



Protocol

afvoer van chemische afvalstoffen

Dit protocol is bedoeld voor alle chemische afvalstoffen die ontstaan bij de in de lessen gegeven practica.

Algemeen uitgangspunt:

Er wordt tijdens de practica gewerkt met zo klein mogelijke hoeveelheden om de hoeveelheid chemisch afval zoveel mogelijk te beperken. Dit wordt o.a. gerealiseerd door gebruik te maken van druppelpractica waarbij slechts druppels chemicaliën gebruikt worden.

Afval van de practica van de in onze lessen gebruikte (waterige) oplossingen worden zoveel mogelijk ingedampt en/of hergebruikt. Wanneer hergebruik niet mogelijk is, worden de stoffen als waterige oplossingen bewaard in afgesloten vaten met de juiste etikettering.

Indeling van afvalchemicaliën

De landelijke werkgroep chemische afvalstoffen heeft ten behoeve van de verwerkingsmogelijkheden en de veiligheid voor afvalchemicaliën een indeling in zes categorieën ontworpen:

- I Zure anorganische afvalstoffen in oplossing.
- II Alkalische anorganische afvalstoffen in oplossing.
- III Halogeenarme organische afvalstoffen.
- IV Halogeenrijke organische afvalstoffen.
- V Bijzondere afvalstoffen.
- VI Afvalstoffen met buitengewone risico's.

Hieruit is een lijst van (milieu gevaarlijke stoffen "gedestilleerd" die niet geloosd mogen worden.

1. Organische halogeenverbindingen en stoffen waaruit in water dergelijke verbindingen kunnen ontstaan. Deze worden apart bewaard in plastic flessen/vaten met de juiste etikettering
2. Oliën en vetten en andere niet met water mengbare organische (vloei)stoffen. Deze worden apart bewaard in plastic flessen/vaten met de juiste etikettering

3. Elementair fosfor en organische fosforverbindingen. Worden niet gebruikt bij onze practica
4. Stoffen die brand veroorzaken of explosiegevaar opleveren. Worden apart bewaard in de brandkast
5. Stoffen die al in heel lage concentratie stankoverlast opleveren, zoals fenolen, sulfiden en mercaptanen. Worden niet gebruikt in onze practica.
6. Cyaniden en fluoriden. Worden niet gebruikt in onze practica
7. De volgende metalen en niet-metalen en verbindingen daarvan: antimoon, arseen, barium, beryllium, borium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, selenium, tellurium, thallium, tin, titaan, uranium, vanadium, zilver en zink. Oplossingen worden ingedampt of middels een reactie neergeslagen gefiltreerd en hergebruikt. Wanneer dit niet mogelijk is, apart bewaard in een vat/pot met zware metalen.
8. Stoffen die kankerverwekkend zijn of hiervan worden verdacht. Worden niet gebruikt in onze practica.
9. Zure en basische oplossingen met een pH respectievelijk lager dan 6,5 of hoger dan 9. Om de voor lozing toegestane pH te bereiken worden sterke zuren geneutraliseerd met Natrium carbonaat of natrium hydroxide. Sterke base worden geneutraliseerd met een sterk zuur.
10. Stoffen die ongunstig inwerken op de zuurstofbalans van oppervlaktewater, met name ammoniak en nitrieten. Nitrieten worden niet gebruikt. Ammoniumnitraat, -chloride en -sulfaat worden mits in kleine hoeveelheden geloosd op het riool. Andere ammoniumverbindingen worden opgeslagen.

Al dit volgens bovenstaande regels apart verzamelde en bewaarde chemisch afval wordt per vestiging opgehaald door een bedrijf wat gespecialiseerd is in de verwerking van chemisch afval.