Kemikaalien luokitus ja varoitusmerkit

Kemikaalit jaetaan seoksiin ja (puhtaisiin) aineisiin. Seos on kemikaali, joka sisältää useita aineita. Kemikaalit luokitellaan sen mukaan mitä ainetta tai aineita ne sisältävät ja kuinka suuri prosenttiosuus kyseistä ainetta on. Kemikaalin luokitteluun ei vaikuta se, kuinka suuria määriä ainetta käytetään.

Kemikaalien luokitus:

- **Terveysvaarat**
- **Fysikaaliset vaarat**
- **Ympäristövaarat**

Luokka Terveysvaarat jakaantuu edelleen vaaraluokkiin: välitön myrkyllisyys, ihosyövyttävyys / ihoärsytys, vakava silmävaurio / silmä-ärsytys, jne. Myös fysikaaliset vaarat ja ympäristövaarat jakautuvat edelleen vaaraluokkiin sen perusteella, miten kemikaali tarkalleen ottaen vaikuttaa.

Varoitusmerkit

Kemikaalien luokitus näkyy selkeimmin kemikaaleissa olevista varoitusmerkeistä. Varoitusmerkkejä on 9 kappaletta, ja ne jakautuvat luokituksen mukaisesti terveys-, ympäristö- ja fysikaalisiin vaaroihin. Varoitusmerkki ei vielä yksistään kerro vaaran suuruudesta tai siitä, miten kemikaali vaikuttaa ihmiseen tai ympäristöön. Varoitusmerkkiä täydentää huomiosana sekä H- ja P-lausekkeet.



Yhdellä kemikaalilla voi olla 0-3 varoitusmerkkiä: Jos kemikaalin minkään ainesosan puolesta varoitusmerkin luokitus ei täyty, kemikaalilla ei ole varoitusmerkkiä (voi olla H- ja P-lauseita). Enimmillään kemikaalilla voi olla kolme varoitusmerkkiä, jos kemikaali aiheuttaa terveysvaaraa, fysikaalista vaaraa ja ympäristövaaraa. Kemikaalilla ei voi olla kahta tai useampaa varoitusmerkkiä, jotka kaikki kertovat esim. fysikaalisesta vaarasta. Vain suurinta vaaraa ilmoittava merkki ilmoitetaan.

Huomiosanat

Kemikaalien huomiosanat ovat *Vaara* ja *Varoitus*. Varoitusmerkin/-merkkien yhteyteen kirjoitetaan aina toinen näistä sanoista.

H- ja P-lausekkeet

H-lausekkeet ovat vaaralausekkeita ja ne täsmentävä varoitusmerkkiä. Jos varoitusmerkki on huutomerkin kuva eli se kertoo kemikaalin haitallisuudesta tai ärsyttävyydestä, niin vaaralausekkeella voidaan täsmentää esim., että kemikaali ärsyttää silmiä. P-lauseke eli turvalauseke kertoo turvallisuustoimenpiteistä, miten kemikaalilta täytyy suojautua. P-lauseke voi olla vaikkapa, että ”Käytä silmiensuojainta”. H- ja P-lausekkeet ovat aina vakiomuotoisia. Kuluttajapakkauksiin on aina merkittävä turvalauseke P102 ”Säilytettävä lasten ulottumattomissa”.

Turvasulkimet ja näkövammaisille tarkoitetut vaaratunnukset

Osa terveydelle vaarallisien kemikaalien pakkauksista on varustettava turvasulkimella. Turvasuljin vaaditaan kaikkein vaarallisimmilta kemikaaleilta. Turvasulkimen tarkoituksena on estää lasten pääsy kemikaaleihin.

Osaan terveydelle vaarallisista ja syttyville kemikaaleista on lisättävä näkövammaisille tarkoitettu vaaratunnus. Vaaratunnus on pakkauksen pinnasta kohoava tasasivuinen kolmio.

Tehtävät

Varoitusmerkit, tehtävät
Tarvitse tehtävän tekoon kuvat varoitusmerkeistä: Varoitusmerkit
Ja esitteen ”Vaara! Tunne kemikaalien varoitusmerkit”: Vaara! Tunne kemikaalien varoitusmerkit

From:
https://opetus.wiki/ - **Opetus.Wiki**

Permanent link:
https://opetus.wiki/doku.php/kemia:kemikaalien_luokitus_ja_varoitusmerkit

Last update: **14/10/2019 15:41**