

Ohtlike aineid käitlevate tööstusettevõtete kohustused ohtlike ainete heidete ohjamisel – ohtlike kemikaalide arvestus, asendamine

Heli Nõmmsalu, Balti Keskkonnafoorum



Ohtlike ainete vähendamiseks tuleb tegeleda nende tekkekohas

- Ohtlikud ained ei teki reoveepuhastis, ohtlike ainete allikaks on kliendid (tööstusettevõtted, teadusasutused, haiglad), kes juhivad ohtlikke aineid sisaldava reovee ühiskanalisatsiooni

Teavet kasutatavate-tekivate ohtlike ainete olemasolu võimalusest kanaliseeritavas reovees saab anda ainult klient

- Tööstusettevõtted peaksid pidama ohtlike kemikaalide arvestust ning tegelema oma tootmistehnoloogiate kaasajastamise ja ohtlike ainete asendamisega/vältimisega

Arvestuse pidamine ettevõttes kasutatavate ohtlike kemikaalide kohta

Miks on vaja pidada arvestust ohtlike kemikaalide kohta?

1. Õigusaktidest tulenevate nõuete täitmiseks
 2. Eduka ettevõtte kemikaalide riskijuhtimise vahend
- Keskkonnakaitse, inimeste tervise ja varade kaitse
 - Ohtude ja õnnetuste ennetamine/vältimine

Miks on vaja pidada arvestust ohtlike kemikaalide kohta? (jätkub)

Vajalik mitte ainult selleks, et seadus nõuab!

- Soovitavalt elektrooniline andmebaas;
- Aitab luua süsteemse raami kemikaalide kohta informatsiooni kogumiseks;
- Toob välja kitsaskohad;
- Ülevaade ohtlike kemikaalide kasutamise kohta;
- Annab informatsiooni ettevõtte tulevikustrateegiate ja arenguplaanide väljatöötamiseks;
- Aitab ennetada probleeme ja kitsaskohti;
- Võimaldab kiiresti vajalikku informatsiooni leida

Arvestuse pidamist reguleerivad õigusaktid

Kemikaaliseadus

- Ohtlike kemikaalide arvestuse kord
Sotsiaalministri 17. detsembri 2004. a määrus nr 131
- Ohtlikud ja suurõnnetuse ohuga ettevõtted
- Teavitamine kemikaalide käitlemisest merel
- Ammooniumnitraadi käitlemise erinõuded
- Erinõuded maakasutuse planeerimisel ja ehitiste planeerimisel

- Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise tervishoiu ja tööohutuse nõuded
- Keskkonnalubade taotlemisest tulenevad nõuded (kompleksluba, vesi, õhk, jäätmed)

Ohtlike kemikaalide arvestuse kord

- Määrab kemikaali käitleja kohustused:

⇒ pidama käideldavate ohtlike kemikaalide arvestust ning säilitama arvestusdokumente 10 aastat; arvestus peab näitama iga kemikaali koguse liikumist ettevõttes selle soetamisest kuni töötlemiseni või väljastamiseni

§3. Arvestuse andmed

Ohtlike kemikaalide arvestuse pidamisel näidatakse vähemalt:

1. Ohtliku kemikaali nimetus, ainete kohta EINECS, ELINCS, CAS number;
2. Vastuvõtmise aeg ja saadud kogus;
3. Käitlusesse andmise aeg ja kogus;
4. Jäätmetena jäätmekäitlusesse üleandmise aeg ja kogus;
5. Keelustatud või rangelt piiratud käitlemisega kemikaali korral teabelehe registreerimisnumber ning käitlemise valdkonnad.

Kemikaalide arvestustabel ettevõttes

- Ettevõttel on võimalik ise luua endale kemikaalide arvestuse pidamiseks ühtne elektrooniline tabel
- Näide vt. järgmine slaid

ÜLDINE INFORMATSIOON

Toote nimetus	Aine	Aine kontsentratsioon %	Kood	Aine või valmistis	Tarnija	Tootja	Ohutuskaardi väljandmise kuupäev	Aine olek	Tootetüüp
----------------------	-------------	--------------------------------	-------------	---------------------------	----------------	---------------	---	------------------	------------------

IDENTIFITSEERIMINE

CAS Nr	EÜ nr	REACH registreerimisnumber
---------------	--------------	-----------------------------------

KLASSIFIKATSIOON

Klassifikatsioon	Klassifikatsioon CLP määruse lisa VI tabel 3.2 järgi	R-laused (tervis)	R-laused (füüsikalised ja keemilised)	R-laused (keskkond)	S-laused
-------------------------	---	--------------------------	--	----------------------------	-----------------

CLP KLASSIFIKATSIOON

CLP järgne klassifikatsioon	Ohulaused	Hoiatuslaused	Tunnussõnad
------------------------------------	------------------	----------------------	--------------------

TOOTMISPROTSESS		LADUSTAMINE		
Kemikaali kasutatav protsess	Kas aine jääb valmisprodukti?	Maksimaalne ladustamisvõimsus	Ladustamisviis	Lao viitenumber

ÖKOTOKSIKOLOOGILISED ANDMED			
Log Kow- oktanooli/vee jaotuskoefitsent	BCF - biokontsentratsioonitegur	Akuutne toksilisus	Püsivus

MUU TEAVE		
Aastane kasutatud kogus	Aasta	Lisamärkmed

- **Arvestustabeli vormi on võimalik ettevõttes kasutada tema poolt kasutatavate või toodetud kemikaalide kohta teabe saamiseks ning nende üle arvestuse pidamiseks**
- **Aitab ettevõttes hinnata tervise- ja keskkonnavalaseid riske, andmebaas keskkonnalubade taotlemisvormide täitmisel**

Ohtlike kemikaalide asendamine

**Toodetes ja protsessides kasutatavate
ohtlike ainete asendamine ohutumate
või ohutute ainetega**

Asendamisstrateegiad

1. Asendada ohtlik aine vähem ohtlikuga säilitades tehnoloogia / toote funktsionaalsuse
2. Asendada ohtlik aine vähem ohtlikuga või mittekeemilise lahendusega muutes tehnoloogiat / toodet
3. Asendada ohtlik aine vähem ohtlikuga või mittekeemilise lahendusega muutes töökorraldust / toote kasutust



Asendusotsuseid on kõige soodsam teha tootmise / toote kavandamisel

Mida asendada?

REACH määruse nõue:

- **Autoriseerimisloetelus olevad ained**
- **Kandidaatainete loetelus olevad ained**

- **Vaadata ChemSec poolt koostatud SIN listi**

REACH

Autoriseerimine

Liikmesriik
/ECHA
dossier



Kandidaat-
ainete
loetelu

Autoriseerimis-
loetelu

Sulgemis-
kuupäev
(Sunset
date)

Esimesed
sulgemiskuupäevad 2014
aastal

Väga ohtlikud ained

- Aineid, mis võivad kuuluda autoriseerimisele, nimetatakse REACH-määruse mõistes väga ohtlikeks aineteks (SVHC – *Substances of Very High Concern*) – kandidaatainete loetelu

Artikli 57 kriteeriumite alusel on väga ohtlikud järgmised ained:

- 1A ja 1B kategooria kantserogeensed, mutageensed või reproduktiivtoksilised ained;
- püsivad, bioakumuleeruvad ja toksilised või väga püsivad ja väga bioakumuleeruvad ained, mis täidavad REACH-määruse XIII lisas sätestatud kriteeriume;
- ained, mille kohta on teaduslike andmete alusel ja üksikjuhtumipõhiselt määratud kindlaks, et nad võivad avaldada inimeste tervisele või keskkonnale tõsist mõju, mis põhjustab samaväärset ohtu kui eespool loetletud ainete mõju, näiteks endokriinseid häireid

Kandidaatainete loetelu

161 (viimati ajakohastatud: 17. detsember 2014)

<http://echa.europa.eu/lv/candidate-list-table>

Nende hulgas veekeskkonnale ohtlikud ained:

- Bis (2-ethylhexyl)phthalate (DEHP)
- Kaadmium
- 4-nonüülfenool
- Plii ühendid
- Kloroalkaanid, C10-13
- Antratseen
- Hexabromocyclododecane (HBCDD)

REACH määruse Lisa XIV - autoriseerimisloetelu

- Väga ohtlikud ained (SVHC ained) kantakse järk-järgult REACH määruse XIV lisasse ehk autoriseerimisele kuuluvate ainete loetellu
- Aine lisasse kandmisel määratakse kuupäev ("sulgemiskuupäev"), peale mida ei tohi tootja, importija ega allkasutaja ainet turule viia ega teatavateks kasutusalaadeks kasutada juhul, kui ettevõtte ei ole kõnealuseks kasutusalaaks autoriseeringut saanud

Autoriseerimisnõude puhul puudub kogusepiirang. See tähendab, et XIV lisasse kantud aine kasutamiseks tuleb taotleda autoriseering sõltumata kasutatavast kogusest

Autoriseerimisloetelu

<http://echa.europa.eu/et/addressing-chemicals-of-concern/authorisation/recommendation-for-inclusion-in-the-authorisation-list/authorisation-list>

31 ainet autoriseerimisloetelus

nende hulgas:

Bis(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP)

Hexabromocyclododecane (HBCDD)

4-nonüülfenool

<u>Substance Name</u>	<u>EC Number</u>	<u>CAS Number</u>	<u>Sunset date</u>	<u>Latest application date</u>	<u>Exempted (categories of) uses</u>
Ammonium dichromate	232-143-1	7789-09-5	21/09/2017	21/03/2016	
Potassium chromate	232-140-5	7789-00-6	21/09/2017	21/03/2016	
Acids generated from chromium trioxide and their oligomers					
Group containing: Chromic acid, Dichromic acid, Oligomers of chromic acid and dichromic acid	231-801-5, 236-881-5	7738-94-5, 13530-68-2	21/09/2017	21/03/2016	
Chromium trioxide	215-607-8	1333-82-0	21/09/2017	21/03/2016	

SIN (Substitute It Now!) nimekiri on ainetest, mis vastavad

REACH väga ohtlike ainete kriteeriumitele

➤ **Koostatud ChemSec poolt - International Chemical Secretariat, asutatud 2002.a. nelja keskkonnaorg. poolt, asub Rootsis**

➤ **SIN list on koostatud selleks, et kiirendada ohtlike ainete asendamist**

➤ **SIN List 2.1 koosneb praegu 626 kemikaalist, mis on ChemSec poolt identifitseeritud vastavalt REACH väga ohtlike ainete kriteeriumitele : <http://w3.chemsec.org/>**

Hiljuti avaldatud teise väljaande SIN 2.1 nimekiri sisaldab ka endokriinsüsteemi kahjustavaid aineid

ECHA on märkinud, et aineid SIN listis võetakse arvesse ainete lisamisel kandidaatainete loetellu

Teabeallikad asendamisvõimaluste kohta

➤ PVT juhendid, vt.

<http://www.ippc.envir.ee/estonian/bat.htm>

üldisemad juhendid, aitavad saada ülevaate problemaatilistest ainetest, mõnel juhul pakuvad välja ka tavapärasemad asendusvõimalused

Näit:

Mustmetalle töötlev tööstus, Metallide ja plastide pinnatöötlus (galvaanika), Raud ja terase tootmine, Värviliste metallide tootmine ja töötlemine, Valuprotsessid, Pinnatöötlus orgaaniliste lahustitega



Üldine PVT on kasutada vähem ohtlikke aineid!

Täna tähelepanu eest !

Balti Keskkonnafoorum

Tel: +372 6 597 028

Fax: + 372 6 597 027

E-mail: heli.nommsalu@bef.ee

www.bef.ee

