



De website www.chemieleerkracht.be

Afvalbehandeling in het labo van vloeibaar afval

Links

- COS-brochure [LINK](#)
- Document vloeibaar chemisch afval beheer [LINK](#)

Inzamel-box (recipiënten, afvalvaten)

- Niet te groot zijn en voorzien van een grote ingietopening.
- Ontluchtingsventiel, zodat bij eventuele gasvorming geen overdruk ontstaat. Het ventiel moet dan wel losgeschroefd worden.
- Veiligheidsetiketten: in overleg met de afvalophaler.
- In een lekbak staat om vloeistof te kunnen opvangen in geval van morsen of breuk.
- De vaten niet volledig vullen. Laat 5 cm ruimte open boven het vloeistofniveau i.v.m. mogelijke uitzetting van de damp.



Ontluchtingsventiel
(of overdrukventiel)

Etiket
Kleurencode



→ Inzamel-box met
kleurcodering (rood)

→ Opvangbak
(lekbak)

Inzamel-box (recipiënten, afvalvaten)

OPM:

- Uiteraard kunnen ook andere boxen gebruikt worden
- de box geschikt voor de voorziene afvalstoffen.
- etiket en een duidelijke kleurcode.
- handig om e box te voorzien van een trechter.
- schroef de dop van de box nooit volledig dicht, zodat er geen overdruk kan ontstaan



- Volle vaten worden overgebracht naar conform ingerichte opslaglokalen alvorens ze worden afgevoerd door een erkende ophaler;
- Ontvlambaar afval wordt in een brandveilig opslaglokaal of in een veiligheidskast geplaatst.
- Gevaarlijk afval worden afgevoerd binnen de vervaltermijn van de kunststof recipiënten (5 jaar).



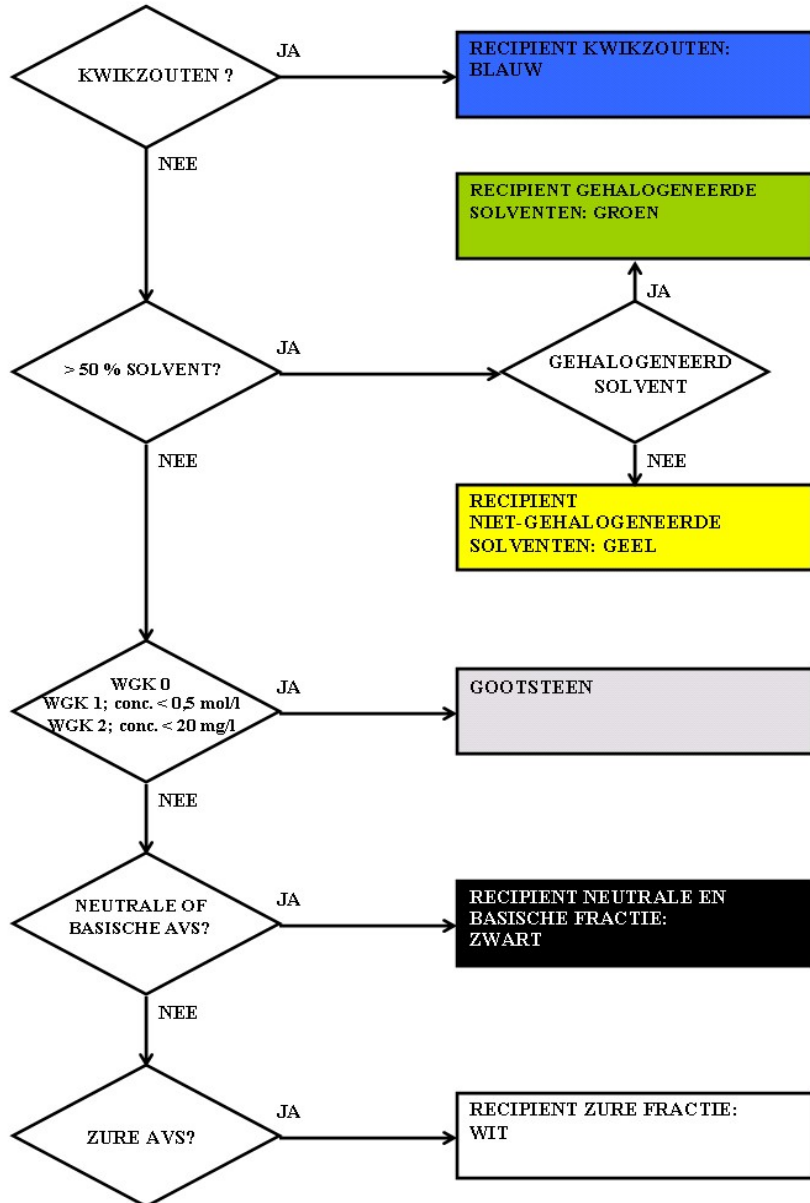
WGK

De afkorting **WGK** staat voor **WaterGevarenKlassen**.

Chemische stoffen, solventen en reagentia kunnen worden ingedeeld in WGK-codes, die op basis van H- en P-zinnen en eventueel relevante karakteristieken kunnen worden opgesteld.

Alle stoffen die in het labo worden gebruikt krijgen zo een WGK code van 0 tot 3. Hoe hoger de WKG-code hoe sterker het product watergevaarlijk is.

Aan de hand van het WGK-code en gebruik maken van het stroomdiagramma



Legende:

- Kwikzouten

= zout bestaande uit een metaal en een zuurrest, waarbij kwik het metaal is.

- Solvent

= Stof (meestal vloeistof) die de mogelijkheid heeft om een of meerdere stoffen op te lossen.

- Gehalogeneerd solvent

= solventen die een halogeen bevatten. (F, Cl, Br, I, At)

- Neutrale of basische afvalstoffen

= Een base in oplossing heeft pH-waarde >7 zal lakmoespapier blauw kleuren.

- Zure afvalstof

= Een waterige oplossing wordt zuur genoemd wanneer de zuurgraad (pH) < 7 .



De inzameling van de producten

De WKG-code van de stof wordt op het etiket vermeld.

Op basis van de WKG-code wordt duidelijk of de vloeistof al dan niet moet worden ingezameld.

- WGK0: verwijderen via de gootsteen
- WGK1: indien de concentratie < 0,5 mol/l verwijderen via de gootsteen
- WGK2: indien de concentratie < 20 mg/l verwijderen via de gootsteen
- WGK3: steeds inzamelen, recipiënten naspoelen en inzamelen

Hang het stroomdiagram op in de labo's. Deze helpt de leerlingen bij het beslissen welke vloeistoffen bij welke inzamel-box hoort.

Azijnzuur CH ₃ COOH		
Gevaar		CAS 64-19-7
H 226-314		
	7-301+330+331-305+351+338	
WGK 1	KHLim	



Stappenplan gebruik van chemische stoffen:

stap 1

- Controleer of de stof die je wilt gebruiken toelaatbaar is in de eerste graad. Via cos-brochure of in bijlage stoffen toelaatbaar in de eerste graad.
- Let op de veiligheid. (zie etiket H- en P-zinnen, gevarensymbolen)

stap 2

- Na gebruik, controleer de WGK-code (zie etiket)
- Voer indien nodig nog een scheidingstechniek uit alvorens op te ruimen.
- Op basis van de WKG-code wordt duidelijk of de vloeistof al dan niet moet worden ingezameld en zo ja, bij welke fractie het terecht komt.*

stap 3

- De inzameling van de stof gebeurt afhankelijk van de WGK-code.

WGK0: verwijderen via de gootsteen

WGK1: indien de concentratie < 0,5 mol/l verwijderen via de gootsteen

WGK2: indien de concentratie < 20 mg/l verwijderen via de gootsteen

WGK3: steeds inzamelen, recipiënten naspoelen en inzamelen

stap 4

- WGK 0, 1 en 2: indien hogere concentratie, inzameling:
- WGK 3 inzameling:
- Maak gebruik van het stroomdiagram om te weten waar u de stof moet inzamelen.



In welke afvalvat hoort natriumhydroxide van 1mol/l?

stap 1

- Controleer of de stof die je wilt gebruiken toelaatbaar is in de eerste graad.
Natriumhydroxide: mag gebruikt worden
- Let op de veiligheid. (zie etiket H- en P-zinnen, gevarensymbolen)
H 315-319
P 280.1 + 3.305 + 351 + 338

stap 2

- Na gebruik, controleer de WGK-code (zie etiket)
WGK 1
- Op basis van de WKG-code wordt duidelijk of de vloeistof al dan niet moet worden ingezameld en zo ja, bij welke inzamel-box het terecht komt.

stap 3

- De inzameling van de stof gebeurt afhankelijk van de WGK-code.
WGK0: verwijderen via de gootsteen
WGK1: indien de concentratie < 0,5 mol/l verwijderen via de gootsteen
WGK2: indien de concentratie < 20 mg/l verwijderen via de gootsteen
WGK3: steeds inzamelen, recipiënten naspoeien en inzamelen

stap 4

- WGK 0, 1 en 2 indien hogere concentratie inzameling:
Volg het stroomdiagram om te weten waar de stof ingezameld moet worden.
(zie volgende pagina) -> **Neutrale en basische waterige afvalstoffen (ZWART)**
- WGK 3 inzameling:
•Maak gebruik van het stroomdiagram om te weten waar u de stof moet inzamelen.

