

Kokeellisen työskentelyn ohjeet

Kalevan lukion kemian luokassa



TURVALLINEN TYÖSKENTELY

Turvallinen työskentely on keskeinen osa kemian osaamista. Kokeellisissa töissä noudatetaan kemikaali-, jäte- ja työturvallisuuslainsäädäntöä. Siksi on tärkeää noudattaa tarkoin työhjeeseen kirjattuja työturvallisuus- ja jätteiden käsittelyohjeita.

Huolehdi työympäristön turvallisuudesta pitämällä pöydät siisteinä ja kulkutiet avoinna. Ilmoita välittömästi opettajalle, mikäli arvelet, että jokin tekijä voisi heikentää työturvallisuutta.

Vaaraa kemikaalien aiheuttamista haitoista ei ole, kunhan työhjeita noudatetaan tarkoin. Kemikaalien haittavaikutuksia vähentää se, että kemikaaleja käytetään eri töissä lyhyt aika. Käsiteltävien kiinteiden aineiden ja nesteiden määrät ovat myös hyvin pieniä ja liuokset ovat usein laimeita vesiliuoksia.

Varoitusmerkinnät tulee huomioida

1. Terveyshaitta

kemikaalit, jotka aiheuttavat iho- ja silmä-är-sytystä, allergisia ihoreaktioita, hengitysteiden ärsytystä, välitöntä myrkyllisyyttä, uneliaisuutta tai huimausta



2. Syövyttävä

kemikaalit, jotka syövyttävät ihoa, aiheuttavat vakavia silmävaurioita tai syövyttävät metalleja



3. Syttyvä

syttyvät nesteet ja niiden höyryt, kaasut, aerosolit ja kiinteät aineet



4. Ympäristövaarat

ympäristölle vaaralliset kemikaalit



5. Krooninen terveyshaitta

kemikaalit, jotka aiheuttavat pitkäaikaisia vaikutuksia, kuten syöpää, perimävaurioita ja hedelmällisyyden heikentymistä tai sikiövaurioita; käsittää myös kemikaalit, jotka aiheut-tavat hengitettynä allergiaa, myrkkyyvaikutuksia tietyissä kohde-elimissä tai aspiraatiovaaran



6. Hapettava

kemikaalit (kaasut, nesteet tai kiinteät aineet), jotka aiheuttavat toisen materiaalin palamisen tai myötävaikuttavat siihen



7. Välitön myrkyllisyys

kemikaalit, jotka ovat välittömästi myrkyllisiä suun tai ihon kautta ja/tai hengitysteitse. Tällä merkillä varustetut kemikaalit voivat olla välittömästi tappavia



Ennen työn aloittamista

1. Tutustu työn tavoitteisiin . Näin saat käsityksen, miksi työ tehdään ja mitä kemian tietoja tai taitoja työn avulla opiskellaan.
2. Lue Työn taustaa -kappale ja ne kirjan sivut, joihin viitataan. Ne auttavat sinua ymmärtämään, miten opiskeltava teoria liittyy tehtävään työhön.
3. Lue myös Työn suoritus huolella.
4. Kiinnitä huomiota töissä mainittujen aineiden varoitusmerkkeihin. Varoitusmerkit teksteineen löytyvät myös taulukkokirjasta.
5. Varmista, että tunnet luokan turvajärjestelyt .
Selvitä, mistä löytyvät:
 - alkusammutusvälineet,
 - hätäsuihku,
 - silmähuuhtelupullot ja
 - poistumistiet.

Työn aikana

1. Käytä labratakkia ja sido pitkät hiukset.
2. Käytä suojalaseja. Varmista erityisesti, että sinulla on suojalasit aina, kun se on erikseen mainittu työturvallisuuskohdassa.
3. Suojahanskojen käyttö on välttämätöntä, kun siitä on maininta.
4. Noudata kaikkia työhöjeen työturvallisuusohjeita.
5. Älä syö (ei edes purukumia) tai juo mitään, kun teet kemian työtä.
6. Merkitse astiat huolella, jotta mahdollisen vahingon sattuessa selviää, mitä ainetta kukin astia sisältää.
7. Tee havaintoja ja kirjaa mittaustulokset ylös välittömästi!
Havaintoja tehdään näkö, kuulo, haju- ja tuntoaistein, ei koskaan makuaistilla!



Työn loputtua

1. Käsittele jätteet työhohjeen mukaisesti. Kysy opettajalta neuvoa, jos et ole varma miten jätteet hävitetään!
2. Puhdista astiat huuhtelemalla juoksevan veden alla (harjaa tarvittaessa tiskiharjalla) ja laita ne vielä sen jälkeen likoamaan lavuaarissa olevaan liuotusastiaan.
3. Siisti työpisteesi niin ettei siihen jää kiinteitä tai nestemäisiä jätteitä jälkeesi, jotta seuraavan tulijan kirjat ja laitteet eivät menisi pilalle!
4. Pese ja kuivaa kätesi huolellisesti.





Ensiapu

1. Iholle roiskuneet liuokset huuhdotaan pois runsaalla vedellä.
2. Silmiin joutuneita kemikaaliroiskeita huuhdotaan silmänhuutelupullon vedellä. Lääkärintarkastus tämän jälkeen on välttämätön.
3. Lasin rikkoutumisesta syntynyttä haavaa puristellaan juoksevan veden alla, jotta mahdolliset lasinsirut saadaan pois.

