



# Pienkemikaali- ja laboratoriojätteet

Pienkemikaalijätteen turvallisen ja oikean käsittelyn edellytys on, että erilaiset kemikaalit pidetään erillään ja pakataan sekä käsitellään oikein.

Join the  
change

 **fortum**

# Pidä erilaiset kemikaalit erillään

Tutkimus- ja analyysilaboratorioissa, apteekeissa ja oppilaitoksissa syntyy kemikaaleista pieniä eriä jätteitä. Jäte-erät koostuvat yleensä useista erilaisista kemikaaleista, kuten käytetyistä liuottimista, vanhentuneista reagensseista, katalyyteistä, hapoista ja emäksistä.

Pienkemikaalijätteen turvallisen ja oikean käsittelyn edellytys on, että erilaiset kemikaalit pidetään erillään toisistaan. Pakkausten oikea valinta ja merkitseminen sekä turvallisen kuljetuksen järjestäminen on mahdollista vain, kun jätteet on kerätty ja lajiteltu oikein.

Työskentele jätekemikaalien parissa huolellisesti. Onnettomuusriski kohdistuu suoraan omaan terveyteesi!

## 1. Kerää erilleen

Ryhmittele kemikaalijätteet vähintään seuraavasti:

- syttyvät ja palavat aineet
- hapettavat ja sytyttävät aineet
- myrkylliset aineet
- syövyttävät aineet
- erikseen hapot (pH < 7) ja emäkset (pH > 7)
- väkevä typpihappo.

Kemikaalijätteiden keräysastioiksi parhaita ovat aineiden alkuperäisastiat tai -pakkaukset 'JÄTE'-merkittyinä. Jos näitä ei ole käytettävissä, käytä muita aineille soveltuvia astioita. Mitätöi tällöin vanhat merkinnät ja merkitse astiat todellisen sisällön mukaisesti.

## Omiin pakkauksiinsa!

Kerää seuraavat aineet erilleen muista kemikaalijätteistä ja lähetä ne käsiteltäväksi omissa selvästi merkityissä astioissaan:

- elohopea ja elohopeapitoiset jätteet
- jodi- ja bromipitoiset jätteet
- metallinen natrium ja kalium
- syanidit
- perkloorihappo.

Tunnistamatonta jätettä ei saa kuljettaa. Jätteen mahdolliset vaaraominaisuudet on selvitettävä, ennen kuin se voidaan lähettää eteenpäin.

## 2. Varastoinnista

Varastoi jäteastiat niin, etteivät aineet voi reagoida toistensa kanssa aiheuttaen vaaraa tai haittaa. Vaarallisen jätteen varastoinnissa on noudatettava samoja määräyksiä kuin kemikaalien varastoinnissa yleensä.

Varastoinnin turvallisuutta voit lisätä järjestämällä keräysastiat jätelajeittain esim. 40–70 litran muovilaatikoihin. Vuoto- tai rikkoutumistapauksissakaan kemikaalit eivät silloin pääse leviämään suoraan huonetilaan.

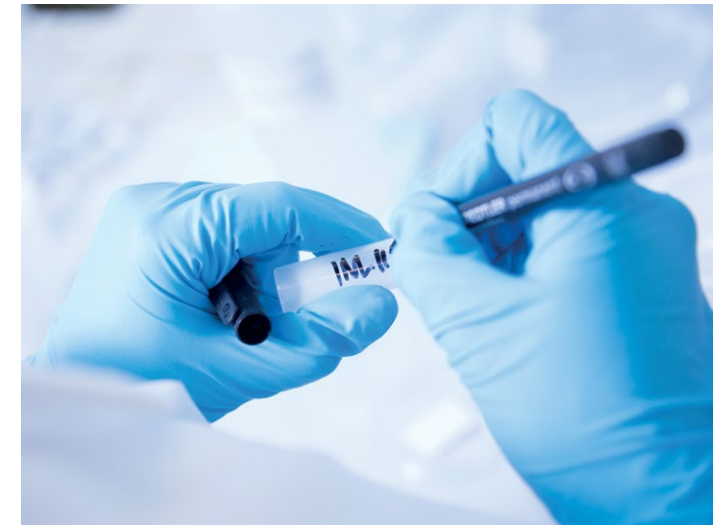
Hyvin suunnitellussa kemikaalivarastossa on myös jätteille omat selvästi merkityt paikkansa. Siellä jätteet eivät ole töiden tiellä, eivätkä aiheuta vaaraa tai haittaa muulle työympäristölle.

## 3. Toimita käsittelyyn

### Pakkaukset

Vaarallisten aineiden kuljetussäädökset (VAK) edellyttävät, että vaaralliset kemikaalit – myös jätteenä – on kuljetettava aineiden vaaraominaisuuksien mukaisissa, tyyppihyväksytyissä pakkauksissa.

Jätteitä pakattaessa on muistettava, että pakkaukset on voitava myös purkaa turvallisesti. Helposti särkyvät sisäpakkaukset erotetaan toisistaan imeytysliinoilla tai muulla imeytysaineella.



# Pakkaa ja merkitse huolellisesti

## 4. Pakkaaminen

Jätteet pakataan alkuperäisissä keräysastioissaan tai muissa ns. sisäpakkauksissa kuljetuspakkaukseen. Nämä sisäpakkaukset voivat olla myös särkyviä, kuten lasista valmistettuja.

Pakkaaminen on tehtävä niin, että sisäpakkaukset eivät pääse vapaasti liikkumaan, eivätkä rikkoudu pakattaessa tai normaaleissa kuljetusolosuhteissa. Helposti särkyvät sisäpakkaukset erotetaan toisistaan imeytysliinoilla tai muulla imeytysaineella.

Turvallisinta on pakata nestemäiset ja kiinteät kemikaalijätteet eri kuljetuspakkausihin. Jätteitä pakattaessa on pidettävä mielessä, että pakkaukset on voitava tutkia ja purkaa turvallisesti. Huomioi siis, että sisäpakkauksienkin tulee olla suljettuja.

Pakkaaminen aloitetaan asettamalla imeytysmateriaalia (1) pakkauksen pohjalle. Sen jälkeen sisäpakkaukset asetetaan paikoilleen ja erotetaan toisistaan riittävällä imeytysaineella (2), esimerkiksi imeytysliinalla. Sanomalehden, sahanpurun tai muun paloa edistävän materiaalin käyttö ei ole suositeltavaa.

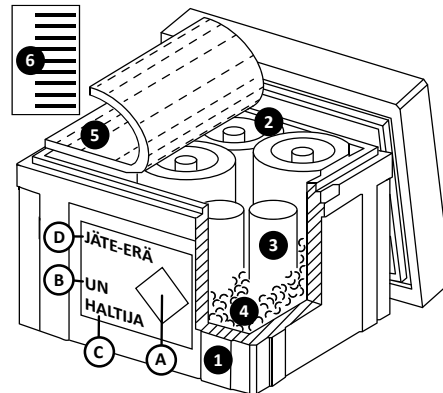
Jos kuljetuspakkaukseen pakataan pieniä, alle 0,5 litran särkyviä pakkauksia, ne joko kääritään imeytysliinoihin ja asetetaan paikoilleen pystyasentoon, kuten isommat sisäpakkaukset, tai ne asetetaan paikoilleen ja eristetään toisistaan sopivalla imeytysaineella (3). Pakkausten väliin on jätettävä vähintään 10 mm ainekerros. Jos esimerkiksi pieniä pulloja pakataan useaan kerrokseen, myös pullokerrosten väliin on jätettävä imeytysaineikerros (4).

Kun sisältö on tukevasti pakattu, sisäpakkaukset peitetään imeytysaineella (5). Päällimmäiseksi sijoitetaan koko pakkauksen sisällön kertova pakkauslista (6). Pakkauksen kansi suljetaan tiiviisti.

## 5. Pakkauksen merkintä

Kuljetuspakkaus merkitään vaarallisten aineiden kuljetuksesta annettujen säädösten mukaisesti. Merkinnäissä käytetään VAK-lipukkeita. Vaarallisten aineiden kuljetuspakkaus tulee merkitä seuraavasti:

- Sisällön vaaraominaisuuksista kertovat VAK-lipukkeet. Tarvittaessa myös särkyvän merkki.
- Jätteen nimi ja UN-numero (sama kuin YK-numero).
- Jätteen haltijan nimi.
- Jätteen käsittelyn tilausnumero.



Sisältö pakataan turvallisesti ja pakkaus merkitään VAK-säädösten mukaisesti.

## 6. Tyyppihyväksytyjä pakkauksia

Tyyppihyväksyntä astian kyljessä kertoo, että se on hyväksytty kestämään tiettyjä VAK-säädöksistä tulevia vaatimuksia. Pienkemikaalijätteille käyttökelpoisia, tyyppihyväksytyjä pakkauksia ovat esimerkiksi seuraavat:

- Kertakäyttöiset, pahiset ”vakkilaatikat” sopivat kuljetuspakkauksiksi, kun jäte-erä koostuu pienistä määristä ainetta tai aineista, jotka on kuljetusta varten pakattava erilleen toisistaan.
- Uudelleen käytettävä Ekobox-laboratoriojätelaatikko on hyvä kuljetuspakkaus, kun kemikaalijätteitä toimitetaan käsiteltäväksi säännöllisin väliajoin.

Suuremmille jätemäärille soveltuvat mm. 5–60 litran muoviasiat. Ota huomioon muovipakkausten käyttöikä, joka on 5 vuotta valmistusajankohdasta.





## We turn waste into value

Fortum Recycling&Waste tarjoaa tehokkaita ja turvallisia kierrätys- ja jätepalveluita vuosikymmenien kokemuksella. Maksimoimme materiaalien hyötykäytön kierrättämällä ja antamalla jätteelle uuden elämän. Haitalliset aineet poistamme kierrosta turvallisesti kiertotalouden pelisääntöjä noudattaen. Asiantunteva palvelumme kattaa koko ketjun aina keräyksestä materiaalin uudelleenhyödyntämiseen, jätteen turvalliseen käsittelyyn sekä loppusijoitukseen.

Tutustu palveluihimme osoitteessa [fortum.fi/recyclingandwaste](https://fortum.fi/recyclingandwaste)



Jätehuolto-  
palvelut



Kierrätyspalvelut  
ja -tuotteet



Ympäristöalan  
asiantuntijapalvelut

## Ota yhteyttä

Asiakaspalvelu +358 10 7551 625, [asiakaspalvelu1@fortum.com](mailto:asiakaspalvelu1@fortum.com)

Fortum Recycling&Waste, Kuulojankatu 1, FI-11120 Riihimäki  
+358 10 7551 000, [etunimi.sukunimi@fortum.com](mailto:etunimi.sukunimi@fortum.com)

Join the  
change

 **fortum**