 1272/2008
- Kemikaaliseadus
- Biotsiidiseadus

REACH-määrus käsitleb kemikaalide registreerimist, hindamist, autoriseerimist ja piiramist (inglise keeles *Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals, REACH*)
CLP-määrus käsitleb ainete ja segude klassifitseerimist, märgistamist ja pakendamist (inglise keeles *Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures, CLP*)

Enamlevinud ohtlikud kemikaalid, mida toiduainetetööstuses kasutatakse

Peamised ohtlikud kemikaalid, mida toiduainetetööstustes kasutatakse, on desinfektsiooni- ja puhastusvahendid, näiteks:

- tugevad happed ja leelised
- peroksiidid
- kloriidid, hüpokloritid
- fenoolid, alkoholid jt.



Enamik desinfitseerivatest kemikaalidest on söövitavad ja seetõttu ohtlikud. Söövitavad kemikaalid põhjustavad pöördumatu naha- või silmakoekahjustuse. Nahale sattudes võivad tekkida haavandid, verejooks, verised kärnad, armid; silma sattudes koekahjustus või tugev nägemislangus; sissehingamisel ärritavad nina, kurku ja kopsu ning põhjustavad hingamisprobleeme

Toiduainetetööstuses kasutatavad desinfektsioonivahendid on biotsiidid ja kasutada tohib ainult neid biotsiide, mis on Eestis turule lubatud. Sellisel juhul on märgistusel biotsiidi loa number või registreerimistunnistuse number.

Registreerimistunnistusega biotsiide saab vaadata Terviseameti kodulehelt:

<https://www.terviseamet.ee/et/kemikaali-ja-tooteohutus/kemikaalikaitlejale/biotsiid/biotsiidide-turul-kattesaadavaks-tegemine>.

Loaga biotsiide ja nende omaduste kokkuvõtteid saab vaadata Euroopa Kemikaaliameti kodulehelt: <https://echa.europa.eu/et/information-on-chemicals/biocidal-products>.

Kemikaalide klassifitseerimine ja märgistamine

Kemikaali kasutajal on vajadus ja õigus teada ohtudest, et kaitsta iseennast ja keskkonda. Igaüks, kes viib aine või segu turule, peab selle klassifitseerima ja vastavalt märgistama. Ainele või segule määratakse sellega seotud ohtude tuvastamiseks ohuklass ja -kategooria. CLP-määruse ohuklassid hõlmavad füüsikalisi, tervise-, keskkonna- ja muid ohte. CLP-määrus sätestab üksikasjalikud kriteeriumid iga ohuklassi ja -kategooria märgistuselementide jaoks: ohupiktogramm, tunnussõnad ning ohu- ja hoiatuslaused.



**Eesti
Toiduainetetööstuse Liit**
ESTONIAN FOOD INDUSTRY ASSOCIATION

Millist ohtu näitab kemikaalide märgistus?

ETTEVAATUST		Plahvatusohtlik - tundlik tule, soojuse, vibratsiooni või hõõrdumise suhtes.	Hoia kaugemale.
		Tuleohtlik - kokkupuutel sädemete, leegi või soojusallikaga võib süttida.	Käitle ettevaatlikult.
		Põhjustab või soodustab põlemist. Suurendab tuleohtu.	Hoia eemal süüteallikatest.
HOIATUS		Kuumenemisel võib pakend plahvatada. Võib põhjustada külmapõletust.	Väldi kuumenemist. Väldi sattumist nahale.
		Mürgine veorganismidele. Pikaajaline kahju ökosüsteemile.	Ära vala kanalisatsiooni ega viska prügikasti - vii jäätmejaama.

ETTEVAATUST		Eluohtlik isegi väikestes kogustes ning lühiajalisel kokkupuutel.	Käitle ettevaatlikult. Ära pane suhu ega hinga sisse.
		Põhjustab väga raskeid tervisekahjustusi.	Väldi sattumist nahale ja silma.
		Söövitab nahka ja silmi.	Kasuta kaitsekindaid ja prille.
HOIATUS		Söövitab metalle	Käitle ettevaatlikult. Kasuta kaitsekindaid ja prille.
		Ärritab nahka ja silmi. Põhjustab tervisekahjustusi.	Ära pane suhu, puutu ega hinga sisse.
		Kahjustab osoonikihti.	Väldi sattumist keskkonda.

Allikas: Terviseamet

Ohu- ja hoiatuslaused märgistusel

Märgistus on vahend kasutajate teavitamiseks. See on võimalus lühidalt öelda, milliseid ohte võib kemikaal põhjustada. Märgistusel olev tunnussõna viitab ohu suhtelisele raskusastmele: tõsisemale ohukategooriale viitab „Ettevaatust“ ja väiksemale „Hoiatus“. Ohu- ja hoiatuslaused kirjeldavad ohu olemust ja soovituslikke meetmeid, et minimeerida kemikaaliga kokkupuute kahjulikke mõjusid.

Ohulaused (H-laused, *hazard statements*) - kirjeldavad kemikaaliga seotud ohu laadi ja vajadusel ka ohumäära.

Hoiatuslaused (P-laused, *precautionary statements*) – kirjeldavad meetodeid, mida soovitatakse kemikaali kasutusest tuleneva kokkupuute kahjuliku mõju vähendamiseks või ennetamiseks.

Ohulaused:

- H315** Põhjustab naha ärritust
- H317** Võib põhjustada allergilist naha reaktsiooni
- H319** Põhjustab tugevat silmade ärritust
- H332** Sissehingamisel kahjulik
- H334** Sissehingamisel võib põhjustada allergia- või astma sümptomeid või hingamisraskusi
- H335** Võib põhjustada hingamisteede ärritusi
- H351** Arvatavasti põhjustab vähktõbe
- H373** Pikaajalisel või korduval kokkupuutel võib kahjustada elundeid

Hoiatuslaused:

- P260** Mitte hingata sisse tolmu/suitsu/gaasi/auru/pihustatud ainet
- P280** Kanda kaitsekindaid/ kaitserõivastust/ kaitseprille

LOE MÄRGISTUST JA MÄRKA OHTU!

- Enne kemikaalide esmakordset kasutamist lugege alati kemikaali märgistust ja kasutusjuhendit, et teada, kuidas seda kasutada.
- Kasutage kemikaale ainult ettenähtud otstarbel ja ainult vastavalt märgistusel ja kasutusjuhendis toodud infole.
- Teadke ja kandke alati kasutatavate kemikaalide jaoks sobivaid isikukaitsevahendeid.

Mis on ohutuskaart ja millist infot see peab sisaldama

Üksikasjalikum teavet konkreetse kemikaali ohtude kohta saab ohutuskaardilt. Ohutuskaart (*Safety Data Sheet, SDS*) on vahend keemilise aine/seguga kohta teabe edastamiseks tarneahelas, milles tuuakse ära ohtlikuks klassifitseeritud aine kohta seaduses ettenähtud teave selle ohutuks käitlemiseks. Ohutuskaart teavitab potentsiaalsest ohust inimese tervisele ja keskkonnale ning peab võimaldama tarvitusele võtta vajalikud meetmed aine käitlejate tervise, ohutuse ja keskkonna kaitsmiseks.

- Tööandja on kohustatud tagama, et iga ohtliku kemikaali kohta on olemas ohutuskaart. Ohutuskaardid peavad olema töötajatele teadaolevas kohas ja kergesti ligipääsetavad. Veenduge, et kemikaali kasutamise ajal on ohutuskaardile ligipääs, juhul kui seda on vaja hädaolukorras.
- Hästi koostatud ohutuskaart ei ole vanem kui 2015.a. välja antud, koosneb 16 jaost ja annab ohtliku kemikaali kohta kogu vajaliku informatsiooni

- 1. jagu:** Aine/seguga ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine
- 2. jagu:** Ohtude identifitseerimine
- 3. jagu:** Koostis/teave koostisainete kohta
- 4. jagu:** Esmabimeetmed
- 5. jagu:** Tulekustutusmeetmed
- 6. jagu:** Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda
- 7. jagu:** Käitlemine ja ladustamine

- 8. jagu:** Kokkupuute ohjamine/isikukaitse
- 9. jagu:** Füüsikalised ja keemilised omadused
- 10. jagu:** Püsivus ja reaktsioonivõime
- 11. jagu:** Teave toksilisuse kohta
- 12. jagu:** Ökoloogiline teave
- 13. jagu:** Jäätmekäitlus
- 14. jagu:** Veonõuded
- 15. jagu:** Reguleerivad õigusaktid
- 16. jagu:** Muu teave



Eesti Toiduainetööstuse Liit
ESTONIAN FOOD INDUSTRY ASSOCIATION



Eesti Toiduainetööstuse Liit
ESTONIAN FOOD INDUSTRY ASSOCIATION

Mida tuleb silmas pidada kemikaalide kasutamisel - isikukaitsevahendid

- Lugege märgistust ja ohutuskaarti, et teada, milliseid isikukaitsevahendeid on vaja kasutada.
- Käideldes kemikaale ainult siis, kui on olemas nõuetekohane ventilatsioon ja isikukaitsevahendid, mis on näidatud ohutuskaardil.
- Kandke alati kindaid, mis kaitsevad nahka kemikaali eest. Kontrollige ohutuskaarti, et teada saada, millist tüüpi kindaste materjalid sobivad kõige paremini.
- Vajalik on kasutada silmade kaitset, näiteks kaitseprille, eriti kui on kemikaalide pritsimise oht.
- Hingamisteede kaitsmisel kasutada kohtventilatsiooni, ebapiisava ventilatsiooni või lekke korral tuleb kanda respiiraatorit.



Silmade kaitse:
Kanda kaitseprille



Naha kaitse:
Kanda kaitsekindaid



Keha kaitse:
Kanda kaitseriietust

Mida tuleb silmas pidada kemikaalide hoiustamisel

- Enne kemikaali ladustamist kontrollige sissetulevat konteinerit ja veenduge, et see on vigastamata ja nõuetekohaselt märgistatud.
- Kemikaale tuleb hoida eraldi teistest materjalidest, eriti toidu koostisosadest.
- Kokkusobimatud kemikaalid tuleb hoida üksteisest eraldi:
 - hoidke happed alustest eraldi
 - hoidke söövitavad kemikaalid eemal ainetest, mis võivad nendega reageerida ja tekitada soovimatuid, mürgiseid saadusi
 - hoidke tuleohtlikke kemikaale põlevatest materjalidest ja süttimisallikatest eemal.
- Ohutuskaardi 7. jaost leiab teavet konkreetse kemikaali ladustamise kohta.

Arvestuse pidamine

Ohtlike kemikaalide kohta tuleb kasutuskohas pidada arvestust. Minimaalne kemikaaliarvestus ettevõttes eeldab allpool toodud lahtrite olemasolu, arvestuse võib sisse seada lihtsa excel tabelina:

	ÜLDINE INFORMATSIOON			IDENTIFITSEERIMINE		MUU TEAVE		
Nr	Kemikaali (aine/seg) nimetus	Ohtlikud ained	Aine kontsentratsioon %	CAS Nr või EC/EÜ Nr*	REACH registreerimisnumber**	Vastuvõtmise aeg, kogus	Käitlusse andmise aeg, kogus	Jäätme käitlusse üleandmise aeg, kogus

* CAS nr - aine number Chemicals Abstract Service (CAS) registris; EC/EÜ Nr - seitsmekohaline numbrikood, mis on määratud nendele keemilistele ainetele, mis on kättesaadavad Euroopa Liidu kaubanduses

** REACH registreerimisnumber - ainele Euroopa Kemikaaliameti poolt määratud number pärast REACH-i määruse nõuete järgi registreerimist; mõlemad numbrid leiab ohutuskaardi 3. jaost.

Ohtlike kemikaalide arvestus peab näitama iga kemikaali koguse liikumist ettevõttes selle soetamisest kuni töötlemise, väljastamise või kahjutustamiseni. Kemikaalide arvestuse pidamine peab olema korraldatud nii, et vajaduse korral on võimalik saada teavet arvestusüksuses olevate ohtlike kemikaalide kohta. Iga kalendriaasta 1. veebruarist peab ohtlike kemikaalide eelmise aasta aruanne olema kättesaadav järelevalveametnikele nende nõudmisel.

Põhjalikumad infot kemikaalide kohta leiab Euroopa Kemikaaliameti kodulehelt:

<https://echa.europa.eu/et/home>. Kemikaaliotsingu kaudu saab kontrollida, kas kemikaalile on seatud kasutuspiirangud, sealhulgas kuulumine kandidaatainete või autoriseerimisele kuuluvate ainete loetellu.



Mürgistusinfo

16662

Mürgistusjuhtude korral võtta ühendust mürgistusteabekeskusega lühinumbril 16662.



Eesti Toiduainetööstuse Liit
ESTONIAN FOOD INDUSTRY ASSOCIATION

Maaeluministeeriumi ja PRIA tellimisel koostanud Eesti Toiduainetööstuse Liit. Rahastatud Euroopa Maaelu Arengu Põllumajandusfondist (EAFRD). Varalised õigused kuuluvad materjali tellijale. Kõik autoriõigused on kaitstud. Koostatud 2019 a.