

Chemicaliën op school

Veiligheid en milieuzorg in het schoollaboratorium



Inhoud

Chemicaliën op school	1
Inhoud	3
Voorwoord bij deze uitgave	5
Inleiding.....	6
Verantwoordelijkheden	7
Veiligheidsonderricht voor leerlingen.....	8
1 Beleid.....	8
2 Mensen.....	8
3 Uitrusting.....	8
4 Product	9
5 Voorbeeld van een stappenplan voor het uitbouwen van een preventiebeleid in het schoollabo	9
5.1 STAP 1: Veiligheidsstandaarden vastleggen in school- en laboreglement	9
5.2 STAP 2: Veiligheidsopleiding en kwalificatietest.....	9
5.3 STAP 3: Controle en evaluatie	9
5.4 STAP 4: Feedback en remediëring.....	10
5.5 STAP 5: Procesbewaking en procesevaluatie.....	10
Opslag van chemicaliën.....	11
1 Compartimentering.....	11
2 Opslag van (zeer) licht ontvlambare vloeistoffen	14
3 Opslag van acuut giftige stoffen (gevaarpictogram GHS06)	15
4 Opslag in het practicumlokaal of in een afzonderlijke opslagruimte?.....	16
5 Opslag van gassen	17
6 Ventilatie	18
7 Signalisatie.....	18
8 Aanvullende aandachtspunten en tips.....	19
9 FAQ.....	19
Vergunningen bij aankoop van chemicaliën	21
1 Over welke stoffen gaat het?	21
2 Tip.....	21
Afvalbeheer	22
1 Algemeen	22
2 Indeling van de laboratoriumafvalstoffen.....	22
2.1 Afvalstoffen van huishoudelijke aard.....	23
2.2 Afvalstoffen van chemische aard	24
3 Inzameling van de vaste afvalstoffen.....	24
4 Inzameling van vloeibaar en opgelost afval	25
4.1 Indeling van het vloeibare en opgeloste afval	25
4.2 Inzamelrecipiënten.....	26
4.3 Inzameling van oplossingen	28
4.4 Organisatie	32
4.5 Implementatie.....	32
4.6 Meer info.....	32

Inrichting van wetenschapslokalen en organisatie van praktijklessen	33
1 Inleiding	33
2 Voornaamste aandachtspunten in verband met inrichting	33
2.1 Brandveiligheid.....	33
2.2 Elektrische installaties.....	34
2.3 Veilige werkomgeving	36
2.4 Diefstalpreventie.....	38
3 Voornaamste aandachtspunten in verband met organisatie van praktijklessen	38
3.1 Persoonlijke beschermingsmiddelen	38
3.2 Persoonlijke veiligheidsmaatregelen	38
3.3 Netheid en hygiëne	38
3.4 Aandachtspunten bij het uitvoeren van proeven	39
3.5 Glasbreuk.....	39
3.6 Veilig beëindigen van een praktijkles.....	39
Aanbevelingen bij gebruik van chemicaliën.....	40
1 Herkomst en draagwijdte.....	40
2 Motivatie van de adviezen	40
3 Afdwingbaarheid van de adviezen	41
3.1 Jongeren op het werk.....	41
4 REACH.....	43
5 Fysico-chemische toestand van de chemicaliën	44
6 Bron van de etiketgegevens	44
7 Preventiemaatregelen.....	44
8 Synoniemenlijst	47
9 Aanbevelingslijst met stoffen en bijhorende codes.....	73
9.1 Legenda	73
9.2 Stoffen die onder een verbodsbepaling van Boek X, Titel 3 van de Codex over welzijn op het werk (Jongeren op het werk) vallen.....	73
9.3 Enkelvoudige stoffen.....	74
9.4 Anorganische samengestelde stoffen	77
9.5 Organische stoffen	110
9.6 Indicatoren en testreagentia.....	140
9.7 Opmerkingen.....	147
Nuttige informatiebronnen.....	148
1 Websites	148
2 Overige informatiebronnen	149
Bijlagen.....	151
Bijlage 1 – Gevarenpictogrammen, H-zinnen en P-zinnen volgens de CLP-GHS reglementering.....	153
1 Gevarenpictogrammen	153
2 H(azard)-zinnen	155
3 P(recautionary)-zinnen.....	159
Bijlage 2 – Checklijsten veiligheid	163
Bijlage 3 – Alternatief afvalschema.....	164
Bijlage 4 – Etiketten voor afvalcontainers.....	165

Voorwoord bij deze uitgave

Voor u ligt de 7^{de} herwerkte uitgave van de COS-brochure. Wat is er gewijzigd in vergelijking met de vorige uitgave (november 2020)?

- Aan de aanbevelingslijst zijn 14 stoffen toegevoegd op suggestie van gebruikers. Dit brengt het totaal aantal stoffen in deze lijst op 469.
- Van 20 andere stoffen zijn de etiketgegevens en/of de adviezen aangepast. Aanpassing van etiketgegevens gebeurt op basis van de informatie die we krijgen van ECHA (European Chemical Agency). De aanpassing van de adviezen zijn ofwel een gevolg van deze informatie ofwel een aanpassing die we intern uitvoeren na kritische doorlichting van de bestaande adviezen. In deze aanpassing werden vooral de adviezen voor stoffen die risico inhouden voor oogletsel op elkaar afgestemd. Al deze stoffen en de toegevoegde stoffen worden in de aanbevelingslijst gemarkeerd met *.
- Het hoofdstuk met de aanbevelingen rond afvalverwerking werd wat aangepast. Aan de essentie van de adviezen is echter niets gewijzigd.
- In de aanbevelingen voor opslag van stoffen werd de verplichting tot inventarisatie van alle gevaarlijke stoffen in de school opgenomen.
- Vergunningen voor stoffen met anti-inflammatoire, anti-infectieuze en/of antiparasitaire werking zijn niet meer gratis. Dit werd aangepast in het betreffende hoofdstuk.
- In bijlage 2 werden een paar checklijsten veiligheid voor proeven opgenomen. Deze kunnen als inspiratiebron gebruikt worden voor de proeven die door u in het labo uitgevoerd worden. Neem dergelijke checklijsten op in de nota's die u aan de leerlingen meegeeft.
- En zoals altijd werden de verwijzingen naar informatiebronnen achteraan deze brochure up-to-date gemaakt.

Suggesties voor aanpassingen, toevoegingen van stoffen aan de advieslijst, alternatieven voor proeven met minder gevaarlijke stoffen en meldingen van foutieve gegevens zijn uiteraard altijd welkom. Deze kunnen gebeuren

- via het contactformulier op de website van KVCV (<https://www.kvcv.be/index.php/nl/secties/sectie-onderwijs-opleidingen>);
- via de verschillende onderwijskoepels en onderwijsverstrekkers en hun pedagogische begeleidingsdiensten;
- of door het sturen van een mail naar info@gevaarlijkestoffen.be.

Tot slot willen we ook nog eens opnieuw melden dat de risicoanalyse voor het werken met gevaarlijke stoffen beschikbaar is in de databank gevaarlijke stoffen (te downloaden van www.gevaarlijkestoffen.be).

22 april 2022

Inleiding

Met betrekking tot de vakken chemie en natuurwetenschappen heeft het secundair onderwijs een zeer belangrijke opvoedkundige taak, nl. de eerste gestructureerde, inzichtelijke kennismaking met chemicaliën, in relatie tot het omgaan met stoffen in het dagelijkse leven.

De vakoverschrijdende eindtermen milieueducatie geven aan dat het verstandig omgaan met chemicaliën en grondstoffen een belangrijk leerproces is, waarbij kennis, inzicht en vaardigheden stapsgewijs de plaats moeten innemen van chemofobie, faalangst en onkritische en gevaarlijke omgang met stoffen. Het is in de vaklokalen voor natuurwetenschappen dat dit leerproces ten volle tot ontplooiing kan en moet komen.

In wezen zijn alle stoffen in onze leefwereld potentieel gevaarlijk wanneer ze gebruikt worden in een gevaarlijke dosis en/of met ongeschikt werkmateriaal. Daarom heeft de werkgroep Chemicaliën Op School haar adviezen betreffende het gebruik van chemicaliën gekoppeld aan het onderwijsniveau, de studierichtingen, de leerdoelen en de vaardigheidsverschillen tussen leerkrachten en leerlingen. De werkgroep heeft er adviezen aan toegevoegd over veiligheidsonderricht, opslag van schoolchemicaliën, de milieuvriendelijke verwijdering van het afval, de inrichting van wetenschapslokalen en de organisatie van praktijklessen.

Werkten mee aan deze uitgave van de brochure:

Leo Bergmans, Julien Van Paemel, Katrien Strubbe, Anthony De Proft, Peter Willems, Marc Verhaeghe.

Werkten ook mee aan de vorige uitgaven van deze brochure:

Ludo Brandt, Marie-Josée Janssens, Bart Roggeman, Heidi Schreuders, Walter Van den Brandt, Kaat Van Der Haegen, Jean Van de Weerd, Emile Claeys, Christiaan Goossens, Marc Meeus, Tom Mortier, Arnold Nevens, Rina Thys.

Verantwoordelijkheden

De verantwoordelijkheid voor het veilig en milieubewust omgaan met chemicaliën op school ligt in de eerste plaats bij het schoolbestuur als eindverantwoordelijke voor de veiligheid en gezondheid op school. Dit neemt niet weg dat alle leerkrachten die gebruik maken van chemicaliën tijdens hun onderwijsopdracht op school, evenals de preventieadviseur, de milieucoördinator en de directie, verantwoordelijk kunnen gesteld worden, indien zij onvoorzichtig zijn en/of onvoldoende voorzorgen nemen. Hier geldt het principe van de goede huisvader.

Het schoolbestuur heeft de plicht de toepassing van de regelgeving inzake veiligheid en gezondheid en milieu, en van de regels van goed vakmanschap, materieel mogelijk te maken.

Het schoolbestuur maakt daartoe gebruik van de diensten van de preventieadviseur en pleegt overleg met het personeel (comité preventie en bescherming op het werk, vakbondsafvaardiging, lokaal onderhandelingscomité, schoolraad).

Veiligheid en gezondheid zijn dus een zaak van velen onder coördinatie en verantwoordelijkheid van het schoolbestuur via de directie.

Hoewel aan de totstandkoming van deze uitgave de uiterste zorg is besteed, kan voor de aanwezigheid van eventuele (druk)fouten en onvolledigheden niet worden ingestaan, en aanvaarden de auteurs en de KVCV geen aansprakelijkheid voor de gevolgen van eventueel voorkomende fouten en onvolledigheden. Iedereen die deze uitgave gebruikt, dient zich te baseren op een eigen onafhankelijke oordeelsvorming of het advies van een competent persoon bij de uitoefening van voldoende zorg en bekwaamheid in alle mogelijke omstandigheden. De inhoud van deze uitgave ontslaat de gebruiker in geen geval van de algemeen geldende wetgeving of reglementeringen en het nagaan of er vernieuwde of geüpdatet informatie naar veiligheid of milieu beschikbaar is gekomen.

Veiligheidsonderricht voor leerlingen

Veiligheid in het schoollabo is geen optelsom van voorschriften en beschermingsmiddelen. De sleutel van een succesvol veiligheidsbeleid ligt in de motivatie van leerlingen, leerkrachten en directie. Het vertrekpunt hierbij is een veiligheidsbewuste houding van iedereen, waarbij motivatie en opleiding de hoekstenen vormen.

In het kader van hun opleiding dienen leerlingen op een veilige en verantwoorde manier te leren omgaan met gevaarlijke stoffen. Om dit goed te realiseren moeten leerlingen betrokken worden bij de risicopreventie in het schoollabo.

1 Beleid

De schoolorganisatie ontwikkelt een preventiebeleid. Leerlingen, leerkrachten en directie moeten gemotiveerd zijn om dit beleid toe te passen. Hierbij is het belangrijk dat het beleid tot op leerlingenniveau wordt uitgewerkt. Tijdens de lessen dient er aandacht te zijn voor dit beleid en leerlingen worden op de navolging hiervan geëvalueerd. Met het oog op een goede voorbereiding naar een latere arbeidssituatie komen veiligheid en preventie als vakoverschrijdende attitudes in elke praktijkles aan bod.

2 Mensen

Het effectief aanpakken van de menselijke factoren is een aspect dat maar een beperkte aandacht krijgt in methodieken voor risico-inventarisatie en analyse. Duurzaam resultaat krijg je slechts wanneer iedereen overtuigd is van het belang van zijn bijdrage aan de veiligheid.

Hoe kunnen we onze leerlingen intrinsiek motiveren? Het is slechts wanneer mensen iets doen waar ze zelf in geloven dat hun gedrag blijvend wijzigt. De leerling moet dus zelf overtuigd zijn van het belang van zijn/haar bijdrage aan veiligheid. In dat verband is het belangrijk dat leerlingen inzien dat hun bijdrage zinvol is en dat ze, waar mogelijk, meedenken en mee beslissen over veiligheid.

3 Uitrusting

De uitrusting van leslokalen en praktijklokalen heeft een grote invloed op het gedrag van leerlingen en leerkrachten. De bouwstenen van een veilige infrastructuur worden steeds getoetst aan de praktijk. Na een risicoanalyse of een onderzoek van eventuele ongevallen kunnen er technologische aanpassingen komen die de veiligheid in de toekomst kunnen verbeteren.

Op de website www.gevaarlijkestoffen.be is een Excelbestand te downloaden, voor het maken van een risicoanalyse van de lokalen natuurwetenschappen.

4 Product

Werken met chemische producten brengt soms gevaren met zich mee voor de veiligheid en gezondheid van mensen die er mee werken. Preventiemaatregelen aan de bron zijn te verkiezen boven collectieve en persoonlijke beschermingsmiddelen. Deze hiërarchische aanpak werd ingeschreven in de regelgeving.

Indien men het gebruik van gevaarlijke chemische producten niet kan uitschakelen of beperken, dan moet men proberen ze te vervangen door veiligere alternatieven. Vooral over te schakelen naar een vervangend product moet de gebruiker wel controleren of deze oplossing technisch haalbaar is en of het product in kwestie effectief minder gevaren inhoudt. Een vergelijkende risicoanalyse is dus noodzakelijk. Kortom, een vervanging vergt enige investering, maar uit talrijke initiatieven blijkt dat deze aanpak uiteindelijk succesvol is.

5 Voorbeeld van een stappenplan voor het uitbouwen van een preventiebeleid in het schoollabo

5.1 STAP 1: Veiligheidsstandaarden vastleggen in school- en laboreglement

Door de vakwerkgroep scheikunde wordt als aanvulling op het schoolreglement een laboreglement opgesteld. Bij de start van elk schooljaar worden de leerlingen en ouders hierover geïnformeerd. Het reglement bevat onder andere: de veiligheidsprocedures, de procedures voor het voorkomen en verwijderen van afval en het algemene stappenplan voor het werken in het labo.

5.2 STAP 2: Veiligheidsopleiding en kwalificatietest

Voordat leerlingen in staat zijn om op een veilige manier in het labo te werken moeten zij, aangepast aan het niveau van hun opleiding en de risico's, een korte en specifieke veiligheidsopleiding krijgen. Na de opleiding worden zij hierover getest en pas na een positief resultaat krijgen zij de toelating om zelfstandig experimenten uit te voeren.

5.3 STAP 3: Controle en evaluatie

Elk experiment start met een voorbereiding waarbij de theoretische achtergrond van de proef wordt bestudeerd en waarbij de veiligheids- en milieuaspecten worden onderzocht. Dit gebeurt afhankelijk van het opleidingsniveau klassikaal of individueel. Leerlingen kunnen de gevaren, risico's, voorzorgsmaatregelen en WGK-codes voor de benodigde chemicaliën, reagentia en reactieproducten, opzoeken in de databank gevaarlijke stoffen. Na controle hiervan door de leerkracht kan er gestart worden met het zelfstandig uitvoeren van de praktische proeven.

Tijdens het uitvoeren van de proeven worden de leerlingen geobserveerd. De evaluatiecriteria voor het praktische werk omvatten de aspecten betreffende het veilig en milieubewust omgaan met chemicaliën. Hierbij is het aan te raden om leerlingen zichzelf te laten evalueren om hen op die manier een kritische houding aan te leren.

Sjablonen die deze werkwijze ondersteunen zijn te downloaden op de website van KVCV Sectie Onderwijs & Opleidingen.

5.4 STAP 4: Feedback en remediëring

Tijdens het praktische werk kan de leerkracht leerlingen coachen en feedback geven. Vaardigheden en vakgerichte attitudes komen hier aan bod. Een goed evaluatiebeleid wordt ondersteund door een brede en periodieke rapportering zodat het leerproces opgevolgd en bijgestuurd kan worden.

5.5 STAP 5: Procesbewaking en procesevaluatie

Overleg in vakwerkgroepen en andere communicatieplatformen over het veiligheidsbeleid is noodzakelijk. Op deze fora kan men elkaar informeren over problemen. Technische en organisatorische maatregelen kunnen demotiverende factoren wegnemen en eventuele problemen oplossen.

Door nieuwe wetenschappelijke inzichten en de continue verandering van de wetgeving is permanente vorming een noodzaak voor het versterken van de veiligheidsmotivatie. Nieuwe leerlingen, leerkrachten en wijzigingen in de aard, de omstandigheden en de organisatie van het werk, eisen een continue bewaking van het veiligheidsbeleid.

Opslag van chemicaliën

Ook als chemicaliën niet gebruikt worden, kunnen ze gevaarlijk worden. Ondoordachte opslag kan brand- en explosierisico's, gezondheidsrisico's en risico's voor het milieu opleveren.

De belangrijkste preventiemaatregel inzake opslag is het **beperken van de voorraad** tot het strikt noodzakelijke minimum. Chemicaliën die niet gebruikt worden, moeten met het chemisch afval meegegeven worden, zeker als er gezondheids- of veiligheidsrisico's aan verbonden zijn.

Eerst en vooral is het belangrijk te weten welke gevaarlijke stoffen aanwezig zijn in de school. Het schoolbestuur is verantwoordelijk voor het bijhouden van een up-to-date inventaris van **alle** gevaarlijke stoffen die aanwezig zijn op school. De inventaris vermeldt naast de namen van de stoffen en de plaatsgegevens ook de hoeveelheden en de aard van de gevaren.













Bij de opslag van chemicaliën moet er aandacht besteed worden aan volgende punten die hierna verder behandeld worden:



- compartimentering
- opslag van (zeer) licht ontvlambare vloeistoffen
- opslag van acuut giftige stoffen
- opslag van gassen
- ventilatie
- signalisatie
- speciale maatregelen bij opslag van chemicaliën in het labo

1 Compartimentering

Wettelijke basis: Vlare II Art. 5.17.4.1.5

Vlare II Art. 5.17.4.1.5 legt minimale scheidingsafstanden op tussen stoffen van verschillende gevaarcategorieën. Hoewel deze afstandsregels niet van toepassing zijn op opslagplaatsen voor laboratoria en op opslagplaatsen voor beperkte hoeveelheden gevaarlijke stoffen, leren ze ons wel welke stoffen we best uit elkaar houden. Daarom geven we de afstandsregels hierna ter illustratie weer (afstanden in m).

						
		3	1	3	1	1
	3		1	0	0	0
	1	1		1	1	1
	3	0	1		0	0
	1	0	1	0		0
	1	0	1	0	0	

Voor oxiderende stoffen () moet een afstand van minimaal 5 m voorzien worden tot ontvlambare stoffen. Voor stoffen die vatbaar zijn voor zelfontbranding (bv. witte fosfor) en stoffen die brandbare gassen ontwikkelen in reactie met water (bv. natrium) moet een minimumafstand van 5 m tot alle andere gevaarlijke stoffen voorzien worden. Explosieve stoffen () moeten in een afzonderlijk lokaal opgeslagen worden.




Zoals hierboven al vermeld, zijn deze afstandsregels niet van toepassing op opslagplaatsen voor laboratoria en op opslagplaatsen voor beperkte hoeveelheden gevaarlijke stoffen. Vlare 2 stelt in artikel 5.17.4.1.5 echter wel:

Met behoud van de toepassing van verdere bepalingen worden de nodige voorzorgsmaatregelen getroffen om te vermijden dat producten met elkaar in contact komen waarbij:


- 1° gevaarlijke chemische reacties kunnen plaatsvinden;*
- 2° producten met elkaar kunnen reageren onder vorming van schadelijke of gevaarlijke gassen en dampen;*
- 3° producten samen ontploffingen of branden kunnen veroorzaken.*

Ook bij de opslag van labochemicaliën moeten wij dus aandacht hebben voor een minimale scheiding tussen de verschillende gevaarcategorieën.

Uit de Vlare 2-tabellen kunnen we voor laboratoria volgend vereenvoudigd schema afleiden:

	GHS01	Spont. ontvl. Ontvl. met H ₂ O	GHS02	GHS03	GHS06	GHS05	GHS08	GHS07	GHS09
GHS01 									
Spont. ontvl. Ontvl. met H ₂ O 									
GHS02 									
GHS03 									
GHS06 									
GHS05 									
GHS08 									
GHS07 									
GHS09 									

maximaal gescheiden opslag

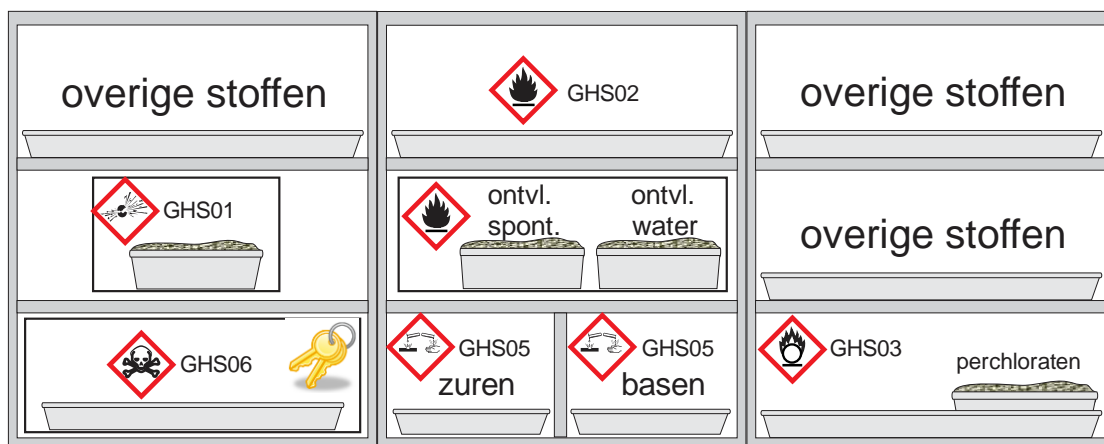
- Explosieve stoffen: in afzonderlijke metalen kast of compartiment;
- Spontaan ontvlambare stoffen en stoffen die ontvlambare gassen ontwikkelen bij reactie met water:
in afzonderlijke metalen kast of compartiment (tip: plaats de recipiënten in een bak of recipiënt met fijn droog zand);
afzonderlijke lekbak voor beide type stoffen.
- Oxiderende stoffen:
zo ver mogelijk van voorgaande categorieën en van brandbare en (licht) ontvlambare stoffen;
speciale aandacht voor perchloraten in het bijzonder: in een bak of recipiënt met fijn droog zand.
- (Licht) ontvlambare stoffen voldoende verwijderd van voorgaande categorieën en van giftige stoffen en stoffen met gevarensymbool GHS08 ().
- Voor al deze categorieën afzonderlijke lekbakken¹ voorzien.

minimale scheiding

- Afzonderlijke lekbakken¹ voorzien voor bijtende en giftige vloeistoffen.
- Wij adviseren om zuren en basen afzonderlijk en goed geventileerd op te slaan. In elk geval moeten gescheiden lekbakken¹ voorzien worden.

geen scheiding nodig

Een voorbeeld van gescheiden opslag wordt hieronder afgebeeld:



¹ Lekbakken moeten minimaal de inhoud van het grootste recipiënt + 25% van de som van de inhoud van de overige recipiënten en minimaal 10% van de inhoud van alle recipiënten samen kunnen opvangen (voor zover de recipiënten minder dan 220 liter inhoudsvermogen hebben (Vlarem 2 art. 4.1.7.2)). Als flessen in de lekbak geplaatst worden, moet rekening gehouden worden met een verlies aan nuttige inhoud. De lekbakken moeten bestand zijn tegen de vloeistoffen die erin terecht kunnen komen.

2 Opslag van (zeer) licht ontvlambare vloeistoffen

Wettelijke basis: ARAB Art. 52

Codex Welzijn, Boek III, Titel 3 (Brandpreventie op de arbeidsplaatsen)

Codex Welzijn, Boek III, Titel 5 (Opslagplaatsen voor ontvlambare vloeistoffen)

Vlarem II Art. 5.17.4.1



Art. 52 van het ARAB legt concrete voorwaarden op aan de opslag van brandgevaarlijke stoffen. Als echter het totale volume aan (zeer) licht ontvlambare vloeistoffen **kleiner is dan 50 liter zijn er geen specifieke vereisten voorzien aan het opslaglokaal**. Eenmaal deze grens bereikt, moeten deze vloeistoffen opgeslagen worden in een **lokaal van groep 1**. Dit is een lokaal dat aan strenge veiligheidseisen inzake brandweerstand en evacuatiemogelijkheden voldoet. We gaan hier niet in op de details van deze eisen omdat ze uitgebreid en zeer technisch zijn en bovendien afhangen van de ouderdom van het gebouw. We verwijzen naar artikel 52 van het ARAB voor meer details. Ook de plaatselijke brandweer kan hierbij het nodige advies geven (de school is trouwens verplicht om het advies van de brandweer in te winnen en te volgen). Hierbij kan nog vermeld worden dat een brandwerende veiligheidskast gezien kan worden als een lokaal van groep 1.

Artikel 52.8.4 van het ARAB stelt dat **de hoeveelheden ontvlambare vloeistoffen en gassen die zich in de werkplaatsen bevinden, moeten beperkt worden tot het strikte minimum**.

Onder strikt minimum moet hier verstaan worden de hoeveelheid die het dagelijks verbruik niet noemenswaardig overschrijdt. Dit betekent dus m.a.w. dat de opslagruimte voor (zeer licht) ontvlambare stoffen zich buiten het lokaal moet bevinden. Alternatief is een brandveiligheidskast in het practicumlokaal aangezien die als een afzonderlijk lokaal beschouwd mag worden².

Let er ook op (licht) ontvlambare vloeistoffen nooit op te slaan in de buurt van een uitgang of vluchtweg.

Ook bij het bewaren van (licht) ontvlambare vloeistoffen in een koelkast moeten de nodige voorzorgsmaatregelen genomen worden. Het is immers altijd mogelijk dat zich in de koelkast een explosieve atmosfeer ontwikkelt (als bv. een fles breekt of onvoldoende afgesloten wordt). Gewone koelkasten hebben intern een thermostaat en een lampje dat vonken kan veroorzaken en dus een explosie veroorzaken. Sla dus (licht) ontvlambare vloeistoffen enkel op **in een vonkvrije koelkast!**



Art 52.8 van het ARAB stelt dat in laboratoria **glazen recipiënten** voor (licht) ontvlambare vloeistoffen toegelaten zijn tot een **maximum inhoud van 3 liter**. Daarboven moeten onbreekbare recipiënten gebruikt worden.

(Licht) ontvlambare vloeistoffen moeten opgeslagen worden in gesloten recipiënten en beschermd tegen warmtestraling (bv. zonnestraling). De ruimte waarin deze stoffen opgeslagen worden, moet voldoende geventileerd zijn om een explosieve atmosfeer te vermijden.

² Brandveiligheidskasten die dateren van na 1 januari 2006 moeten voldoen aan de norm EN14470-1

De Codex over het welzijn op het werk, Boek III, Titel 3 (brandpreventie op de arbeidsplaatsen) vermeldt in paragraaf 3 van artikel III.3-9 dat de preventiemaatregelen bedoeld in dit artikel geen afbreuk doen aan de toepassing van de minimale voorschriften bedoeld in de artikelen 52.6 en 52.8 van het Algemeen Reglement voor de Arbeidsbescherming. Dit houdt in dat het beperken van (zeer) licht ontvlambare vloeistoffen tot minder dan 50 l de werkgever niet ontslaat van het nemen van bijzondere preventiemaatregelen op basis van een uitgebreide risicoanalyse. Dit houdt onder meer in:

- de aanwezige hoeveelheid van deze stoffen op de arbeidsplaats beperken tot het strikt noodzakelijke;
- op een passende wijze opslaan van deze stoffen;
- het eerbiedigen van de voorwaarden inzake afstand of isolering van deze stoffen ten opzichte van elke ontstekingsbron;
- het beheersen van de omstandigheden waarbij zelfontbranding van stoffen of afvalstoffen kan optreden;
- in afwachting van hun verwijdering de afvalstoffen opslaan in passende veiligheidsrecipiënten met een hermetische sluiting;
- het regelmatig verwijderen van de afvalstoffen.

Bijkomend bij art. 52 van het ARAB dienen alle recipiënten met stoffen die brandgevaar inhouden **ongeacht het totaal volume** op een passende wijze te worden opgeslagen. De grens van 50 l is hiervoor dus niet van toepassing.

Samengevat:

- 50 liter of méér (licht) ontvlambare vloeistoffen in voorraad: opslag in een lokaal van groep I of een brandwerende veiligheidskast.
- Niet méér dan de dagelijks gebruikte hoeveelheid (licht) ontvlambare vloeistoffen in het practicumlokaal.
- Bij gekoelde opslag: (licht) ontvlambare vloeistoffen enkel in een vonkvrije koelkast.
- (Licht) ontvlambare vloeistoffen nooit opslaan bij een uitgang of in een vluchtweg.
- Maximum inhoud van glazen recipiënten voor (licht) ontvlambare vloeistoffen: 3 liter.
- Opslag in gesloten recipiënten, beschermd tegen warmtestraling.
- Opslagruimte voldoende geventileerd.
- Lekbakken voorzien voor alle vloeistoffen.

3 Opslag van acuut giftige stoffen (gevarenpictogram GHS06)

Wettelijke basis: ARAB Art. 52

Artikel 52.8.4 van het ARAB verbiedt het opslaan van giftige vloeistoffen en gasen in het labo. Enkel de dagelijks gebruikte hoeveelheid mag er aanwezig zijn.

Wij bevelen stellig aan **alle acuut giftige stoffen achter slot te bewaren**. Achter slot betekent dat de ruimte waar deze stoffen opgeslagen worden enkel toegankelijk is voor bevoegde personen. Dit kan een afgesloten lokaal zijn of afgesloten kasten. Dit laatste is noodzakelijk als het lokaal zelf ook toegankelijk is voor niet-bevoegde personen. Bevoegde personen zijn personen die voldoende opleiding gekregen hebben om het gebruik en de gevaren van deze stoffen te kennen.

Samengevat:

- Alle acuut giftige stoffen achter slot. Enkel bevoegde personen beschikken over een sleutel.
- Opslag van acuut giftige vloeistoffen en -gassen in een afzonderlijk gesloten opslaglokaal.

4 Opslag in het practicumlokaal of in een afzonderlijke opslagruimte?

Zoals hierboven al gemeld, is het verboden volgende stoffen in het labo of het leslokaal op te slaan:

- (zeer licht) ontvlambare vloeistoffen en gassen
- giftige vloeistoffen en gassen.

Enkel de hoeveelheden die dagelijks gebruikt worden mogen in het labo of het leslokaal aanwezig zijn.

Het is echter wel mogelijk deze stoffen op te bergen in een brandveiligheidskast met zelfsluitende deuren aangezien die als een afzonderlijk lokaal mogen beschouwd wordt. Giftige en ontvlambare stoffen in eenzelfde kast onderbrengen is niet verboden maar ook niet ideaal (zie: 'Compartimentering'). Plaats ze in elk geval op verschillende schappen en voorzie afzonderlijke lekbakken voor de giftige en ontvlambare vloeistoffen. In dat geval moet de kast ook op slot.

Bedenk ook dat er reglementering bestaat over de plaatsing van veiligheidskasten, hun maximale capaciteit, het maximum aantal per oppervlakte-eenheid en voldoende mechanische ventilatie. Dit hangt af van het type kast.




Voor alle andere stoffen bestaat er geen verbod tot opslag in het practicumlokaal. Houd echter wel rekening met het volgende:

- **voldoende ventilatie**, vooral ook omdat het hier om ruimtes gaat waar permanent personeel en leerlingen aanwezig is (zie ook de paragraaf over ventilatie);
- voorkomen dat leerlingen tijdelijk niet onder toezicht in het lokaal verblijven (bv. tijdens leswisselingen); als in het lokaal occasioneel ook andere lessen dan lessen wetenschappen doorgaan (dus met personeel dat niet bevoegd is om met chemicaliën te werken) **moet overwogen worden om alle producten in het lokaal achter slot te bewaren**; een risicoanalyse moet uitwijzen of dit noodzakelijk is.

5 Opslag van gassen

Wettelijke basis: Vlare II
ARAB Art. 52

Artikel 5.17.3.1.1 van Vlare II somt de eisen op die gesteld worden aan de opslagplaatsen van gasrecipiënten. Er worden minimale afstanden tussen recipiënten van de verschillende gevarengroepen voorgeschreven:

- Groep 1: gekenmerkt door het gevarenpictogram GHS02 ();
- Groep 2: gekenmerkt door het gevarenpictogram GHS06 ();
- Groep 3: gekenmerkt door het gevarenpictogram GHS03 ();
- Groep 4: andere gassen.



Aan de gesloten opslagplaatsen worden volgende eisen opgelegd:

- de vloer moet uit een weerstand biedend en ondoordringbaar materiaal zijn en mag geen openingen of geulen bevatten;
- bij ontvlambare gassen geldt dat het dak gebouwd moet zijn uit een onbrandbaar materiaal en slechts 20% mag bestaan uit een doorschijnend en zelfdovend materiaal;
- opslag is niet toegelaten in kelders, noch onder of boven bewoonde lokalen;
- de constructie is volledig uit onbrandbaar materiaal;
- bij ontvlambare gassen geldt bovendien dat de wanden vervaardigd moeten zijn uit een brandwerend materiaal (bijv. 10 cm beton of 15 cm metselwerk of een alternatief met een equivalente vuurweerstand);
- deuren gaan naar buiten open;
- vensters hebben vaste ramen uit gewapend glas;
- veiligheidsschermen reiken tot aan de zoldering of hebben een minimum hoogte van 3 meter en steken ten minste 1 meter boven de recipiënten uit;
- het lokaal is doelmatig geventileerd (elk afzonderlijk compartiment); openingen zijn voorzien van traliewerk of roosters;
- verwarming gebeurt alleen door middel van vloeistof, stoom of hermetische elektrische apparaten;
- de verlichting is conform AREI voor zone 2;
- rook- en vuurverbod worden aan de ingang zichtbaar maken;
- de gasflessen worden aan de wand vastgemaakt met een ketting.

ARAB 52.8.4 verbiedt de opslag van ontvlambare en giftige gassen in het labo. Enkel de dagelijks nodige hoeveelheid is toegelaten.

6 Ventilatie

Wettelijke basis: Codex Welzijn, Boek VI, Titel 1 (Chemische agentia).

Art. VI.1-16, 2° stelt dat collectieve beschermingsmaatregelen waaronder ventilatie aan de bron noodzakelijk zijn als andere maatregelen om het vrijkomen van chemische agentia die de gezondheid en veiligheid in gevaar kunnen brengen, niet voldoen.

Schadelijke of gevaarlijke dampen kunnen vrijkomen bij werkprocedures maar ook door de aanwezigheid van een voorraad chemicaliën in een lokaal. Een trekkast is een voorbeeld van ventilatie-uitrusting die gebruikt wordt voor het afzuigen van schadelijke en gevaarlijke dampen bij werkprocedures (experimenten).

Of er bijkomende ventilatie moet voorzien worden om dampen te verwijderen die vrijkomen door opslag van producten, hangt van verschillende factoren af. Aard en hoeveelheid van de opgeslagen producten en aanwezigheid van natuurlijke ventilatie zijn de belangrijkste factoren. De geur in een lokaal kan een aanwijzing zijn maar geen sluitend bewijs. In feite kunnen enkel metingen van concentraties van gevaarlijke dampen uitsluitsel geven.

Hieronder enkele aandachtspunten.

- Voorzie voldoende natuurlijke ventilatie in het lokaal (roosters aan verschillende zijden van het lokaal waardoor een permanente luchtstroom ontstaat). Meestal volstaat dit.
- Ventileer steeds rechtstreeks naar de buitenlucht.
- Als natuurlijke ventilatie niet kan of niet volstaat, moet er kunstmatige ventilatie voorzien worden. Het is dan best de dampen zo dicht mogelijk bij de bron af te zuigen (bv. kasten voorzien van ventilatie).
- Bij opslag van chemicaliën in les- en praktijklokalen zal er meer aandacht aan ventilatie moeten besteed worden aangezien de blootstellingstijd en –frequentie hier veel groter is dan in een afzonderlijk opslaglokaal.

7 Signalisatie

Op toegangsdeuren van de opslagplaatsen en op de kasten moet de nodige signalisatie aangebracht worden. Hieronder enkele voorbeelden die van toepassing zijn bij opslag van chemicaliën.

- **gevaarpictogrammen**



Tip: gebruik enkel de pictogrammen die de belangrijkste gevaren signaleren. Het laatste pictogram (uitroepteken) drukt een algemeen gevaar uit en kan meerdere van de pictogrammen ervoor vervangen.

- **verbodspictogrammen**



- **gebodspictogrammen**



Bovenstaande pictogrammen kunnen in afdrubare vorm gedownload worden van de website www.gevaarlijkestoffen.be (klik op de volgende link om het bestand met pictogrammen onmiddellijk te downloaden: <http://www.gevaarlijkestoffen.be/download/Signalisatiepictogrammen.doc>).

8 Aanvullende aandachtspunten en tips

- Alle chemicaliën in goed afgesloten verpakkingen bewaren.
- Voorzie schappen van een opstaande rand om het afglijden van flessen te voorkomen.
- Opslag van dibroom: plaats de recipiënt in een omhullende recipiënt met natriumthiosulfaat.
- Vermijd gebruik van herkenbare voedingsmiddelverpakkingen voor opslag van chemicaliën (deze verpakkingen kunnen wel hergebruikt worden op voorwaarde dat ze niet meer herkenbaar zijn als voedselverpakking en ze correct geëtiketteerd worden).
- Wees alert voor elektrostatische oplading bij het aftappen van licht ontvlambare vloeistoffen. Volgens Vlarem II art.5.17.4.1.15. dienen er maatregelen worden getroffen om te zorgen dat er geen elektrostatische ladingen te voorkomen.
- Stel recipiënten met chemicaliën niet bloot aan invallend zonlicht en zet ze niet in de buurt van warmtebronnen.

9 FAQ

1. *Is het verplicht zuren en basen in een geventileerde zuurbestendige kast op te bergen?*

Er is geen enkel reglement dat dit gebiedt. Uit de compartimenteringsregels van Art. 5.17.4.1.5 van Vlarem II kunnen we ook niet afleiden dat strenge voorzorgsmaatregelen moeten genomen worden om corrosieve stoffen in labo's afzonderlijk op te slaan. Wel is het zo dat sommige corrosieve vloeistoffen dampen kunnen afgeven die verpakkingen van andere chemicaliën en constructie-elementen van het lokaal kunnen aantasten. Voorzie daarom voldoende ventilatie en compartimentering indien deze stoffen in dezelfde kast worden opgeslagen. Een zuurkast met afzuiging kan gezien worden als een voorbeeld van goede praktijk.

2. *Is het verplicht (zeer) licht ontvlambare vloeistoffen in een brandveiligheidskast op te slaan?*

Een brandveiligheidskast kan beschouwd worden als een afzonderlijk compartiment van groep 1. In volgende gevallen kan ze nuttig zijn om dergelijk compartiment te vervangen:

- o voor opslag van hoeveelheden (zeer) licht ontvlambare stoffen ≥ 50 liter ter vervanging van het in dat geval verplichte lokaal van groep 1;
- o voor opslag van (zeer) licht ontvlambare stoffen in het labo zelf (wat anders verboden is).

Een brandveiligheidskast die in gebruik is genomen na 1 januari 2006 moet voldoen aan de norm EN14470-1. Naargelang de brandweerstand worden er eisen gesteld aan de maximale inhoud, de plaats en het maximaal aantal kasten dat in het lokaal mag geplaatst worden. Meer informatie over brandveiligheidskasten kan gevonden op de websites van de meeste fabrikanten.

3. *Is het verplicht lekbakken te plaatsen onder recipiënten met vloeibare chemicaliën?*

Artikels 4.1.7.2 en 5.17.4.3.7 van Vlarem 2 leggen inderdaad deze verplichting op. De opvangbakken moeten bestand zijn tegen de chemicaliën die erin geplaatst worden. Voor zover de recipiënten kleiner zijn dan 220 liter moeten de opvangbakken 10% van de inhoud van alle recipiënten samen kunnen opvangen maar ook minimaal de inhoud van de grootste recipiënt. Voor vloeistoffen met een vlampunt $< 55^{\circ}\text{C}$ ((zeer) licht) ontvlambare vloeistoffen) is de minimale opvangcapaciteit vastgelegd op 25% van de inhoud van alle recipiënten samen en minimaal de inhoud van het grootste recipiënt. Houd er wel rekening mee dat als recipiënten in de opvangbakken zelf geplaatst worden, de nuttige inhoud verminderd wordt.



Deze verplichting geldt niet voor de dagelijks gebruikte hoeveelheden in het labo. In de lekbakken mogen nooit vloeistoffen kunnen samenkomen die onderling gevaarlijke reacties veroorzaken.

4. *Moeten lokalen en opslagplaatsen voorzien worden van deuren met verhoogde brandweerstand?*

Opslagplaatsen van groep 1 (≥ 50 liter licht ontvlambare vloeistoffen) moeten voorzien worden van zelfsluitende deuren met een weerstand tegen brand van minstens $\frac{1}{2}$ uur die openen in de vluchtrichting (ARAB art. 52.3.3.3 en art. 52.5.12).

De lokale brandweer kan strengere verplichtingen opleggen.

Vergunningen bij aankoop van chemicaliën

Voor sommige stoffen is het noodzakelijk dat de school een vergunning bezit om ze te kunnen aankopen of in bezit te mogen hebben. Het *KB van 12/04/1974 betreffende sommige verrichtingen i.v.m. stoffen met hormonale, antihormonale, anabole, beta-adrenergische, anti-infectieuze, antiparasitaire en anti-inflammatoire werking* stelt dat iedereen die stoffen, behorende tot een van deze groepen, produceert, aankoopt, in de handel brengt of bezit over een vergunning moet beschikken. De vergunningsaanvraag moet gericht worden aan het *Federaal Agentschap voor Geneesmiddelen en Gezondheidsproducten dg Inspectie – afdeling Vergunningen - team Stoffen KB 12.04.1974 Eurostation II Victor Hortaplein 40/40 1060 Brussel*. De aanvraag kan ook per mail ingediend worden maar dan enkel met een erkende elektronische handtekening.

Voor stoffen met enkel een anti-inflammatoire, anti-infectieuze en/of antiparasitaire werking moet een algemene aanvraag ingediend worden. De stoffen moeten niet vermeld worden en een uitbreiding naar andere stoffen binnen deze groep moet niet aangevraagd worden.

Een aanvraagformulier kan gedownload worden van http://www.fagg-afmps.be/nl/MENSELIJK_gebruik/bijzondere_producten/speciaal_gereguleerde_stoffen/stoffen_hormonale_werking_anderen/vergunning/

De vergunning is 5 jaar geldig. Sinds 2018 wordt voor een vergunning een vergoeding gevraagd (153,52 € voor een nieuwe vergunning in 2020. Dit bedrag wordt jaarlijks geïndexeerd. Voor een verlenging van de vergunning in 2020 is de vergoeding 104,40 €, ook geïndexeerd).

1 Over welke stoffen gaat het?

De lijst van stoffen wordt door het agentschap regelmatig bijgewerkt maar wordt niet gepubliceerd. De producenten en leveranciers worden van de wijzigingen op de hoogte gehouden. Bij bestelling van een product krijgt de school de vraag een kopie van de vergunning voor te leggen. Stoffen die door scholen courant aangekocht worden en die op de lijst voorkomen zijn *kaliumjodide* en *salicylzuur*. Dit zijn stoffen die behoren tot de groepen anti-inflammatoire, anti-infectieuze en/of antiparasitaire werking. Lees hieronder de tip voor de aangifte van deze stoffen.

2 Tip

Als het gaat om stoffen met een anti-infectieuze, antiparasitaire en/of anti-inflammatoire werking, moet in de vergunningsaanvraag de naam van de stof en de bestemming niet opgegeven worden. De vergunning is dan geldig voor alle stoffen die binnen deze groepen vallen. Zo kan vermeden worden dat een nieuwe aanvraag moet ingediend worden telkens er een stof uit die groepen aan deze lijst toegevoegd wordt. *Kaliumjodide* en *salicylzuur* behoren tot deze groepen van stoffen.

Afvalbeheer

1 Algemeen

Op 1 juni 2012 trad het Materialendecreet, samen met het uitvoeringsbesluit VLAREMA, in werking. Dit Vlaams Reglement voor duurzaam beheer van materialenkringlopen en afvalstoffen, kortweg VLAREMA, beschouwt alle laboratoriumafvalstoffen als gevaarlijk afval. Dit afval dient bijgevolg ook zo behandeld te worden, wat betekent dat men manipulaties van deze stoffen met grote omzichtigheid dient uit te voeren en dat men moet vermijden dat deze stoffen in het natuurlijk leefmilieu worden gebracht.

VOORKOMEN IS BETER DAN GENEZEN

Verwijdering van afvalstoffen is economisch en ecologisch gezien een dure aangelegenheid. Afvalpreventie moet daarom prioritair zijn ten opzichte van de verwijdering van afval.

Bij preventie van afval in het labo wordt daarom best gedacht aan:

- het beperken van de hoeveelheden te gebruiken chemicaliën, bv. door het maken van een gepaste hoeveelheid van een oplossing;
- het bewaren en opgebruiken van aangemaakte oplossingen;
- het reduceren van de schaalgrootte, bv. door reacties op microschaal uit te voeren;
- het wijzigen van methodes, labo-oefeningen, bv. door andere en minder schadelijke stoffen te gebruiken.

Uit veiligheids- en milieuoverwegingen is het aangewezen om met het afval zo weinig mogelijk handelingen uit te voeren en het onmiddellijk bij de juiste fractie te voegen. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan het niet meer toepassen van een vroeger gesuggereerde methode voor het verwijderen van metaalverbindingen uit oplossingen door ze neer te slaan met sulfiden of op andere wijze. Deze extra behandeling vergroot immers de hoeveelheid afval en dus ook de kost ervan.

Ook het vervoer van afvalstoffen wordt geregeld via het Materialendecreet en het VLAREMA. Het vervoer van afvalstoffen gegenereerd op een school is uitsluitend voorbehouden voor een door de OVAM (Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij) geregistreerde vervoerder. De laboratorium-afvalstoffen mogen in geen geval op eigen houtje getransporteerd worden! Een lijst met geregistreerde vervoerders voor afval is beschikbaar op www.ovam.be.

2 Indeling van de laboratoriumafvalstoffen

Alle afvalstoffen afkomstig van de werking van scholen worden volgens het Materialendecreet gecatalogeerd als bedrijfsafvalstoffen en moeten als dusdanig afgevoerd worden. Afvalstoffen die in een laboratorium ontstaan, kunnen als volgt ingedeeld worden:

- afvalstoffen die als huishoudelijke afvalstoffen verwijderd kunnen worden;
- afvalstoffen die als gevaarlijk afval beschouwd moeten worden.

Niet opgenomen in dit bestand zijn de radioactieve (afval-)stoffen. Het afvoeren van radioactieve stoffen kan uitsluitend gebeuren via de Nationale Instelling voor Radioactief Afval en Verrijkte Splijtstoffen (www.niras.be).

2.1 Afvalstoffen van huishoudelijke aard

Onder de afvalstoffen die als huishoudelijke afval kunnen verwijderd worden, onderscheiden we onderstaande stoffen.

- **Glas**
 Afval van glas bewaar je best in een afzonderlijke glasbak die leeggemaakt kan worden in een glascontainer.
 Het glas mag niet met chemicaliën verontreinigd zijn. Indien je lege glazen productflessen via deze fractie wenst te verwijderen, moet je het veiligheidsetiket verwijderen en moeten deze flessen uitgespoeld worden. De wasvloeistof kan dan bij de juiste vloeibare afvalfractie worden gevoegd (zie verder). Vanuit milieuoogpunt is het soms beter het verontreinigde glas als dusdanig te verwijderen, en het spoelen van flessen enkel voor makkelijk te reinigen flessen voor te behouden. Sommige flessen die vluchtige producten bevatten zoals bijvoorbeeld alcohol of aceton dient men niet te spoelen aangezien de binnenkant van de fles onmiddellijk droogt indien de fles volledig opgebruikt is.
 Ook hittebestendig laboglas wordt best niet bij deze fractie gevoegd aangezien dit glas niet smelt in de oven en de recycling ervan bemoeilijkt. Hittebestendig glas dient dus apart ingezameld te worden of kan afhankelijk van de ophaler bij het met chemicaliën verontreinigd glas gevoegd worden.
- **Papier**
 Papier verzamel je in een afzonderlijke papierbak die kan geledigd worden in een papiercontainer. Met chemicaliën verontreinigd papier mag uiteraard niet bij deze fractie worden gevoegd.
- **PMD**
 Plastiek, metaal en drankverpakkingen verzamelt men, indien mogelijk, in een afzonderlijke fractie die kan geledigd worden in een container bestemd voor PMD. Het inzamelen van een PMD-fractie voor instellingen en bedrijven is verplicht sinds 1 juli 2013.
- **GFT**
 Groente-, fruit- en tuinafval dat in het laboratorium gebruikt werd en niet verontreinigd is met chemicaliën verzamel je, indien mogelijk, in een afzonderlijke fractie. Deze fractie kan op school in een compostvat of wormenbak gecomposteerd worden. Sinds 1 januari 2021 is het voor onderwijsinstellingen, met meer dan 300 leerlingen en die wekelijks minstens één warme maaltijd aanbieden, verplicht keukenafval en etensresten in te zamelen. Het GFT kan dus ook bij deze fractie ingezameld worden. Bij afwezigheid van dergelijke voorzieningen kunnen kleine hoeveelheden bij het restafval worden gevoegd. De verplichting voor het inzamelen van keukenafval en etensresten geldt voor alle onderwijsinstellingen vanaf 2024.

- **Restafval**
Alle andere afvalstoffen van huishoudelijke aard, die niet bij vorige fracties kunnen gevoegd worden en niet met chemicaliën verontreinigd zijn, kunnen bij het restafval worden gevoegd.

2.2 Afvalstoffen van chemische aard

Bij de afvalstoffen die met chemicaliën verontreinigd zijn of afvalchemicaliën die als gevaarlijk afval beschouwd kunnen worden, wordt onderscheid gemaakt tussen vaste en vloeibare afvalstoffen. De inzameling van deze fracties wordt verder uitvoerig besproken.

3 Inzameling van de vaste afvalstoffen

- **Verontreinigd glas**
Glas dat met chemicaliën verontreinigd is, kan niet bij het gewone glasafval worden gevoegd, maar dient verzameld te worden als een afzonderlijke fractie.
Voorbeelden: recipiënten die nog moeilijk proper te krijgen zijn en lege, onzuivere glazen productflessen. Ook hittebestendig laboglas kan hierbij gevoegd worden. In sommige laboratoriumomgevingen wordt verkozen om al het glas gegenereerd in het schoollabo bij deze fractie te voegen.
- **Metalen**
Metalen die gebruikt werden in het laboratorium, kunnen best gerecupereerd worden om te gebruiken voor andere of latere toepassingen. Indien dit niet mogelijk is, dient deze fractie afgevoerd te worden met het andere metaalafval.
- **Vaste chemicaliën**
Chemicaliën in poedervorm of in kristallijne toestand zijn meestal moeilijk te recupereren en worden best verwijderd, net als de onzuivere chemicaliën die niet langer voor gebruik geschikt zijn. Dit vast afval verzamel je best in een afzonderlijke container (lege fles) met duidelijke etikettering om het dan af te voeren via een erkende ophaaldienst. Omwille van bepaalde eigenschappen kan het gevaarlijk zijn deze vaste stoffen samen met andere stoffen in eenzelfde recipiënt te bewaren.
Indien de school zuivere chemicaliën (vast of vloeibaar) niet langer wenst op te slaan omdat ze bijvoorbeeld niet meer nuttig, te gevaarlijk of te giftig zijn, worden ze best afgevoerd in de oorspronkelijke verpakking met duidelijk etiket.
Bepaalde hoeveelheden neerslagen in suspensie kunnen het best verwijderd worden via het vloeibaar laboratoriumafval (zie verder).
- **Overig vast afval**
Filtreerresten, residuen, verontreinigde doeken of met chemicaliën verontreinigd (filtreer-)papier dienen te worden verzameld in een daartoe te voorzien recipiënt. Ze kunnen samen met bovenstaande fractie afgevoerd worden via een erkende ophaaldienst.

4 Inzameling van vloeibaar en opgelost afval

De vloeibare en opgeloste chemische laboratoriumafvalstoffen vormen veruit het grootste deel van het afval dat in het laboratorium voorkomt. Onder deze afvalstoffen beschouwen we hier de afvalstoffen die van een louter chemische aard zijn. Vloeibare afvalstromen van klinische, (micro)biologische of biotechnologische laboratoria waar bijvoorbeeld pathogene of genetisch gemodificeerde organismen, bloed of radioactief materiaal in het afvalwater kunnen voorkomen, vallen hier niet onder. Sommige vloeibare afvalstoffen van deze labo's, die analoog kunnen zijn aan diegene die voorkomen in de scheikundige labo's, kunnen ook onder deze categorie vallen.

De hieronder weergegeven procedure is onderwerp geweest van het PRESTI 5-project 'Verantwoorde inzameling van vloeibare laboratoriumafvalstoffen' en werd in 2008 in Vlaanderen verspreid met de steun van het Vlaamse Gewest binnen het PRESTI 5-programma. De procedure werd ook opgenomen in de studie Beste Beschikbare Technieken voor Laboratoria van het VITO (<http://www.emis.vito.be/bbt-studie-laboratoria>) als schoolvoorbeeld van een selectief inzamelsysteem (=BBT).

De procedure beantwoordt aan de uitbatingvoorwaarden voor laboratoria die zijn opgenomen in Vlarem II, artikel 5.24.0.2. Onderstaande tekst in het kader is een letterlijke maar slechts gedeeltelijke overname van dat artikel. Met de exploitant wordt in dit geval het schoolbestuur bedoeld.

Vlarem II, artikel 5.24.0.2

De exploitant treft de volgende preventiemaatregelen:

- 1° de exploitant hanteert het zorgvuldigheidsprincipe en stimuleert het gebruik van milieuvriendelijke stoffen door:
 - a) het opnemen van afvalinzamelingsprocedures in interne reglementen;
 - b) het beperkte en gestructureerde gebruik van schoonmaakproducten en desinfectantia met het kleinst mogelijke milieueffect;
 - c) het beperkte en verantwoord gebruik van sterk milieubelastende chemicaliën;
 - d) het opstellen en implementeren van een systeem voor selectieve inzameling van afvalstromen: chemische afvalstoffen, zowel geconcentreerde afvalstromen als verontreinigde spoel- of restvloeistoffen, alsook medische afvalstoffen die milieubelastend zijn, worden ingezameld en als afval afgevoerd om de lozing ervan te beperken;
- 2° de exploitant houdt een register bij van:
 - a) de aard en de hoeveelheden aangekochte chemische producten;
 - b) de aard en de wijze van afvoer van de gevaarlijke afvalstromen.

4.1 Indeling van het vloeibare en opgeloste afval

De hieronder weergegeven indeling is een veel gebruikte indeling van vloeibaar en opgelost chemische afval. Het zijn deze fracties die de meeste afvalverwerkers aanvaarden. Toch kan

het ook zijn dat er afhankelijk van de situatie gekozen wordt voor een indeling in andere fracties, maar ook dan is de hier voorgestelde werkwijze toepasbaar. In deze indeling is ook rekening gehouden met de verwerkingskost van bepaalde afvalfracties. Zo is bijvoorbeeld de afvoer van kwikhoudend afval zeer duur. Deze kost kan laag gehouden worden door het Hg-houdend afval apart in te zamelen in plaats van het bij een andere fractie te voegen. Hetzelfde kan gezegd worden van de gehalogeneerde solventen.

- **Kwikhoudend afval**

Hieronder beschouwen we metallisch kwik en oplossingen van kwikzouten.

- **Solventafval**

Onder solventen worden in deze procedure de organische verbindingen en organische oplosmiddelen beschouwd die bij kamertemperatuur vloeibaar zijn.

Mengsels van organische oplosmiddelen met water worden hier als solvent beschouwd als het mengsel minder dan 50 % water (< 50%) bevat. (Deze grens kan afhankelijk van de situatie aangepast worden maar is gekozen in functie van de afvalverwerkingstechniek voor deze fractie, nl. verbranden met energierecuperatie.)

Hierbij onderscheiden we:

- gehalogeneerde solventen,
- niet-gehalogeneerde solventen.

Solventen worden beschouwd als gehalogeneerd als het halogeengehalte > 1%.

- **Waterige afvalstoffen**

Hiermee bedoelen we oplossingen van organische en anorganische verbindingen in water, met uitzondering van oplossingen met kwikzouten.

Mengsels van water met organische oplosmiddelen worden als water beschouwd als het mengsel meer dan 50 % water (> 50%) bevat.

Hierbij onderscheiden we:

- zure waterige afvalstoffen,
- neutrale en basische waterige afvalstoffen.

- **Bijzondere vloeibare afvalstoffen**

Onder deze afvalstoffen worden de vloeibare afvalstoffen verstaan, waarvan mogelijke gevaarlijke en oncontroleerbare reacties met overige ingezamelde afvalstoffen een veiligheidsprobleem kunnen veroorzaken.

4.2 Inzamelrecipiënten

Alle inzamelrecipiënten voor vloeibare laboratoriumafvalstoffen zijn voorzien van een duidelijk etiket en van een kleurencode. Uiteraard kan een andere kleurcode gebruikt worden dan hier voorgesteld.

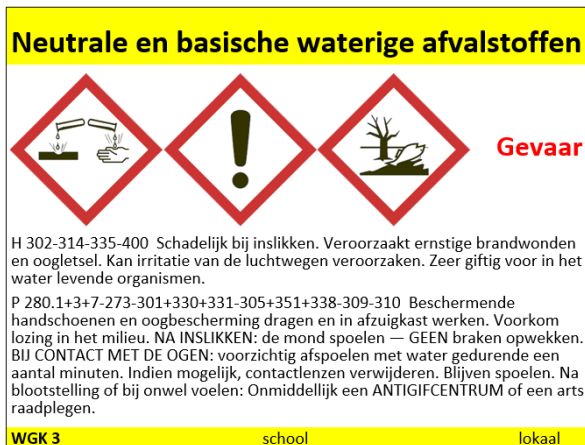
- BLAUW kwikhoudende afvalstoffen
- GROEN gehalogeneerde solventen
- GEEL niet-gehalogeneerde solventen
- ZWART neutrale en basische waterige afvalstoffen
- WIT zure waterige afvalstoffen

Voor de inzameling van vloeibare afvalstoffen in het laboratorium worden best inzamelrecipiënten voorzien die niet te groot zijn en die voorzien zijn van een grote ingietopening. Het voorbeeld in figuur 1 is uiterst geschikt en is ook voorzien van een ontluchtingsventiel, zodat bij eventuele gasvorming geen overdruk ontstaat. Het ventiel moet dan wel losgeschroefd worden, wat niet zo is op de foto.

Deze recipiënten zijn handig wanneer je de volle recipiënten in een groter verzamelrecipiënt (aangeleverd door de ophaler en voorzien van dezelfde kleurcode) dient over te gieten. Wees in elk geval voorzichtig bij het overgieten voor dampen, spatten en morsen en vergewis je ervan dat er geen al te heftige reacties plaatsvinden.



Figuur 1 Inzamelrecipiënt van 5 liter



Figuur 2 Voorbeeldetiket

Uiteraard kunnen ook andere recipiënten gebruikt worden die voorzien worden van een etiket en een duidelijke kleurcode. Het is handig om dan de recipiënt te voorzien van een trechter. De trechter weergegeven in figuur 3 bevat tevens een roostertje en een klep die verhindert dat dampen in de omgeving terecht komen.



Figuur 3 Trechter afvalvat



Figuur 4 Afvalvat met trechter

Het is wel nodig om na te gaan of de recipiënt geschikt is voor het bevatten van de voorziene afvalstoffen. Handig is het gebruik van bidons die door de afvalophaler aangeleverd worden zoals voorgesteld in figuur 4. In dit geval is de bidon voorzien van een etiket waar zowel de kleurcode zwart bovenaan is opgenomen als het ADR-etiket onderaan nodig voor transport.

Schroef bij tijdelijke opslag de dop van de recipiënt nooit volledig dicht of gebruik een trechter met klep, zodat er geen overdruk kan ontstaan. Vul de bidonnen, groot of klein, voor maximaal 90-95 % om te voorkomen dat de bidons barsten door overdruk bij gasontwikkeling of transport. Volle bidons kunnen naar het verzamelpunt gebracht worden waar ze overgegoten worden of gestockeerd worden in een grotere drum of in een polybox, die extra bescherming biedt bij eventuele lekken. Schroef in alle geval de dop goed dicht vooraleer de bidons afgevoerd worden.

4.3 Inzameling van oplossingen

4.3.1 Inzameling van kwikhoudende afval

- **Metallisch kwik en thermometerkwik**

Omdat dit ook vloeistoffen zijn, worden ze hieronder ingedeeld.

Deze fractie moet steeds in een gesloten recipiënt naar het centrale verzamelpunt gebracht worden.

Deze fractie mag in geen geval bij de oplossingen van kwikzouten gevoegd worden.

Gezien de hoge dampdruk van kwik en de grote giftigheid van kwikdamp is het raadzaam geen kwik te gebruiken. Dit geldt ook voor kwikthermometers. Sinds juni 2009 geldt in Europa een verbod op de verkoop van koortsthermometers in het algemeen en andere kwikhoudende meettoestellen bestemd voor het grote publiek. Hoewel er dus geen wettelijk verbod is op de aanwezigheid van kwikthermometers op school, is het aan te raden over te schakelen naar alcoholthermometers.

- **Oplossingen van kwikzouten**

Deze fractie wordt ingezameld in een recipiënt van 5 liter, met een duidelijke etikettering '**KWIKHOUDENDE AFVAL**' en met de kleurcode '**BLAUW**'.

4.3.2 Inzameling van solventen

Solventen dienen altijd ingezameld te worden!

Niet-gehalogeneerde solventen worden ingezameld in een recipiënt met een duidelijke etikettering '**ORGANISCHE AFVALSTOFFEN**', met de kleurcode '**GEEL**'.

Gehalogeneerde solventen worden ingezameld in een recipiënt met een duidelijke etikettering '**ORGANISCHE GEHALOGENEERDE AFVALSTOFFEN**', met kleurcode '**GROEN**'.

4.3.3 Inzameling van waterige laboratoriumafvalstoffen

Onder waterige oplossingen wordt verstaan:

oplossingen van organische en anorganische verbindingen in water met uitzondering van de kwikhoudende afvalstoffen.

De inzameling van waterige laboratoriumafvalstoffen is gebaseerd op het gebruik van WaterGevarenKlasse-codes of WGK-codes. 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. Deze codes geven het gevaar van het product voor het waterig milieu aan:

WGK = 0: onschadelijk
WGK = 1: gematigd schadelijk
WGK = 2: schadelijk
WGK = 3: zeer schadelijk

Deze codes staan vermeld op productlijsten die in de laboratoria aanwezig moeten zijn. Dit is onontbeerlijk voor de werking van deze inzamelprocedure. De codes zijn terug te vinden in de lijst met adviezen over chemische producten in deze brochure, in de databank gevaarlijke stoffen, in de Rigoletto-databank (zie referenties achteraan deze brochure) en op de website van sommige leveranciers van chemicaliën.

Als algemene richtlijn kan er gesteld worden dat waterige afvalstoffen met een

WGK = 0 : verwijderen via de gootsteen

WGK = 1 < 0,5 mol/l: verwijderen via de gootsteen

WGK = 2 < 20 mg/l : verwijderen via de gootsteen

WGK = 3 : steeds inzamelen, naspoelen en inzamelen

WGK = 3* : steeds inzamelen, naspoelen en inzamelen

Voor oplossingen en mengsels met verschillende producten nemen we steeds de hoogste WGK-code.

WGK 3* wordt gegeven aan een stof met nog onbekende WGK-code en dus volgens het zorgvuldigheidsprincipe steeds ingezameld. Recipiënten die oplossingen bevatten met WGK 3- of 3*-stoffen moeten nagespoeld worden met oplosmiddel, waarbij dit dan ook bij de juiste afvalfractie wordt gevoegd.

Voor tal van verschillende oplossingen werd nagegaan of bij verwijdering via de gootsteen de reglementaire basismilieukwaliteitsnormen en de lozingsnormen voor afvalwater afkomstig van laboratoria niet werden overschreden. Hierbij werd uitgegaan van zowel een laag als een hoog afvalwaterdebiet zodat dit voor de meeste scholen van toepassing is. De voorgestelde concentratiegrenzen zijn dus bekomen door berekening en werden afgetoetst binnen het PRESTI 5-project en de BBT Laboratoria. **Indien uit metingen van het afvalwater blijkt dat de concentratiegrenzen te streng of te soepel zijn, kunnen deze steeds aangepast worden.**

De concentratiegrenzen zijn echter absoluut te hanteren. Dat wil zeggen dat men geen oplossingen mag verdunnen tot ze onder de concentratiegrens vallen. De totale hoeveelheid stof vermindert dan namelijk niet, en hierdoor wordt zuiver drinkwater verontreinigd. Het verdunnen van afvalstoffen is tevens bij wet verboden.

De reden waarom de grens voor WGK 1 in dit systeem in molariteit wordt uitgedrukt, heeft te maken met het feit dat de meest gangbare zuren en basen WGK 1 zijn en die zuren en basen in het labo meestal in molariteiten uitgedrukt worden. Overige oplossingen, van bvb. WGK 2-metaalverbindingen, worden veelal in mg/l uitgedrukt. Indien gewerkt wordt met molariteiten voor WGK 2-stoffen dient er dus gerekend te worden.

De basische en neutrale waterige afvalfractie wordt ingezameld in recipiënten van 5 liter, met een duidelijke etikettering: **'NEUTRALE EN BASISCHE AFVALFRACTIE'** en met een kleurcode **'ZWART'**.

De zure afvalfractie wordt ingezameld in recipiënten van 5 liter, met een duidelijke etikettering: **'ZURE AFVALFRACTIE'** en met een kleurcode **'WIT'**

OPMERKINGEN:

- Ammoniak: steeds bij zure waterige afvalstoffen gieten. Op die manier vindt een neutralisatie plaats en is er geen geurhinder.
- Natrium: resten natriummetaal moeten terug in de productverpakking gebracht worden. Indien dit niet mogelijk is, behandelen met ethanol tot het natrium is weggereageerd en bij de neutrale en basische waterige afvalstoffen gieten.
- Hypochlorieten: steeds bij de basen gieten om chloorgasontwikkeling te voorkomen.

4.3.4 Inzameling van bijzondere vloeibare laboratoriumafvalstoffen

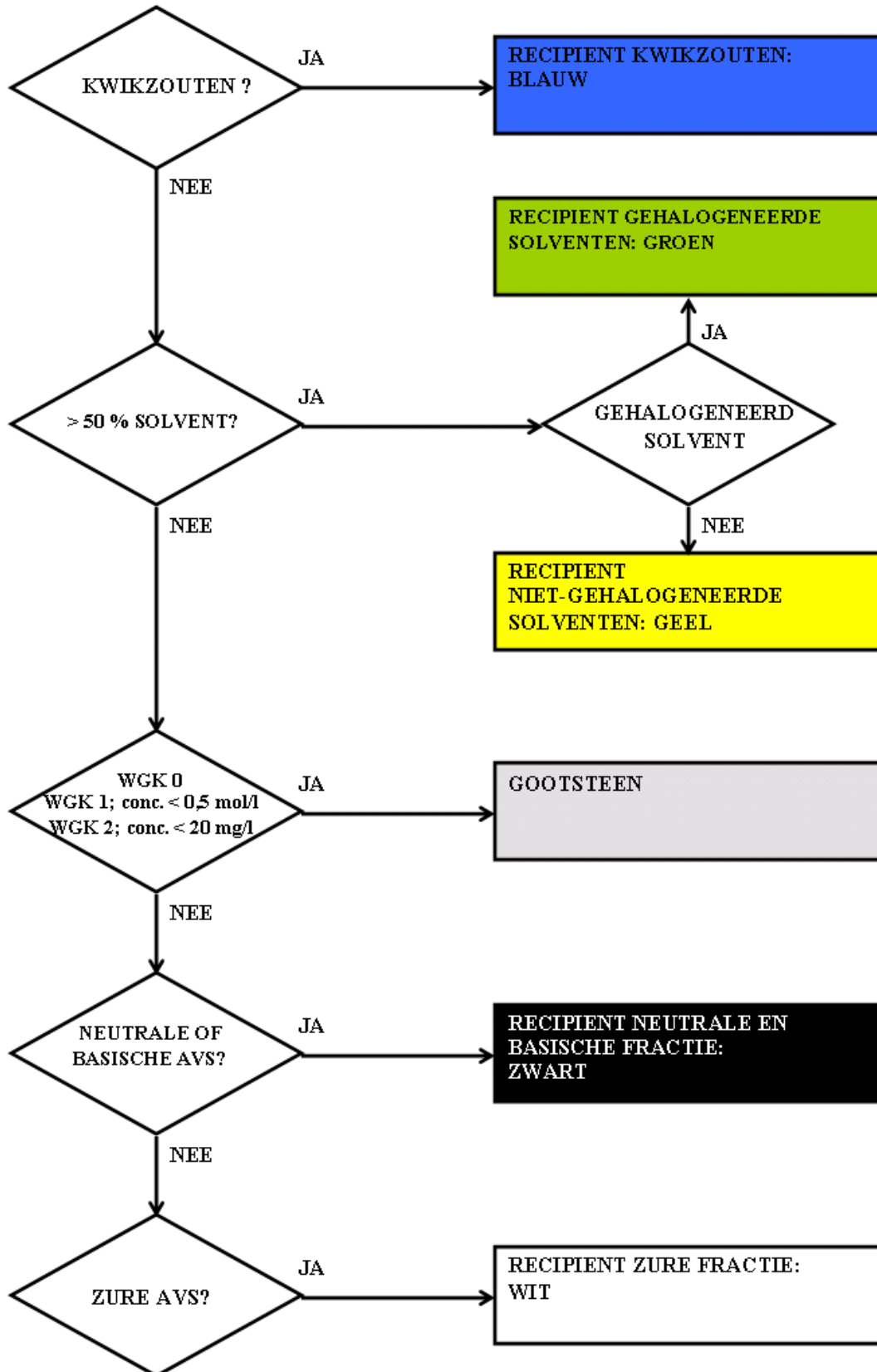
Bijzondere vloeibare afvalstoffen worden uit veiligheidsoverwegingen niet bij de vorige vloeibare afvalstromen gebracht. Ze worden in een aparte recipiënt afgevoerd naar het

verzamelpunt met duidelijke etikettering (met eventueel vermelding van de mogelijke risico's).

4.3.5 Stroomdiagram

Het stroomdiagram 'Verwijdering van vloeibare chemische laboratoriumafvalstoffen' geeft de inzameling van de vloeibare laboratoriumafvalstoffen schematisch weer. Dit stroomdiagram dient in het labo duidelijk aanwezig te zijn in de nabijheid van de inzamelrecipiënten, samen met een lijst waarop de WGK-codes vermeld staan. Indien er gekozen wordt voor de inzameling in andere fracties, is uiteraard een aangepast stroomdiagram nodig.

VERWIJDERING VAN VLOEIBARE CHEMISCHE AFVALSTOFFEN



4.4 Organisatie

Een aparte locatie waar de verschillende afvalfracties kunnen geplaatst worden, is meestal nodig en kan verbonden zijn aan verschillende reglementeringen, zoals Vlareem en eisen van de brandweer. De milieuverantwoordelijke van de school zal moeten nagaan of deze reglementeringen gevolgd worden.

De milieuverantwoordelijke moet tevens zorgen dat er steeds voldoende afvalrecipiënten voorradig zijn, en dat deze voorzien zijn van de juiste etikettering. De milieuverantwoordelijke zal ook de volle polyboxen of afvaldrums klaar maken voor transport. Hij moet er ook voor zorgen dat de leerkrachten op een veilige manier de inzamelrecipiënten kunnen leegmaken of deze op een bepaalde plaats veilig kunnen stockeren. Hij moet de volle afvalrecipiënten op regelmatige tijdstippen laten afvoeren door een geregistreerd vervoerder. De afvalstoffen moeten voor vervoer vergezeld zijn van een elektronisch identificatieformulier dat wordt voorzien door de ophaler. Een digitale kopie van dit formulier of een elektronisch afgiftebewijs bijhouden is verplicht en de gegevens ervan dienen te worden opgenomen in een afvalstoffenregister.

In verband met de vloeibare chemische laboratoriumafvalstoffen verdient het aanbeveling dat de grotere afvaldrums analoge kleurcodes hebben, zoals die ook terug te vinden zijn op de kleine labo-inzamelrecipiënten. Zo kunnen vergissingen worden vermeden. Om de grote afvaldrums veilig te kunnen verplaatsen mogen deze nooit volledig gevuld worden.

4.5 Implementatie

Om een inzamelsysteem naar behoren te doen functioneren, moet men meer doen dan enkel een papieren versie ter beschikking stellen. Verschillende maatregelen dienen genomen te worden om het systeem ingang te doen vinden. Hierbij kan men denken aan bijvoorbeeld:

- de algehele bekendmaking van het systeem,
- het gebruik van gepaste signalisatie,
- opname van het inzamelsysteem in het laboratoriumreglement,
- opname van de WGK-codes en de wijze van afvoer van afvalstoffen in de uitgeschreven laboratoriumoefeningen,
- het inzamelen van afvalstoffen opnemen als evaluatiecriterium,
- de wijze van afvoer laten opnemen in verslaggeving.

4.6 Meer info

Meer info over dit inzamelsysteem of over de inzameling van vloeibaar laboratoriumafval in andere fracties kan verkregen worden bij anthony.deproft@odisee.be. Ook voor vragen, bemerkingen, bedenkingen of voor het aanleveren van voorbeelden van goede praktijken kan je hier terecht.



Inrichting van wetenschapslokalen en organisatie van praktijklessen

1 Inleiding

Werken in een wetenschapslokaal brengt voor leerkrachten en leerlingen risico's met zich mee. Niet alleen op het vlak van gezondheid en veiligheid maar ook voor het milieu. Omdat er in wetenschapslokalen met veel verschillende stoffen en apparatuur wordt gewerkt zijn de risico's uiteenlopend. Deze tekst behandelt de voornaamste risico's buiten deze van het gebruik van chemicaliën. Deze werden hiervoor al besproken. Tegelijk worden een aantal praktische preventiemaatregelen opgesomd.

Hoewel deze tekst in eerste instantie geschreven is voor het werken in een chemielabo is ze eveneens toepasbaar op het werken met chemicaliën in praktijklokalen voor fysica, natuurwetenschappen en biologie. De tekst heeft echter geen betrekking op experimenten met micro-organismen of met vormen van radioactieve straling. Hiervoor zijn andere specifieke maatregelen vereist.

2 Voornaamste aandachtspunten in verband met inrichting

2.1 Brandveiligheid

In een chemielabo is er kans op brand en explosie doordat er mogelijk vluchtige brandbare stoffen gebruikt worden tijdens een experiment. Voor leerlingen bestaat er ook kans op brandwonden doordat er met apparatuur gewerkt wordt die erg heet of koud kan worden.

Fysische factoren, zoals verhoogde temperatuur en druk of elektrische spanning kunnen het risico op brand verhogen.

Brand is een chemische reactie die ontstaat wanneer drie elementen samen aanwezig zijn:

- zuurstof;
- ontstekingsbron (energie);
- brandbare stof.



Om brand te voorkomen volstaat het om een van deze drie elementen weg te nemen.

De voorraad ontvlambare vloeistoffen wordt daarom best zo klein mogelijk gehouden. Na gebruik worden licht ontvlambare vloeistoffen opgeslagen in hiervoor geschikte veiligheidskasten. Deze kasten hebben een grotere weerstand tegen brand. Brandbare stoffen worden in elk geval gescheiden van oxiderende stoffen. De gedetailleerde wetgeving rond de opslag van deze stoffen werd al besproken in punt 2.

Praktische maatregelen tijdens het werk in het labo:

- zorg dat leerlingen steeds onder toezicht van een leerkracht werken;
- sluit voorraadflessen onmiddellijk na gebruik zodat de vloeistof niet verdampt;

- zorg voor een goede afzuiging en ventilatie van de werkplek en de opslagruimte;
- in lokalen waar brandbare stoffen aanwezig zijn, geldt een rookverbod;
- let op voor het gebruik van bunsenbranders of andere ontstekingsbronnen in de nabijheid van ontvlambare stoffen. Verwarmingsmantels bieden een veiliger alternatief;
- zorg voor een goede bevestiging van de aansluiting van de bunsenbranders op de gaskraan;
- het lokaal waar de veiligheidskast staat wordt bij voorkeur afgesloten. De toegang wordt verboden voor onbevoegden;
- zorg voor de wettelijke signalisatie.

Brandmelding



Brandbestrijdingsmiddelen



Evacuatie



Om een brand te doven moet men een van de drie elementen uit de branddriehoek wegnemen. In een schoollabo kan dit bijvoorbeeld zo gebeuren:

- wegnemen van WARMTE door gebruik van een nooddouche, een sprinklersysteem of een brandblusser met water;
- wegnemen van ZUURSTOF door gebruik van een branddeken of een CO₂-brandblusser;
- wegnemen van BRANDSTOF door het centraal afsluiten van de gastoevoer.



2.2 Elektrische installaties

Het gebruik van elektrische toestellen en installaties houdt ook risico's in, zowel voor de mens als voor de omgeving. De gevolgen van een ongeval met elektriciteit kunnen ernstig zijn.

Voor de mens bestaat het risico op elektrische schokken. Als gevolg van een schrikreactie kan men recipiënten laten vallen of omstoten waardoor men zichzelf of anderen kan verwonden. Ook de installaties kunnen als gevolg van een kortsluiting vuur vatten en vernietigd worden. Zeker in de omgeving van ontvlambare producten kan een kleine vonk grote gevolgen hebben.

De preventiemaatregelen bij het gebruik van elektriciteit zijn gebaseerd op de basisprincipes van preventie.

Risico's worden verminderd of uitgeschakeld aan de bron door:

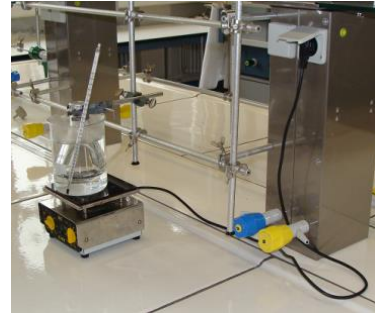
- dubbele isolatie van elektrische toestellen;
- snoeren en kabels niet op de grond te laten liggen.

Collectieve bescherming heeft voorrang op persoonlijke bescherming:

- aanwezigheid van een centrale hoofdschakelaar in het labo die uitgeschakeld wordt na de les;
- aanwezigheid van voldoende noodstoppen;
- aanwezigheid van een aparte aardlekschakelaar voor het lokaal;
- alle elektrische aansluitingen, inclusief armaturen en brandmelders, zijn explosie veilig uitgevoerd.

Voorbeeld

Een voorbeeld van een verwarmingstoestel, door middel van een korte draad, verbonden met een afgedekt stopcontact, net boven de werktafel.



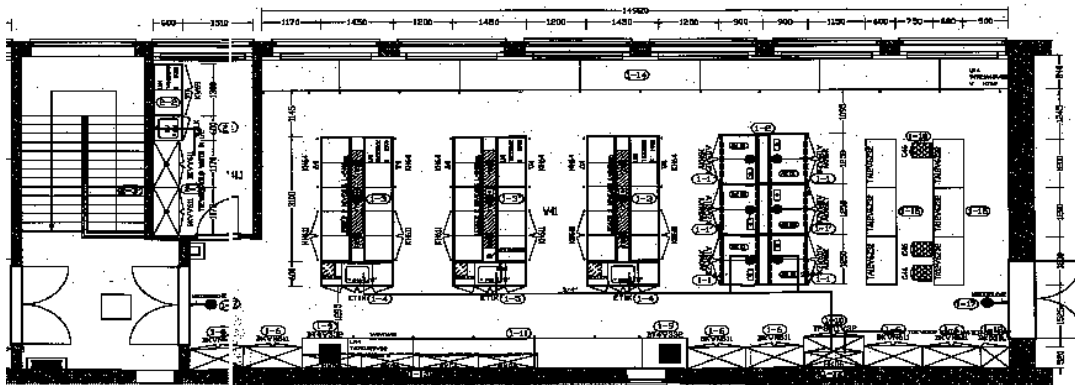
2.3 Veilige werkomgeving

De praktische organisatie van de werkomgeving kan de risico's op contaminatie met gevaarlijke producten beperken. Het schoollabo wordt zo ingedeeld dat het werken met gevaarlijke producten volledig gescheiden wordt van andere werkzaamheden zoals het uitvoeren van berekeningen of het schrijven van een verslag.

Het lokaal wordt daarom gesplitst in twee delen: een instructiegedeelte voor het uitleggen van de theoretische achtergrond bij de proeven en een labogedeelte voor het uitvoeren van het experiment. In het labogedeelte worden de labtafels gescheiden van schrijftafels voor het noteren van de resultaten. Balansen, ovens en meettoestellen worden op andere tafels geplaatst.

Voorbeeld 1

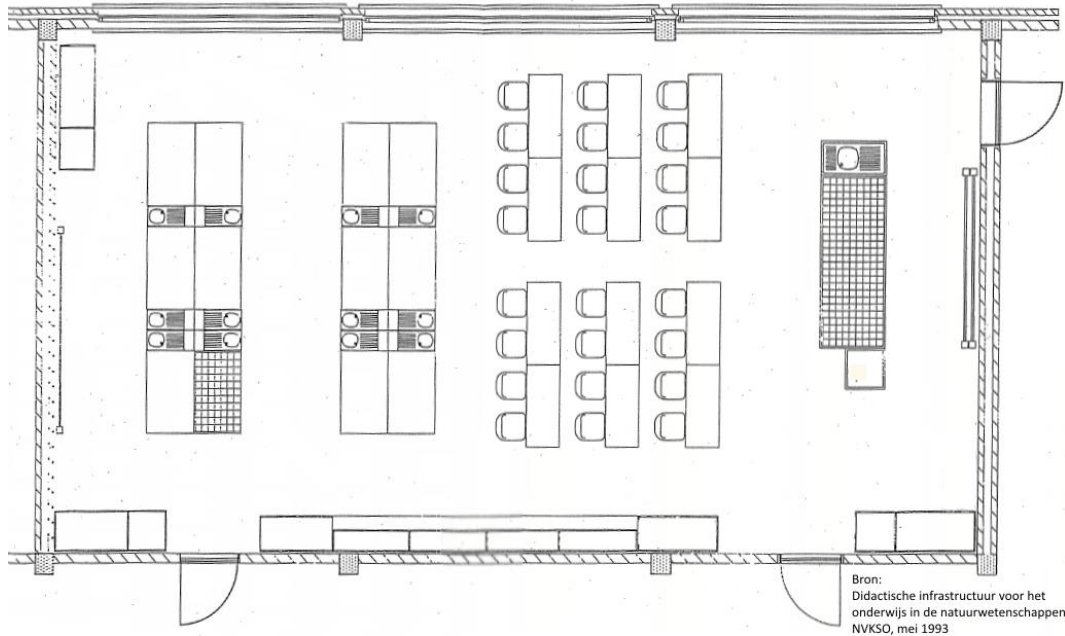
Een schoollabo met links een afgesloten productenlokaal, in het midden drie grote labotafels die door middel van zes zuurkasten (trekkasten) gescheiden zijn van het instructiegedeelte.



De werktafels hebben een blad van keramiek met opgaande rand. De vrije wanden van het lokaal zijn uitgerust met afsluitbare kasten tot aan het plafond, voorzien van schappen met geïntegreerde lekbakken.

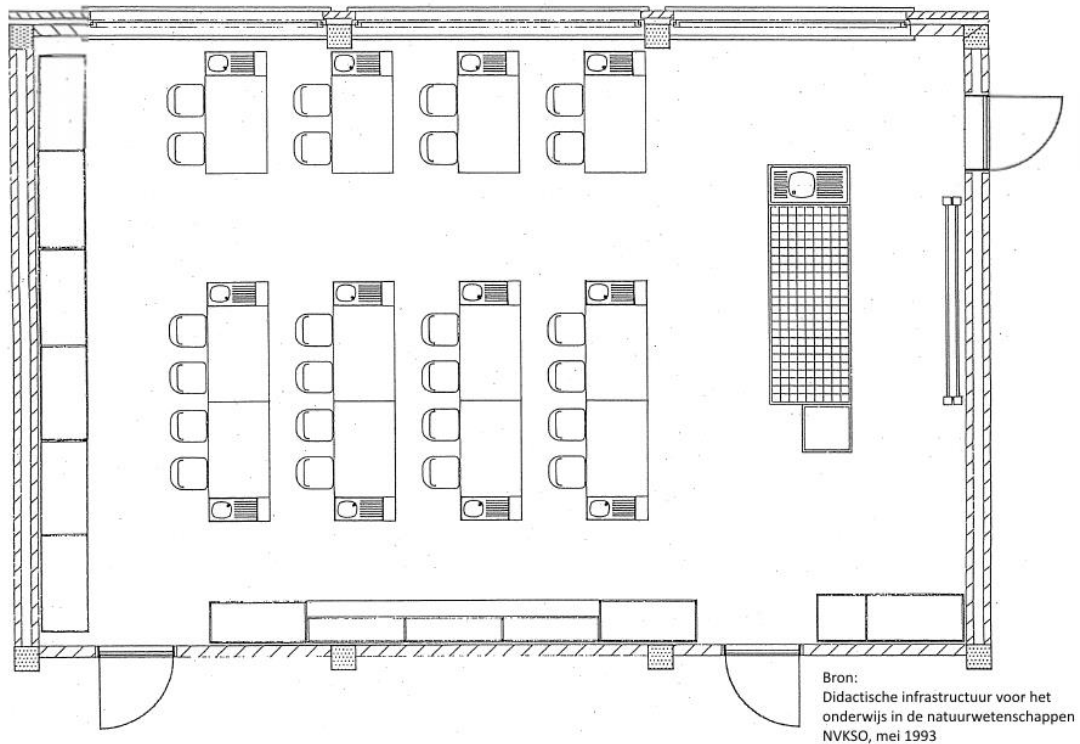
Voorbeeld 2

Een wetenschapslokaal met gescheiden practicumzone (links) en leszone (rechts). Aan de zijkant zijn 4 trekkkasten voorzien en een aantal kasten voor opslag van materiaal. De deur rechts geeft toegang tot een preparatie- en productenlokaal.



Voorbeeld 3

Een wetenschapslokaal met geïntegreerde practicum- en leszone. Aan de zijkant zijn 3 trekkkasten voorzien. Kasten voor opslag van materiaal zijn achteraan en aan de zijkant voorzien. De deur rechts geeft toegang tot een preparatie- en productenlokaal.



2.4 Diefstalpreventie

Diefstal kan in elke school voorkomen. Als het gaat om diefstal van chemicaliën kunnen de gevolgen verstrekkend zijn. Daarom gelden de volgende preventiemaatregelen.

- Sluit het chemielokaal na de les af.
- Geef alleen aan bevoegde personen een sleutel.
- Plaats producten in een apart lokaal met slot. Giftige stoffen worden steeds achter slot bewaard.
- Zorg voor een regelmatige controle van de inventaris.

3 Voornaamste aandachtspunten in verband met organisatie van praktijklessen

3.1 Persoonlijke beschermingsmiddelen

In praktijklessen beschikken leerlingen steeds over

- een labojas uit niet gemakkelijk ontvlambare textielstoffen
- rubberen handschoenen (enkel te gebruiken als veiligheidsvoorschriften het eisen)
- een veiligheidsbril
- een propipet (zuigpeer).

3.2 Persoonlijke veiligheidsmaatregelen

Tijdens praktijklessen kunnen leerlingen door hun eigen gedrag bijdragen aan een veilige werkomgeving. Een aantal regels die hierbij in acht kunnen genomen worden:

- draag in het labo chemie geen open schoenen;
- vermijd het dragen van ringen en armbanden omdat ze door schadelijke en irriterende stoffen onherroepelijk aangetast kunnen worden. Juwelen kunnen er bovendien voor zorgen dat chemische producten in de huid gewreven worden;
- bind lange haren samen zodat ze geen vuur kunnen vatten;
- zorg ervoor dat je van volgende reddingsmiddelen de plaats en het gebruik goed kent
 - blusdeken;
 - blustoestel;
 - nood- en oogdouche;
 - EHBO-materiaal.

3.3 Netheid en hygiëne

Om inname van giftige producten te voorkomen is het niet toegelaten om te eten, te drinken of te roken in het labo. Om contaminatie van de mens met chemicaliën te voorkomen dienen het lokaal en de beschermingskledij (labojas en rubberen handschoenen) regelmatig gereinigd te worden. Labojassen worden best weggehangen in speciaal daarvoor bestemde kasten, gescheiden van andere kledij.

3.4 Aandachtspunten bij het uitvoeren van proeven

- Je gebruikt steeds een trekkast bij het uitvoeren van proeven waarbij er
 - giftige, corrosieve of schadelijke dampen kunnen vrijkomen;
 - gevaar bestaat voor spatten van corrosieve producten;
 - explosiegevaar is.Bovendien zorg je ervoor dat het veiligheidsscherm steeds zo ver mogelijk naar beneden geschoven wordt.
- Je brengt een ontvlambaar product nooit in de buurt van een open vlam.
- Je houdt bij opwarming van een proefbuis de opening steeds weg van jezelf en van je medeleerlingen.
- Vóór je een oplossing bereidt, markeer je steeds de beker of erlenmeyer waarin de oplossing komt. Je noteert niet alleen de naam of formule van het product maar ook de concentratie van de oplossing.

3.5 Glasbreuk

Veel ongevallen in laboratoria houden verband met brekend glaswerk. Eventuele verwondingen kunnen gepaard gaan met opname van schadelijke stoffen via de beschadigde huid. Dat kan ook gebeuren bij verwondingen met andere scherpe voorwerpen.

Onderstaande labowerkzaamheden kunnen een risico inhouden op snijwonden:

- doorboren van kurken stoppen;
- snijden aan scherpe voorwerpen;
- breken van glaswerk (buret, pipet, ...);
- afwassen van breekbaar materiaal;
- transport van recipiënten (vallen, stoten, schrikken, ...).

De preventiemaatregelen om glasbreuk te voorkomen zijn gebaseerd op het investeren in veiliger materiaal. Enkele voorbeelden:

- gebruik van verbindingen uit geslepen glas;
- automatische buretten, titrators, pipetten;
- vaatwasmachine in labo met speciale manden voor elk recipiënt en gespoeld met gedestilleerd water;
- vast gemonteerde statieven aan labotafels.

3.6 Veilig beëindigen van een praktijkles

Aan het einde van een les kan men gebruik maken van een checklist om snel na te gaan of al het materiaal opgeruimd en veilig achtergelaten werd.

Voorbeeld

Nr.	Taakomschrijving	In orde
1	Schrijftafels opruimen en reinigen	
2	Bord afwassen	
3	Kasten opruimen	
4	Glaswerk verzamelen en reinigen	
5	Balansen reinigen	
6	Zuurkasten opruimen en reinigen	
7	Vloer vegen	
8	Gootstenen opruimen en reinigen	
9	Labotafels opruimen en reinigen	

Aanbevelingen bij gebruik van chemicaliën

1 Herkomst en draagwijdte

De aanbevelingslijst op het einde van dit hoofdstuk bevat stoffen, mengsels en oplossingen die nuttig kunnen zijn in het kader van het onderwijs in de natuurwetenschappen (biologie, chemie, fysica, natuurwetenschappen, wetenschappelijk werk en aanverwante vakken) in het secundair onderwijs.

Deze lijst is **noch volledig, noch beperkend**. Afhankelijk van hun onderwijsdoelen kunnen leerkrachten ook andere, niet vermelde chemicaliën gebruiken zowel in het kader van het voorbereidend onderzoek naar betere visualisering en experimentele ondersteuning van deze vakken, als bij didactisch verantwoorde, goed uitgeteste en veilige demonstratieproeven en laboratoriumoefeningen.

De lijst steunt op een inventarisatie van de chemicaliënvoorraden van een aantal scholen en op suggesties die ons door leerkrachten gedaan werden. Bovendien werden ook nog stoffen opgenomen met een negatief advies voor zowel leerlingen- als demonstratieproeven. Het gaat hierbij om stoffen die tot voor kort min of meer courant gebruikt werden in het secundair onderwijs.

2 Motivatie van de adviezen

De werkgroep heeft zich bij het formuleren van de adviezen gebaseerd op

1. wettelijke bepalingen;
2. de kenmerken van de stoffen inzake veiligheid, gezondheid en invloed op het milieu;
3. de belangrijkheid van de stof vanuit vakdidactisch en vaktechnisch oogpunt;
4. het al dan niet beschikbaar zijn van minder gevaarlijke en/of minder milieuschadelijke alternatieven.

Hierbij werd een gevarenschaal gehanteerd gebaseerd op de gevarenklassen waarin stoffen ingedeeld zijn. De gevarenschaal wordt verkregen door aan deze gevarenklassen een waarde toe te kennen die de veiligheids- en gezondheidsgevaaren poogt te kwantificeren. De som van deze waarden voor een bepaalde stof geven dan een indicatie van het totale gevaar van de stof. Daarnaast werd ook nog rekening gehouden met andere kenmerken die een invloed kunnen hebben op het gevaar (bv. vluchtigheid van de stof) en met de milieugevaaren. Stoffen die bovenaan staan in de gevarenschaal krijgen het strengste advies. Speciale aandacht gaat uit naar de zgn. CMR-stoffen (carcinogeen, mutageen, reprotoxisch) die bijna zonder uitzondering een negatief advies kregen voor leerlingenproeven.

Pas daarna werd rekening gehouden met de factoren 2 en 3 ('belangrijkheid' en 'beschikbaarheid van alternatieven').

Bij het formuleren van de adviezen werd verondersteld dat de context waarin de stoffen gebruikt worden zo gunstig mogelijk is. Onder context moet hier verstaan worden: de inrichting van de lokalen, de vakdeskundigheid van de leerkracht, het ter beschikking staan van voldoende beschermings- en reddingsmiddelen en de gezondheidstoestand van de gebruiker.

Er werd rekening gehouden met het feit dat het omgaan met chemicaliën in secundaire scholen wezenlijk verschilt met industriële werksituaties. De contacttijd met chemicaliën door leerlingen en leerkrachten en de hoeveelheden waarmee gewerkt wordt, zijn doorgaans minimaal. Weliswaar zal de contacttijd bij leerkrachten natuurwetenschappen hoger liggen dan bij leerlingen.

De leerkrachten natuurwetenschappen hebben daarenboven de zorg voor de eigen veiligheid en die van hun leerlingen en een grote opvoedkundige verantwoordelijkheid betreffende het veilig en milieubewust leren omgaan met chemicaliën. Zij moeten op dit vlak een voorbeeldfunctie en een voortrekkersrol vervullen. Dit veronderstelt dat ze zowel hun leerlingen wapenen tegen chemofobie als hen elementaire vaardigheden aanleren in het kritisch, veilig en milieubewust omgaan met chemicaliën.

3 Afdwingbaarheid van de adviezen

De adviezen die hier geformuleerd worden, moeten als dusdanig geïnterpreteerd worden. Leerkrachten, directies en schoolbesturen die ze negeren begaan daarom niet noodzakelijk een wettelijke overtreding. Wie met een degelijke risicoanalyse kan aantonen dat de vermelde proef te verantwoorden is, kan deze uitvoeren. Het is echter belangrijk om voor de proef in de eerste plaats naar minder gevaarlijke alternatieven te zoeken. De Wet Welzijn stelt immers dat een werkgever de risico's waaraan zijn werknemers blootgesteld worden, moet evalueren en zoveel mogelijk beperken (ook leerlingen worden gelijkgesteld met werknemers als ze in een praktijkles experimenten uitvoeren). Bovendien bevatten enkele uitvoeringsbesluiten van deze wet concrete en soms strenge verplichtingen voor wie zijn werknemers laat werken met chemicaliën. Noteer in dit opzicht vooral:

- *Codex over het welzijn op het werk, Boek VI, Titel 1: Chemische agentia.*
- *Codex over het welzijn op het werk, Boek VI, Titel 2: Kankerverwekkende, mutagene en reprotoxische agentia.*
- *Codex over het welzijn op het werk, Boek X, Titel 5: Moederschapsbescherming.*
- *Codex over het welzijn op het werk, Boek X, Titel 3: Jongeren op het werk.*

De teksten van deze besluiten kunnen geraadpleegd worden op de website van de Federale Overheidsdienst Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg (https://werk.belgie.be/nl/themas/welzijn-op-het-werk#toc_heading_2).

Omdat het besluit 'Jongeren op het werk' duidelijke bepalingen bevat over stoffen waarmee jongeren al dan niet mogen omgaan, gaan we hieronder dieper op dit besluit in.

3.1 Jongeren op het werk

Dit besluit dat opgenomen is in de Codex over Welzijn op het Werk, Boek X, Titel 3 is een omzetting van een Europese Richtlijn die van toepassing is in alle Europese lidstaten.

Het besluit bevat **verbodsbepalingen** over risico's waaraan jongeren mogen blootgesteld worden. Deze verbodsbepalingen zijn onder meer van toepassing op *'leerlingen of studenten die een studierichting volgen waarvan het opleidingsprogramma voorziet in een vorm van arbeid die in de onderwijsinstelling wordt verricht'* (Art.X.3-2 1°d)).

Tot de verbodsbepalingen behoren onder meer blootstelling aan bepaalde fysische, chemische en biologische agentia. De lijst van chemische stoffen die onder die verbodsbepalingen valt, is zeer uitgebreid.

a) *‘Stoffen en mengsels die voldoen aan de criteria voor indeling in één of meerdere van de volgende gevarenklassen en gevarencategorieën met één of meerdere van de volgende gevarenaanduidingen, zoals bedoeld in Verordening (EG) nr. 1272/2008:*

- *acute toxiciteit, categorie 1, 2 of 3 (H300, H310, H330, H301, H311, H331);*
- *huidcorrosie, categorie 1A, 1B of 1C (H314);*
- *ontvlambare gassen, categorie 1 of 2 (H220, H221);*
- *ontvlambare aerosolen, categorie 1 (H222);*
- *ontvlambare vloeistoffen, categorie 1 of 2 (H224, H225);*
- *ontplofbare stoffen, categorieën „Instabiele ontplofbare stof” of ontplofbare stoffen van de subklassen 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 (H200, H201, H202, H203, H204, H205);*
- *zelfontledende stoffen en mengsels, type A, B, C of D (H240, H241, H242);*
- *organische peroxiden, type A of B (H240, H241);*
- *specifieke doelorgaantoxiciteit na eenmalige blootstelling, categorie 1 of 2 (H370, H371);*
- *specifieke doelorgaantoxiciteit na herhaalde blootstelling, categorie 1 of 2 (H372, H373);*
- *inhalatieallergeen, categorie 1, subcategorie 1A of 1B (H334);*
- *huidallergeen, categorie 1, subcategorie 1A of 1B (H317);*
- *kankerverwekkendheid, categorie 1A, 1B of 2 (H350, H350i, H351);*
- *mutageniteit in geslachtscellen, categorie 1A, 1B of 2 (H340, H341);*
- *voortplantingstoxiciteit, categorie 1A of 1B of 2 (H360, H360F, H360FD, H360Fd, H360D, H360Df, H361);*
- *ernstig oogletsel (H318).*

b) *Stoffen die vallen onder de bepalingen van Boek XI, Titel 2 van de Codex (kankerverwekkende, mutagene en reprotoxische stoffen, zgn. CMR-stoffen)*

c) *Lood, zijn verbindingen en legeringen, voor zover deze agentia door het menselijk organisme kunnen worden opgenomen.*

d) *Asbest.’*

(Bijlage X.3.1 A.3 bij het besluit)

Het besluit ‘Jongeren op het werk’ voorziet echter **uitzonderingen** voor de toepassing van de verbodsbepalingen. Voor wat leerlingen en studenten betreft kan er uitzondering gemaakt worden als tegelijk aan volgende voorwaarden voldaan is:

1. *‘de activiteiten ... zijn onontbeerlijk voor hun beroepsopleiding;*
2. *de werkgever treft de preventiemaatregelen bedoeld in artikel X.3-4, vergewist zich ervan dat deze preventiemaatregelen effectief zijn en door een lid van de hiërarchische lijn, aangewezen door deze werkgever, of door de werkgever zelf, worden gecontroleerd;*
3. *de werkgever ziet er op toe dat de activiteiten en de aanwezigheid op de plaatsen bedoeld in artikel X.3-8, tweede lid enkel kunnen plaats vinden in het bijzijn van een ervaren werknemer.’*

(Art. X.3-10. - §2)

De twee laatste voorwaarden zijn duidelijk en eenduidig. Het nemen van de nodige preventiemaatregelen impliceert echter wel dat er voorafgaand een **risicoanalyse** uitgevoerd wordt. De COS-werkgroep stelt dit dan ook als uitdrukkelijke **voorwaarde** vooraleer een van deze stoffen door leerlingen gebruikt wordt. Een app voor het maken van een risicoanalyse is terug te vinden in de databank gevaarlijke stoffen (dBGS) die gedownload kan worden op www.gevaarlijkestoffen.be. Het is belangrijk hierbij op te merken dat niet enkel de gebruikte stoffen maar ook de proef zelf en de inrichting van het lokaal bepalend zijn voor de risico's. Een meer uitgebreide risicoanalyse waarvan ook de proefopstelling deel uitmaakt is dus noodzakelijk.

Het is aangewezen hier ook de leerlingen bij te betrekken. Een checklijst voor de proefopstelling kan in de leerlingennota's opgenomen worden. Een paar voorbeelden van dergelijke checklijsten vind je in bijlage 2 van deze brochure.

De eerste voorwaarde voor uitzondering op de verbodsbepalingen van het besluit Jongeren (*onontbeerlijk voor de beroepsopleiding*) is voor interpretatie vatbaar. Waar dit voor zeer specifieke TSO-richtingen met een grote nadruk op chemie nog vrij duidelijk is, wordt het wat moeilijker voor studierichtingen waarin chemie en/of natuurwetenschappen een bescheidener aandeel in de lessentabel hebben. Hiervoor verwijzen wij naar de eindtermen en leerplannen waarin het praktisch omgaan met chemische stoffen en het leren omgaan met de veiligheidsrisico's van gevaarlijke stoffen vermeld worden. Hoewel die stoffen daarin meestal niet met name vernoemd worden, spreekt het vanzelf dat omwille van didactische doeleinden het hanteren van gevaarlijke stoffen in de leerlingenpractica chemie nu eenmaal niet te vermijden is. Het is echter belangrijk dat de leerkracht het gebruik van deze stoffen vanuit didactisch oogpunt steeds toetst aan de noodzaak ervan voor het behalen van de leerdoelstellingen (leerplan/eindtermen). Dit moet o.m. ook blijken uit de risicoanalyse.

Zeer belangrijk is ook te weten dat er voor alle stoffen die onder de verbodsbepalingen van het besluit 'Jongeren op het werk' vallen, **concentratiegrenzen** zijn waaronder de genoemde gevaren niet meer aanwezig zijn en de verbodsbepalingen niet meer van toepassing zijn. Voor heel wat stoffen in de aanbevelingslijst wordt deze ondergrens aangegeven.

Wij willen er ook nog op wijzen dat demonstratieproeven (aanduiding D in de aanbevelingslijst) niet onder de bepalingen van het besluit 'Jongeren op het werk' vallen. Op dat moment verrichten de leerlingen immers geen vorm van arbeid en vallen ze buiten de bepalingen van het besluit. Dit betekent uiteraard niet dat het niet belangrijk zou zijn ook hier de nodige preventiemaatregelen te nemen.

4 REACH

De Europese Unie heeft zich tot doel gesteld om het gebruik van gevaarlijke chemicaliën zoveel mogelijk te beperken. Daartoe werd in 2006 de REACH-Verordening uitgevaardigd (Verordening 1907/2006). REACH staat voor Registration, Evaluation, Authorisation and restriction of Chemicals. Vooral CMR-stoffen (carcinogeen, mutageen, reprotoxisch) krijgen speciale aandacht. Twee belangrijke bijlagen bij deze verordening zijn de autorisatielijst en de lijst met beperkingen voor bepaalde stoffen. De bepalingen van de REACH-verordening voor stoffen op deze lijsten zijn weliswaar niet van toepassing op *'elke vorm van wetenschappelijke proefneming, analyse of chemisch onderzoek uitgevoerd onder*

gecontroleerde omstandigheden in hoeveelheden van minder dan 1 ton per jaar'

(samenlezing van art. 3, lid 23, art. 56, lid 3 en art.65, lid 1 van de REACH-verordening).

In de aanbevelingslijst worden stoffen die in de autorisatielijst voorkomen toch uitdrukkelijk negatief geadviseerd voor elk gebruik in het middelbaar onderwijs.

5 Fysico-chemische toestand van de chemicaliën

Tenzij anders vermeld (concentratiegrenzen), slaan de adviezen voor de chemicaliën uitsluitend op de zuivere stoffen, dus niet op mengsels en oplossingen van deze stoffen.

6 Bron van de etiketgegevens

De etiketgegevens in de tabel hieronder zijn afkomstig van twee verschillende bronnen. Voor een groot deel van de stoffen zijn de etiketgegevens geharmoniseerd wat betekent dat ze opgenomen zijn in bijlage VI, tabel 3 van de Europese Verordening 1272-2008 (CLP-verordening) (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/ALL/?uri=CELEX:32008R1272>).

Deze verordening reglementeert de indeling, etikettering en verpakking van stoffen binnen de EU. De etiketgegevens voor de geharmoniseerde stoffen zijn bijgewerkt tot de recentste aanpassing van de CLP-verordening (Verordening 2018-521 van 27 maart 2019). Het gaat hier om de 15^{de} bijwerking van de oorspronkelijke verordening (ATP 15 – ATP staat voor Adaptation to Technical and scientific Progress).

De recentste aanpassingen kunnen steeds geraadpleegd worden via de hierboven vermelde EUR Lex-weblink en worden eveneens opgenomen in de C&L Inventaris van ECHA ((European Chemicals Agency) (<https://echa.europa.eu/nl/information-on-chemicals/cl-inventory-database>)).

Voor stoffen die niet opgenomen zijn in bijlage VI van deze verordening hebben we ons gebaseerd op de gegevens die gepubliceerd worden door ECHA. Deze organisatie heeft het mandaat van de EU om gegevens van de producenten en invoerders van gevaarlijke stoffen te verzamelen, te documenteren en te publiceren. Verschillende producenten geven verschillende indelingen voor stoffen. Wij hebben de etiketgegevens gekozen die door de meerderheid van de producenten voorgesteld worden (op datum van publicatie van deze uitgave van de COS-brochure).

Voor de P-zinnen hebben wij ons gebaseerd op de aanbevelingen van de Europese Verordening 1272-2008, bijlage I.

Lijsten met de gevarenpictogrammen en de H- en P-zinnen zijn opgenomen in bijlage 1 van deze brochure.

7 Preventiemaatregelen

Art. 5 §1. van de Wet Welzijn stelt een duidelijk te volgen hiërarchie voor inzake preventie van risico's.

‘...

- a) risico's voorkomen;
- b) de evaluatie van risico's die niet kunnen worden voorkomen;
- c) de bestrijding van de risico's bij de bron;
- d) de vervanging van wat gevaarlijk is door dat wat niet gevaarlijk of minder gevaarlijk is;
- e) voorrang aan maatregelen inzake collectieve bescherming boven maatregelen inzake individuele bescherming;
- f) de aanpassing van het werk aan de mens, met name wat betreft de inrichting van de werkposten, en de keuze van de werkkuitrusting en de werk- en productiemethoden, met name om monotone arbeid en tempogebonden arbeid draaglijker te maken en de gevolgen daarvan voor de gezondheid te beperken;
- g) zo veel mogelijk de risico's inperken, rekening houdend met de ontwikkelingen van de techniek;
- h) de risico's op een ernstig letsel inperken door het nemen van materiële maatregelen met voorrang op iedere andere maatregel;
- i) de planning van de preventie en de uitvoering van het beleid met betrekking tot het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk met het oog op een systeembenadering waarin onder andere volgende elementen worden geïntegreerd: techniek, organisatie van het werk, arbeidsomstandigheden, sociale betrekkingen en omgevingsfactoren op het werk;
- j) de werknemer voorlichten over de aard van zijn werkzaamheden, de daaraan verbonden overblijvende risico's en de maatregelen die erop gericht zijn deze gevaren te voorkomen of te beperken:
 - 1. bij zijn indiensttreding;
 - 2. telkens wanneer dit in verband met de bescherming van het welzijn noodzakelijk is;
- k) het verschaffen van passende instructies aan de werknemers en het vaststellen van begeleidingsmaatregelen voor een redelijke garantie op de naleving van deze instructies.
- l) het voorzien in of het zich vergewissen van het bestaan van de gepaste veiligheids- en gezondheidssignalering op het werk, wanneer risico's niet kunnen worden voorkomen of niet voldoende kunnen worden beperkt door de collectieve technische beschermingsmiddelen of door maatregelen, methoden of handwijzen in de sfeer van de werkorganisatie.’

(Art. 5 §1.)

Vereenvoudigd en vertaald naar omgang met gevaarlijke stoffen luiden deze preventiemaatregelen als volgt:

- a) Is het experiment waarbij een gevaarlijke stof gebruikt wordt te verantwoorden in het kader van de te behalen leerdoelstellingen?
- b) Zo ja, kunnen de gevaarlijke stoffen in dit experiment vervangen worden door minder gevaarlijke?
- c) Er wordt een risico evaluatie van de resterende risico's gemaakt.
Er worden voldoende maatregelen genomen om de risico's tot een minimum te beperken, o.m.:
 - degelijke voorlichting over de gevaren;
 - werken in een lokaal met aangepaste uitrusting en signalisatie;
 - veilige opstelling van de proef;
 - werken met minimale hoeveelheden;
 - gebruik van beschermingsmiddelen (met voorrang van collectieve middelen – bv. trekkast met veiligheidsscherm – op individuele beschermingsmiddelen);
 - ...

Deze maatregelen worden gedragen door een risicoanalyse waarbij niet alleen de gevaarlijke stoffen maar ook de proefopstelling wordt geëvalueerd.

Daarnaast is het belangrijk om ook nog volgende preventiemaatregelen toe te passen.

- Van alle gevaarlijke producten die op school aanwezig zijn, zijn er veiligheidsinformatiebladen (MSDS) aanwezig. De veiligheidsinformatiebladen zijn aanwezig in het laboratorium en beschikbaar voor personeel en leerlingen (eventueel digitaal – zie mogelijke bronnen pag. 148 e.v.).
- Bij bestelling van een nieuwe stof wordt aan de leverancier het bijbehorende veiligheidsinformatieblad gevraagd (eventueel digitaal). Informatie over producten kan ook gevonden worden in de databank gevaarlijke stoffen.
- De verpakking van de producten is conform aan de wetgeving (Europese Verordening 1272-2008).
- Het product is geëtiketteerd conform de hierboven vermelde verordening. Oplossingen die gedurende langere tijd bewaard worden, worden eveneens voorzien van een wettelijk veiligheidsetiket.
- Er wordt zoveel mogelijk met verdunde oplossingen gewerkt. Gebruik geconcentreerde oplossingen enkel als dat écht noodzakelijk is.
- Bij het evalueren van de risico's wordt rekening gehouden met de ervaring die de leerlingen hebben met het omgaan en uitvoeren van experimenten met gevaarlijke stoffen en mengsels.
- De leerlingen worden schriftelijk en mondeling geïnformeerd over de gevaren van de stoffen die ze gebruiken en de veiligheidsmaatregelen die ze dienen te nemen. Deze instructies worden bij voorkeur geïntegreerd in de practicumnota's.
- Er wordt op toegezien dat de leerlingen de betekenis van de gevarenpictogrammen kennen (verplichte te toetsen leerstof).
- De leerlingen krijgen telkens de nodige richtlijnen voor de afvalverwijdering. Deze richtlijnen worden bij voorkeur geïntegreerd in de practicumnota's.
- Leerlingen dragen bij het werken met gevaarlijke stoffen beschermkledij en een veiligheidsbril. Dit wordt hierna niet meer expliciet vermeld bij de preventiemaatregelen per stof of gevarenklasse.
- Leerlingen proeven in het labo nooit van een stof, ook al lijkt dit op het eerste zicht zonder risico. Het is gewoonweg een verkeerde attitude.
- Het lokaal moet ingericht zijn om veilig met gevaarlijke stoffen en preparaten te kunnen werken. Zonder hierop in detail te kunnen ingaan, betekent dit onder meer dat het lokaal moet uitgerust zijn met voldoende trekkasten, brandblusmiddelen en EHBO-voorzieningen (verbanddoos, oogspoelfontein of -flessen, ...). Zie voor meer gedetailleerde info het hoofdstuk *'Inrichting van wetenschapslokalen en organisatie van praktijklessen'*. Een meer uitgebreide risicoanalyse over onder meer de inrichting van het wetenschapslokaal vind je op de website www.gevaarlijkestoffen.be (menu: het labo/risicoanalyse).

8 Synoniemenlijst

Aardolie (zie: Petroleum (ruw))	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
Aardoliedistillaat (arm aan aromaten) (<0,1% benzeen) (zie: White spirit (<0,1% benzeen))	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
Aceetaldehyde	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
Aceetamide	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
Acetaldehyde (zie: Aceetaldehyde)	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
Acetamide (zie: Aceetamide)	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
Aceton	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
2-Acetoxybenzoëzuur (zie: o-Acetylsalicylzuur)	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
Acetylcellulose (zie: Celluloseacetaat)	Organische stoffen/Suikers en derivaten
Acetylchloride	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
o-Acetylsalicylzuur	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
Acid Red 87 (zie: Eosine Y)	Organische stoffen/Diversen
Actieve kool	Enkelvoudige stoffen/Niet-metalen
Adeps solidus (zie: Novata B)	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
Adipinezuur	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
Adipinezuurdichloride (zie: Adipoylchloride)	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
Adipoylchloride	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
Adipoyldichloride (zie: Adipoylchloride)	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
Aerosil (zie: Silicagel (amorf))	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Niet-metaaloxiden
Agar	Organische stoffen/Diversen
Agar-agar (zie: Agar)	Organische stoffen/Diversen
Ala (zie: DL-Alanine)	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
DL-Alanine	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
Albumine (uit kippeeiwit)	Organische stoffen/Diversen
Alcohol (zie: Ethanol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Alcohol (gedenatureerd met 1% butanon) (zie: Ethanol (gedenatureerd met 1% butanon))	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Alcohol (gedenatureerd met 3% isopropylalcohol) (zie: Ethanol (gedenatureerd met 3% isopropylalcohol))	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Alcohol (gedenatureerd met diethylether) (zie: Ethanol (gedenatureerd met diethylether))	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Alcohol (gedenatureerd methanol) (zie: Ethanol (gedenatureerd met 5% methanol))	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Aluin (zie: Aluminiumkaliumsulfaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Aluminium (geen poeder)	Enkelvoudige stoffen/Metalen

Aluminium (poeder, gestabiliseerd)	Enkelvoudige stoffen/Metalen
Aluminiumammoniumaluin (zie: Aluminiumammoniumsulfaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Aluminiumammoniumsulfaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Aluminiumchloride (6 aq)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Aluminiumchloride (watervrij)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Aluminiumkaliumsulfaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Aluminiumnitraat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
Aluminiumoxide	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
Aluminiumsilicaat (hydraat) (zie: Kaoline)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Aluminiumsilicaathydroxide (zie: Kaoline)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Aluminiumsulfaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Aluminiumtrichloride (6 aq) (zie: Aluminiumchloride (6 aq))	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Aluminiumtrichloride (watervrij) (zie: Aluminiumchloride (watervrij))	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Aluminiumtrinitraat (zie: Aluminiumnitraat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
(1E)-2-[6-[[amino-[(E)-[amino-(4-chlooranilino)methylideen]amino]methylideen]amino]hexyl]-1-[amino-(4-chlooranilino)methylideen]guanidine (zie: Chloorhexidine)	Organische stoffen/Diversen
4-Aminobenzeensulfonzuur (zie: Sulfanilzuur)	Organische stoffen/Diversen
p-Aminobenzeensulfonzuur (zie: Sulfanilzuur)	Organische stoffen/Diversen
(2S)-2-aminobutaandizuur (zie: L-(+)-Asparaginezuur)	Organische stoffen/Carbonszuren en derivaten
5-Amino-2,3-dihydro-1,4-ftalazinedion (zie: Luminol)	Organische stoffen/N-verbindingen
Aminoethaan (zie: Ethylamine)	Organische stoffen/N-verbindingen
2-Amino-3-fenylpropionzuur (zie: DL-Fenylalanine)	Organische stoffen/Carbonszuren en derivaten
3-Aminoftaalhydrazide (zie: Luminol)	Organische stoffen/N-verbindingen
2-Amino-2-(hydroxymethyl)propaan-1,3-diol (zie: Trometamol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
(R)-2-Amino-4-methylpentaanzuur (zie: D-leucine)	Organische stoffen/Carbonszuren en derivaten
2-Aminopropaanzuur (dl-) (zie: DL-Alanine)	Organische stoffen/Carbonszuren en derivaten
2-Aminopropionzuur (dl-) (zie: DL-Alanine)	Organische stoffen/Carbonszuren en derivaten
(2R)-2-amino-3-sulfanilpropaanzuur (zie: L-(+)-Cysteïne)	Organische stoffen/Carbonszuren en derivaten
2-Aminotolueen (zie: o-Toluidine)	Organische stoffen/N-verbindingen
Ammoniak (oplossing)	Anorganische samengestelde stoffen/Basen
Ammoniumacetaat	Organische stoffen/Carbonszuren en derivaten
Ammoniumaluminiumsulfaat (zie: Aluminiumammoniumsulfaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Ammoniumbichromaat (zie: Ammoniumdichromaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Ammoniumbifosfaat (zie: Ammoniumdiwaterstoffsulfaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Fosfaten - Fosfiaten
Ammoniumbifosfaat (zie: Ammoniumwaterstoffsulfaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Fosfaten - Fosfiaten
Ammoniumbisulfaat (zie: Ammoniumwaterstoffsulfaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Ammoniumcarbonaat (equimolair mengsel ammoniumbicarbonaat en ammoniumcarbamaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Carbonaten
Ammoniumchloride	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden

Ammoniumdichromaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Ammoniumdiwaterstoffosfaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Fosfaten - Fosfieten
Ammoniumferrisulfaat (zie: IJzer(III)ammoniumsulfaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Ammoniumferrosulfaat (zie: Mohr's zout)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Ammoniumhydroxide (zie: Ammoniak (oplossing))	Anorganische samengestelde stoffen/Basen
Ammoniumijzer(II)sulfaat (zie: Mohr's zout)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Ammoniumijzer(III)sulfaat (zie: IJzer(III)ammoniumsulfaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Ammoniumjodide	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Ammoniummolybdaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Ammoniumnitraat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
Ammoniumoxalaat	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
Ammoniumperoxodisulfaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Ammoniumpersulfaat (zie: Ammoniumperoxodisulfaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Ammoniumpyrochromaat (zie: Ammoniumdichromaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Ammoniumrhodanide (zie: Ammoniumthiocyanaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Ammoniumsulfaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Ammoniumsulfide 20%	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfiden
Ammoniumsulfocyanide (zie: Ammoniumthiocyanaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Ammoniumtetrachlorocupraat(II)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Ammoniumthiocyanaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Ammoniumthiosulfaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Ammoniumwaterstoffosfaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Fosfaten - Fosfieten
Ammoniumwaterstofsulfaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Amylacetaat	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
n-Amylacetaat (zie: Amylacetaat)	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
Amylalcohol (zie: Pentaan-1-ol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Aniline	Organische stoffen/N-verbindingen
Aniline-4-sulfonzuur (zie: Sulfanilzuur)	Organische stoffen/Diversen
Arlacel 80	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
Arlacel 85	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
Arseen	Enkelvoudige stoffen/Metalen
Arseen(III)chloride	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Arseen(III)oxide	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
Arseen(V)oxide	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
Arseentrichloride (zie: Arseen(III)chloride)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Arseentrioxide (zie: Arseen(III)oxide)	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
Arseenzuur (zie: Arseen(V)oxide)	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
L-(+)-Ascorbinezuur	Organische stoffen/Diversen
L-(-)-Asparagine	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
L-(+)-Asparaginezuur	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten

Aspirine (zie: o-Acetylsalicylzuur)	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Astra blauw	Organische stoffen/Diversen
Astra blauw Base 6 GLL (zie: Astra blauw)	Organische stoffen/Diversen
Autobenzine (zie: Benzine (0,1% ≤ benzeen <1 %))	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
Avicel® (zie: Cellulose)	Organische stoffen/Suikers en derivaten
Azijnzuur (oplossing)	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Azijnzuuranhydride	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Bariumchloride	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Bariumdichloride (zie: Bariumchloride)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Bariumdihydroxide (zie: Bariumhydroxide)	Anorganische samengestelde stoffen/Basen
Bariumdinitraat (zie: Bariumnitraat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
Bariumhydroxide	Anorganische samengestelde stoffen/Basen
Bariumnitraat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
Bariumoxide	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
Bariumsulfaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Basic blue 140 (zie: Astra blauw)	Organische stoffen/Diversen
Benzaldehyde	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
Benzeen	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
1,2-Benzeendicarbonzuur (zie: Ftaalzuur)	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
1,4-Benzeendicarbonzuur (zie: Tereftaalzuur)	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Benzeensulfonzuur	Organische stoffen/Diversen
Benzine (0,1% ≤ benzeen <1 %)	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
Benzine 30-80 (< 0,1 % benzeen)	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
Benzoëzuur	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Benzoylperoxide	Organische stoffen/Diversen
Bismut	Enkelvoudige stoffen/Metalen
Bismut(III)chloride	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Bismut(III)nitraat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
Bismut subgallaat	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Bismuttrichloride (zie: Bismut(III)chloride)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Bismuttrinitraat (zie: Bismut(III)nitraat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
Blanc fixe (zie: Bariumsulfaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Bleekpoeder (zie: Calciumhypochloriet)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Ternaire halogeenvbindingen
Bleekwater (zie: Natriumhypochlorietoplossing)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Ternaire halogeenvbindingen
Bolus (zie: Kaoline)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Boorzuur	Anorganische samengestelde stoffen/Zuren
Borax (zie: Natriumtetraboraat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Boterzuur (zie: Butaanzuur)	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
BPB (zie: Broomfenolblauw)	Indicatoren en testreagentia
BPR (zie: Broomfenolrood)	Indicatoren en testreagentia

Brij 58 (zie: Cetomacrogol 1000)	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
Briljant roos B (zie: Rhodamine B)	Organische stoffen/Diversen
Bromoform (zie: Tribroommethaan)	Organische stoffen/Halogeenkoolwaterstoffen
Broom (zie: Dibroom)	Enkelvoudige stoffen/Niet-metalen
1-Broombutaan	Organische stoffen/Halogeenkoolwaterstoffen
2-Broombutaan	Organische stoffen/Halogeenkoolwaterstoffen
Broomcresolblauw (zie: Broomcresolgroen)	Indicatoren en testreagentia
Broomcresolgroen	Indicatoren en testreagentia
Broommethaan	Organische stoffen/Halogeenkoolwaterstoffen
Broomfenolblauw	Indicatoren en testreagentia
Broomfenolrood	Indicatoren en testreagentia
2-Broom-2-methylpropaan	Organische stoffen/Halogeenkoolwaterstoffen
Broomthymolblauw	Indicatoren en testreagentia
Butaan-1-ol	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Butaan-2-ol	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Butaanzuur	Organische stoffen/Carbonylen en derivaten
n-Butanol (zie: Butaan-1-ol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Butanon	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
Butylacetaat (zie: n-Butylacetaat)	Organische stoffen/Carbonylen en derivaten
n-Butylacetaat	Organische stoffen/Carbonylen en derivaten
Butylalcohol (zie: Butaan-1-ol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Secundair butylalcohol (zie: Butaan-2-ol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
tert-Butylalcohol	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Butylbromide (zie: 1-Broombutaan)	Organische stoffen/Halogeenkoolwaterstoffen
sec-Butylbromide (zie: 2-Broombutaan)	Organische stoffen/Halogeenkoolwaterstoffen
tert-Butylbromide (zie: 2-Broom-2-methylpropaan)	Organische stoffen/Halogeenkoolwaterstoffen
n-Butylchloride (zie: 1-Chloorbutaan)	Organische stoffen/Halogeenkoolwaterstoffen
n-Butylethanoaat (zie: n-Butylacetaat)	Organische stoffen/Carbonylen en derivaten
Butyljodide (zie: 1-Joodbutaan)	Organische stoffen/Halogeenkoolwaterstoffen
Cadmiumchloride	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Cadmiumdichloride (zie: Cadmiumchloride)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Cadmiumdinitraat (zie: Cadmiumnitraat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
Cadmiumnitraat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
Cadmiumsulfaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Calamine	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
Calcium	Enkelvoudige stoffen/Metalen
Calciumacetaat	Organische stoffen/Carbonylen en derivaten
Calciumacetylide (zie: Calciumcarbide)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Calciumcarbide	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Calciumcarbonaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Carbonaten

Calciumchloride	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Calciumdiacetaat (zie: Calciumacetaat)	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
Calciumdichloride (zie: Calciumchloride)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Calciumdifluoride (zie: Calciumfluoride)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Calciumdihydroxide (zie: Calciumhydroxide)	Anorganische samengestelde stoffen/Basen
Calciumdihypochloriet (zie: Calciumhypochloriet)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Ternaire halogeenverbindingen
Calciumdinitraat (zie: Calciumnitraat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
Calciumfluoride	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Calciumfosfaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Fosfaten - Fosfieten
Calciumhydroxide	Anorganische samengestelde stoffen/Basen
Calciumhypochloriet	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Ternaire halogeenverbindingen
Calciumnitraat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
Calciumnitraat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
Calciumoxide	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
Calciumsulfaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Calciumwaterstoffosfaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Fosfaten - Fosfieten
Calciumwaterstofthofosfaat (zie: Calciumwaterstoffosfaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Fosfaten - Fosfieten
Calcon	Indicatoren en testreagentia
Calmagiet	Indicatoren en testreagentia
Caprylalcohol (zie: Octaan-1-ol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Carbomer (zie: Polyacrylzuur)	Organische stoffen/Diversen
Carbopol (zie: Polyacrylzuur)	Organische stoffen/Diversen
Carboxymethylcellulose (Na-zout) (zie: Natriumcarboxymethylcellulose)	Organische stoffen/Suikers en derivaten
Carrez A (zie: Carrez I)	Indicatoren en testreagentia
Carrez B (zie: Carrez II)	Indicatoren en testreagentia
Carrez I	Indicatoren en testreagentia
Carrez II	Indicatoren en testreagentia
Catechol	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Cellulose	Organische stoffen/Suikers en derivaten
Celluloseacetaat	Organische stoffen/Suikers en derivaten
Cellulosenitraat (4 % in diethylether) (zie: Collodion (4 % in diethylether))	Organische stoffen/Suikers en derivaten
Cerium(III)chloride	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Ceriumtrichloride (zie: Cerium(III)chloride)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Cerussa (zie: Lood(II)carbonaat (basisch))	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Carbonaten
Cetiol V (zie: Decyloleaat)	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
Cetomacrogol 1000	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
Cetostearylalcohol (zie: Cetylstearylalcohol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Cetylalcohol (zie: Hexadecaan-1-ol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Cetylstearylalcohol	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Chinese klei (zie: Kaoline)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen

Chloor (zie: Dichloor)	Enkelvoudige stoffen/Niet-metalen
Chloorazijnzuur	Organische stoffen/Carbonszuren en derivaten
2-[1-(4-chloorbenzoyl)-5-methoxy-2-methylindol-3-yl]azijnzuur (zie: Indomethacine)	Organische stoffen/Diversen
1-Chloorbutaan	Organische stoffen/Halogeenkoolwaterstoffen
Chloorethaan	Organische stoffen/Halogeenkoolwaterstoffen
Chloorethaanzuur (zie: Chloorazijnzuur)	Organische stoffen/Carbonszuren en derivaten
Chloorhexidine	Organische stoffen/Diversen
Chloorwater	Enkelvoudige stoffen/Niet-metalen
Chloroform (zie: Trichloormethaan)	Organische stoffen/Halogeenkoolwaterstoffen
Chroom	Enkelvoudige stoffen/Metalen
Chroom(III)chloride	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Chroom(III)nitraat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
Chroom(VI)oxide	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
Chroomtrichloride (zie: Chroom(III)chloride)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Chroomtrinitraat (zie: Chroom(III)nitraat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
Chroomtrioxide (zie: Chroom(VI)oxide)	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
1,8-Cineol (zie: Eucalyptol)	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
Citroenzuur	Organische stoffen/Carbonszuren en derivaten
Cocamide DEA	Organische stoffen/Carbonszuren en derivaten
Cocamide diethylamine (zie: Cocamide DEA)	Organische stoffen/Carbonszuren en derivaten
Cocamidopropyl betaine	Organische stoffen/Diversen
Collargol	Enkelvoudige stoffen/Metalen
Collodion (4 % in diethylether)	Organische stoffen/Suikers en derivaten
Collodium (4 % in diethylether) (zie: Collodion (4 % in diethylether))	Organische stoffen/Suikers en derivaten
Cresolrood (zie: o-Cresolrood)	Indicatoren en testreagentia
o-Cresolrood	Indicatoren en testreagentia
o-Cresolsulfonftaleïne (zie: o-Cresolrood)	Indicatoren en testreagentia
Cyclohexaan	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
Cyclohexanol	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Cyclohexanon	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
Cyclohexeen	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
L-(+)-Cysteïne	Organische stoffen/Carbonszuren en derivaten
DCPIP (zie: Natrium-2,6-dichloorfenolindofenol)	Organische stoffen/Diversen
Decaandzuurchloride (zie: Sebacoylchloride)	Organische stoffen/Carbonszuren en derivaten
Decyl (Z)-octadec-9-enoaat (zie: Decyloleaat)	Organische stoffen/Carbonszuren en derivaten
Decyloleaat	Organische stoffen/Carbonszuren en derivaten
Dexpanthenol	Organische stoffen/Diversen
Dextrose (zie: D-(+)-Glucose)	Organische stoffen/Suikers en derivaten
Dialuminiumtrioxide (zie: Aluminiumoxide)	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
Dialuminiumtrisulfaat (zie: Aluminiumsulfaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen

S-(+)-2,6-Diaminocaprinezuur (zie: L-(+)-Lysine)	Organische stoffen/Carbonylen en derivaten
1,6-Diaminohexaan (zie: Hexaan-1,6-diamine)	Organische stoffen/N-verbindingen
Diammoniumdichromaat (zie: Ammoniumdichromaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Diammoniumoxalaat (zie: Ammoniumoxalaat)	Organische stoffen/Carbonylen en derivaten
Diammoniumperoxodisulfaat (zie: Ammoniumperoxodisulfaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Diammoniumsulfaat (zie: Ammoniumsulfaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Diammoniumsulfide 20% (zie: Ammoniumsulfide 20%)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfiden
Diammoniumtetrachlorocupraat(II) (zie: Ammoniumtetrachlorocupraat(II))	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Diammoniumwaterstoffosfaat (zie: Ammoniumwaterstoffosfaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Fosfaten - Fosfieten
Diarseenpentoxide (zie: Arseen(V)oxide)	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
Diarseentrioxide (zie: Arseen(III)oxide)	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
Dibenzoylperoxide (zie: Benzoylperoxide)	Organische stoffen/Diversen
Dibroom	Enkelvoudige stoffen/Niet-metalen
1,2-Dibroomethaan	Organische stoffen/Halogeenkoolwaterstoffen
3',3''-Dibroomfenolsulfonftaleïne (zie: Broomfenolrood)	Indicatoren en testreagentia
3',3''-Dibroomthymolsulfonftaleïne (zie: Broomthymolblauw)	Indicatoren en testreagentia
Dichloor	Enkelvoudige stoffen/Niet-metalen
Dichloor, verzadigde oplossing in water (0,73 g/100ml @ 20 °C) (zie: Chloorwater)	Enkelvoudige stoffen/Niet-metalen
Dichloorazijnzuur	Organische stoffen/Carbonylen en derivaten
1,4-Dichloorbenzeen	Organische stoffen/Halogeenkoolwaterstoffen
p-Dichloorbenzeen (zie: 1,4-Dichloorbenzeen)	Organische stoffen/Halogeenkoolwaterstoffen
2',7'-Dichloor-3',6'-dihydroxyspiro[isobenzofuraan-1(3H),9'-[9H]xantheen]-3-on (zie: 2',7'-Dichloorfluoresceïne)	Indicatoren en testreagentia
Dichloorethaanzuur (zie: Dichloorazijnzuur)	Organische stoffen/Carbonylen en derivaten
2,6-Dichloorfenolindofenol (natriumzout) (zie: Natrium-2,6-dichloorfenolindofenol)	Organische stoffen/Diversen
2',7'-Dichloorfluoresceïne	Indicatoren en testreagentia
2,7-Dichloorfluoresceïne (zie: 2',7'-Dichloorfluoresceïne)	Indicatoren en testreagentia
2,6-Dichloor-N-(4-hydroxyfenyl)-1,4-benzochinonimine (Na-zout) (zie: Natrium-2,6-dichloorfenolindofenol)	Organische stoffen/Diversen
2,6-Dichloorindofenol (natriumzout) (zie: Natrium-2,6-dichloorfenolindofenol)	Organische stoffen/Diversen
Dichloormethaan	Organische stoffen/Halogeenkoolwaterstoffen
Diethylamine	Organische stoffen/N-verbindingen
Diethylether	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
Diethylftalaat	Organische stoffen/Carbonylen en derivaten
Diethylketon (zie: Pentaan-3-on)	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
Difenyamine	Organische stoffen/N-verbindingen
2,3-dihydro-2,2-dimethyl-6-[[1-naftyl-4-(fenylazo)]azo]-1H-perimidine (zie: Sudanzwart B)	Indicatoren en testreagentia
1,2-Dihydroxybenzeen (zie: Catechol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
1,3-Dihydroxybenzeen (zie: Resorcinol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen

1,4-Dihydroxybenzeen (zie: Hydrochinon)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
DL-2,3-Dihydroxybutaandizuur (zie: DL-Wijnsteenzuur)	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
L(+)-2,3-Dihydroxybutaandizuur (zie: L(+)-Wijnsteenzuur)	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
2,2-Dihydroxy-1,3-dioxohydrindeen (zie: Ninhydrine)	Indicatoren en testreagentia
(2R)-2,4-dihydroxy-N-(3-hydroxypropyl)-3,3-dimethylbutaanamide (zie: Dexpanthenol)	Organische stoffen/Diversen
2,2-Dihydroxy-1,3-indaandion (zie: Ninhydrine)	Indicatoren en testreagentia
[(2R)-2-[(2R,3R,4S)-3,4-dihydroxyoxolan-2-yl]-2-hydroxyethyl] (Z)-octadec-9-enoaat (zie: Arlacel 80)	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Dijzertrioxide (zie: IJzer(III)oxide)	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
Dijzertrisulfaat (zie: IJzer(III)sulfaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Dijood	Enkelvoudige stoffen/Niet-metalen
Dikaliumpcarbonaat (zie: Kaliumcarbonaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Carbonaten
Dikaliumpchromaat (zie: Kaliumchromaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Dikaliumsulfaat (zie: Kaliumsulfaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Dikaliumsulfiet (zie: Kaliumsulfiet)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Dikaliumwaterstoffosfaat (zie: Kaliumwaterstoffosfaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Fosfaten - Fosfieten
Dikopercarbonaaddihydroxide (zie: Koper(II)carbonaat (basisch))	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Carbonaten
Dikoperoxide (zie: Koper(I)oxide)	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
Dikopersulfide (zie: Koper(I)sulfide)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfiden
Dikwikoxide (zie: Kwik(I)oxide)	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
4-Dimethylaminoazobenzeen-4'-sulfonzuur (Na-zout) (zie: Methylooranje)	Indicatoren en testreagentia
3,7-bis(Dimethylamino)fenazathoniumchloride (zie: Methyleenblauw B)	Indicatoren en testreagentia
[N,N',N''-tris[3-(dimethylamino)propyl]-29H,31H-ftalocyaninetrisulfonamidato(2-)-N29,N30,N31,N32]kopertriaceaat (zie: Astra blauw)	Organische stoffen/Diversen
N,N-Dimethylaniline	Organische stoffen/N-verbindingen
Dimethylbenzeen (mengsel van isomeren) (zie: Xyleen (mengsel van isomeren))	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
1,2-Dimethylbenzeen (zie: o-Xyleen)	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
1,3-Dimethylbenzeen (zie: m-Xyleen)	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
1,4-Dimethylbenzeen (zie: p-Xyleen)	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
N,N-dimethyl-1-fenothiazin-10-ylpropaan-2-amine (zie: Promethazine)	Organische stoffen/Diversen
1,3-Dimethyl-7H-purine-2,6-dion (zie: Theofylline)	Organische stoffen/Diversen
Dimethylketon (zie: Aceton)	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
Dinatriumcarbonaat (zie: Natriumcarbonaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Carbonaten
Dinatriumethyleendiaminetetraaceaat	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Dinatriumsulfaat (zie: Natriumsulfaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Dinatriumsulfide (zie: Natriumsulfide)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfiden
Dinatriumsulfiet (zie: Natriumsulfiet)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Dinatriumtetraboraaat (zie: Natriumtetraboraaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen

Dinatrium-2-(2,4,5,7-tetrabroom-6-oxido-3-oxoxanthen-9-yl)benzoaat (zie: Eosine Y)	Organische stoffen/Diversen
Dinatriumthiosulfaat (zie: Natriumthiosulfaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Dinatriumwaterstofarsenaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Dinatriumwaterstoffosfaat (zie: Natriumwaterstoffosfaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Fosfaten - Fosfieten
1,3-Dinitrobenzeen	Organische stoffen/N-verbindingen
m-Dinitrobenzeen (zie: 1,3-Dinitrobenzeen)	Organische stoffen/N-verbindingen
Diwaterstof (zie: Waterstof)	Enkelvoudige stoffen/Niet-metalen
Diwaterstofsulfaat (zie: Zwavelzuur)	Anorganische samengestelde stoffen/Zuren
2-[3-(Dodecanoylamino)propyl-dimethylazaniumyl]acetaat (zie: Cocamidopropyl betaine)	Organische stoffen/Diversen
EDTA (zie: Ethyleendiaminetetraazijnzuur)	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
EDTA (di-Natriumzout) (zie: Dinatriumethyleendiaminetetraacetaat)	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Eosine Y	Organische stoffen/Diversen
1,8-Epoxy-p-menthaan (zie: Eucalyptol)	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
Eriochroom blauwzwart R (zie: Calcon)	Indicatoren en testreagentia
Eriochroomzwart T	Indicatoren en testreagentia
Ethaan-1,2-diol	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Ethaandizuur (zie: Oxaalzuur)	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Ethaanzuur (oplossing) (zie: Azijnzuur (oplossing))	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Ethaanzuuramide (zie: Aceetamide)	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Ethanal (zie: Aceetaldehyde)	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
Ethanol	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Ethanol (gedenatureerd met 1% butanon)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Ethanol (gedenatureerd met 3% isopropylalcohol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Ethanol (gedenatureerd met 5% methanol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Ethanol (gedenatureerd met diethylether)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Ethanoylamide (zie: Aceetamide)	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Ethanoylchloride (zie: Acetylchloride)	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Ether (zie: Diethylether)	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
Ethoxyethaan (zie: Diethylether)	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
Ethylacetaat	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Ethylalcohol (zie: Ethanol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Ethylalcohol (gedenatureerd met 1% butanon) (zie: Ethanol (gedenatureerd met 1% butanon))	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Ethylalcohol (gedenatureerd met diethylether) (zie: Ethanol (gedenatureerd met diethylether))	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Ethylalcohol (gedenatureerd methanol) (zie: Ethanol (gedenatureerd met 5% methanol))	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen

Ethylalcohol (gedenatureerd met 3% isopropylalcohol) (zie: Ethanol (gedenatureerd met 3% isopropylalcohol))	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Ethylamine	Organische stoffen/N-verbindingen
N-ethylaminoethaan (zie: Diethylamine)	Organische stoffen/N-verbindingen
Ethylbromide (zie: Broomethaan)	Organische stoffen/Halogeenkoolwaterstoffen
Ethylchloride (zie: Chloorethaan)	Organische stoffen/Halogeenkoolwaterstoffen
Ethyleendiaminetetraazijnzuur	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
Ethyleendiaminetetraazijnzuur (di-Na-zout) (zie: Dinatriumethyleendiaminetetraacetaat)	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
Ethyleendinitrietetraazijnzuur (zie: Ethyleendiaminetetraazijnzuur)	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
Ethyleendinitrietetraazijnzuur (di-Na-zout) (zie: Dinatriumethyleendiaminetetraacetaat)	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
Ethyleenglycol (zie: Ethaan-1,2-diol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Ethyleentrichloride (zie: Trichlooretheen)	Organische stoffen/Halogeenkoolwaterstoffen
Ethylethanoaat (zie: Ethylacetaat)	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
Ethylftalaat (zie: Diethylftalaat)	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
Ethylmethylketon (zie: Butanon)	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
Eucalyptol	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
Fehling's reagens A	Indicatoren en testreagentia
Fehling's reagens B	Indicatoren en testreagentia
Fehling's reagens I (zie: Fehling's reagens A)	Indicatoren en testreagentia
Fehling's reagens II (zie: Fehling's reagens B)	Indicatoren en testreagentia
1,10-Fenantroline	Indicatoren en testreagentia
ortho-Fenantroline (zie: 1,10-Fenantroline)	Indicatoren en testreagentia
Tris(1,10-fenantroline-N1,N10)ijzer(II) sulfaat (zie: Ferroïne)	Indicatoren en testreagentia
Feno-1,3-diol (zie: Resorcinol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Fenol	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Fenolftaleïne	Indicatoren en testreagentia
Fenolftaleïne (alcoholische oplossing 0,9%)	Indicatoren en testreagentia
Fenolrood	Indicatoren en testreagentia
Fenolsulfonftaleïne (zie: Fenolrood)	Indicatoren en testreagentia
DL-Fenylalanine	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
N-Fenylalanine (zie: Difenylamine)	Organische stoffen/N-verbindingen
1-[4-(Fenylazo)fenylazo]-2-naftol (zie: Sudan III)	Indicatoren en testreagentia
Fenyletheen (zie: Styreen)	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
Fenylsalicylaat	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
Ferroïne	Indicatoren en testreagentia
Fluoresceïne	Indicatoren en testreagentia
Formaldehyde (oplossing)	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
Formol (zie: Formaldehyde (oplossing))	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen

Fosfor (geel) (zie: Fosfor (wit))	Enkelvoudige stoffen/Niet-metalen
Fosfor (rood)	Enkelvoudige stoffen/Niet-metalen
Fosfor (wit)	Enkelvoudige stoffen/Niet-metalen
Fosfor(III)chloride (zie: Fosfortrichloride)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Fosfortrichloride	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Fosforzuur	Anorganische samengestelde stoffen/Zuren
D-(-)-Fructofuranose (zie: D-(-)-Fructose)	Organische stoffen/Suikers en derivaten
D-(-)-Fructopyranose (zie: D-(-)-Fructose)	Organische stoffen/Suikers en derivaten
D-(-)-Fructose	Organische stoffen/Suikers en derivaten
Ftaalzuur	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
o-Ftaalzuur (zie: Ftaalzuur)	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
p-Ftaalzuur (zie: Tereftaalzuur)	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Ftaalzuuranhydride	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
β -D-Galactopyranosyl-(1->4)-D-glucose (zie: D-(+)-Lactose)	Organische stoffen/Suikers en derivaten
4-O- β -D-Galactopyranosyl-D-glucose (zie: D-(+)-Lactose)	Organische stoffen/Suikers en derivaten
D-(+)-Galactose	Organische stoffen/Suikers en derivaten
Gallotannine (zie: Tannine)	Organische stoffen/Diversen
Geel bloedloozgout (zie: Kaliumhexacyanoferraat(II))	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
D-(-)-Glucitol (zie: D-(-)-Sorbitol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
2-O- α -D-Glucopyranosyl- β -D-fructofuranoside (zie: D-(+)-Sacharose)	Organische stoffen/Suikers en derivaten
α -D-Glucopyranosyl-(1->2)- β -D-fructofuranoside (zie: D-(+)-Sacharose)	Organische stoffen/Suikers en derivaten
4-O- α -D-Glucopyranosyl-D-glucose (zie: D-(+)-Maltose)	Organische stoffen/Suikers en derivaten
α -D-Glucopyranosyl-(1->4)-D-glucose (zie: D-(+)-Maltose)	Organische stoffen/Suikers en derivaten
D-(+)-Glucose	Organische stoffen/Suikers en derivaten
Glycerine (zie: Glycerol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Glycerol	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Glycol (zie: Ethaan-1,2-diol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Guar (zie: Guargom)	Organische stoffen/Diversen
Guaran (zie: Guargom)	Organische stoffen/Diversen
Guargom	Organische stoffen/Diversen
Hartshorn zout (zie: Ammoniumcarbonaat (equimolair mengsel ammoniumbicarbonaat en ammoniumcarbamaat))	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Carbonaten
Helianthine (zie: Methyloranje)	Indicatoren en testreagentia
Heptaan (zie: n-Heptaan)	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
n-Heptaan	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
Hexaan (zie: n-Hexaan)	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
n-Hexaan	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
Hexaan-1,6-diamine	Organische stoffen/N-verbindingen
Hexaandizuur (zie: Adipinezuur)	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
1,2S,3S,4S,5S,6-Hexaanhexol (zie: D-(-)-Mannitol)	Organische stoffen/Suikers en derivaten

Hexadecaan-1-ol	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
1-Hexadecanol (zie: Hexadecaan-1-ol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Hexadecan-1-ol;octadecan-1-ol (zie: Cetylstearylalcohol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Hexa-2,4-dieenzuur (zie: Sorbinezuur)	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
Hexamethyleendiamine (zie: Hexaan-1,6-diamine)	Organische stoffen/N-verbindingen
Hexammoniumheptamolybdaat (zie: Ammoniummolybdaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Hexanen	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
Hexaan (mengsel van isomeren) (zie: Hexanen)	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
Hex-1-een	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
Hydrochinon	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
2-Hydroxybenzaldehyde (zie: Salicylaldehyde)	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
Hydroxybenzeen (zie: Fenol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
4-hydroxy-1,3,2λ2-benzodioxabismole-6-carbonzuur (zie: Bismut subgallaat)	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
2-Hydroxybenzoëzuur (zie: Salicylzuur)	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
2-[2-[3,4-bis(2-hydroxyethoxy)oxolan-2-yl]-2-(2-hydroxyethoxy)ethoxy]ethyl (E)-octadec-9-enoaat (zie: Tween 80)	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
tris(2-Hydroxyethyl)amine (zie: Triethanolamine)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
3-Hydroxy-4-(2-hydroxy-5-methylfenylazo)naftaleen-1-sulfonzuur (zie: Calmagiet)	Indicatoren en testreagentia
2-Hydroxy-1-(2-hydroxy-1-naftylazo)naftaleen-4-sulfonzuur (Na-zout) (zie: Calcon)	Indicatoren en testreagentia
2-Hydroxy-1-(1-hydroxy-2-naftylazo)-6-nitronaftaleen-4-sulfonzuur (Na-zout) (zie: Eriochroomzwart T)	Indicatoren en testreagentia
Hydroxylaminechlorhydraat (zie: Hydroxylamine hydrochloride)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Hydroxylamine hydrochloride	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Hydroxylammoniumchloride (zie: Hydroxylamine hydrochloride)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
4-Hydroxy-3-methoxybenzaldehyde (zie: Vaniline)	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
1-(1-Hydroxy-4-methyl-2-fenylazo)-2-naftol-4-sulfonzuur (zie: Calmagiet)	Indicatoren en testreagentia
2-Hydroxynaftaleen (zie: 2-Naftol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
[(2R)-2-[(3R,4S)-4-hydroxy-3-[(Z)-octadec-9-enoyl]oxyoxolan-2-yl]-2-[(Z)-octadec-9-enoyl]oxyethyl] (Z)-octadec-9-enoaat (zie: Arlacel 85)	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
2-Hydroxypropaan-1,2,3-tricarbonzuur (zie: Citroenzuur)	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
(RS)-2-Hydroxypropaanzuur (zie: DL-Melkzuur)	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
2S-Hydroxypropaanzuur (zie: L-(+)-Melkzuur)	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
IJzer (geen poeder)	Enkelvoudige stoffen/Metalen
IJzer (poeder)	Enkelvoudige stoffen/Metalen
IJzeraluin (zie: IJzer(III)ammoniumsulfaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
IJzer(II)ammoniumsulfaat (zie: Mohr's zout)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
IJzer(III)ammoniumsulfaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
IJzer(II)chloride	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
IJzer(III)chloride	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Ijzerdichloride (zie: IJzer(II)chloride)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden

IJzer(III)nitraat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
IJzer(III)oxide	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
IJzer(II)sulfaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
IJzer(III)sulfaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
IJzer(II)sulfide	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfiden
IJzertrichloride (zie: IJzer(III)chloride)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
IJzertrinitraat (zie: IJzer(III)nitraat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
1,2,3-Indaantrionhydraat (zie: Ninhydrine)	Indicatoren en testreagentia
Indigo (synthetisch)	Organische stoffen/Diversen
Indigo blauw (zie: Indigo (synthetisch))	Organische stoffen/Diversen
Indigo-5,5'-disulfonzuur (di-Na-zout) (zie: Indigokarmijn)	Organische stoffen/Diversen
Indigokarmijn	Organische stoffen/Diversen
Indomethacine	Organische stoffen/Diversen
Isoamylacetaat	Organische stoffen/Carbonylen en derivaten
Isobutanol	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Isobutylalcohol (zie: Isobutanol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Isopentylacetaat (zie: Isoamylacetaat)	Organische stoffen/Carbonylen en derivaten
Isopropanol (zie: Propan-2-ol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Isopropylalcohol (zie: Propan-2-ol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
2-Isopropyl-5-methylcyclohexanol (zie: DL-Mentol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Javel (zie: Natriumhypochlorietoplossing)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Ternaire halogeenvbindingen
Jodium (zie: Dijood)	Enkelvoudige stoffen/Niet-metalen
Jodoform (zie: Trijoodmethaan)	Organische stoffen/Halogeenkoolwaterstoffen
Jood (zie: Dijood)	Enkelvoudige stoffen/Niet-metalen
1-Joodbutaan	Organische stoffen/Halogeenkoolwaterstoffen
Joodmethaan (zie: Methyljodide)	Organische stoffen/Halogeenkoolwaterstoffen
Kalium	Enkelvoudige stoffen/Metalen
Kaliumaluin (zie: Aluminiumkaliumsulfaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Kaliumaluminiumsulfaat (zie: Aluminiumkaliumsulfaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Kaliumbicarbonaat (zie: Kaliumwaterstofcarbonaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Carbonaten
Kaliumbichromaat (zie: Kaliumdichromaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Kaliumbifosfaat (zie: Kaliumdiwaterstoffsulfaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Fosfaten - Fosfieten
Kaliumbisulfaat (zie: Kaliumwaterstoffsulfaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Kaliumbromaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Ternaire halogeenvbindingen
Kaliumbromide	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Kaliumcarbonaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Carbonaten
Kaliumchloraat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Ternaire halogeenvbindingen
Kaliumchloride	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Kaliumchromaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Kaliumcyanide	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen

Kaliumdichromaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Kaliumdisulfiet (zie: Kaliumpyrosulfiet)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Kaliumdiwaterstoffosfaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Fosfaten - Fosfieten
Kaliumferricyanaat (zie: Kaliumhexacyanoferraat (III))	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Kaliumferricyanide (zie: Kaliumhexacyanoferraat (III))	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Kaliumferrocyanaat (zie: Kaliumhexacyanoferraat(II))	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Kaliumferrocyanide (zie: Kaliumhexacyanoferraat(II))	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Kaliumfluoride	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Kaliumfosfaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Fosfaten - Fosfieten
Kaliumhexacyanoferraat(II)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Kaliumhexacyanoferraat (III)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Kalium(2E,4E)-hexa-2,4-dienoaat (zie: Kaliumsorbaat)	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Kaliumhydroxide	Anorganische samengestelde stoffen/Basen
Kaliumjodaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Ternaire halogeenvbindingen
Kaliumjodide	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Kaliummetabisulfiet (zie: Kaliumpyrosulfiet)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Kaliummetaperjodaat (zie: Kaliumperjodaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Ternaire halogeenvbindingen
Kaliumnatriumtartraat	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Kaliumnitraat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
Kaliumperchloraat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Ternaire halogeenvbindingen
Kaliumperjodaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Ternaire halogeenvbindingen
Kaliumpermanganaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Kaliumperoxodisulfaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Kaliumpersulfaat (zie: Kaliumperoxodisulfaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Kaliumpyrosulfiet	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Kaliumrhodanide (zie: Kaliumthiocyanaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Kaliumsorbaat	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Kaliumsulfaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Kaliumsulfiet	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Kaliumsulfocyanide (zie: Kaliumthiocyanaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Kaliumthiocyanaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Kaliumwaterstofcarbonaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Carbonaten
Kaliumwaterstoffosfaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Fosfaten - Fosfieten
Kaliumwaterstofsulfaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Kalomel (zie: Kwik(I)chloride)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
(+/-)-Kamfer (zie: DL-kamfer)	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
DL-kamfer	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
Kaoline	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Kieselgel (zie: Silicagel (amorf))	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Niet-metaaloxiden
Kininesulfaat	Organische stoffen/Diversen

Kobalt(II)chloride	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Kobaltdichloride (zie: Kobalt(II)chloride)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Kobaltdinitraat (zie: Kobalt(II)nitraat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
Kobalt(II)nitraat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
Kobalt(II)sulfaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Kokos-N-bishydroxyethylamide (zie: Cocamide DEA)	Organische stoffen/Carbозuren en derivaten
Koolstof (zie: Actieve kool)	Enkelvoudige stoffen/Niet-metalen
Koolstofdissulfide	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfiden
Koolstoftetrachloride (zie: Tetrachloormethaan)	Organische stoffen/Halogeenkoolwaterstoffen
Koper (geen poeder)	Enkelvoudige stoffen/Metalen
Koper(II)carbonaat (basisch)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Carbonaten
Koper(II)carbonaat-koper(II)hydroxide (1:1) (zie: Koper(II)carbonaat (basisch))	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Carbonaten
Koper(I)chloratum (zie: Koper(I)chloride)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Koper(I)chloride	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Koper(II)chloride	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Koperdichloride (zie: Koper(II)chloride)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Koperdinitraat (zie: Koper(II)nitraat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
Koper(II)hydroxycarbonaat (zie: Koper(II)carbonaat (basisch))	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Carbonaten
Koper(II)nitraat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
Koper(I)oxide	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
Koper(II)oxide	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
Koper(II)sulfaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Koper(I)sulfide	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfiden
Koper(II)sulfide	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfiden
Kwik	Enkelvoudige stoffen/Metalen
Kwik(I)chloride	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Kwik(II)chloride	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Kwikdichloride (zie: Kwik(II)chloride)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Kwikdijodide (zie: Kwik(II)jodide)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Kwikdinitraat (zie: Kwik(II)nitraat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
Kwik(I)jodide	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Kwik(II)jodide	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Kwik(I)nitraat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
Kwik(II)nitraat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
Kwik(I)oxide	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
Kwik(II)oxide	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
Kwik(II)sulfaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Lactoflavine (zie: Riboflavine)	Organische stoffen/Diversen
D-(+)-Lactose	Organische stoffen/Suikers en derivaten
Lakmoes	Indicatoren en testreagentia

Lanette (zie: Cetylstearylalcohol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
(R)-(-)-Leucine (zie: D-leucine)	Organische stoffen/Carbonszuren en derivaten
D-leucine	Organische stoffen/Carbonszuren en derivaten
Levomentol (zie: L-(-)-Mentol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Levulose (zie: D-(-)-Fructose)	Organische stoffen/Suikers en derivaten
Litharge (zie: Lood(II)oxide)	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
Lithium	Enkelvoudige stoffen/Metalen
Lithiumchloride	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Lithiumnitraat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
Lood (poeder)	Enkelvoudige stoffen/Metalen
Lood (stukken, massief)	Enkelvoudige stoffen/Metalen
Lood(II)acetaat	Organische stoffen/Carbonszuren en derivaten
Lood(II)bromide	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Lood(II)carbonaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Carbonaten
Lood(II)carbonaat (basisch)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Carbonaten
Lood(II)chloride	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Looddiacetaat (zie: Lood(II)acetaat)	Organische stoffen/Carbonszuren en derivaten
Looddibromide (zie: Lood(II)bromide)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Looddichloride (zie: Lood(II)chloride)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Looddijodide (zie: Lood(II)jodide)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Looddinitraat (zie: Lood(II)nitraat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
Looddioxide (zie: Lood(IV)oxide)	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
Lood(II)hydroxidecarbonaat (zie: Lood(II)carbonaat (basisch))	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Carbonaten
Lood(II)jodide	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Loodmenie (zie: Lood(II,IV)oxide)	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
Lood(II)nitraat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
Lood(II)oxide	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
Lood(II,IV)oxide	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
Lood(IV)oxide	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
Lood(II)sulfaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Lood(II)sulfide	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfiden
Loodsuperoxide (zie: Lood(IV)oxide)	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
Looizuur (zie: Tannine)	Organische stoffen/Diversen
Lugol	Indicatoren en testreagentia
Luminol	Organische stoffen/N-verbindingen
L-(+)-Lysine	Organische stoffen/Carbonszuren en derivaten
Magnesiet (zie: Magnesiumcarbonaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Carbonaten
Magnesium (uitgezonderd niet-gestabiliseerd poeder)	Enkelvoudige stoffen/Metalen
Magnesiumaluminiumsilicaat (zie: Veegum)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Magnesiumcarbonaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Carbonaten

Magnesiumchloride	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Magnesiumdichloride (zie: Magnesiumchloride)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Magnesiumdinitraat (zie: Magnesiumnitraat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
Magnesiumhydroxide	Anorganische samengestelde stoffen/Basen
Magnesiumnitraat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
Magnesiumoxide	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
Magnesiumstearaat	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
Magnesiumsulfaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Maleïnezuuranhydride	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
Malonzuur	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
D-(+)-Maltose	Organische stoffen/Suikers en derivaten
Mangaan (poeder)	Enkelvoudige stoffen/Metalen
Mangaan(II)chloride	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Mangaandichloride (zie: Mangaan(II)chloride)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Mangaandinitraat (zie: Mangaan(II)nitraat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
Mangaandioxide (zie: Mangaan(IV)oxide)	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
Mangaan(II)nitraat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
Mangaan(IV)oxide	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
Mangaanperoxide (zie: Mangaan(IV)oxide)	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
D-(-)-Mannitol	Organische stoffen/Suikers en derivaten
MEK (zie: Butanon)	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
Melksuiker (zie: D-(+)-Lactose)	Organische stoffen/Suikers en derivaten
DL-Melkzuur	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
L-(+)-Melkzuur	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
DL-Mentol	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
L-(-)-Mentol	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Methaanzuur (zie: Mierenzuur)	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
Methanal (oplossing) (zie: Formaldehyde (oplossing))	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
Methanol	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Methocel (zie: Methylcellulose)	Organische stoffen/Suikers en derivaten
Methylacetaat	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
Methylalcohol (zie: Methanol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
2-Methylaniline (zie: o-Toluïdine)	Organische stoffen/N-verbindingen
Methylbenzeen (zie: Toluëen)	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
3-Methylbutylacetaat (zie: Isoamylacetaat)	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
Methylcellulose	Organische stoffen/Suikers en derivaten
Methyleenblauw B	Indicatoren en testreagentia
Methyleenchloride (zie: Dichloormethaan)	Organische stoffen/Halogeenkoolwaterstoffen
Methylethanoaat (zie: Methylacetaat)	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
Methylethylketon (zie: Butanon)	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen

Methyl-4-hydroxybenzoaat	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Methyl p-hydroxybenzoaat (zie: Methyl-4-hydroxybenzoaat)	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Methyljodide	Organische stoffen/Halogeenkoolwaterstoffen
Methylmethacrylaat	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Methyl-2-methylpropenoaat (zie: Methylmethacrylaat)	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Methyloranje	Indicatoren en testreagentia
Methylparaben (zie: Methyl-4-hydroxybenzoaat)	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
2-Methylpropaan-1-ol (zie: Isobutanol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
2-Methylpropaan-2-ol (zie: tert-Butylalcohol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
(1R,2S,5R)-5-methyl-2-propan-2-ylcyclohexaan-1-ol (zie: L-(-)-Mentol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
5-Methyl-2-propan-2-ylcyclohexaan-1-ol (zie: DL-Mentol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Methylthioniniumchloride (zie: Methyleenblauw B)	Indicatoren en testreagentia
2-Methyltolueen (zie: o-Xyleen)	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
Mierenzuur	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Mohr's zout	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Monochloorazijnzuur (zie: Chloorazijnzuur)	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Naftaleen	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
2-Naftol	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
β -Naftol (zie: 2-Naftol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Natrium	Enkelvoudige stoffen/Metalen
Natriumacetaat	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Natriumalginaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Natriumbenzoaat	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Natriumbicarbonaat (zie: Natriumwaterstofcarbonaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Carbonaten
Natriumbifosfaat (zie: Natriumdiwaterstoffosfaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Fosfaten - Fosfieten
Natriumbisulfaat (zie: Natriumwaterstofsulfaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Natriumbisulfiet (zie: Natriumwaterstofsulfiet)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Natriumbromaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Ternaire halogeenvverbindingen
Natriumbromide	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Natriumcarbonaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Carbonaten
Natriumcarboxymethylcellulose	Organische stoffen/Suikers en derivaten
Natriumcarmellose (zie: Natriumcarboxymethylcellulose)	Organische stoffen/Suikers en derivaten
Natriumchloraat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Ternaire halogeenvverbindingen
Natriumchloride	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Natriumcitraat	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Natriumcitraat	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Natrium-2,6-dichloorfenolindofenol	Organische stoffen/Diversen
Natrium-4-(dimethylamino)azobenzeen-4'-sulfonaat (zie: Methyloranje)	Indicatoren en testreagentia
Natriumdithioniet	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Natriumdiwaterstoffosfaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Fosfaten - Fosfieten

Natrium-2-(docecyloxyethyl)sulfaat (zie: Natriumlaurylethoxysulfaat)	Organische stoffen/Diversen
Natriumdodecylsulfaat	Organische stoffen/Diversen
Natriumfluoride	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Natriumformiaat	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Natriumfosfaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Fosfaten - Fosfieten
Natriumglucuronaat (zie: Natriumalginaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Natriumhydrosulfiet (zie: Natriumdithioniet)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Natriumhydroxide	Anorganische samengestelde stoffen/Basen
Natriumhypochlorietoplossing	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Ternaire halogeenvbindingen
Natriumjodaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Ternaire halogeenvbindingen
Natriumjodide	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Natriumkaliumtartraat (zie: Kaliumnatriumtartraat)	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Natriumlaurylethoxysulfaat	Organische stoffen/Diversen
Natriumlaurylsulfaat (zie: Natriumdodecylsulfaat)	Organische stoffen/Diversen
Natriummethanoaat (zie: Natriumformiaat)	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Natriumnitraat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
Natriumnitriet	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
Natriumorthoarsenaat (zie: Dinatriumwaterstofarsenaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Natriumorthosilicaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Natriumperoxide	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
Natriumsaccharinaat	Organische stoffen/Diversen
Natriumsalicylaat	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Natriumsulfaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Natriumsulfide	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfiden
Natriumsulfiet	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Natriumsuperoxide (zie: Natriumperoxide)	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
Natriumtetraboraat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Natriumthiosulfaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Natriumwaterstofcarbonaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Carbonaten
Natriumwaterstoffosfaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Fosfaten - Fosfieten
Natriumwaterstofsulfaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Natriumwaterstofsulfiet	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Natronkalk (NaOH + CaO)	Anorganische samengestelde stoffen/Basen
Nesslerreagens	Indicatoren en testreagentia
Neutraalrood	Indicatoren en testreagentia
Nicotinamide	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Nikkel(II)chloride	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Nikkeldichloride (zie: Nikkel(II)chloride)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Nikkeldinitraat (zie: Nikkel(II)nitraat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
Nikkel(II)nitraat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten

Nikkel(II)sulfaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Ninhydrine	Indicatoren en testreagentia
p-Nitraniline (zie: p-Nitroaniline)	Organische stoffen/N-verbindingen
4-Nitroaniline (zie: p-Nitroaniline)	Organische stoffen/N-verbindingen
p-Nitroaniline	Organische stoffen/N-verbindingen
Nitrobenzeen	Organische stoffen/N-verbindingen
Nitrocellulose (4 % in diethylether) (zie: Collodion (4 % in diethylether))	Organische stoffen/Suikers en derivaten
Novata B	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
Octaan-1-ol	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Octadecaanzuur (zie: Stearinezuur)	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
cis-9-Octadecenzuur (zie: Oliezuur)	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
n-Octanol (zie: Octaan-1-ol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
n-Octylalcohol (zie: Octaan-1-ol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Oliezuur	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
Orthofosforzuur (zie: Fosforzuur)	Anorganische samengestelde stoffen/Zuren
Oxaalzuur	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
D-(+)-Panthenol (zie: Dexpanthenol)	Organische stoffen/Diversen
Paraffine (vast)	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
Paraffine (vloeibaar)	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
Paraldehyde	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
PEG (zie: Polyethyleenglycol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Pentaaan (zie: n-Pentaaan)	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
n-Pentaaan	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
Pentaaan-1-ol	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Pentaaan-3-on	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
Pentaaanzuur	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
n-Pentanol (zie: Pentaaan-1-ol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Pent-1-een	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
n-Pentylacetaat (zie: Amylacetaat)	Organische stoffen/Carbonsuren en derivaten
Pentylalcohol (zie: Pentaaan-1-ol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Perchloorzuur (zie: Waterstofperchloraat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zuren
Petrolatum (zie: Vaseline)	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
Petroleum (ruw)	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
Petroleumbenzine, kpt tot 40	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
Petroleumbenzine, kpt: 40-140	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
Petroleumether, kpt tot 40 (zie: Petroleumbenzine, kpt tot 40)	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
Petroleumether, kpt: 40-140 (zie: Petroleumbenzine, kpt: 40-140)	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
Picrinezuur (<30% water)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Plaaster (zie: Calciumsulfaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Polyacrylzuur	Organische stoffen/Diversen

Poly(1-carboxyethyleen) (zie: Polyacrylzuur)	Organische stoffen/Diversen
Polyethyleenglycol	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Polyethyleenglycolhexadecylether (zie: Cetomacrogol 1000)	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
Polyethyleenglycolsorbitanmonooleaat (zie: Tween 80)	Organische stoffen/Carbonszuren en derivaten
Polysorbaat 80 (zie: Tween 80)	Organische stoffen/Carbonszuren en derivaten
Polyvinylalcohol	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
Potas (zie: Kaliumcarbonaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Carbonaten
Promethazine	Organische stoffen/Diversen
Propaan-1,2-diol	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
S-(+)-Propaan-1,2-diol	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Propaan-1,3-dizuur (zie: Malonzuur)	Organische stoffen/Carbonszuren en derivaten
Propaan-1-ol	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Propaan-2-ol	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Propaan-1,2,3-triol (zie: Glycerol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Propaanzuur	Organische stoffen/Carbonszuren en derivaten
2-Propanol (zie: Propaan-2-ol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
n-Propanol (zie: Propaan-1-ol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Propanon (zie: Aceton)	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
Propionzuur (zie: Propaanzuur)	Organische stoffen/Carbonszuren en derivaten
Propylalcohol (zie: Propaan-1-ol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
1,2-Propyleenglycol (zie: Propaan-1,2-diol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
S-(+)-1,2-Propyleenglycol (zie: S-(+)-Propaan-1,2-diol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Propyl-4-hydroxybenzoaat	Organische stoffen/Carbonszuren en derivaten
Propyl-p-hydroxybenzoaat (zie: Propyl-4-hydroxybenzoaat)	Organische stoffen/Carbonszuren en derivaten
Propylparaben (zie: Propyl-4-hydroxybenzoaat)	Organische stoffen/Carbonszuren en derivaten
PVA (zie: Polyvinylalcohol)	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
Pyridine-3-carboxamide (zie: Nicotinamide)	Organische stoffen/Carbonszuren en derivaten
Pyrocatechol (zie: Catechol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Pyrogallol	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Pyrogallolzuur (zie: Pyrogallol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Resorcinol	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Rhodamine B	Organische stoffen/Diversen
Riboflavine	Organische stoffen/Diversen
Rochellezout (zie: Kaliumnatriumtartraat)	Organische stoffen/Carbonszuren en derivaten
Rood bloedloogzout (zie: Kaliumhexacyanoferraat (III))	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
D-(+)-Sacharose	Organische stoffen/Suikers en derivaten
Salicylaldehyde	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
Salicylzuur	Organische stoffen/Carbonszuren en derivaten
Salmiakzout (zie: Ammoniumchloride)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Salol (zie: Fenylsalicylaat)	Organische stoffen/Carbonszuren en derivaten

Salpeterzuur	Anorganische samengestelde stoffen/Zuren
Schiff's reagens	Indicatoren en testreagentia
SDS (zie: Natriumdodecylsulfaat)	Organische stoffen/Diversen
Sebacoylchloride	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Sebacoyldichloride (zie: Sebacoylchloride)	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Seignettezout (zie: Kaliumnatriumtartraat)	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Silicagel (amorf)	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Niet-metaaloxiden
Silicium (korrels of stukken)	Enkelvoudige stoffen/Niet-metalen
Siliciumdioxide (amorf) (zie: Silicagel (amorf))	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Niet-metaaloxiden
Sorbinezuur	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Sorbitanmonooleaat (zie: Arlacel 80)	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Sorbitan trioleaat (zie: Arlacel 85)	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
D-(-)-Sorbitol	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Span 80 (zie: Arlacel 80)	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Stearinezuur	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Strontiumchloride	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Strontiumdichloride (zie: Strontiumchloride)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Strontiumdinitraat (zie: Strontiumnitraat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
Strontiumnitraat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
Styreen	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
D-(+)-Sucrose (zie: D-(+)-Sacharose)	Organische stoffen/Suikers en derivaten
Sudan III	Indicatoren en testreagentia
Sudanzwart B	Indicatoren en testreagentia
Suiker (zie: D-(+)-Sacharose)	Organische stoffen/Suikers en derivaten
Sulfanilzuur	Organische stoffen/Diversen
Talk	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Niet-metaaloxiden
Tannine	Organische stoffen/Diversen
Tanninezuur (zie: Tannine)	Organische stoffen/Diversen
TCPO (zie: Bis(2,4,6-trichloorfenyl)oxalaat)	Organische stoffen/Diversen
TEA (zie: Triethanolamine)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Tegobetaine (zie: Cocamidopropyl betaine)	Organische stoffen/Diversen
Tereftaalzuur	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Tetra (zie: Tetrachloormethaan)	Organische stoffen/Halogeenkoolwaterstoffen
3',3'',5',5''-Tetrabroom-m-cresolsulfonftaleïne (zie: Broomcresolgroen)	Indicatoren en testreagentia
3,3',5,5'-Tetrabroomfenolsulfonftaleïne (zie: Broomfenolblauw)	Indicatoren en testreagentia
2',4',5',7'-Tetrabroomfluoresceïne (di-Na-zout) (zie: Eosine Y)	Organische stoffen/Diversen
Tetrachloorkoolstof (zie: Tetrachloormethaan)	Organische stoffen/Halogeenkoolwaterstoffen
Tetrachloormethaan	Organische stoffen/Halogeenkoolwaterstoffen
Tetraethylrhodamine (zie: Rhodamine B)	Organische stoffen/Diversen
Tetrafosfor (zie: Fosfor (wit))	Enkelvoudige stoffen/Niet-metalen

Texapon K1296 (zie: Natriumdodecylsulfaat)	Organische stoffen/Diversen
Texapon N40 (zie: Natriumlaurylethoxysulfaat)	Organische stoffen/Diversen
Texapon NSO (zie: Natriumlaurylethoxysulfaat)	Organische stoffen/Diversen
Theofylline	Organische stoffen/Diversen
Thioacetamide	Organische stoffen/N-verbindingen
Thioacetamide (zie: Thioacetamide)	Organische stoffen/N-verbindingen
Thionylchloride	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Thionylchloride (zie: Thionylchloride)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Thymolblauw	Indicatoren en testreagentia
Thymolsulfonftaleïne (zie: Thymolblauw)	Indicatoren en testreagentia
Tillman's reagens (zie: Natrium-2,6-dichloorfenolindofenol)	Organische stoffen/Diversen
Tin	Enkelvoudige stoffen/Metalen
Tin(II)chloride	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Tindichloride (zie: Tin(II)chloride)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Tindioxide (zie: Tin(IV)oxide)	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
Tin(IV)oxide	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
Titaandioxide (poeder) (zie: Titaan(IV)oxide (poeder))	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
Titaan(IV)oxide (poeder)	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
Titriplex® II (zie: Ethyleendiaminetetraazijnzuur)	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Titriplex® III (zie: Dinatriummethyleendiaminetetraacetaat)	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Tolueen	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
o-Toluidine	Organische stoffen/N-verbindingen
Toluyleenrood (zie: Neutraalrood)	Indicatoren en testreagentia
Tribroommethaan	Organische stoffen/Halogeenkoolwaterstoffen
Tricalciumdifosfaat (zie: Calciumfosfaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Fosfaten - Fosfieten
Trichloorazijnzuur	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
1,1,1-Trichloorethaan	Organische stoffen/Halogeenkoolwaterstoffen
1,1,2-Trichloorethaan	Organische stoffen/Halogeenkoolwaterstoffen
Trichloorethaanzuur (zie: Trichloorazijnzuur)	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Trichlooretheen	Organische stoffen/Halogeenkoolwaterstoffen
Trichloorethyleen (zie: Trichlooretheen)	Organische stoffen/Halogeenkoolwaterstoffen
Bis(2,4,6-trichloorfenyl)ethaandioaat (zie: Bis(2,4,6-trichloorfenyl)oxalaat)	Organische stoffen/Diversen
2,4,6-Trichloorfenyloxalaat (zie: Bis(2,4,6-trichloorfenyl)oxalaat)	Organische stoffen/Diversen
Bis(2,4,6-trichloorfenyl)oxalaat	Organische stoffen/Diversen
Trichloormethaan	Organische stoffen/Halogeenkoolwaterstoffen
Triethanolamine	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
1,2,3-Trihydroxybenzeen (zie: Pyrogallol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
2,2',2''-Trihydroxytriethylamine (zie: Triethanolamine)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Trijoodmethaan	Organische stoffen/Halogeenkoolwaterstoffen
Trikaliumfosfaat (zie: Kaliumfosfaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Fosfaten - Fosfieten

Triloodtetroxide (zie: Lood(II,IV)oxide)	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
(1R)-1,7,7-Trimethyl-bicyclo[2.2.1]heptaan-2-on (zie: D-Kamfer)	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
(1S)-1,7,7-Trimethyl-bicyclo[2.2.1]heptaan-2-on (zie: L-Kamfer)	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
1,7,7-Trimethyl-bicyclo[2.2.1]heptaan-2-on (zie: DL-kamfer)	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
Trimethylcarbinol (zie: tert-Butylalcohol)	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
1,3,3-Trimethyl-2-oxabicyclo[2.2.2]octaan (zie: Eucalyptol)	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
2,4,6-Trimethyl-1,3,5-trioxaan (zie: Paraldehyde)	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
Trinatriumcitraat (zie: Natriumcitraat)	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Trinatriumfosfaat (zie: Natriumfosfaat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Fosfaten - Fosfieten
2,4,6-Trinitrofenol (<30% water) (zie: Picrinezuur (<30% water))	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Triwaterstofboraat (zie: Boorzuur)	Anorganische samengestelde stoffen/Zuren
Triwaterstoffosfaat (zie: Fosforzuur)	Anorganische samengestelde stoffen/Zuren
Trometamol	Organische stoffen/Alcoholen en fenolen
Tween 80	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Universeelindicator oplossing	Indicatoren en testreagentia
Ureum	Organische stoffen/N-verbindingen
Valeriaanzuur (zie: Pentaanzuur)	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Vaniline	Organische stoffen/Ethers, aldehyden en ketonen
Vaseline	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
Veegum	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Diversen
Vinylbenzeen (zie: Styreen)	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
Vitamine B2 (zie: Riboflavine)	Organische stoffen/Diversen
Vitamine C (zie: L-(+)-Ascorbinezuur)	Organische stoffen/Diversen
Wasbenzine (zie: Benzine 30-80 (< 0,1 % benzeen))	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
Waterstof	Enkelvoudige stoffen/Niet-metalen
Waterstofacetaat (oplossing) (zie: Azijnzuur (oplossing))	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Waterstofboraat (zie: Boorzuur)	Anorganische samengestelde stoffen/Zuren
Waterstofbromide (oplossing)	Anorganische samengestelde stoffen/Zuren
Waterstofchloride (oplossing) (zie: Zoutzuur)	Anorganische samengestelde stoffen/Zuren
Waterstoffosfaat (zie: Fosforzuur)	Anorganische samengestelde stoffen/Zuren
Waterstofnitraat (zie: Salpeterzuur)	Anorganische samengestelde stoffen/Zuren
Waterstofperchloraat	Anorganische samengestelde stoffen/Zuren
Waterstofperoxide	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Niet-metaaloxiden
Waterstofsulfaat (zie: Zwavelzuur)	Anorganische samengestelde stoffen/Zuren
White spirit (<0,1% benzeen)	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
(R,R)-Wijnsteenzuur (zie: L-(+)-Wijnsteenzuur)	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
DL-Wijnsteenzuur	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
L(+)-Wijnsteenzuur	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Xyleen (mengsel van isomeren)	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
m-Xyleen	Organische stoffen/Koolwaterstoffen

o-Xyleen	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
p-Xyleen	Organische stoffen/Koolwaterstoffen
Zetmeel (onoplosbaar)	Organische stoffen/Suikers en derivaten
Zetmeel (oplosbaar)	Organische stoffen/Suikers en derivaten
Zilver	Enkelvoudige stoffen/Metalen
Zilver (colloïdaal) (zie: Collargol)	Enkelvoudige stoffen/Metalen
Zilvernitraat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
Zink (korrels of stukken)	Enkelvoudige stoffen/Metalen
Zink (poeder - gestabiliseerd)	Enkelvoudige stoffen/Metalen
Zinkacetaat	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Zinkbromide	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Zinkcarbonaat basisch	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Carbonaten
Zinkchloride	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Zinkdiacetaat (zie: Zinkacetaat)	Organische stoffen/Carbonzuren en derivaten
Zinkdibromide (zie: Zinkbromide)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Zinkdichloride (zie: Zinkchloride)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Zinkdijodide (zie: Zinkjodide)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Zinkdinitraat (zie: Zinknitraat)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
Zinkhydroxidecarbonaat (zie: Zinkcarbonaat basisch)	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Carbonaten
Zinkjodide	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Halogeniden
Zinknitraat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Nitraten - Nitrieten
Zinkoxide	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
Zinksulfaat	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen
Zinksulfide	Anorganische samengestelde stoffen/Zouten/Sulfiden
Zinkwit (zie: Zinkoxide)	Anorganische samengestelde stoffen/Oxiden/Metaaloxiden
Zoutzuur	Anorganische samengestelde stoffen/Zuren
Zwavel	Enkelvoudige stoffen/Niet-metalen
Zwavelzuur	Anorganische samengestelde stoffen/Zuren

9 Aanbevelingslijst met stoffen en bijhorende codes

9.1 Legenda

CAS-nummer: Chemical Abstracts Service nummer, een internationaal verspreid identificatienummer toegekend door de American Chemical Society. Met dit nummer kunnen gemakkelijk eenduidige opzoeken gedaan worden naar de stoffen.

De nummers die in de tabel vermeld worden hebben doorgaans betrekking op de anhydrische stof (tenzij in de formule anders vermeld). De hydraten ($\cdot xH_2O$) van deze stoffen hebben andere CAS-nummers.

D: demonstratieproeven, uitgevoerd door de leerkracht.

L: leerlingenproeven in richtingen waarin chemie niet als een hoofdvak kan beschouwd worden.

LT: leerlingenproeven in richtingen waarin chemie een hoofdvak is (Techniek-Wetenschappen, Chemie, Biotechnische wetenschappen, Farmaceutisch Technisch Assistent, Voedingstechnieken, Biotechnologische en Chemische Technieken, Biotechnologische en Chemische Wetenschappen, ...).

1, 2, 3, - : de cijfercodes in de kolommen D, L en LT geven de laagste graad aan waarvoor de stof positief geadviseerd wordt (bv. L2 betekent dat geadviseerd wordt de stof pas te gebruiken vanaf de 2^{de} graad voor leerlingenproeven in richtingen waarin chemie niet als een hoofdvak kan beschouwd worden). Een ‘-’ betekent dat de stof een negatief advies krijgt voor de betreffende kolom.

+: de stof wordt positief geadviseerd voor demonstratieproeven in alle graden.

- : de stof wordt negatief geadviseerd voor alle graden

Pictogrammen en H- en P-codes: zie pagina 153 e.v. voor een verklaring van de codes.

SW: signaalwoord (Gevaar (Gvr) of Waarschuwing (Wng)).

WGK: watergevarenklasse (zie pagina 28 voor meer informatie hierover).

OPM: opmerking (zie lijst van opmerkingen pagina 147 e.v.).

* toegevoegde stoffen en stoffen waarvan de adviezen en/of etiketgegevens aangepast werden in vergelijking met vorige uitgave zijn gemarkeerd met een asterisk.

9.2 Stoffen die onder een verbodsbepaling van Boek X, Titel 3 van de Codex over welzijn op het werk (Jongeren op het werk) vallen

Stoffen die onder een verbodsbepaling van bovengenoemd besluit vallen, zijn in de tabel grijs gearceerd. Voor meer informatie over deze verbodsbepalingen zie *pagina 41 (Jongeren op het werk)*. Het is zeer belangrijk dat hoofdstuk vooraf te lezen.

Bij heel wat stoffen worden concentratiegrenzen vermeld zodat de gebruiker duidelijk kan zien vanaf welke verdunning de verbodsbepalingen niet meer van toepassing zijn.

9.3 Enkelvoudige stoffen

9.3.1 Metalen

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Aluminium (geen poeder) (CAS 7429-90-5)										
Al		+	1	1					0	
Aluminium (poeder, gestabiliseerd) (CAS 7429-90-5)										
Al		+	3	3	Gvr	GHS02	261-228	210-402+404	0	3
Arseen (CAS 7440-38-2)										
As		-	-	-	Gvr	GHS06, GHS09	331-301-410	273-304+340	3	
Bismut (CAS 7440-69-9)										
Bi		+	1	1					0	
Calcium (CAS 7440-70-2)										
Ca		+	3	2	Gvr	GHS02	261	402+404	1	1
Chroom (CAS 7440-47-3)										
Cr		+	1	1					0	2
Collargol (CAS 9007-35-6)										
Ag		+	1	1					3	
IJzer (geen poeder) (CAS 7439-89-6)										
Fe		+	1	1					0	
IJzer (poeder) (CAS 7439-89-6)										
Fe		+	1	1	Gvr	GHS02	228-251	210-402+404	0	3
Kalium (CAS 7440-09-7)										
K		+	-	-	Gvr	GHS02, GHS05	260-314-EUH014	280-301+330+331-305+351+338-402+404	2	4
Koper (geen poeder) (CAS 7440-50-8)										
Cu	alle concentraties	+	1	1					0	3
Kwik (CAS 7439-97-6)										
Hg		+	-	-	Gvr	GHS06, GHS08, GHS09	360D-330-372-410	201-273-304+340	3	6
Lithium (CAS 7439-93-2)										
Li		+	3	2	Gvr	GHS02, GHS05	260-314-EUH014	280-301+330+331-305+351+338-402+404	2	
Lood (poeder) (CAS 7439-92-1)										
Pb		-	-	-	Gvr	GHS08, GHS09	360FD-362-410	201-273	0	
Lood (stukken, massief) (CAS 7439-92-1)										
Pb		+	-	-	Gvr	GHS08	360FD-362	201	0	
Magnesium (uitgezonderd niet-gestabiliseerd poeder) (CAS 7439-95-4)										
Mg		+	2	2	Gvr	GHS02	228-261-252	210-402+404	0	

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Mangaan (poeder) (CAS 7439-96-5)										
Mn		+	1	1	Wng	GHS02	228	210	0	
Natrium (CAS 7440-23-5)										
Na		+	-	3	Gvr	GHS02, GHS05	260-314-EUH014	280-301+330+331-305+351+338	1	7
Tin (CAS 7440-31-5)										
Sn		+	1	1					0	3
Zilver (CAS 7440-22-4)										
Ag		+	1	1					3	
* Zink (korrels of stukken) (CAS 7440-66-6)										
Zn		+	1	1					0	
Zink (poeder - gestabiliseerd) (CAS 7440-66-6)										
Zn		+	1	1	Wng	GHS09	410	273	2	3

9.3.2 Niet-metalen

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Actieve kool (CAS 7440-44-0)										
C	alle concentraties	+	1	1					0	
Chloorwater (CAS 7782-50-5)										
Dichloor (0,73%)	mengsel	+	2	2	Wng	GHS07, GHS09	335-400	261-273	2	
Dibroom (CAS 7726-95-6)										
Br ₂	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS05, GHS09	330-314-400	273-280-304+340-305+351+338-403+233	2	30
	25% ≤ C < 100%	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS05, GHS09	330-314-400	273-280-304+340-305+351+338-403+233		
	10% ≤ C < 25%	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS05	330-314	280-304+340-305+351+338-403+233		
	5% ≤ C < 10%	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS05	331-314	280-304+340-305+351+338-403+233		
	3% ≤ C < 5%	-	-	-	Gvr	GHS07, GHS05	332-315-318	280-304+340-305+351+338		
	1% ≤ C < 3%	+	2	2	Wng	GHS07	332-315-319	280-304+340-305+351+338		
	C < 1%	+	2	2						

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Dichloor (CAS 7782-50-5)										
Cl ₂	onverdund	+	-	-	Gvr	GHS03, GHS04, GHS06, GHS09	270-331-319-335-315-400	261-273-280-305+351+338-312	2	29
	28% ≤ C < 100% (gas)	+	-	-	Gvr	GHS03, GHS04, GHS06, GHS09	270-315-319-331-335-400	261-273-280-305+351+338-312		
	10% ≤ C < 28% (gas)	+	-	-	Gvr	GHS03, GHS04, GHS07, GHS09	270-315-319-332-335-400	261-273-280-305+351+338-312		
	3,5% ≤ C < 10% (gas)	+	-	-	Gvr	GHS03, GHS04, GHS07, GHS09	270-332-335-400	261-273-312		
	0,25% ≤ C < 3,5% (gas)	+	-	-	Gvr	GHS03, GHS04, GHS07, GHS09	270-335-400	261-273-312		
	C < 0,25% (gas)	+	2	2	Gvr	GHS03, GHS04, GHS07	270-335	261		
Dijood (CAS 7553-56-2)										
I ₂	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07, GHS09	332-312-400	261-273-302+352	1	
	55% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07, GHS09	332-312-400	261-273-302+352		
	30% ≤ C < 55%	+	2	2	Wng	GHS07, GHS09	332-400	261-273		
	25% ≤ C < 30%	+	2	2	Wng	GHS09	400	273		
	1% ≤ C < 25%	+	2	2			EUH210			
	C < 1%	+	2	2						
Fosfor (rood) (CAS 7723-14-0)										
P	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS02	228-412	210-273	2	
Fosfor (wit) (CAS 12185-10-3)										
P	onverdund	+	-	-	Gvr	GHS02, GHS06, GHS05, GHS09	250-330-300-314-400	222-273-280-301+310-405		
Silicium (korrels of stukken) (CAS 7440-21-3)										
Si	alle concentraties	+	1	1					2	
* Waterstof (CAS 1333-74-0)										
H ₂	onverdund	+	2	2	Gvr	GHS02, GHS04	220-280	210-377-381-403		35
Zwavel (CAS 7704-34-9)										
S	onverdund	+	1	1	Wng	GHS07	315	302+352	2	

9.4 Anorganische samengestelde stoffen

9.4.1 Oxiden

Metaaloxiden

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Aluminiumoxide (CAS 1344-28-1)										
Al ₂ O ₃	alle concentraties	+	1	1					0	
Arseen(III)oxide (CAS 1327-53-3) Deze stof is opgenomen in de autorisatielijst van de REACH-verordening. Wij adviseren uitdrukkelijk deze stof niet meer te gebruiken in het secundair onderwijs.										
Arseen(V)oxide (CAS 12044-50-7) Deze stof is opgenomen in de autorisatielijst van de REACH-verordening. Wij adviseren uitdrukkelijk deze stof niet meer te gebruiken in het secundair onderwijs.										
Bariumoxide (CAS 1304-28-5)										
BaO	onverdund	+	-	-	Gvr	GHS05, GHS06	301-314-332	280-301+310-305+351+338-310	1	
Calamine (CAS 8011-96-9)										
ZnO(99.5%) + Fe ₂ O ₃ (0.5%)	mengsel	+	1	1	Wng	GHS09	410		2	
* Calciumoxide (CAS 1305-78-8)										
CaO	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS05, GHS07	315-318-335	280-305+351+338	1	
Chroom(VI)oxide (CAS 1333-82-0) Deze stof is opgenomen in de autorisatielijst van de REACH-verordening. Wij adviseren uitdrukkelijk deze stof niet meer te gebruiken in het secundair onderwijs.										
Ijzer(III)oxide (CAS 1309-37-1)										
Fe ₂ O ₃	alle concentraties	+	1	1					0	
* Koper(I)oxide (CAS 1317-39-1)										
Cu ₂ O	onverdund	+	3	2	Gvr	GHS07, GHS05, GHS09	302-332-318-410	273-280-301+312	1	
Koper(II)oxide (CAS 1317-38-0)										
CuO	onverdund	+	1	1	Wng	GHS09	410	273	1	
Kwik(I)oxide (CAS 15829-53-5)										
Hg ₂ O	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08, GHS09	330-310-300-373-410	273-280-301+310-304+340	3	26
Kwik(II)oxide (CAS 21908-53-2)										
HgO	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08, GHS09	330-310-300-373-410	273-280-301+310-304+340	3	26
Lood(II)oxide (CAS 1317-36-8)										
PbO	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	360Df-332-302-373-410	201-273-308+313-314	2	
Lood(II,IV)oxide (CAS 1314-41-6)										
Pb ₃ O ₄	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	360Df-332-302-373-410	201-273-308+313-314	2	

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Lood(IV)oxide (CAS 1309-60-0)										
PbO ₂	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	360Df-332-302-373-410	201-273-308+313-314	2	
Magnesiumoxide (CAS 1309-48-4)										
MgO	alle concentraties	+	1	1					1	
Mangaan(IV)oxide (CAS 1313-13-9)										
MnO ₂	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	332-302	312	1	
Natriumperoxide (CAS 1313-60-6)										
Na ₂ O ₂	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS03, GHS05	271-314	210-280-301+330+331-305+351+338	1	
Tin(IV)oxide (CAS 18282-10-5)										
SnO ₂	alle concentraties	+	1	1					0	
Titaan(IV)oxide (poeder) (CAS 13463-67-7)										
TiO ₂	onverdund	+	-	-	Wng	GHS08	351	280	0	
Zinkoxide (CAS 1314-13-2)										
ZnO	onverdund	+	1	1	Wng	GHS09	410	273	2	

Niet-metaaloxiden

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Silicagel (amorf) (CAS 7631-86-9)										
SiO ₂	alle concentraties	+	1	1					0	
Talk (CAS 14807-96-6)										
3MgO.4SiO ₂ . H ₂ O	alle concentraties	+	1	1					0	
Waterstofperoxide (CAS 7722-84-1)										
H ₂ O ₂	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS03, GHS05, GHS07	271-332-302-314	280-303+361+353-305+351+338-312	1	
	70% ≤ C < 100%	-	-	-	Gvr	GHS03, GHS07, GHS05	271-332-302-314-335	280-303+361+353-305+351+338-312		
	50% ≤ C < 70%	-	-	-	Gvr	GHS03, GHS07, GHS05	272-332-302-314-335	280-303+361+353-305+351+338-312		
	35% ≤ C < 50%	-	-	-	Gvr	GHS07, GHS05	302-315-318-335	280-305+351+338-312		
	8% ≤ C < 35%	+	3	3	Gvr	GHS07, GHS05	302-318	280-301+312-305+351+338		
	5% ≤ C < 8%	+	1	1	Wng	GHS07	319	280-305+351+338		
	1% ≤ C < 5%	+	1	1			EUH210			
C < 1%	+	1	1							

9.4.2 Basen

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Ammoniak (oplossing) (CAS 1336-21-6)										
NH ₃	25% ≤ C < 100%	+	–	3	Gvr	GHS05, GHS07, GHS09	314-335-400	261-273-280-301+330+331-304+340-305+351+338	2	
	5% ≤ C < 25%	+		3	Gvr	GHS05, GHS07	314-335	261-280-301+330+331-304+340-305+351+338		
	3% ≤ C < 5%	+		2	Gvr	GHS05	315-318	280-305+351+338		
	1% ≤ C < 3%	+		2	Wng	GHS07	315-319	280-305+351+338		
	C < 1%	+		1						
Bariumhydroxide (CAS 17194-00-2)										
Ba(OH) ₂	onverdund	+		2	Gvr	GHS05, GHS07	302-314-332	280-301+330+331-305+351+338	1	
	30% ≤ C < 100%	+		2	Gvr	GHS07, GHS05	302-314-332	280-301+330+331-305+351+338		
	25% ≤ C < 30%	+		2	Gvr	GHS07, GHS05	302-314	280-301+330+331-305+351+338		
	5% ≤ C < 25%	+		2	Gvr	GHS05	314	280-301+330+331-305+351+338		
	3% ≤ C < 5%	+		2	Gvr	GHS05	315-318	280-305+351+338		
	1% ≤ C < 3%	+		2	Wng	GHS07	315-319	280-305+351+338		
C < 1%	+		1							
* Calciumhydroxide (CAS 1305-62-0)										
Ca(OH) ₂	onverdund	+		3	Gvr	GHS05, GHS07	315-318-335	280-305+351+338	1	
	10% ≤ C < 100%	+		3	Gvr	GHS05, GHS07	315-318-335	280-305+351+338		
	3% ≤ C < 10%	+		3	Gvr	GHS05, GHS07	318-335	280-305+351+338		
	1% ≤ C < 3%	+		1	Wng	GHS07	319-335	280-305+351+338		
	C < 1%	+		1	Wng	GHS07	335			
Kaliumhydroxide (CAS 1310-58-3)										
KOH	onverdund	+	–	3	Gvr	GHS05, GHS07	302-314	280-301+330+331-305+351+338	1	
	25% ≤ C < 100%	+	–	3	Gvr	GHS07, GHS05	302-314	280-301+330+331-305+351+338		
	5% ≤ C < 25%	+		3	Gvr	GHS05	314	280-301+330+331-305+351+338		
	2% ≤ C < 5%	+		3	Gvr	GHS05	314	280-301+330+331-305+351+338		
	0,5% ≤ C < 2%	+		2	Wng	GHS07	315-319	280-305+351+338		
	C < 0,5%	+		1						
* Magnesiumhydroxide (CAS 1317-43-7)										
Mg(OH) ₂	alle concentraties	+		1					0	

Naam (CAS-nummer)											
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM	
Natriumhydroxide (CAS 1310-73-2)											
NaOH	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS05	314	280-301+330+331-305+351+338	1		
	5% ≤ C < 100%	+	3	3	Gvr	GHS05	314	280-301+330+331-305+351+338			
	2% ≤ C < 5%	+	3	3	Gvr	GHS05	314	280-301+330+331-305+351+338			
	0,5% ≤ C < 2%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319	280-305+351+338			
	C < 0,5%	+	1	1							
Natronkalk (NaOH + CaO) (CAS 8006-28-8)											
	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS05	314	280-303+361+353-305+351+338	1		

9.4.3 Zuren

Naam (CAS-nummer)											
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM	
Boorzuur (CAS 10043-35-3)											
H ₃ BO ₃	onverdund	+	-	-	Gvr	GHS08	360FD	201-308+313	1		
	5,5% ≤ C < 100%	+	-	-	Gvr	GHS08	360FD	201-308+313			
	0,1% ≤ C < 5,5%	+	1	1			EUH210				
	C < 0,1%	+	1	1							
Fosforzuur (CAS 7664-38-2)											
H ₃ PO ₄	onverdund	+	-	3	Gvr	GHS05	314	280-301+330+331-305+351+338-310	1	9	
	25% ≤ C < 100%	+	-	3	Gvr	GHS05	314	280-301+330+331-305+351+338-310			
	10% ≤ C < 25%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319	280-305+351+338			
	1% ≤ C < 10%	+	1	1			EUH210				
	C < 1%	+	1	1							
Salpeterzuur (CAS 7697-37-2)											
HNO ₃	onverdund	+	-	-	Gvr	GHS03, GHS05, GHS06	272-314-330-EUH071	260-280-301+330+331-305+351+338	1	9	
	99% ≤ C < 100%	+	-	-	Gvr	GHS03, GHS05, GHS06	272-314-330-EUH071	260-280-301+330+331-305+351+338			
	70% ≤ C < 99%	+	-	-	Gvr	GHS03, GHS05, GHS06	272-314-330-EUH071	260-280-301+330+331-305+351+338			
	65% ≤ C < 70%	+	-	-	Gvr	GHS03, GHS05, GHS06	272-314-331-EUH071	260-280-301+330+331-305+351+338			
	50% ≤ C < 65%	+	-	3	Gvr	GHS05, GHS06	314-331-EUH071	260-280-301+330+331-305+351+338			
	20% ≤ C < 50%	+	-	3	Gvr	GHS05, GHS07	314-332-EUH071	260-280-301+330+331-305+351+338			
	10% ≤ C < 20%	+	3	3	Gvr	GHS05, GHS07	314-332-EUH071	260-280-301+330+331-305+351+338			
	5% ≤ C < 10%	+	3	3	Gvr	GHS05	314-EUH071	260-280-301+330+331-305+351+338			
	C < 5%	+	1	1			EUH071				

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Waterstofbromide (oplossing) (CAS 10035-10-6)										
HBr	40% ≤ C < 100%	-	-	-	Gvr	GHS05, GHS07	314-335	261-280-303+361+353-305+351+338	1	
	10% ≤ C < 40%	-	-	-	Wng	GHS07	315-319-335	261-280-305+351+338		
	C < 10%	+	1	1						
Waterstofperchloraat (CAS 7601-90-3)										
HClO ₄	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS03, GHS05	271-314	220-280-305+351+338-310	1	
	50% ≤ C < 100%	-	-	-	Gvr	GHS03, GHS05	271-314	220-280-305+351+338-310		
	10% ≤ C < 50%	+	-	-	Gvr	GHS03, GHS05	272-314	220-280-305+351+338-310		
	1% ≤ C < 10%	+	-	-	Gvr	GHS03, GHS07	272-315-319	220-280-305+351+338		
	C < 1%	+	-	-						
Zoutzuur (CAS 7647-01-0)										
HCl	25% ≤ C < 100%	+	-	3	Gvr	GHS05, GHS07	314-335	280-301+330+331-305+351+338	1	9
	10% ≤ C < 25%	+	3	3	Wng	GHS07	315-319-335	280-305+351+338		
	1% ≤ C < 10%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						
Zwavelzuur (CAS 7664-93-9)										
H ₂ SO ₄	onverdund	+	-	3	Gvr	GHS05	314	280-301+330+331-305+351+338	1	9
	15% ≤ C < 100%	+	-	3	Gvr	GHS05	314	280-301+330+331-305+351+338		
	5% ≤ C < 15%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319	280-305+351+338		
	1% ≤ C < 5%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						

9.4.4 Zouten

Carbonaten

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Ammoniumcarbonaat (equimolair mengsel ammoniumbicarbonaat en ammoniumcarbamaat) (CAS 506-87-6)										
NH ₄ HCO ₃ · H ₂ NCOONH ₄ (1:1)	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	302	301+312	1	
	25% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	302	301+312		
	1% ≤ C < 25%	+	2	2			EUH210			
	C < 1%	+	2	2						
Calciumcarbonaat (CAS 471-34-1)										
CaCO ₃	alle concentraties	+	1	1					0	

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Kaliumcarbonaat (CAS 584-08-7)										
K ₂ CO ₃	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	302+352-305+351+338	1	
	10% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	302+352-305+351+338		
	C < 10%	+	1	1	Wng	GHS07	335			
Kaliumwaterstofcarbonaat (CAS 298-14-6)										
KHCO ₃	alle concentraties	+	1	1					1	
Koper(II)carbonaat (basisch) (CAS 12069-69-1)										
Cu ₂ CO ₃ (OH) ₂	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07, GHS09	302-332-319-410	273-280-301+312	3	
	30% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07, GHS09	302-319-332-410	273-280-301+312		
	25% ≤ C < 30%	+	2	2	Wng	GHS07, GHS09	302-319-410	273-280-301+312		
	10% ≤ C < 25%	+	2	2	Wng	GHS07, GHS09	319-411	273-280		
	2,5% ≤ C < 10%	+	1	1		GHS09	411	273		
	0,25% ≤ C < 2,5%	+	1	1			412	273		
	C < 0,25%	+	1	1						
Lood(II)carbonaat (CAS 598-63-0)										
PbCO ₃	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	360Df-332-302-373-410	201-273-308+313-314	2	
	32% ≤ C < 100%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	360Df-332-302-373-410	201-273-308+313-314		
	3,2% ≤ C < 32%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	360Df-332-302-373-411	201-273-308+313-314		
	1,2% ≤ C < 3,2%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07	360Df-332-302-373-412	201-273-308+313-314		
	0,64% ≤ C < 1,2%	-	-	-	Gvr	GHS08	360Df-373-412	201-273-308+313-314		
	0,38% ≤ C < 0,64%	-	-	-	Gvr	GHS08	360Df-412	201-273-308+313		
	0,32% ≤ C < 0,38%	+	2	2			412	273		
	0,12% ≤ C < 0,32%	+	2	2			EUH210			
C < 0,12%	+	2	2							
Lood(II)carbonaat (basisch) (CAS 1319-46-6)										
(PbCO ₃) ₂ ·Pb(OH) ₂	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	360Df-332-302-373-410	201-273-308+313-314	3	
	31% ≤ C < 100%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	360Df-332-302-373-410	201-273-308+313-314		
	3,1% ≤ C < 31%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	360Df-332-302-373-411	201-273-308+313-314		
	1,2% ≤ C < 3,1%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07	360Df-332-302-373-412	201-273-308+313-314		
	0,62% ≤ C < 1,2%	-	-	-	Gvr	GHS08	360Df-373-412	201-273-308+313-314		
	0,37% ≤ C < 0,62%	-	-	-	Gvr	GHS08	360Df-412	201-273-308+313		
	0,31% ≤ C < 0,37%	+	2	2			412	273		
	0,12% ≤ C < 0,31%	+	2	2			EUH210			
C < 0,12%	+	2	2							
Magnesiumcarbonaat (CAS 13717-00-5)										
MgCO ₃	alle concentraties	+	1	1					0	

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Natriumcarbonaat (CAS 497-19-8)										
Na ₂ CO ₃	onverdund	+	1	1	Wng	GHS07	319	280-305+351+338	1	
	10% ≤ C < 100%	+	1	1	Wng	GHS07	319	280-305+351+338		
	1% ≤ C < 10%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						
Natriumwaterstofcarbonaat (CAS 144-55-8)										
NaHCO ₃	alle concentraties	+	1	1					1	
Zinkcarbonaat basisch (CAS 5263-02-5)										
(ZnCO ₃) ₂ · (Zn(OH) ₂) ₃	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07, GHS09	315-319-410	273-280	1	
	25% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07, GHS09	315-319-410	273-280		
	10% ≤ C < 25%	+	2	2	Wng	GHS07, GHS09	315-319-411	273-280		
	2,5% ≤ C < 10%	+	1	1		GHS09	411	273		
	0,25% ≤ C < 2,5%	+	1	1			412	273		
	C < 0,25%	+	1	1						

Fosfaten - Fosfieten

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Ammoniumdiwaterstoffosfaat (CAS 7722-76-1)										
NH ₄ H ₂ PO ₄	alle concentraties	+	1	1					1	
Ammoniumwaterstoffosfaat (CAS 7783-28-0)										
(NH ₄) ₂ HPO ₄	alle concentraties	+	1	1					1	
Calciumfosfaat (CAS 7758-87-4)										
Ca ₃ (PO ₄) ₂	alle concentraties	+	1	1					0	
Calciumwaterstoffosfaat (CAS 7757-93-9)										
CaHPO ₄	alle concentraties	+	1	1					1	
Kaliumdiwaterstoffosfaat (CAS 7778-77-0)										
KH ₂ PO ₄	alle concentraties	+	1	1					1	
Kaliumfosfaat (CAS 7778-53-2)										
K ₃ PO ₄	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	261-302+352-305+351+338	1	
	10% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	261-302+352-305+351+338		
	C < 10%	+	1	1	Wng	GHS07	335	261		
Kaliumwaterstoffosfaat (CAS 7758-11-4)										
K ₂ HPO ₄	alle concentraties	+	1	1					1	

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Natriumdiwaterstoffsfaat (CAS 7558-80-7)										
NaH ₂ PO ₄	alle concentraties	+	1	1					1	
Natriumfosfaat (CAS 7601-54-9)										
Na ₃ PO ₄	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	302+352-305+351+338	1	
	10% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	302+352-305+351+338		
	C < 10%	+	1	1	Wng	GHS07	335			
Natriumwaterstoffsfaat (CAS 7558-79-4)										
Na ₂ HPO ₄	alle concentraties	+	1	1					1	

Halogeniden

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Aluminiumchloride (6 aq) (CAS 7784-13-6)										
AlCl ₃ .6H ₂ O	onverdund	+	-	-	Gvr	GHS05	314	280-305+351+338	1	
	9% ≤ C < 100%	+	-	-	Gvr	GHS05	314	280-305+351+338		
	5,4% ≤ C < 9%	+	-	-	Gvr	GHS05	315-318	280-305+351+338		
	1,8% ≤ C < 5,4%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319	280-305+351+338		
	C < 1,8%	+	1	1						
Aluminiumchloride (watervrij) (CAS 7446-70-0)										
AlCl ₃	onverdund	+	-	-	Gvr	GHS05	314	260-280-301+330+331-305+351+338	1	14
Ammoniumchloride (CAS 12125-02-9)										
NH ₄ Cl	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	302-319	301+312-305+351+338	1	
	25% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	302-319	301+312-305+351+338		
	10% ≤ C < 25%	+	2	2	Wng	GHS07	319	305+351+338		
	1% ≤ C < 10%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						
Ammoniumjodide (CAS 12027-06-4)										
NH ₄ I	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	261-280-305+351+338	1	
	10% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	261-280-305+351+338		
	C < 10%	+	1	1	Wng	GHS07	335	261		

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Arseen(III)chloride (CAS 7784-34-1)										
AsCl ₃	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS09	331-301-410	261-273-301+310	3	
	60% ≤ C < 100%	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS09	331-301-410	261-273-301+310		
	6% ≤ C < 60%	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS09	331-301-411	261-273-301+310		
	0,6% ≤ C < 6%	-	-	-	Gvr	GHS06	331-301-412	261-273-301+310		
	0,48% ≤ C < 0,6%	-	-	-	Gvr	GHS06	331-301	261-301+310		
	0,24% ≤ C < 0,48%	+	3	3	Wng	GHS07	332-302	261		
	C < 0,24%	+	3	3						
Bariumchloride (CAS 10361-37-2)										
BaCl ₂	onverdund	+	-	-	Gvr	GHS06	301-332	261-301+310	1	15
	33% ≤ C < 100%	+	-	-	Gvr	GHS06	301-332	261-301+310		
	30% ≤ C < 33%	+	2	2	Wng	GHS07	302-332	261-301+312		
	5% ≤ C < 30%	+	2	2	Wng	GHS07	302	301+312		
	1% ≤ C < 5%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						
Bismut(III)chloride (CAS 7787-60-2)										
BiCl ₃	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	315-319	302+352-305+351+338	2	
	10% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319	302+352-305+351+338		
	1% ≤ C < 10%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						
Cadmiumchloride (CAS 10108-64-2)										
CdCl ₂	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08, GHS09	350-340-360FD-330-301-372-410	201-260-273-280-301+310-304+340	3	
	25% ≤ C < 100%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS06, GHS09	350-340-360FD-330-301-372-410	201-260-273-280-301+310-304+340		
	10% ≤ C < 25%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS06, GHS09	350-340-360FD-330-301-372-411	201-260-273-280-301+310-304+340		
	7% ≤ C < 10%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS06, GHS09	350-340-360FD-331-302-372-411	201-260-273-280-301+312		
	5% ≤ C < 7%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS06, GHS09	350-340-360FD-331-302-373-411	201-260-273-280-301+312		
	2,5% ≤ C < 5%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	350-340-360FD-332-302-373-411	201-260-273-280-301+312		
	1% ≤ C < 2,5%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07	350-340-360FD-332-302-373-412	201-260-273-280-301+312		
	0,3% ≤ C < 1%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07	350-340-360FD-302-373-412	201-260-273-280-301+312		
	0,25% ≤ C < 0,3%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07	350-340-302-373-412	201-260-273-280-301+312		

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
	0,1% ≤ C < 0,25%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07	350-340-302-373	201-260-280-301+312		
	0,0099% ≤ C < 0,1%	-	-	-	Gvr	GHS08	350	201-280		
	C < 0,0099%	+	2	2						
Calciumchloride (CAS 10043-52-4)										
CaCl ₂	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	319	280-305+351+338	1	
	10% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	319	305+351+338-280		
	1% ≤ C < 10%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						
Calciumfluoride (CAS 7789-75-5)										
CaF ₂	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	261-280-305+351+338	1	
	10% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	261-280-305+351+338		
	C < 10%	+	1	1	Wng	GHS07	335	261		
Cerium(III)chloride (CAS 7790-86-5)										
CeCl ₃	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	261-280-305+351+338	2	
	10% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	261-280-305+351+338		
	C < 10%	+	1	1	Wng	GHS07	335	261		
Chroom(III)chloride (CAS 10025-73-7)										
CrCl ₃	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	302-411	301+312-273	1	2, 16
	25% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07, GHS09	302-411	301+312-273		
	2,5% ≤ C < 25%	+	1	1			412	273		
	1% ≤ C < 2,5%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						
Fosfortrichloride (CAS 7719-12-2)										
PCl ₃	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08, GHS05	330-300-373-314-EUH014-EUH029	280-301+330+331-304+340-305+351+338	1	
Ijzer(II)chloride (CAS 7705-08-0)										
FeCl ₂	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS05, GHS07	302-314	280-301+312-302+352-305+351+338	1	
	39% ≤ C < 100%	+	3	3	Gvr	GHS05, GHS07	302-314	280-301+312-305+351+338		
	7,8% ≤ C < 39%	+	3	3	Gvr	GHS05	314	280-305+351+338		
	4,7% ≤ C < 7,8%	+	3	3	Gvr	GHS05	315-318	280-305+351+338		
	1,5% ≤ C < 4,7%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319	280-305+351+338		
	C < 1,5%	+	1	1						

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
IJzer(III)chloride (CAS 7705-08-0)										
FeCl ₃	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS05, GHS07	302-314	280-305+351+338	1	
	25% ≤ C < 100%	+	3	3	Gvr	GHS05, GHS07	302-314	280-305+351+338		
	5% ≤ C < 25%	+	3	3	Gvr	GHS05	314	280-305+351+338		
	3% ≤ C < 5%	+	3	3	Gvr	GHS05	315-318	280-305+351+338		
	1% ≤ C < 3%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319	280-305+351+338		
	C < 1%	+	1	1						
Kaliumbromide (CAS 7758-02-3)										
KBr	onverdund	+	1	1	Wng	GHS07	319	280-305+351+338	1	
Kaliumchloride (CAS 7447-40-7)										
KCl	alle concentraties	+	1	1					1	
Kaliumfluoride (CAS 7789-23-3)										
KF	onverdund	+	-	-	Gvr	GHS06	331-311-301	280-301+310-302+352-304+340	1	
	50% ≤ C < 100%	+	-	-	Gvr	GHS06	331-311-301	280-301+310-302+352-304+340		
	33% ≤ C < 50%	+	3	2	Gvr	GHS06	332-311-301	280-301+310-302+352-304+340		
	15% ≤ C < 33%	+	2	2	Wng	GHS07	332-312-302	280-301+312-302+352-304+340		
	10% ≤ C < 15%	+	2	2	Wng	GHS07	332-302	301+312-304+340		
	5% ≤ C < 10%	+	2	2	Wng	GHS07	302	301+312		
	1% ≤ C < 5%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						
Kaliumjodide (CAS 7681-11-0)										
KI	alle concentraties	+	1	1					1	
Kobalt(II)chloride (CAS 7646-79-9)										
CoCl ₂	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	350i-341-360F-302-334-317-410	201-280-273-308+313-304+340	2	17
	55% ≤ C < 100%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	350i-341-360F-302-334-317-410	201-280-273-308+313-304+340		
	5,5% ≤ C < 55%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	350i-341-360F-334-317-411	201-280-273-308+313-304+340		
	2,2% ≤ C < 5,5%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07	350i-341-360F-334-317-412	201-280-273-308+313-304+340		
	0,66% ≤ C < 2,2%	-	-	-	Gvr	GHS08	350i-360F-EUH208-412	201-280-273-308+313		
	0,55% ≤ C < 0,66%	-	-	-	Gvr	GHS08	350i-EUH208-412	201-280-273-308+313		
	0,22% ≤ C < 0,55%	-	-	-	Gvr	GHS08	350i-EUH208	201-280-308+313		
	0,022% ≤ C < 0,22%	-	-	-	Gvr	GHS08	350i	201-280-308+313		
	C < 0,022%	+	2	2						

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Koper(I)chloride (CAS 7758-89-6)										
Cu ₂ Cl ₂	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07, GHS09	302-410	273-301+312	2	
	25% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07, GHS09	302-410	273-301+312		
	2,5% ≤ C < 25%	+	1	1		GHS09	411	273		
	0,25% ≤ C < 2,5%	+	1	1			412	273		
	C < 0,25%	+	1	1						
* Koper(II)chloride (CAS 7447-39-4)										
CuCl ₂	onverdund	+	3	2	Gvr	GHS05, GHS07, GHS09	302-312-315-318-410	273-280-305+351+338	2	
	55% ≤ C < 100%	+	3	2	Gvr	GHS05, GHS07, GHS09	302-312-315-318-410	273-280-305+351+338		
	25% ≤ C < 55%	+	3	2	Gvr	GHS05, GHS07, GHS09	302-315-318-410	273-280-305+351+338		
	10% ≤ C < 25%	+	3	2	Gvr	GHS05, GHS09	315-318-411	273-280-305+351+338		
	3% ≤ C < 10%	+	3	2	Gvr	GHS05, GHS09	318-411	273-280-305+351+338		
	2,5% ≤ C < 3%	+	1	1	Wng	GHS07, GHS09	319-411	273-280-305+351+338		
	1% ≤ C < 2,5%	+	1	1	Wng	GHS07	319-412	273-280-305+351+338		
	0,25% ≤ C < 1%	+	1	1			412	273		
C < 0,25%	+	1	1							
Kwik(I)chloride (CAS 10112-91-1)										
Hg ₂ Cl ₂	onverdund	-	-	-	Wng	GHS07, GHS09	302-319-335-315-410	273-301+312-302+352-304+340-305+351+338	3	
	25% ≤ C < 100%	-	-	-	Wng	GHS07, GHS09	302-319-335-315-410	273-301+312-302+352-304+340-305+351+338		
	10% ≤ C < 25%	-	-	-	Wng	GHS07, GHS09	319-335-315-411	273-302+352-304+340-305+351+338		
	2,5% ≤ C < 10%	-	-	-	Wng	GHS07, GHS09	335-411	273-304+340		
	0,25% ≤ C < 2,5%	-	-	-	Wng	GHS07	335-412	273-304+340		
	C < 0,25%	-	-	-	Wng	GHS07	335			
Kwik(II)chloride (CAS 7487-94-7)										
HgCl ₂	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS05, GHS08, GHS09	341-361f-300-372-314-410	273-280-301+310-305+351+338	3	
	25% ≤ C < 100%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS06, GHS05, GHS09	341-361f-300-372-314-410	273-280-301+310-305+351+338		
	10% ≤ C < 25%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS06, GHS05, GHS09	341-361f-300-372-314-411	273-280-301+310-305+351+338		
	5% ≤ C < 10%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS06, GHS05, GHS09	341-361f-301-373-314-411	273-280-301+310-305+351+338		
	3% ≤ C < 5%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS06, GHS05, GHS09	341-361f-301-373-315-318-411	273-280-301+310-305+351+338		
	2,5% ≤ C < 3%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS06, GHS09	341-301-373-315-319-411	273-280-301+310-305+351+338		

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
	1,5% ≤ C < 2,5%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS06	341-301-373-315-319-412	273-280-301+310-305+351+338		
	1% ≤ C < 1,5%	-	-	-	Wng	GHS08, GHS07	341-302-373-315-319-412	273-280-301+312-305+351+338		
	0,25% ≤ C < 1%	+	2	2	Wng	GHS07	302-412	273-301+312		
	0,1% ≤ C < 0,25%	+	2	2			EUH210			
	C < 0,1%	+	2	2						
Kwik(I)jodide (CAS 15385-57-6)										
Hg ₂ I ₂	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08, GHS09	330-310-300-373-410	273-280-301+310-304+340	3	26
	40% ≤ C < 100%	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08, GHS09	330-310-300-373-410	273-280-301+310-304+340		
	16% ≤ C < 40%	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08, GHS09	330-310-300-373-411	273-280-301+310-304+340		
	4% ≤ C < 16%	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08, GHS09	330-310-300-373-411	273-280-301+310-304+340		
	3,2% ≤ C < 4%	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08	330-311-300-373-412	273-280-301+310-304+340		
	0,81% ≤ C < 3,2%	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08	331-311-301-373-412	273-280-301+310-304+340		
	0,4% ≤ C < 0,81%	-	-	-	Wng	GHS07, GHS08	332-312-302-373-412	273-280-301+312-304+340		
	0,16% ≤ C < 0,4%	-	-	-	Wng	GHS07, GHS08	332-302-373	301+312-304+340		
C < 0,16%	+	2	2							
Kwik(II)jodide (CAS 7774-29-0)										
HgI ₂	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08, GHS09	330-310-300-373-410	273-280-301+310-304+340	3	26
	56% ≤ C < 100%	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08, GHS09	330-310-300-373-410	273-280-301+310-304+340		
	22% ≤ C < 56%	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08, GHS09	330-310-300-373-411	273-280-301+310-304+340		
	5,6% ≤ C < 22%	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08, GHS09	330-310-300-373-411	273-280-301+310-304+340		
	4,5% ≤ C < 5,6%	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08	330-311-300-373-412	273-280-301+310-304+340		
	1,1% ≤ C < 4,5%	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08	331-311-301-373-412	273-280-301+310-304+340		
	0,56% ≤ C < 1,1%	-	-	-	Wng	GHS07, GHS08	332-312-302-373-412	273-280-301+312-304+340		
	0,22% ≤ C < 0,56%	-	-	-	Wng	GHS07, GHS08	332-302-373	301+312-304+340		
C < 0,22%	+	2	2							
Lithiumchloride (CAS 7447-41-8)										
LiCl	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	302-315-319	301+312-302+352-305+351+338	1	
	25% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	302-315-319	301+312-302+352-305+351+338		
	10% ≤ C < 25%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319	302+352-305+351+338		
	1% ≤ C < 10%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Lood(II)bromide (CAS 10031-22-8)										
PbBr ₂	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	360Df-332-302-373-410	201-273-308+313-314	2	
	44% ≤ C < 100%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	360Df-332-302-373-410	201-273-308+313-314		
	4,4% ≤ C < 44%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	360Df-332-302-373-411	201-273-308+313-314		
	1,7% ≤ C < 4,4%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07	360Df-332-302-373-412	201-273-308+313-314		
	0,88% ≤ C < 1,7%	-	-	-	Gvr	GHS08	360Df-373-412	201-273-308+313-314		
	0,53% ≤ C < 0,88%	-	-	-	Gvr	GHS08	360Df-412	201-273-308+313		
	0,44% ≤ C < 0,53%	+	2	2			412	273		
	0,17% ≤ C < 0,44%	+	2	2			EUH210			
C < 0,17%	+	2	2							
Lood(II)chloride (CAS 7758-95-4)										
PbCl ₂	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	360Df-332-302-373-410	201-273-308+313-314	2	
	33% ≤ C < 100%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	360Df-332-302-373-410	201-273-308+313-314		
	3,3% ≤ C < 33%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	360Df-332-302-373-411	201-273-308+313-314		
	1,3% ≤ C < 3,3%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07	360Df-332-302-373-412	201-273-308+313-314		
	0,67% ≤ C < 1,3%	-	-	-	Gvr	GHS08	360Df-373-412	201-273-308+313-314		
	0,4% ≤ C < 0,67%	-	-	-	Gvr	GHS08	360Df-412	201-273-308+313		
	0,33% ≤ C < 0,4%	+	2	2			412	273		
	0,13% ≤ C < 0,33%	+	2	2			EUH210			
C < 0,13%	+	2	2							
Lood(II)jodide (CAS 10101-63-0)										
PbI ₂	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	360Df-332-302-373-410	201-273-308+313-314	3	
	55% ≤ C < 100%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	360Df-332-302-373-410	201-273-308+313-314		
	5,5% ≤ C < 55%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	360Df-332-302-373-411	201-273-308+313-314		
	2,2% ≤ C < 5,5%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07	360Df-332-302-373-412	201-273-308+313-314		
	1,1% ≤ C < 2,2%	-	-	-	Gvr	GHS08	360Df-373-412	201-273-308+313-314		
	0,66% ≤ C < 1,1%	-	-	-	Gvr	GHS08	360Df-412	201-273-308+313		
	0,55% ≤ C < 0,66%	+	2	2			412	273		
	0,22% ≤ C < 0,55%	+	2	2			EUH210			
C < 0,22%	+	2	2							
Magnesiumchloride (CAS 7786-30-3)										
MgCl ₂	alle concentraties	+	1	1					1	

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Mangaan(II)chloride (CAS 7773-01-5)										
MnCl ₂	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07, GHS09	302-411	273-301+312	1	
	25% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07, GHS09	302-411	273-301+312		
	2,5% ≤ C < 25%	+	1	1			412	273		
	1% ≤ C < 2,5%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						
Natriumbromide (CAS 7647-15-6)										
NaBr	alle concentraties	+	1	1					1	
Natriumchloride (CAS 7647-14-5)										
NaCl	alle concentraties	+	1	1					1	
Natriumfluoride (CAS 7681-49-4)										
NaF	onverdund	+	–	–	Gvr	GHS06	301-319-315-EUH032	301+310-302+352-305+351+338	1	
	33% ≤ C < 100%	+	–	–	Gvr	GHS06	301-319-315-EUH032	301+310-302+352-305+351+338		
	10% ≤ C < 33%	+	2	2	Wng	GHS07	302-319-315-EUH032	301+312-302+352-305+351+338		
	5% ≤ C < 10%	+	2	2	Wng	GHS07	302-EUH032	301+312		
	C < 5%	+	1	1			EUH032			
Natriumjodide (CAS 7681-82-5)										
NaI	onverdund	+	2	2	Gvr	GHS07, GHS08, GHS09	315-319-372-400	273-280	1	
	25% ≤ C < 100%	+	2	2	Gvr	GHS07, GHS08, GHS09	315-319-372-400	273-280		
	10% ≤ C < 25%	+	2	2	Gvr	GHS07, GHS08	315-319-372	280		
	1% ≤ C < 10%	+	2	2	Wng	GHS08	373			
	C < 1%	+	1	1						
Nikkel(II)chloride (CAS 7718-54-9)										
NiCl ₂	onverdund	–	–	–	Gvr	GHS06, GHS08, GHS09	350i-341-360D-331-301-372-315-334-317-410	201-261-273-280-308+313	3	
	50% ≤ C < 100%	–	–	–	Gvr	GHS08, GHS06, GHS09	350i-341-360D-331-301-372-315-334-317-410	201-261-273-280-308+313		
	33% ≤ C < 50%	–	–	–	Gvr	GHS08, GHS06, GHS09	350i-341-360D-332-301-372-315-334-317-410	201-261-273-280-308+313		
	25% ≤ C < 33%	–	–	–	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	350i-341-360D-332-302-372-315-334-317-410	201-261-273-280-308+313		
	10% ≤ C < 25%	–	–	–	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	350i-341-360D-332-302-372-315-334-317-411	201-261-273-280-308+313		
	5% ≤ C < 10%	–	–	–	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	350i-341-360D-302-372-334-317-411	201-261-273-280-308+313		
	2,5% ≤ C < 5%	–	–	–	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	350i-341-360D-372-334-317-411	201-261-273-280-308+313		

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
	1% ≤ C < 2,5%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07	350i-341-360D-372-334-317-412	201-261-273-280-308+313		
	0,3% ≤ C < 1%	-	-	-	Gvr	GHS08	350i-360D-373-EUH208-412	201-273-308+313		
	0,25% ≤ C < 0,3%	-	-	-	Gvr	GHS08	350i-373-EUH208-412	201-273-308+313		
	0,1% ≤ C < 0,25%	-	-	-	Gvr	GHS08	350i-373-EUH208	201-308+313		
	C < 0,1%	+	2	2						
* Strontiumchloride (CAS 10476-85-4)										
SrCl ₂	onverdund	+	3	2	Gvr	GHS05	318	280-305+351+338	1	
	3% ≤ C < 100%	+	3	2	Gvr	GHS05	318	280-305+351+338		
	1% ≤ C < 3%	+	1	1	Wng	GHS07	319	280-305+351+338		
	C < 1%	+	1	1						
Tin(II)chloride (CAS 7772-99-8)										
SnCl ₂	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS05, GHS07, GHS09	302-312-314-317-400-412	273-280-302+352-305+351+338	1	
	55% ≤ C < 100%	+	3	3	Gvr	GHS05, GHS07, GHS09	302-312-314-317-400-412	273-280-302+352-305+351+338		
	25% ≤ C < 55%	+	3	3	Gvr	GHS05, GHS07, GHS09	302-314-317-400-412	273-280-302+352-305+351+338		
	5% ≤ C < 25%	+	3	3	Gvr	GHS05, GHS07	314-317	280-302+352-305+351+338		
	3% ≤ C < 5%	+	3	3	Gvr	GHS05, GHS07	315-317-318	280-302+352-305+351+338		
	1% ≤ C < 3%	+	3	3	Wng	GHS07	315-317-319	280-302+352-305+351+338		
	0,1% ≤ C < 1%	+	1	1			EUH208			
	C < 0,1%	+	1	1						
Zinkbromide (CAS 7699-45-8)										
ZnBr ₂	onverdund	+	3	2	Gvr	GHS05, GHS07, GHS09	302-314-317-411	273-280-303+361+353-333+313	3	
	25% ≤ C < 100%	+	3	2	Gvr	GHS05, GHS07, GHS09	302-314-317-411	273-280-303+361+353-333+313		
	5% ≤ C < 25%	+	3	2	Gvr	GHS05, GHS07	314-317-412	273-280-303+361+353-333+313		
	3% ≤ C < 5%	+	3	2	Gvr	GHS05, GHS07	315-317-318-412	273-280-333+313		
	2,5% ≤ C < 3%	+	3	2	Wng	GHS07	315-317-319-412	273-280-333+313		
	1% ≤ C < 2,5%	+	3	2	Wng	GHS07	315-317-319	280-333+313		
	0,1% ≤ C < 1%	+	1	1			EUH208			
	C < 0,1%	+	1	1						

Naam (CAS-nummer)											
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM	
Zinkchloride (CAS 7646-85-7)											
ZnCl ₂	onverdund	+	3	2	Gvr	GHS05, GHS07, GHS09	302-314-410	273-280-301+330+331-305+351+338	3		
	25% ≤ C < 100%	+	3	2	Gvr	GHS07, GHS05, GHS09	302-314-335-410	273-280-301+330+331-305+351+338			
	5% ≤ C < 25%	+	3	2	Gvr	GHS05, GHS07, GHS09	314-335-411	273-280-301+330+331-305+351+338			
	3% ≤ C < 5%	+	3	2	Gvr	GHS05, GHS09	315-318-411	273-280-305+351+338			
	2,5% ≤ C < 3%	+	2	2	Wng	GHS07, GHS09	315-319-411	273-280-305+351+338			
	1% ≤ C < 2,5%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-412	273-280-305+351+338			
	0,25% ≤ C < 1%	+	1	1			412	273			
	C < 0,25%	+	1	1							
Zinkjodide (CAS 10139-47-6)											
ZnI ₂	onverdund	+	3	2	Gvr	GHS05, GHS09	314-410	273-280-301+310-305+351+338	3		
	25% ≤ C < 100%	+	3	2	Gvr	GHS05, GHS09	314-410	273-280-301+310-305+351+338			
	5% ≤ C < 25%	+	3	2	Gvr	GHS05, GHS09	314-411	273-280-301+310-305+351+338			
	3% ≤ C < 5%	+	3	2	Gvr	GHS05, GHS09	315-318-411	273-280-305+351+338			
	2,5% ≤ C < 3%	+	2	2	Wng	GHS07, GHS09	315-319-411	273-280-305+351+338			
	1% ≤ C < 2,5%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-412	273-280-305+351+338			
	0,25% ≤ C < 1%	+	1	1			412	273			
	C < 0,25%	+	1	1							

Nitraten - Nitrieten

Naam (CAS-nummer)											
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM	
* Aluminiumnitraat (CAS 13473-90-0)											
Al(NO ₃) ₃	onverdund	+	3	2	Gvr	GHS05, GHS08	318	280-305+351+338	1		
	3% ≤ C < 100%	+	3	2	Gvr	GHS05, GHS08	318	280-305+351+338			
	1% ≤ C < 3%	+	1	1	Wng	GHS07	319	280-305+351+338			
	C < 1%	+	1	1							
Ammoniumnitraat (CAS 6484-52-2)											
NH ₄ NO ₃	onverdund	+	–	–	Wng	GHS03, GHS07	272-319	220-280	1	18	
	82% ≤ C < 100%	+	–	–	Wng	GHS03, GHS07	272-319	220-280			
	10% ≤ C < 82%	+	–	–	Wng	GHS07	319	280			
	1% ≤ C < 10%	+	1	1			EUH210				
	C < 1%	+	1	1							

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Bariumnitraat (CAS 10022-31-8)										
Ba(NO ₃) ₂	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	332-302	261-301+312	1	
	1,9% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	332-302	261-301+312		
	C < 1,9%	+	1	1						
Bismut(III)nitraat (CAS 10361-44-1)										
Bi(NO ₃) ₃	onverdund	+	3	3	Wng	GHS03, GHS07	272-315-319	220-280	2	
	10% ≤ C < 100%	+	3	3	Wng	GHS07	315-319	280		
	1% ≤ C < 10%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						
Cadmiumnitraat (CAS 10325-94-7)										
Cd(NO ₃) ₂	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS07, GHS08, GHS09	350-340-332-312-302-372-410	201-273-280-301+312-304+340-312	3	
	63% ≤ C < 100%	-	-	-	Gvr	GHS07, GHS08, GHS09	302-332-340-350-372-410	201-273-280-301+312-304+340-312		
	52% ≤ C < 63%	-	-	-	Gvr	GHS07, GHS08, GHS09	302-340-350-372-410	201-273-280-301+312		
	21% ≤ C < 52%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS09	340-350-372-411	201-273-280		
	5,2% ≤ C < 21%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS09	340-350-373-411	201-273-280		
	2,1% ≤ C < 5,2%	-	-	-	Gvr	GHS08	340-350-373-412	201-273-280		
	0,52% ≤ C < 2,1%	-	-	-	Gvr	GHS08	340-350-412	201-273-280		
	0,21% ≤ C < 0,52%	-	-	-	Gvr	GHS08	340-350	201-280		
	0,021% ≤ C < 0,21%	-	-	-	Gvr	GHS08	350	201-280		
C < 0,021%	+	2	2							
Calciumnitraat (CAS 10124-37-5)										
Ca(NO ₃) ₂	onverdund	+	2	2	Wng	GHS03, GHS07	272-315-319	220-280	1	
	84% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS03, GHS07	272-315-319	220-280		
	10% ≤ C < 84%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319	280		
	1% ≤ C < 10%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						
Chroom(III)nitraat (CAS 13548-38-4)										
Cr(NO ₃) ₃	onverdund	+	2	2	Wng	GHS03, GHS07	272-315-319	302+352-305+351+338	2	2
	81% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS03, GHS07	272-315-319	302+352-305+351+338		
	10% ≤ C < 81%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319	302+352-305+351+338		
	1% ≤ C < 10%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
IJzer(III)nitraat (CAS 10421-48-4)										
Fe(NO ₃) ₃	onverdund	+	2	2	Wng	GHS03, GHS07	272-315-319	220-280	1	
	83% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS03, GHS07	272-315-319	220-280		
	10% ≤ C < 83%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319	280		
	1% ≤ C < 10%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						
Kaliumnitraat (CAS 7757-79-1)										
KNO ₃	onverdund	+	2	2	Wng	GHS03, GHS07	272-315-319	220-280	1	
	10% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319	280		
	1% ≤ C < 10%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						
Kobalt(II)nitraat (CAS 10141-05-6)										
Co(NO ₃) ₂	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS09	350i-341-360F-334-317-410	201-280-273-308+313-304+340-302+352	2	
	77% ≤ C < 100%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	350i-341-360F-334-317-410	201-280-273-308+313-304+340-302+352		
	7,7% ≤ C < 77%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	350i-341-360F-334-317-411	201-280-273-308+313-304+340-302+352		
	3,1% ≤ C < 7,7%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07	350i-341-360F-334-317-412	201-280-273-308+313-304+340-302+352		
	0,93% ≤ C < 3,1%	-	-	-	Gvr	GHS08	350i-360F-EUH208-412	201-273-308+313		
	0,77% ≤ C < 0,93%	-	-	-	Gvr	GHS08	350i-EUH208-412	201-273-308+313		
	0,31% ≤ C < 0,77%	-	-	-	Gvr	GHS08	350i-EUH208	201-308+313		
	0,031% ≤ C < 0,31%	-	-	-	Gvr	GHS08	350i	201-308+313		
	C < 0,031%	+	2	2						
Koper(II)nitraat (CAS 3251-23-8)										
Cu(NO ₃) ₂	onverdund	+	2	2	Gvr	GHS03, GHS07, GHS09	272-302-315-319-410	220-273-280	2	
	96% ≤ C < 100%	+	2	2	Gvr	GHS03, GHS07, GHS09	272-302-315-319-410	220-273-280		
	25% ≤ C < 96%	+	2	2	Wng	GHS07, GHS09	302-315-319-410	273-280		
	10% ≤ C < 25%	+	2	2	Wng	GHS07, GHS09	315-319-411	273-280		
	2,5% ≤ C < 10%	+	1	1		GHS09	411	273		
	0,25% ≤ C < 2,5%	+	1	1			412	273		
	C < 0,25%	+	1	1						
Kwik(I)nitraat (CAS 10415-75-5)										
Hg ₂ (NO ₃) ₂	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08, GHS09	330-310-300-373-410	273-280-301+310-304+340	3	26
	32% ≤ C < 100%	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08, GHS09	330-310-300-373-410	273-280-301+310-304+340		
	13% ≤ C < 32%	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08, GHS09	330-310-300-373-411	273-280-301+310-304+340		
	3,2% ≤ C < 13%	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08, GHS09	330-310-300-373-411	273-280-301+310-304+340		
	2,6% ≤ C < 3,2%	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08	330-311-300-373-412	273-280-301+310-304+340		
	0,65% ≤ C < 2,6%	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08	331-311-301-373-412	273-280-301+310-304+340		

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
	0,32% ≤ C < 0,65%	-	-	-	Wng	GHS07, GHS08	332-312-302-373-412	273-280-301+312-304+340		
	0,13% ≤ C < 0,32%	-	-	-	Wng	GHS07, GHS08	332-302-373	301+312-304+340		
	C < 0,13%	+	2	2						
Kwik(II)nitraat (CAS 10045-94-0)										
Hg(NO ₃) ₂	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08, GHS09	330-310-300-373-410	273-280-301+310-304+340	3	26
	40% ≤ C < 100%	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08, GHS09	330-310-300-373-410	273-280-301+310-304+340		
	16% ≤ C < 40%	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08, GHS09	330-310-300-373-411	273-280-301+310-304+340		
	4% ≤ C < 16%	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08, GHS09	330-310-300-373-411	273-280-301+310-304+340		
	3,2% ≤ C < 4%	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08	330-311-300-373-412	273-280-301+310-304+340		
	0,8% ≤ C < 3,2%	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08	331-311-301-373-412	273-280-301+310-304+340		
	0,4% ≤ C < 0,8%	-	-	-	Wng	GHS07, GHS08	332-312-302-373-412	273-280-301+312-304+340		
	0,16% ≤ C < 0,4%	-	-	-	Wng	GHS07, GHS08	332-302-373	301+312-304+340		
C < 0,16%	+	2	2							
Lithiumnitraat (CAS 7790-69-4)										
LiNO ₃	onverdund	+	2	2	Wng	GHS03, GHS07	272-302-319	220-280	1	
	71% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS03, GHS07	272-302-319	220-280		
	25% ≤ C < 71%	+	2	2	Wng	GHS07	302-319	280		
	10% ≤ C < 25%	+	2	2	Wng	GHS07	319	280		
	1% ≤ C < 10%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						
Lood(II)nitraat (CAS 10099-74-8)										
Pb(NO ₃) ₂	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	360Df-332-302-373-410	201-273-308+313-314	3	
	39% ≤ C < 100%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	360Df-332-302-373-410	201-273-308+313-314		
	3,9% ≤ C < 39%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	360Df-332-302-373-411	201-273-308+313-314		
	1,5% ≤ C < 3,9%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07	360Df-332-302-373-412	201-273-308+313-314		
	0,79% ≤ C < 1,5%	-	-	-	Gvr	GHS08	360Df-373-412	201-273-308+313-314		
	0,47% ≤ C < 0,79%	-	-	-	Gvr	GHS08	360Df-412	201-273-308+313		
	0,39% ≤ C < 0,47%	+	2	2			412	273		
	0,15% ≤ C < 0,39%	+	2	2			EUH210			
C < 0,15%	+	2	2							
Magnesiumnitraat (CAS 10377-60-3)										
Mg(NO ₃) ₂	onverdund	+	2	2	Wng	GHS03, GHS07	272-315-319	220-280	1	
	76% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS03, GHS07	272-315-319	220-280		
	10% ≤ C < 76%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319	280		
	1% ≤ C < 10%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Mangaan(II)nitraat (CAS 10377-66-9)										
Mn(NO ₃) ₂	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS03, GHS05, GHS07, GHS08	272-302-314-373-412	220-273-280-305+351+338	1	
	92% ≤ C < 100%	+	3	3	Gvr	GHS03, GHS05, GHS07, GHS08	272-302-314-373-412	220-273-280-305+351+338		
	25% ≤ C < 92%	+	3	3	Gvr	GHS05, GHS07, GHS08	302-314-373-412	273-280-305+351+338		
	10% ≤ C < 25%	+	3	3	Gvr	GHS05, GHS08	314-373	280-305+351+338		
	5% ≤ C < 10%	+	3	3	Gvr	GHS05	314	280-305+351+338		
	3% ≤ C < 5%	+	3	3	Gvr	GHS05	315-318	280-305+351+338		
	1% ≤ C < 3%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319	280-305+351+338		
C < 1%	+	1	1							
Natriumnitraat (CAS 7631-99-4)										
NaNO ₃	onverdund	+	2	2	Wng	GHS03, GHS07	272-319	220-280	1	
	87% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS03, GHS07	272-319	220-280		
	10% ≤ C < 87%	+	2	2	Wng	GHS07	319	280		
	1% ≤ C < 10%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						
Natriumnitriet (CAS 7632-00-0)										
NaNO ₂	onverdund	+	-	3	Gvr	GHS03, GHS06, GHS09	272-301-400	273-301+310	2	
	25% ≤ C < 100%	+	-	3	Gvr	GHS03, GHS06, GHS09	272-301-400	273-301+310		
	5% ≤ C < 25%	+	-	3	Gvr	GHS03, GHS06	272-301	301+310		
	1% ≤ C < 5%	+	2	2	Wng	GHS03, GHS07	272-302	301+312		
	C < 1%	+	1	1	Wng	GHS03	272			
Nikkel(II)nitraat (CAS 13138-45-9)										
Ni(NO ₃) ₂	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS03, GHS05, GHS08, GHS07, GHS09	272-350i-341-360D-372-332-302-315-318-334-317-410	201-261-273-280-308+313	3	
	94% ≤ C < 100%	-	-	-	Gvr	GHS03, GHS08, GHS07, GHS05, GHS09	272-350i-341-360D-372-332-302-315-318-334-317-410	201-261-273-280-308+313		
	30% ≤ C < 94%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS05, GHS09	350i-341-360D-372-332-302-315-318-334-317-410	201-261-273-280-308+313		
	25% ≤ C < 30%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS05, GHS09	350i-341-360D-372-302-315-318-334-317-410	201-261-273-280-308+313		
	10% ≤ C < 25%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS05, GHS07, GHS09	350i-341-360D-372-315-318-334-317-411	201-261-273-280-308+313		
	3% ≤ C < 10%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS05, GHS07, GHS09	350i-341-360D-372-318-334-317-411	201-261-273-280-308+313		

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
	2,5% ≤ C < 3%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	350i-341-360D-372-319-334-317-411	201-261-273-280-308+313		
	1% ≤ C < 2,5%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07	350i-341-360D-372-319-334-317-412	201-261-273-280-308+313		
	0,3% ≤ C < 1%	-	-	-	Gvr	GHS08	350i-360D-373-EUH208-412	201-273-308+313		
	0,25% ≤ C < 0,3%	-	-	-	Gvr	GHS08	350i-373-EUH208-412	201-273-308+313		
	0,1% ≤ C < 0,25%	-	-	-	Gvr	GHS08	350i-373-EUH208	201-308+313		
	C < 0,1%	+	2	2						
* Strontiumnitraat (CAS 10042-76-9)										
Sr(NO ₃) ₂	onverdund	+	3	2	Gvr	GHS03, GHS05	271-318	220-280-305+351+338	2	
	3% ≤ C < 100%	+	3	2	Gvr	GHS05	318	280-305+351+338		
	1% ≤ C < 3%	+	1	1	Wng	GHS07	319	280-305+351+338		
	C < 1%	+	1	1						
Zilvernitraat (CAS 7761-88-8)										
AgNO ₃	onverdund	+	-	3	Gvr	GHS03, GHS05, GHS09	272-314-410	273-280-301+330+331-305+351+338	3	
	25% ≤ C < 100%	+	-	3	Gvr	GHS05, GHS09	314-410	273-280-301+330+331-305+351+338		
	5% ≤ C < 25%	+	-	3	Gvr	GHS05, GHS09	314-411	273-280-301+330+331-305+351+338		
	3% ≤ C < 5%	+	-	3	Gvr	GHS05, GHS09	315-318-411	273-280-305+351+338		
	2,5% ≤ C < 3%	+	2	2	Wng	GHS07, GHS09	315-319-411	273-280-305+351+338		
	1% ≤ C < 2,5%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-412	273-280-305+351+338		
	0,25% ≤ C < 1%	+	2	2			412	273		
	C < 0,25%	+	1	1						
* Zinknitraat (CAS 7779-88-6)										
Zn(NO ₃) ₂	onverdund	+	3	2	Gvr	GHS03, GHS05, GHS07, GHS09	272-302-315-318-410	220-273-280-305+351+338	3	
	97% ≤ C < 100%	+	3	2	Gvr	GHS03, GHS05, GHS07, GHS09	272-302-315-318-410	220-273-280-305+351+338		
	25% ≤ C < 97%	+	3	2	Gvr	GHS05, GHS07, GHS09	302-315-318-410	273-280-305+351+338		
	10% ≤ C < 25%	+	3	2	Gvr	GHS05, GHS09	315-318-411	273-280-305+351+338		
	3% ≤ C < 10%	+	3	2	Gvr	GHS05, GHS09	318-411	273-280-305+351+338		
	2,5% ≤ C < 3%	+	1	1	Wng	GHS07, GHS09	319-411	273-280-305+351+338		
	1% ≤ C < 2,5%	+	1	1	Wng	GHS07	319-412	273-280-305+351+338		
	0,25% ≤ C < 1%	+	1	1			412	273		
	C < 0,25%	+	1	1						

Sulfaten en andere zwavel-oxyverbindingen

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Aluminiumammoniumsulfaat (CAS 7784-25-0)										
AlNH ₄ (SO ₄) ₂	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	280	1	
	19% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	280		
	C < 19%	+	1	1	Wng	GHS07	335			
Aluminiumkaliumsulfaat (CAS 10043-67-1)										
AlK(SO ₄) ₂	alle concentraties	+	1	1					1	
* Aluminiumsulfaat (CAS 10043-01-3)										
Al ₂ (SO ₄) ₃	onverdund	+	3	2	Gvr	GHS05	318	280-305+351+338	1	
Ammoniumperoxodisulfaat (CAS 7727-54-0)										
(NH ₄) ₂ S ₂ O ₈	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS03, GHS08, GHS07	272-302-319-335-315-334-317	261-280-305+351+338-302+352-304+340	1	
	25% ≤ C < 100%	+	3	3	Gvr	GHS03, GHS07, GHS08	272-302-319-335-315-334-317	261-280-305+351+338-302+352-304+340		
	10% ≤ C < 25%	+	3	3	Gvr	GHS03, GHS07, GHS08	272-319-335-315-334-317	261-280-305+351+338-302+352-304+340		
	1% ≤ C < 10%	+	3	3	Gvr	GHS03, GHS07, GHS08	272-335-334-317	261-280-302+352-304+340		
	0,1% ≤ C < 1%	+	2	2	Wng	GHS03, GHS07	272-335-EUH208	261		
	C < 0,1%	+	1	1	Wng	GHS03, GHS07	272-335	261		
Ammoniumsulfaat (CAS 7783-20-2)										
(NH ₄) ₂ SO ₄	alle concentraties	+	1	1					1	
Ammoniumthiosulfaat (CAS 7783-18-8)										
(NH ₄) ₂ S ₂ O ₃	alle concentraties	+	1	1					1	
Ammoniumwaterstofsulfaat (CAS 7803-63-6)										
NH ₄ HSO ₄	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS05	314	280-305+351+338	1	
	5% ≤ C < 100%	+	3	3	Gvr	GHS05	314	280-305+351+338		
	3% ≤ C < 5%	+	3	3	Gvr	GHS05	315-318	280-305+351+338		
	1% ≤ C < 3%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319	280-305+351+338		
	C < 1%	+	1	1						
Bariumsulfaat (CAS 7727-43-7)										
BaSO ₄	alle concentraties	+	1	1					0	

Naam (CAS-nummer)											
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM	
Cadmiumsulfaat (CAS 10124-36-4)											
CdSO ₄	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08, GHS09	350-340-360FD-330-301-372-410	201-260-273-280-301+310-304+340	3		
	25% ≤ C < 100%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS06, GHS09	350-340-360FD-330-301-372-410	201-260-273-280-301+310-304+340			
	10% ≤ C < 25%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS06, GHS09	350-340-360FD-330-301-372-411	201-260-273-280-301+310-304+340			
	7% ≤ C < 10%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS06, GHS09	350-340-360FD-331-302-372-411	201-260-273-280-301+312-304+340			
	5% ≤ C < 7%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS06, GHS09	350-340-360FD-331-302-373-411	201-260-273-280-301+312-304+340			
	2,5% ≤ C < 5%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	350-340-360FD-332-302-373-411	201-260-273-280-301+312-304+340			
	1% ≤ C < 2,5%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07	350-340-360FD-332-302-373-412	201-260-273-280-301+312-304+340			
	0,3% ≤ C < 1%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07	350-340-360FD-302-373-412	201-260-273-280-301+312			
	0,25% ≤ C < 0,3%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07	350-340-302-373-412	201-260-273-280-301+312			
	0,1% ≤ C < 0,25%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07	350-340-302-373	201-260-280-301+312			
	0,0099% ≤ C < 0,1%	-	-	-	Gvr	GHS08	350	201-280			
C < 0,0099%	+	2	2								
Calciumsulfaat (CAS 7778-18-9)											
CaSO ₄	alle concentraties	+	1	1					1		
Ijzer(III)ammoniumsulfaat (CAS 10138-04-2)											
FeNH ₄ (SO ₄) ₂	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	315-319	280	1		
	18% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319	280			
	1,8% ≤ C < 18%	+	1	1			EUH210				
	C < 1,8%	+	1	1							
Ijzer(II)sulfaat (CAS 7720-78-7)											
FeSO ₄	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	302-319-315	301+312-302+352-305+351+338	1		
	25% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	302-319-315	301+312-302+352-305+351+338			
	10% ≤ C < 25%	+	2	2	Wng	GHS07	319-315	302+352-305+351+338			
	1% ≤ C < 10%	+	1	1			EUH210				
	C < 1%	+	1	1							
* Ijzer(III)sulfaat (CAS 10028-22-5)											
Fe ₂ (SO ₄) ₃	onverdund	+	3	2	Gvr	GHS05, GHS07	290-302-315-318	280-305+351+338	1		
	25% ≤ C < 100%	+	3	2	Gvr	GHS05, GHS07	290-302-315-318	280-305+351+338			
	10% ≤ C < 25%	+	3	2	Gvr	GHS05	290-315-318	280-305+351+338			
	3% ≤ C < 10%	+	3	2	Gvr	GHS05	290-318	280-305+351+338			
	1% ≤ C < 3%	+	1	1	Wng	GHS05	290-319	280-305+351+338			
	C < 1%	+	1	1							

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Kaliumperoxodisulfaat (CAS 7727-21-1)										
K ₂ S ₂ O ₈	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS03, GHS08, GHS07	272-302-319-335-315-334-317	210-280-305+351+338-302+352-304+340	1	
	25% ≤ C < 100%	+	3	3	Gvr	GHS03, GHS07, GHS08	272-302-319-335-315-334-317	210-280-305+351+338-302+352-304+340		
	10% ≤ C < 25%	+	3	3	Gvr	GHS07, GHS08	319-335-315-334-317	280-305+351+338-302+352-304+340		
	1% ≤ C < 10%	+	3	3	Gvr	GHS07, GHS08	335-334-317	280-302+352-304+340		
	0,1% ≤ C < 1%	+	2	2	Wng	GHS07	335-EUH208	304+340		
	C < 0,1%	+	1	1	Wng	GHS07	335			
Kaliumpyrosulfiet (CAS 16731-55-8)										
K ₂ S ₂ O ₅	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	315-335	280	1	
	10% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	315-335	280		
	C < 10%	+	1	1	Wng	GHS07	335			
Kaliumsulfaat (CAS 7778-80-5)										
K ₂ SO ₄	alle concentraties	+	1	1					1	
Kaliumsulfiet (CAS 10117-38-1)										
K ₂ SO ₃	alle concentraties	+	1	1					1	
Kaliumwaterstofsulfaat (CAS 7646-93-7)										
KHSO ₄	onverdund	+	3	2	Gvr	GHS05, GHS07	314-335	280-301+330+331-305+351+338	1	
	5% ≤ C < 100%	+	3	2	Gvr	GHS05, GHS07	314-335	280-301+330+331-305+351+338		
	3% ≤ C < 5%	+	3	2	Gvr	GHS05, GHS07	315-318-335	280-305+351+338		
	1% ≤ C < 3%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	280-305+351+338		
	C < 1%	+	1	1	Wng	GHS07	335			
Kobalt(II)sulfaat (CAS 10124-43-3)										
CoSO ₄	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	350i-341-360F-302-334-317-410	201-280-308+313-304+340-302+352	2	
	65% ≤ C < 100%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	350i-341-360F-302-334-317-410	201-280-308+313-304+340-302+352		
	6,5% ≤ C < 65%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	350i-341-360F-334-317-411	201-280-308+313-304+340-302+352		
	2,6% ≤ C < 6,5%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07	350i-341-360F-334-317-412	201-280-308+313-304+340-302+352		
	0,78% ≤ C < 2,6%	-	-	-	Gvr	GHS08	350i-360F-EUH208-412	201-280-308+313		
	0,65% ≤ C < 0,78%	-	-	-	Gvr	GHS08	350i-EUH208-412	201-280-308+313		
	0,26% ≤ C < 0,65%	-	-	-	Gvr	GHS08	350i-EUH208	201-280-308+313		
	0,026% ≤ C < 0,26%	-	-	-	Gvr	GHS08	350i	201-280-308+313		
	C < 0,026%	+	2	2						

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Koper(II)sulfaat, anhydrisch (CAS 7758-98-7)										
CuSO ₄	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07, GHS09	302-319-315-410	273-301+312-302+352-305+351+338	2	
	25% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07, GHS09	302-319-315-410	273-301+312-302+352-305+351+338		
	10% ≤ C < 25%	+	2	2	Wng	GHS07, GHS09	319-315-411	273-302+352-305+351+338		
	2,5% ≤ C < 10%	+	1	1		GHS09	411	273		
	0,25% ≤ C < 2,5%	+	1	1			412	273		
	C < 0,25%	+	1	1						
Koper(II)sulfaat (5 aq) (CAS 7758-99-8)										
CuSO ₄ ·5H ₂ O	onverdund	+	2	2	Gvr	GHS05, GHS07, GHS09	302-318-410	273-280-301+312-305+351+338	2	
Kwik(II)sulfaat (CAS 7783-35-9)										
HgSO ₄	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08, GHS09	330-310-300-373-410	273-280-301+310-304+340	3	26
	36% ≤ C < 100%	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08, GHS09	330-310-300-373-410	273-280-301+310-304+340		
	14% ≤ C < 36%	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08, GHS09	330-310-300-373-411	273-280-301+310-304+340		
	3,6% ≤ C < 14%	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08, GHS09	330-310-300-373-411	273-280-301+310-304+340		
	2,9% ≤ C < 3,6%	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08	330-311-300-373-412	273-280-301+310-304+340		
	0,73% ≤ C < 2,9%	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08	331-311-301-373-412	273-280-301+310-304+340		
	0,36% ≤ C < 0,73%	-	-	-	Wng	GHS07, GHS08	332-312-302-373-412	273-280-301+312-304+340		
	0,14% ≤ C < 0,36%	-	-	-	Wng	GHS07, GHS08	332-302-373	301+312-304+340		
	C < 0,14%	+	2	2						
Lood(II)sulfaat (CAS 7446-14-2)										
PbSO ₄	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	360Df-332-302-373-410	201-273-308+313-314	3	
	36% ≤ C < 100%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	360Df-332-302-373-410	201-273-308+313-314		
	3,6% ≤ C < 36%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	360Df-332-302-373-411	201-273-308+313-314		
	1,4% ≤ C < 3,6%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07	360Df-332-302-373-412	201-273-308+313-314		
	0,73% ≤ C < 1,4%	-	-	-	Gvr	GHS08	360Df-373-412	201-273-308+313-314		
	0,43% ≤ C < 0,73%	-	-	-	Gvr	GHS08	360Df-412	201-273-308+313		
	0,36% ≤ C < 0,43%	+	2	2			412	273		
	0,14% ≤ C < 0,36%	+	2	2			EUH210			
	C < 0,14%	+	2	2						
Magnesiumsulfaat (CAS 7487-88-9)										
MgSO ₄	alle concentraties	+	1	1					1	
Mohr's zout (CAS 10045-89-3)										
Fe(NH ₄) ₂ (SO ₄) ₂	alle concentraties	+	1	1					1	

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Natriumdithioniet (CAS 7775-14-6)										
Na ₂ S ₂ O ₄	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS02, GHS07	251-302-EUH031	301+312	1	
	25% ≤ C < 100%	+	3	3	Gvr	GHS02, GHS07	251-302-EUH031	301+312		
	C < 25%	+	1	1	Gvr	GHS02	251-EUH031			
Natriumsulfaat (CAS 7757-82-6)										
Na ₂ SO ₄	alle concentraties	+	1	1					1	
Natriumsulfiet (CAS 7757-83-7)										
Na ₂ SO ₃	alle concentraties	+	1	1					1	
Natriumthiosulfaat (CAS 7772-98-7)										
Na ₂ S ₂ O ₃	alle concentraties	+	1	1					1	
* Natriumwaterstofsulfaat (CAS 7681-38-1)										
NaHSO ₄	onverdund	+	3	2	Gvr	GHS05	318	305+351+338	1	
	3% ≤ C < 100%	+	3	2	Gvr	GHS05	318	305+351+338		
	1% ≤ C < 3%	+	1	1	Wng	GHS07	319	305+351+338		
	C < 1%	+	1	1						
Natriumwaterstofsulfiet (CAS 7631-90-5)										
NaHSO ₃	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	302-EUH031	301+312	1	
	25% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	302-EUH031	301+312		
	C < 25%	+	1	1			EUH031			
Nikkel(II)sulfaat (CAS 7786-81-4)										
NiSO ₄	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	350i-341-360D-372-332-302-315-334-317-410	201-260-273-280-308+313	3	
	30% ≤ C < 100%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	350i-341-360D-372-332-302-315-334-317-410	201-260-273-280-308+313		
	25% ≤ C < 30%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	350i-341-360D-372-302-315-334-317-410	201-260-273-280-308+313		
	10% ≤ C < 25%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	350i-341-360D-372-315-334-317-411	201-260-273-280-308+313		
	2,5% ≤ C < 10%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	350i-341-360D-372-334-317-411	201-260-273-280-308+313		
	1% ≤ C < 2,5%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07	350i-341-360D-372-334-317-412	201-260-273-280-308+313		
	0,3% ≤ C < 1%	-	-	-	Gvr	GHS08	350i-360D-373-EUH208-412	201-260-273-308+313		
	0,25% ≤ C < 0,3%	-	-	-	Gvr	GHS08	350i-373-EUH208-412	201-260-273-308+313		
	0,1% ≤ C < 0,25%	-	-	-	Gvr	GHS08	350i-373-EUH208	201-260-308+313		
C < 0,1%	+	2	2							

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Zinksulfaat (CAS 7733-02-0)										
ZnSO ₄	onverdund	+	3	2	Gvr	GHS05, GHS07, GHS09	302-318-410	273-280-301+312-305+351+338	3	
	25% ≤ C < 100%	+	3	2	Gvr	GHS07, GHS05, GHS09	302-318-410	273-280-301+312-305+351+338		
	3% ≤ C < 25%	+	3	2	Gvr	GHS05, GHS09	318-411	273-280-305+351+338		
	2,5% ≤ C < 3%	+	1	1	Wng	GHS07, GHS09	319-411	273-280-305+351+338		
	1% ≤ C < 2,5%	+	1	1	Wng	GHS07	319-412	273-280-305+351+338		
	0,25% ≤ C < 1%	+	1	1			412	273		
	C < 0,25%	+	1	1						

Sulfiden

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Ammoniumsulfide 20% (CAS 12135-76-1)										
(NH ₄) ₂ S	mengsel	+	-	-	Gvr	GHS05, GHS09	314-400	273-280-305+351+338-310	2	
Ijzer(II)sulfide (CAS 1317-37-9)										
FeS	alle concentraties	+	1	1					0	
Koolstofdissulfide (CAS 75-15-0)										
CS ₂	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS02, GHS08, GHS07	225-361fd-372-319-315	210-233-280-302+352-305+351+338-403+235	2	
Koper(I)sulfide (CAS 22205-45-4)										
Cu ₂ S	alle concentraties	+	1	1					3	
Koper(II)sulfide (CAS 1317-40-4)										
CuS	alle concentraties	+	1	1					3	
Lood(II)sulfide (CAS 1314-87-0)										
PbS	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	360Df-332-302-373-410	201-273-308+313-314	3	
	28% ≤ C < 100%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	360Df-332-302-373-410	201-273-308+313-314		
	2,8% ≤ C < 28%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	360Df-332-302-373-411	201-273-308+313-314		
	1,1% ≤ C < 2,8%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07	360Df-332-302-373-412	201-273-308+313-314		
	0,57% ≤ C < 1,1%	-	-	-	Gvr	GHS08	360Df-373-412	201-273-308+313-314		
	0,34% ≤ C < 0,57%	-	-	-	Gvr	GHS08	360Df-412	201-273-308+313		
	0,28% ≤ C < 0,34%	+	2	2			412	273		
	0,11% ≤ C < 0,28%	+	2	2			EUH210			
C < 0,11%	+	2	2							

Naam (CAS-nummer)											
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM	
Natriumsulfide (CAS 1313-82-2)											
Na ₂ S	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS06, GHS05, GHS09	311-302-314-400	273-280-301+312-305+351+338	2		
	33% ≤ C < 100%	+	3	3	Gvr	GHS06, GHS05, GHS09	311-302-314-400	273-280-301+312-305+351+338			
	25% ≤ C < 33%	+	3	3	Gvr	GHS07, GHS05, GHS09	312-302-314-400	273-280-301+312-305+351+338			
	15% ≤ C < 25%	+	3	3	Gvr	GHS07, GHS05	312-314	280-305+351+338			
	5% ≤ C < 15%	+	3	3	Gvr	GHS05	314	280-305+351+338			
	3% ≤ C < 5%	+	3	3	Gvr	GHS05	315-318	280-305+351+338			
	1% ≤ C < 3%	+	3	3	Wng	GHS07	315-319	280-305+351+338			
	C < 1%	+	1	1							
Zinksulfide (CAS 1314-98-3)											
ZnS	alle concentraties	+	1	1					0		

Ternaire halogeenverbindingen

Naam (CAS-nummer)											
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM	
Calciumhypochloriet (CAS 7778-54-3)											
Ca(OCl) ₂	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS03, GHS05, GHS07, GHS09	272-302-314-400-EUH031	273-280-301+330+331-305+351+338-304+340	2		
	25% ≤ C < 100%	+	3	3	Gvr	GHS03, GHS07, GHS05, GHS09	272-302-314-400-EUH031	273-280-301+330+331-305+351+338-304+340			
	5% ≤ C < 25%	+	3	3	Gvr	GHS03, GHS05	272-314-EUH031	280-301+330+331-305+351+338-304+340			
	3% ≤ C < 5%	+	3	3	Gvr	GHS05	315-318-EUH031	280-305+351+338			
	1% ≤ C < 3%	+	3	3	Wng	GHS07	315-319-EUH031	280-305+351+338			
	0,5% ≤ C < 1%	+	3	3	Wng	GHS07	319-EUH031	280-305+351+338			
	C < 0,5%	+	1	1				EUH031			
Kaliumbromaat (CAS 7758-01-2)											
KBrO ₃	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS03, GHS06, GHS08	271-350-301	201-280-301+310	3	19	
	33% ≤ C < 100%	-	-	-	Gvr	GHS03, GHS08, GHS06	271-350-301	201-280-301+310			
	5% ≤ C < 33%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07	350-302	201-280			
	0,1% ≤ C < 5%	-	-	-	Gvr	GHS08	350	201-280			
	C < 0,1%	+	2	2	Gvr						

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Kaliumchloraat (CAS 3811-04-9)										
KClO ₃	onverdund	+	–	–	Gvr	GHS03, GHS07, GHS09	271-332-302-411	210-273-301+312	2	20
	30% ≤ C < 100%	+	3	3	Gvr	GHS03, GHS07, GHS09	271-332-302-411	210-273-301+312		
	25% ≤ C < 30%	+	3	3	Gvr	GHS03, GHS07, GHS09	271-302-411	210-273-301+312		
	2,5% ≤ C < 25%	+	3	3	Gvr	GHS03	271-412	210-273		
	C < 2,5%	+	1	1	Gvr					
Kaliumjodaat (CAS 7758-05-6)										
KIO ₃	onverdund	+	3	2	Gvr	GHS03, GHS07	272-315-319-335	280-305+351+338	1	
	10% ≤ C < 100%	+	3	2	Gvr	GHS03, GHS07	272-315-319-335	280-305+351+338		
	C < 10%	+	1	1	Gvr	GHS03, GHS07	272-335	280		
Kaliumperchloraat (CAS 7778-74-7)										
KClO ₄	onverdund	+	–	–	Gvr	GHS03, GHS07	271-302	210-301+312	1	
	25% ≤ C < 100%	+	–	–	Gvr	GHS03, GHS07	271-302	210-301+312		
	C < 25%	+	–	–	Gvr	GHS03	271	210		
Kaliumperjodaat (CAS 7790-21-8)										
KIO ₄	onverdund	+	2	2	Gvr	GHS03, GHS07	272-315-319-335	210-261-302+352-305+351+338	1	
	10% ≤ C < 100%	+	2	2	Gvr	GHS03, GHS07	272-315-319-335	210-261-302+352-305+351+338		
	C < 10%	+	1	1	Wng	GHS07	335			
Natriumbromaat (CAS 7789-38-0)										
NaBrO ₃	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS03, GHS07	271-302-315-319	210-280-301+312-305+351+338	1	
	25% ≤ C < 100%	+	3	3	Gvr	GHS03, GHS07	271-302-315-319	210-280-301+312-305+351+338		
	10% ≤ C < 25%	+	3	3	Gvr	GHS03, GHS07	271-315-319	210-280-305+351+338		
	C < 10%	+	3	3	Gvr	GHS03	271	210		
Natriumchloraat (CAS 7775-09-9)										
NaClO ₃	onverdund	+	–	–	Gvr	GHS03, GHS07, GHS09	271-302-411	210-273-301+312	2	20
	25% ≤ C < 100%	+	3	3	Gvr	GHS03, GHS07, GHS09	271-302-411	210-273-301+312		
	2,5% ≤ C < 25%	+	3	3	Gvr	GHS03	271-412	210-273		
	C < 2,5%	+	1	1						
Natriumhypochlorietoplossing (CAS 7681-52-9)										
	52% ≤ C < 100%	–	–	–	Gvr	GHS05, GHS09	314-410-EUH031	280-301+310-305+351+338-273	2	
	10% ≤ C < 52%	+	–	–	Gvr	GHS05, GHS09	314-400-411-EUH031	280-301+310-305+351+338-273		
	6,2% ≤ C < 10%	+	2	2	Gvr	GHS05, GHS09	315-318-400-411	280-305+351+338-273		
	5,2% ≤ C < 6,2%	+	1	1	Wng	GHS07, GHS09	315-319-400-411	280-305+351+338-273		
	2% ≤ C < 5,2%	+	1	1	Wng	GHS07	315-319-412	280-305+351+338-273		
	0,52% ≤ C < 2%	+	1	1			412	273		
	C < 0,52%	+	1	1						

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Natriumjodaat (CAS 7681-55-2)										
NaIO ₃	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS03, GHS07, GHS08	272-302-317-334	220-280	1	
	25% ≤ C < 100%	+	3	3	Gvr	GHS03, GHS07, GHS08	272-302-317-334	220-280		
	1% ≤ C < 25%	+	3	3	Gvr	GHS03, GHS07, GHS08	272-317-334	220-280		
	0,1% ≤ C < 1%	+	1	1		GHS03	EUH208	280		
	C < 0,1%	+	1	1						

Diversen

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Ammoniumdichromaat (CAS 7789-09-5) Deze stof is opgenomen in de autorisatielijst van de REACH-verordening. Wij adviseren uitdrukkelijk deze stof niet meer te gebruiken in het secundair onderwijs.										
Ammoniummolybdaat (CAS 12027-67-7)										
(NH ₄) ₆ Mo ₇ O ₂₄	alle concentraties	+	1	1					1	
Ammoniumtetrachlorocupraat(II) (CAS 15610-76-1)										
(NH ₄) ₂ CuCl ₄	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	302-319	280-305+351+338	3	
	25% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	302-319	280-305+351+338		
	10% ≤ C < 25%	+	1	1	Wng	GHS07	319	280-305+351+338		
	1% ≤ C < 10%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						
Ammoniumthiocyanaat (CAS 1762-95-4)										
NH ₄ SCN	onverdund	+	3	2	Wng	GHS07	332-312-302-412-EUH032	273-302+352-312	1	
	55% ≤ C < 100%	+	3	2	Wng	GHS07	332-312-302-412-EUH032	273-302+352-312		
	30% ≤ C < 55%	+	3	2	Wng	GHS07	332-302-412-EUH032	273-312		
	25% ≤ C < 30%	+	3	2	Wng	GHS07	302-412-EUH032	273-301+312		
	C < 25%	+	1	1			EUH032			
Calciumcarbide (CAS 75-20-7)										
CaC ₂	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS02	260	223-231+232-370+378	1	


Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Dinatriumwaterstofarsenaat (CAS 7778-43-0)										
Na ₂ HAsO ₄	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08, GHS09	350-331-301-410	201-261-273-301+310	3	
	50% ≤ C < 100%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS06, GHS09	350-331-301-410	201-261-273-301+310		
	33% ≤ C < 50%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS06, GHS09	350-332-301-410	201-261-273-301+310		
	25% ≤ C < 33%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	350-332-302-410	201-261-273-301+312		
	10% ≤ C < 25%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	350-332-302-411	201-261-273-301+312		
	5% ≤ C < 10%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07, GHS09	350-302-411	201-273-301+312		
	2,5% ≤ C < 5%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS09	350-411	201-273		
	0,25% ≤ C < 2,5%	-	-	-	Gvr	GHS08	350-412	201-273		
	0,1% ≤ C < 0,25%	-	-	-	Gvr	GHS08	350	201		
C < 0,1%	+	2	2							
Hydroxylamine hydrochloride (CAS 5470-11-1)										
HONH ₂ ·HCl	onverdund	+	-	-	Wng	GHS05, GHS08, GHS07, GHS09	290-351-312-302-373-319-315-317-400	273-280-301+312-302+352	3	
	55% ≤ C < 100%	+	-	-	Wng	GHS05, GHS08, GHS07, GHS09	290-351-312-302-373-319-315-317-400	273-280-301+312-302+352		
	25% ≤ C < 55%	+	-	-	Wng	GHS05, GHS08, GHS07, GHS09	290-351-302-373-319-315-317-400	273-280-301+312-302+352		
	10% ≤ C < 25%	+	-	-	Wng	GHS05, GHS08, GHS07	290-351-373-319-315-317	280-302+352		
	1% ≤ C < 10%	+	-	-	Wng	GHS05, GHS08, GHS07	290-351-317	280-302+352		
	0,1% ≤ C < 1%	+	2	2	Wng	GHS05	290-EUH208			
	C < 0,1%	+	1	1	Wng	GHS05	290			
Kaliumchromaat (CAS 7789-00-6) Deze stof is opgenomen in de autorisatielijst van de REACH-verordening. Wij adviseren uitdrukkelijk deze stof niet meer te gebruiken in het secundair onderwijs.										
* Kaliumcyanide (CAS 151-50-8)										
KCN	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS09	330-310-300-410-EUH032	264-273-280-301+310-304+340	3	
	25% ≤ C < 100%	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS09	330-310-300-410-EUH032	264-273-280-301+310-304+340		
	10% ≤ C < 25%	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS09	330-310-300-411-EUH032	264-273-280-301+310-304+340		
	5% ≤ C < 10%	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS09	331-310-301-411-EUH032	264-273-280-301+310-304+340		
	2,5% ≤ C < 5%	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS09	332-310-301-411-EUH032	264-273-280-301+310-304+340		
	1,5% ≤ C < 2,5%	-	-	-	Gvr	GHS06	332-311-301-412-EUH032	264-273-280-301+310-304+340		
	1% ≤ C < 1,5%	-	-	-	Gvr	GHS06	332-311-302-412-EUH032	264-273-280-301+310-304+340		
	0,5% ≤ C < 1%	-	-	-	Gvr	GHS06	311-302-412-EUH032	264-273-280-301+312		
	0,25% ≤ C < 0,5%	+	3	3	Wng	GHS07	312-302-412-EUH032	264-273-280-301+312		
	C < 0,25%	+	2	2			EUH032			

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Kaliumdichromaat (CAS 7778-50-9) Deze stof is opgenomen in de autorisatielijst van de REACH-verordening.										
Wij adviseren uitdrukkelijk deze stof niet meer te gebruiken in het secundair onderwijs.										
Kaliumhexacyanoferraat(II) (CAS 13943-58-3)										
K ₄ Fe(CN) ₆	onverdund	+	1	1		GHS09	411	273	2	
	25% ≤ C < 100%	+	1	1		GHS09	411	273		
	2,5% ≤ C < 25%	+	1	1			412	273		
	1% ≤ C < 2,5%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						
Kaliumhexacyanoferraat (III) (CAS 13746-66-2)										
K ₃ Fe(CN) ₆	onverdund	+	1	1		GHS09	411	273	2	
	25% ≤ C < 100%	+	1	1		GHS09	411	273		
	2,5% ≤ C < 25%	+	1	1			412	273		
	1% ≤ C < 2,5%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						
Kaliumpermanganaat (CAS 7722-64-7)										
KMnO ₄	onverdund	+	-	3	Gvr	GHS03, GHS07, GHS08, GHS09	272-302-361d-410	273-280	3	21
	25% ≤ C < 100%	+	-	3	Gvr	GHS03, GHS07, GHS08, GHS09	272-302-361d-410	273-280		
	3% ≤ C < 25%	+	-	3	Gvr	GHS03, GHS08, GHS09	272-361d-411	273-280		
	2,5% ≤ C < 3%	+	2	2	Gvr	GHS03, GHS09	272-411	273-280		
	0,25% ≤ C < 2,5%	+	2	2	Gvr	GHS03	272-412	273-280		
	C < 0,25%	+	1	1	Gvr	GHS03	272			
Kaliumthiocyanaat (CAS 333-20-0)										
KSCN	onverdund	+	3	2	Wng	GHS07	332-312-302-412-EUH032	273-302+352-312	1	
	55% ≤ C < 100%	+	3	2	Wng	GHS07	332-312-302-412-EUH032	273-302+352-312		
	30% ≤ C < 55%	+	3	2	Wng	GHS07	332-302-412-EUH032	273-312		
	25% ≤ C < 30%	+	3	2	Wng	GHS07	302-412-EUH032	273-301+312		
	C < 25%	+	1	1			EUH032			
Kaoline (CAS 1332-58-7)										
	alle concentraties	+	1	1					0	
Natriumalgiinaat (CAS 9005-38-3)										
	alle concentraties	+	1	1					1	

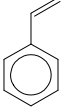
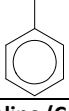
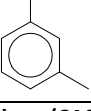

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Natriumorthosilicaat (CAS 13472-30-5)										
Na ₄ SiO ₄	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS05, GHS07	314-335	260-280-305+351+338	1	
	5% ≤ C < 100%	+	3	3	Gvr	GHS05, GHS07	314-335	260-280-305+351+338		
	3% ≤ C < 5%	+	3	3	Gvr	GHS05, GHS07	315-318-335	280-305+351+338		
	1% ≤ C < 3%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	280-305+351+338		
	C < 1%	+	1	1	Wng	GHS07	335			
* Natriumtetraboraat (CAS 1330-43-4)										
Na ₂ B ₄ O ₇	onverdund	+	-	-	Gvr	GHS08	360FD	201-308+313	1	
	4,5% ≤ C < 100%	+	-	-	Gvr	GHS08	360FD	201-308+313		
	0,1% ≤ C < 4,5%	+	1	1			EUH210			
	C < 0,1%	+	1	1						
Thionylchloride (CAS 7719-09-7)										
SOCl ₂	onverdund	+	-	3	Gvr	GHS05, GHS07	302-314-332-335-EUH014-EUH029	280-301+330+331-305+351+338	1	
Veegum (CAS 12511-31-8)										
MgAl ₂ (SiO ₄) ₂	alle concentraties	+	1	1						

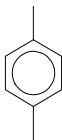
9.5 Organische stoffen

9.5.1 Koolwaterstoffen






Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Benzeen (CAS 71-43-2)										
	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS02, GHS08, GHS07	225-350-340-372-304-319-315	201-210-308+313-301+310-331-305+351+338-302+352	3	
Benzine (0,1% ≤ benzeen < 1%) (CAS 8006-61-9)										
	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS02, GHS08, GHS07, GHS09	225-350-340-304-336-411-EUH066	201-210-240-273-301+310-331-403+235	3	
Benzine 30-80 (< 0,1% benzeen) (CAS 8006-61-9)										
	onverdund	+	2	2	Gvr	GHS02, GHS08, GHS07, GHS09	225-304-336-411-EUH066	210-240-273-301+310-331-403+235	2	

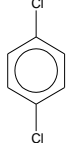








Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Cyclohexaan (CAS 110-82-7)										
	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS02, GHS08, GHS07, GHS09	225-304-315-336-410	210-240-273-301+310-331-403+235	2	
Cyclohexeen (CAS 110-83-8)										
	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS02, GHS08, GHS07, GHS09	225-302-304-411	210-262-273	1	
n-Heptaan (CAS 142-82-5)										
	onverdund	+	2	2	Gvr	GHS02, GHS08, GHS07, GHS09	225-304-315-336-410	210-273-301+310-331-302+352-403+235	2	
n-Hexaan (CAS 110-54-3)										
	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS02, GHS08, GHS07, GHS09	225-361f-304-373-315-336-411	210-240-273-301+310-331-302+352-403+235	1	32
Hexanen (CAS 73513-42-5)										
	onverdund	+	2	2	Gvr	GHS02, GHS08, GHS07, GHS09	225-304-315-336-411	210-273-301+310-331-302+352	1	
Hex-1-een (CAS 592-41-6)										
	onverdund	+	2	2	Gvr	GHS02, GHS08	225-304	210-243-301+310-331	1	
Naftaleen (CAS 91-20-3)										
	onverdund	-	-	-	Wng	GHS07, GHS08, GHS09	351-302-410	273-280-308+313	3	
Paraffine (vast) (CAS 8002-74-2)										
	alle concentraties	+	1	1					0	
Paraffine (vloeibaar) (CAS 8012-95-1)										
	onverdund	+	1	1	Gvr	GHS08	304	301+310	1	
n-Pentaan (CAS 109-66-0)										
	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS02, GHS08, GHS07, GHS09	225-304-336-411-EUH066	273-301+310-331-403+235	1	34
Pent-1-een (CAS 109-67-1)										
	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS02	224-412	210-273	3	
Petroleum (ruw) (CAS 8002-05-9)										
	onverdund	+	-	-	Gvr	GHS08	350	201-280-308+313	1	6


Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Petroleumbenzine, kpt tot 40 (CAS 64742-49-0)										
	onverdund	+	2	2	Gvr	GHS02, GHS07, GHS08, GHS09	224-304-315-336-411	210-273-301+310-303+361+353	1	
Petroleumbenzine, kpt: 40-140 (CAS 64742-49-0)										
	onverdund	+	2	2	Gvr	GHS02, GHS07, GHS08, GHS09	225-304-315-336-361f-411	210-273-302+352-301+330+331	1	
Styreen (CAS 100-42-5)										
	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS02, GHS08, GHS07	226-361d-332-372-315-319	210-261-302+352-305+351+338	2	
Tolueen (CAS 108-88-3)										
	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS02, GHS08, GHS07	225-361d-304-373-315-336	210-301+310-331-302+352	2	
Vaseline (CAS 8009-03-8)										
	alle concentraties	+	1	1					0	
White spirit (<0,1% benzeen) (CAS 8052-41-3)										
	onverdund	+	2	2	Gvr	GHS02, GHS07, GHS08, GHS09	226-304-336-411	273-301+310-331	2	22
Xyleen (mengsel van isomeren) (CAS 1330-20-7)										
	onverdund	+	3	3	Wng	GHS02, GHS07	226-332-312-315	302+352-312	2	
m-Xyleen (CAS 108-38-3)										
	onverdund	+	3	3	Wng	GHS02, GHS07	226-332-312-315	302+352-312	2	
o-Xyleen (CAS 95-47-6)										
	onverdund	+	3	3	Wng	GHS02, GHS07	226-332-312-315	302+352-312	2	

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
p-Xyleen (CAS 106-42-3)										
	onverdund	+	3	3	Wng	GHS02, GHS07	226-332-312-315	302+352-312	2	




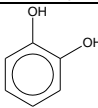
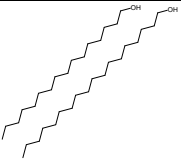
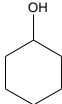
9.5.2 Halogeenkoolwaterstoffen

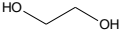

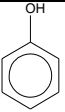
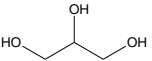
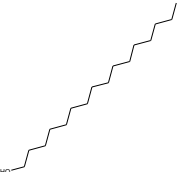
Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
1-Broombutaan (CAS 109-65-9)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS02, GHS07, GHS09	226-315-319-335-411	210-261-273-280-305+351+338	2	
2-Broombutaan (CAS 78-76-2)										
	onverdund	+	2	2	Gvr	GHS02	225	210	2	
Broomethaan (CAS 74-96-4)										
	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS02, GHS08, GHS07	225-351-332-302	210-280-308+313	1	
2-Broom-2-methylpropan (CAS 507-19-7)										
	onverdund	+	2	2	Gvr	GHS02	225	210	1	
1-Chloorbutaan (CAS 109-69-3)										
	onverdund	+	2	2	Gvr	GHS02	225	210	2	
Chloorethaan (CAS 75-00-3)										
	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS02, GHS04, GHS08	220-351-412	210-280-273-308+313-403	2	
1,2-Dibroomethaan (CAS 106-93-4)										
	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08, GHS09	350-331-311-301-319-335-315-411	201-273-280-302+352-304+340-305+351+338	3	

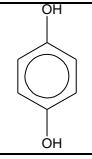
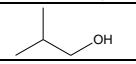
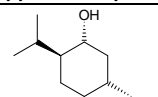
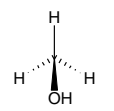
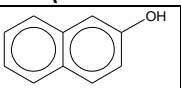
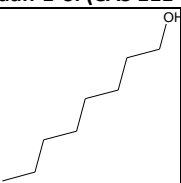
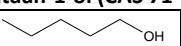
Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
1,4-Dichloorbenzeen (CAS 106-46-7)										
	onverdund	-	-	-	Wng	GHS08, GHS09	351-319-410	273-280-305+351+338-308+313	2	
Dichloormethaan (CAS 75-09-2)										
	onverdund	-	-	-	Wng	GHS08	351	280-308+313	2	
1-Joodbutaan (CAS 542-69-8)										
	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS02, GHS06	226-331	210-304+340	2	
Methyljodide (CAS 74-88-4)										
	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08	351-312-331-301-335-315	280-301+310-302+352-304+340	3	
Tetrachloormethaan (CAS 56-23-5)										
	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08	351-331-311-301-372-412-420	273-280-301+310-302+352-304+340-502	3	
Tribroommethaan (CAS 75-25-2)										
	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS09	331-302-319-315-411	273-301+312-302+352-304+340-305+351+338	3	
1,1,1-Trichloorethaan (CAS 71-55-6)										
	onverdund	+	3	3	Wng	GHS07	332-420	273-304+340-502	3	
1,1,2-Trichloorethaan (CAS 79-00-5)										
	onverdund	-	-	-	Wng	GHS08, GHS07	351-332-312-302-EUH066	280-301+312-302+352-312	3	
Trichlooretheen (CAS 79-01-6) Deze stof is opgenomen in de autorisatielijst van de REACH-verordening. Wij adviseren uitdrukkelijk deze stof niet meer te gebruiken in het secundair onderwijs.										
Trichloormethaan (CAS 67-66-3)										
	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08	351-361d-331-302-372-319-315	280-301+312-302+352-304+340-308+313	3	

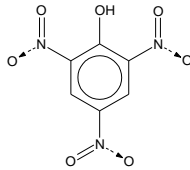
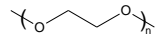
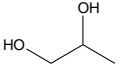
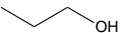

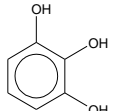
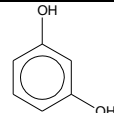
Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Trijoodmethaan (CAS 75-47-8)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	302-312-315-319-332-335	261-280-301+312-305+351+338	3	

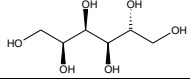
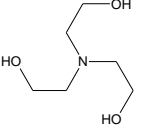
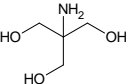
9.5.3 Alcoholen en fenolen

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Butaan-1-ol (CAS 71-36-3)										
	onverdund	+	2	2	Gvr	GHS02, GHS05, GHS07	226-302-335-315-318-336	280-302+352-305+351+338-313	1	
Butaan-2-ol (CAS 78-92-2)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS02, GHS07	226-319-335-336	210-304+340-305+351+338	1	
tert-Butylalcohol (CAS 75-65-0)										
	onverdund	+	2	2	Gvr	GHS02, GHS07	225-332-319-335	210-305+351+338-403+233	1	
Catechol (CAS 120-80-9)										
	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08	350-341-311-301-315-319	280-302+352-305+351+338	2	
Cetylstearylalcohol (CAS 67762-27-0)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	261-280-305+351+338	3	
Cyclohexanol (CAS 108-93-0)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	332-302-335-315	280-301+312-302+352-304+340	1	



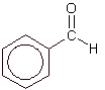

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Ethaan-1,2-diol (CAS 107-21-1)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	302	301+312	1	
	25% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	302	301+312	1	
	1% ≤ C < 25%	+	1	1			EUH210		1	
	C < 1%	+	1	1					1	
Ethanol (CAS 64-17-5)										
	onverdund	+	1	1	Gvr	GHS02	225	210	1	22
	50% ≤ C < 100%	+	1	1	Gvr	GHS02	225	210	1	
	5% ≤ C < 50%	+	1	1	Wng	GHS02	226		1	
	C < 5%	+	1	1					1	
Ethanol (gedenatureerd met 1% butanon) (CAS 64-17-5)										
ethanol(95%) + butanon(1%)	mengsel	+	1	1	Gvr	GHS02	225	210	1	22
Ethanol (gedenatureerd met 3% isopropylalcohol) (CAS 64-17-5)										
ethanol(95%) + Propan-2-ol(3%)	mengsel	+	1	1	Gvr	GHS02	225	210	1	22
Ethanol (gedenatureerd met 5% methanol) (CAS 64-17-5)										
ethanol(95%) + methanol(5%)	mengsel	+	2	2	Gvr	GHS02, GHS07	225-302-312-332	210-280-301+312	1	22
Ethanol (gedenatureerd met diethylether) (CAS 64-17-5)										
ethanol(95%) + diethylether(3%)	mengsel	+	1	1	Gvr	GHS02	225	210	1	22
Fenol (CAS 108-95-2)										
	onverdund	+	-	-	Gvr	GHS06, GHS08, GHS05	341-331-311-301-373-314	280-302+352-301+330+331-310-305+351+338	2	
Glycerol (CAS 56-81-5)										
	alle concentraties	+	1	1					1	
Hexadecaan-1-ol (CAS 36653-82-4)										
	alle concentraties	+	1	1					0	

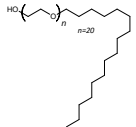

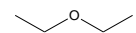





Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Hydrochinon (CAS 123-31-9)										
	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS05, GHS08, GHS07, GHS09	351-341-302-318-317-400	273-280-301+312-302+352-305+351+338-308+313	3	
* Isobutanol (CAS 78-83-1)										
	onverdund	+	3	2	Gvr	GHS02, GHS05, GHS07	226-315-318-335	210-302+352-304+340-305+351+338	1	
L-(-)-Mentol (CAS 2216-51-5)										
	onverdund	+	1	1	Wng	GHS07	315-319	280-305+351+338	2	
Methanol (CAS 67-56-1)										
	onverdund	+	-	3	Gvr	GHS02, GHS06, GHS08	225-331-311-301-370	210-233-280-301+310-302+352	1	
	50% ≤ C < 100%	+	-	3	Gvr	GHS02, GHS06, GHS08	225-331-311-301-370	210-233-280-301+310-302+352		
	20% ≤ C < 50%	+	-	3	Gvr	GHS02, GHS06, GHS08	226-331-311-301-370	233-280-301+310-302+352		
	10% ≤ C < 20%	+	2	2	Gvr	GHS02, GHS07, GHS08	226-332-312-302-370	233-280-301+312		
	7% ≤ C < 10%	+	2	2	Wng	GHS02, GHS07	226-332-312-302	233-280-301+312		
	5% ≤ C < 7%	+	2	2	Wng	GHS07	332-312-302	280-301+312		
	4% ≤ C < 5%	+	2	2	Wng	GHS07	332-312	280		
	3% ≤ C < 4%	+	2	2	Wng	GHS07	332			
	1% ≤ C < 3%	+	1	1			EUH210			
C < 1%	+	1	1							
2-Naftol (CAS 135-19-3)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07, GHS09	332-302-400	273-312	2	
Octaan-1-ol (CAS 111-87-5)										
	onverdund	+	1	1	Wng	GHS07	319-412	273-280-305+351+338	1	
Pentaaan-1-ol (CAS 71-41-0)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS02, GHS07	226-332-335-315	302+352-312	1	

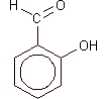
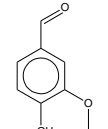
Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Picrinezuur (<30% water) (CAS 88-89-1)										
	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS01, GHS06	201-331-311-301	210-230-250-301+310-302+352-312	2	
Polyethyleenglycol (CAS 25322-68-3)										
	alle concentraties	+	1	1					1	
Propaan-1,2-diol (CAS 57-55-6)										
	alle concentraties	+	1	1					1	
* Propaan-1-ol (CAS 71-23-8)										
	onverdund	+	3	2	Gvr	GHS02, GHS05, GHS07	225-318-336	210-233-305+351+338	1	
	95% ≤ C < 100%	+	3	2	Gvr	GHS02, GHS05, GHS07	225-318-336	210-233-305+351+338		
	3% ≤ C < 95%	+	3	2	Gvr	GHS02, GHS05, GHS07	226-318-336	305+351+338		
	2% ≤ C < 3%	+	1	1	Wng	GHS02, GHS07	226-319-336	305+351+338		
	1% ≤ C < 2%	+	1	1	Wng	GHS07	319-336	305+351+338		
	C < 1%	+	1	1	Wng	GHS07	336			
Propaan-2-ol (CAS 67-63-0)										
	onverdund	+	2	2	Gvr	GHS02, GHS07	225-319-336	210-233-305+351+338	1	
	27% ≤ C < 100%	+	2	2	Gvr	GHS02, GHS07	225-319-336	210-233-305+351+338		
	10% ≤ C < 27%	+	1	1	Wng	GHS02, GHS07	226-319-336	305+351+338		
	2% ≤ C < 10%	+	1	1	Wng	GHS02, GHS07	226-336			
	C < 2%	+	1	1	Wng	GHS07	336			
Pyrogallol (CAS 87-66-1)										
	onverdund	-	-	-	Wng	GHS08, GHS07	341-332-312-302-412	201-273-308+313	2	
Resorcinol (CAS 108-46-3)										
	onverdund	+	3	3	Wng	GHS07, GHS09	302-319-315-400	273-301+312-302+352-305+351+338	1	

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
D-(-)-Sorbitol (CAS 50-70-4)										
	alle concentraties	+	1	1					0	
Triethanolamine (CAS 102-71-6)										
	alle concentraties	+	1	1					1	
Trometamol (CAS 77-86-1)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	261-280-305+351+338	1	
	10% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	261-280-305+351+338		
	C < 10%	+	1	1	Wng	GHS07	335	261		

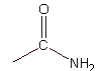
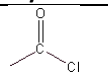
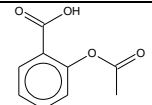
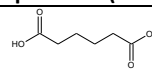
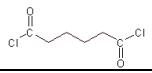
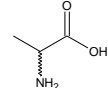
9.5.4 Ethers, aldehyden en ketonen

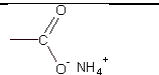
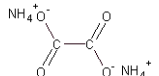

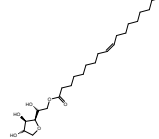
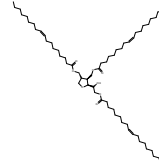
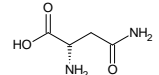
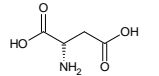
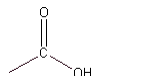
Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Aceetaldehyde (CAS 75-07-0)										
	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS02, GHS08, GHS07	224-350-341-335-319	210-233-261-280-305+351+338	1	
Aceton (CAS 67-64-1)										
	onverdund	+	1	1	Gvr	GHS02, GHS07	225-319-336-EUH066	210-233-305+351+338	1	22
Benzaldehyde (CAS 100-52-7)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	302	301+312	2	
	25% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	302	301+312		
	1% ≤ C < 25%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						
Butanon (CAS 78-93-3)										
	onverdund	+	2	2	Gvr	GHS02, GHS07	225-319-336-EUH066	210-305+351+338-403+233	1	

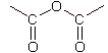
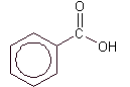
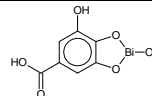
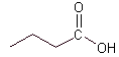
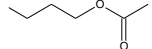
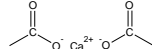
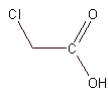
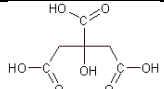
Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Cetomacrogol 1000 (CAS 9004-95-9)										
	onverdund	+	1	1	Wng	GHS07	315	302+352	2	
	10% ≤ C < 100%	+	1	1	Wng	GHS07	315	302+352		
	1% ≤ C < 10%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						
Cyclohexanon (CAS 108-94-1)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS02, GHS07	226-332		1	
Diethylether (CAS 60-29-7)										
	onverdund	+	2	2	Gvr	GHS02, GHS07	224-302-336-EUH019-EUH066	210-240-403+235	1	22, 34
Eucalyptol (CAS 470-82-6)										
	onverdund	+	3	3	Wng	GHS02-GHS07	226-317	210-302+352	2	
	1% ≤ C < 100%	+	3	3	Wng	GHS02-GHS07	226-317	210-302+352		
	0,1% ≤ C < 1%	+	2	2			EUH208			
	C < 0,1%	+	1	1						
Formaldehyde (oplossing) (CAS 50-00-0)										
	25% ≤ C < 100%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS06, GHS05	341-350-331-311-301-314-317-335	280-301+310-302+352-305+351+338	2	
DL-kamfer (CAS 76-22-2)										
	onverdund	+	3	3	Wng	GHS02, GHS07, GHS08	228-302-332-371	210-301+312-304+340	1	
Paraldehyde (CAS 123-63-7)										
	onverdund	+	1	1	Wng	GHS02	226	210	1	
Pentaaan-3-on (CAS 96-22-0)										
	onverdund	+	2	2	Gvr	GHS02, GHS07	225-335-336-EUH066	210	1	
Polyvinylalcohol (CAS 9002-89-5)										
	alle concentraties	+	1	1					1	

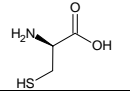
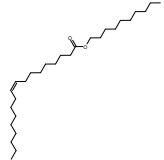
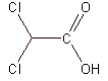
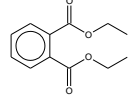
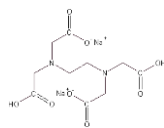
Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Salicylaldehyde (CAS 90-02-8)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	302	301+312	2	
Vaniline (CAS 121-33-5)										
	onverdund	+	1	1	Wng	GHS07	319	280-305+351+338	1	

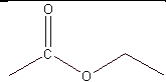
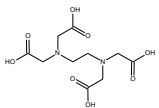
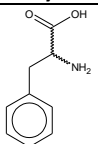
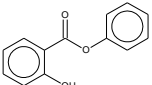
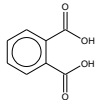
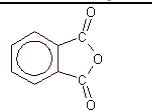
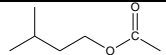
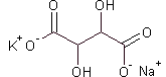
9.5.5 Carbonzuren en derivaten

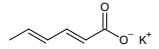
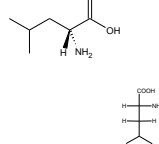
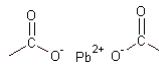
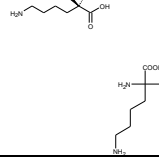
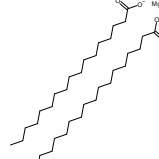
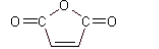
Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Acetamide (CAS 60-35-5)										
	onverdund	-	-	-	Wng	GHS08	351	280-308+313	1	
Acetylchloride (CAS 75-36-5)										
	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS02, GHS05	225-314-EUH014	210-280-301+330+331-305+351+338	1	
o-Acetylsalicylzuur (CAS 50-78-2)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	302	301+312	1	
Adipinezuur (CAS 124-04-9)										
	onverdund	+	1	1	Wng	GHS07	319	305+351+338	1	
Adipoylchloride (CAS 111-50-2)										
	onverdund	+	-	3	Gvr	GHS05	314-EUH014	280-301+330+331-305+351+338	3	
DL-Alanine (CAS 302-72-7)										
	alle concentraties	+	1	1					1	

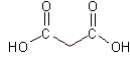
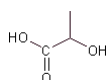

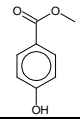
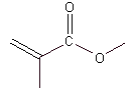
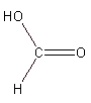

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Ammoniumacetaat (CAS 631-61-8)										
	alle concentraties	+	1	1					1	
Ammoniumoxalaat (CAS 1113-38-8)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	312-302	302+352-312	1	
	5% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	312-302	302+352-312		
	1% ≤ C < 5%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						
Amylacetaat (CAS 628-63-7)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS02	226-EUH066	210	1	
Arlacel 80 (CAS 1338-43-8)										
	alle concentraties	+	1	1					1	
Arlacel 85 (CAS 26266-58-0)										
	alle concentraties	+	1	1					1	
L(-)-Asparagine (CAS 70-47-3)										
	alle concentraties	+	1	1					1	
L(+)-Asparaginezuur (CAS 56-84-8)										
	alle concentraties	+	1	1					1	
Azijzuur (oplossing) (CAS 64-19-7)										
	90% ≤ C < 100%	+	3	3	Gvr	GHS02, GHS05	226-314	280-301+330+331-305+351+338	1	9
	25% ≤ C < 90%	+	3	3	Gvr	GHS02, GHS05	226-314	280-301+330+331-305+351+338		
	10% ≤ C < 25%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319	280-305+351+338		
	1% ≤ C < 10%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						

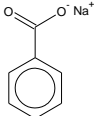
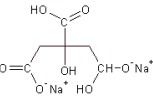

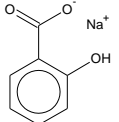
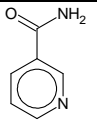


Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Azijnzuuranhydride (CAS 108-24-7)										
	onverdund	+	-	3	Gvr	GHS02, GHS05, GHS07	226-332-302-314-335	280-301+330+331-305+351+338	1	
Benzoëzuur (CAS 65-85-0)										
	onverdund	+	2	2	Gvr	GHS08, GHS05	372-315-318	260-280-305+351+338	1	
Bismut subgallaat (CAS 99-26-3)										
	alle concentraties	+	1	1					3	
Butaanzuur (CAS 107-92-6)										
	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS05	314	280-301+330+331-305+351+338	1	
n-Butylacetaat (CAS 123-86-4)										
	onverdund	+	1	1	Wng	GHS02, GHS07	226-336-EUH066	210	1	
Calciumacetaat (CAS 62-54-4)										
	alle concentraties	+	1	1					1	
Chloorazijnzuur (CAS 79-11-8)										
	onverdund	+	-	-	Gvr	GHS06, GHS05, GHS09	331-311-301-314-335-400	273-280-301+330+331-302+352-304+340	2	28
	50% ≤ C < 100%	+	-	-	Gvr	GHS06, GHS05, GHS09	331-311-301-314-335-400	273-280-301+330+331-302+352-304+340		
	33% ≤ C < 50%	+	-	-	Gvr	GHS06, GHS05, GHS09	332-311-301-314-335-400	273-280-301+330+331-302+352-304+340		
	25% ≤ C < 33%	+	-	-	Gvr	GHS06, GHS05, GHS09	332-311-302-314-335-400	273-280-301+330+331-302+352-304+340		
	15% ≤ C < 25%	+	-	-	Gvr	GHS07, GHS05	332-312-302-314-335	280-301+330+331-302+352-304+340		
	10% ≤ C < 15%	+	-	-	Gvr	GHS07, GHS05	332-302-314-335	280-301+330+331-304+340		
	5% ≤ C < 10%	+	-	-	Gvr	GHS07, GHS05	302-314-335	280-301+330+331-304+340		
	3% ≤ C < 5%	+	-	-	Gvr	GHS05	315-318	280		
	1% ≤ C < 3%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319	280		
	C < 1%	+	1	1						
* Citroenzuur (CAS 77-92-9)										
	onverdund	+	1	1	Wng	GHS07	319-335	280-305+351+338	1	



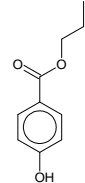


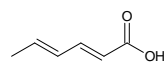

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
* Cocamide DEA (CAS 68603-42-9)										
Reactieproduct kokosvetzuren (C10-C20) en diethanolamine	onverdund	+	3	2	Gvr	GHS05	315-318	280-305+351+338		
	10% ≤ C < 100%	+	3	2	Gvr	GHS05	315-318	280-305+351+338		
	3% ≤ C < 10%	+	3	2	Gvr	GHS05	318	280-305+351+338		
	1% ≤ C < 3%	+	1	1	Wng	GHS07	319	280-305+351+338		
	C < 1%	+	1	1						
L-(+)-Cysteïne (CAS 52-90-4)										
	onverdund	+	1	1	Wng	GHS07	302	301+312	1	
Decyloleaat (CAS 3687-46-5)										
	alle concentraties	+	1	1						
Dichloorazijnzuur (CAS 79-43-6)										
	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS05, GHS09	314-400	273-280-301+330+331-305+351+338	2	
	25% ≤ C < 100%	+	3	3	Gvr	GHS05, GHS10	314-401	273-280-301+330+3311-305+351+3388		
	5% ≤ C < 25%	+	3	3	Gvr	GHS05	314	280-301+330+3311-305+351+3388		
	3% ≤ C < 5%	+	3	3	Gvr	GHS05, GHS12	315-318	280-305+351+3388		
	1% ≤ C < 3%	+	2	2						
	C < 1%	+	1	1						
* Diethylftalaat (CAS 84-66-2)										
	alle concentraties	+	1	1					2	
Dinatriummethyleendiaminetetraacetaat (CAS 139-33-3)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07, GHS08	332-373	261	2	
	33% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07, GHS08	332-373	261		
	11% ≤ C < 33%	+	2	2	Wng	GHS08	373			
	1,1% ≤ C < 11%	+	1	1			EUH210			
	C < 1,1%	+	1	1						

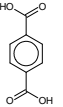
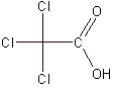
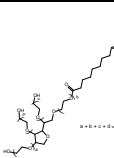
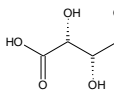
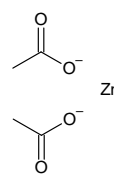
Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Ethylacetaat (CAS 141-78-6)										
	onverdund	+	2	2	Gvr	GHS02, GHS07	225-319-336-EUH066	210-240-305+351+338	1	
Ethyleendiaminetetraazijnzuur (CAS 60-00-4)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	319	305+351+338	2	
	10% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	319	305+351+338		
	1% ≤ C < 10%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						
DL-Fenylalanine (CAS 150-30-1)										
	alle concentraties	+	1	1					1	
Fenylsalicylaat (CAS 118-55-8)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	261-280-305+351+338	2	
* Ftaalzuur (CAS 88-99-3)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	261-280-305+351+338	1	
	10% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	261-280-305+351+338		
	C < 10%	+	1	1	Wng	GHS07	335	261		
Ftaalzuuranhydride (CAS 85-44-9)										
	onverdund	+	-	3	Gvr	GHS08, GHS05, GHS07	302-335-315-318-334-317	280-301+312-302+352-304+340-305+351+338	1	
Isoamylacetaat (CAS 123-92-2)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS02	226-EUH066	210	1	
Kaliumnatriumtartraat (CAS 304-59-6)										
	alle concentraties	+	1	1					1	

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Kaliumsorbaat (CAS 24634-61-5)										
	onverdund	+	1	1	Wng	GHS07	319	305+351+338	1	
D-leucine (CAS 328-38-1)										
	alle concentraties	+	1	1					1	
Lood(II)acetaat (CAS 301-04-2)										
	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS09	360Df-373-410	280-273-308+313-314	3	
	39% ≤ C < 100%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS09	360Df-373-410	280-273-308+313-314		
	15% ≤ C < 39%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS09	360Df-373-411	280-273-308+313-314		
	3,9% ≤ C < 15%	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS09	360Df-411	280-273-308+313		
	0,47% ≤ C < 3,9%	-	-	-	Gvr	GHS08	360Df-412	280-273-308+313		
	0,39% ≤ C < 0,47%	+	2	2			412	273		
	0,15% ≤ C < 0,39%	+	2	2			EUH210			
C < 0,15%	+	2	2							
L-(+)-Lysine (CAS 56-87-1)										
	alle concentraties	+	1	1					1	
Magnesiumstearaat (CAS 557-04-0)										
	alle concentraties	+	1	1					0	
Maleïnezuuranhydride (CAS 108-31-6)										
	onverdund	+	-	3	Gvr	GHS08, GHS05, GHS07	302-372-314-334-317	280-301+310-302+352-304+340-305+351+338	1	

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Malonzuur (CAS 141-82-2)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	302-315-319	280-305+351+338	1	
	25% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	302-315-319	280-305+351+338		
	10% ≤ C < 25%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319	280-305+351+338		
	1% ≤ C < 10%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						
DL-Melkzuur (CAS 50-21-5)										
	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS05	314	280-303+361+353-305+351+338	1	
	5% ≤ C < 100%	+	3	3	Gvr	GHS05	314	280-303+361+353-305+351+338		
	3% ≤ C < 5%	+	3	3	Gvr	GHS05	315-318	280-305+351+338		
	1% ≤ C < 3%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319	280-305+351+338		
	C < 1%	+	1	1						
Methylacetaat (CAS 79-20-9)										
	onverdund	+	2	2	Gvr	GHS02, GHS07	225-319-336-EUH066	210-233-305+351+338	1	
Methyl-4-hydroxybenzoaat (CAS 99-76-3)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	261-280-305+351+338	1	
Methylmethacrylaaat (CAS 80-62-6)										
	onverdund	+	-	3	Gvr	GHS02, GHS07	225-335-315-317	210-233-280-302+352-304+340-403+235	1	
Mierenzuur (CAS 64-18-6)										
	onverdund	+	-	3	Gvr	GHS05	314	260-280-301+330+331-305+351+338	1	
	90% ≤ C < 100%	+	-	3	Gvr	GHS05	314	260-280-301+330+331-305+351+338		
	10% ≤ C < 90%	+	-	3	Gvr	GHS05	314	260-280-301+330+331-305+351+338		
	2% ≤ C < 10%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319	280-305+351+338		
	1% ≤ C < 2%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						
Natriumacetaat (CAS 127-09-3)										
	alle concentraties	+	1	1					1	

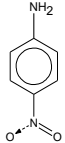
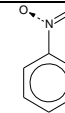



Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Natriumbenzoaat (CAS 532-32-1)										
	alle concentraties	+	1	1					1	
Natriumcitraat (CAS 68-04-2)										
	alle concentraties	+	1	1					1	
Natriumformiaat (CAS 141-53-7)										
	alle concentraties	+	1	1					1	
Natriumsalicylaat (CAS 54-21-7)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	302-319	280-301+312-305+351+338	1	
	25% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	302-319	280-301+312-305+351+338		
	10% ≤ C < 25%	+	1	1	Wng	GHS07	319	280-305+351+338		
	1% ≤ C < 10%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						
Nicotinamide (CAS 98-92-0)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	319	280-305+351+338	1	
	10% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	319	280-305+351+338		
	1% ≤ C < 10%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						
Novata B (CAS 67701-26-2)										
Triglyceriden C12-C18	alle concentraties	+	1	1						
Oliezuur (CAS 112-80-1)										
	alle concentraties	+	1	1					1	
Oxaalzuur (CAS 144-62-7)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	312-302	302+352-312	1	
	5% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	312-302	302+352-312		
	1% ≤ C < 5%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Pentaanzuur (CAS 109-52-4)										
	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS05	314-412	273-301+330+331-305+351+338	1	
	25% ≤ C < 100%	+	3	3	Gvr	GHS05	314-412	273-301+330+331-305+351+338		
	5% ≤ C < 25%	+	3	3	Gvr	GHS05	314	301+330+331-305+351+338		
	3% ≤ C < 5%	+	3	3	Gvr	GHS05	315-318	305+351+338		
	1% ≤ C < 3%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319	305+351+338		
	C < 1%	+	1	1						
Propaanzuur (CAS 79-09-4)										
	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS05	314	280-301+330+331-305+351+338	1	
	25% ≤ C < 100%	+	3	3	Gvr	GHS05, GHS07	314-335	280-301+330+331-305+351+338		
	10% ≤ C < 25%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	280-305+351+338		
	1% ≤ C < 10%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						
Propyl-4-hydroxybenzoaat (CAS 94-13-3)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	261-280-305+351+338	1	
Salicylzuur (CAS 69-72-7)										
	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS08, GHS07, GHS05	361d-302-318	280-301+312-305+351+338	1	31
Sebacoylchloride (CAS 111-19-3)										
	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS05, GHS07	302-314	280-301+330+331-305+351+338	1	
Sorbinezuur (CAS 110-44-1)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	315-319	280-305+351+338	1	
	10% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319	280-305+351+338		
	1% ≤ C < 10%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						
Stearinezuur (CAS 57-11-4)										
	alle concentraties	+	1	1					0	

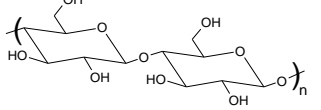
Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
* Tereftaalzuur (CAS 100-21-0)										
	alle concentraties	+	1	1					3	
Trichloorazijnzuur (CAS 76-03-9)										
	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS05, GHS09	314-410	273-280-301+330+331-305+351+338	2	
	25% ≤ C < 100%	+	3	3	Gvr	GHS05, GHS07, GHS09	314-335-410	273-280-301+330+331-305+351+338		
	5% ≤ C < 25%	+	3	3	Gvr	GHS05, GHS07, GHS09	314-335-411	273-280-301+330+331-305+351+338		
	3% ≤ C < 5%	+	3	3	Gvr	GHS05, GHS07, GHS09	315-318-335-411	273-280-305+351+338		
	2,5% ≤ C < 3%	+	2	2	Wng	GHS07, GHS09	315-319-335-411	273-280-305+351+338		
	1% ≤ C < 2,5%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335-412	273-280-305+351+338		
	0,25% ≤ C < 1%	+	1	1			412	273		
	C < 0,25%	+	1	1						
Tween 80 (CAS 9005-65-6)										
	alle concentraties	+	1	1					1	
* DL-Wijnsteenzuur (CAS 133-37-9)										
L(+)-Wijnsteenzuur (CAS 87-69-4)										
	onverdund	+	3	2	Gvr	GHS05	318	280-305+351+338	1	
	3% ≤ C < 100%	+	3	2	Gvr	GHS05	318	280-305+351+338		
	1% ≤ C < 3%	+	1	1	Wng	GHS07	319	280		
	C < 1%	+	1	1						
Zinkacetaat (CAS 557-34-6)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07, GHS09	302-319-410	273-280-301+312-305+351+338	3	
	25% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07, GHS09	302-319-410	273-280-301+312-305+351+338		
	10% ≤ C < 25%	+	1	1	Wng	GHS07, GHS09	319-411	273-280-305+351+338		
	2,5% ≤ C < 10%	+	1	1		GHS09	411	273		
	0,25% ≤ C < 2,5%	+	1	1			412	273		
	C < 0,25%	+	1	1						

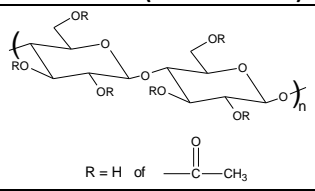
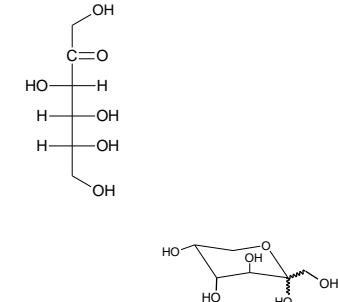
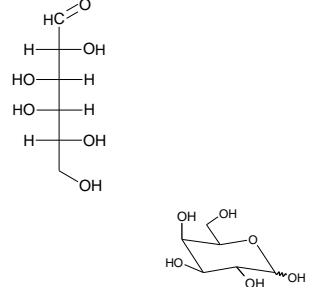
9.5.6 N-verbindingen

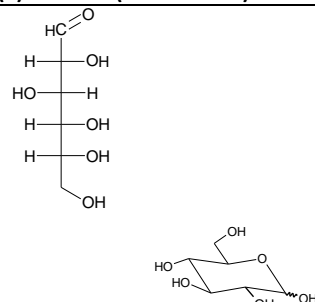
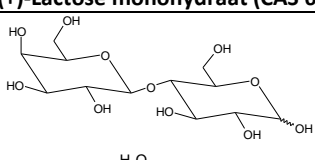
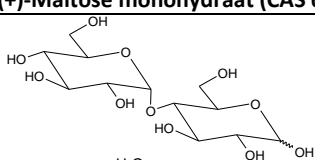
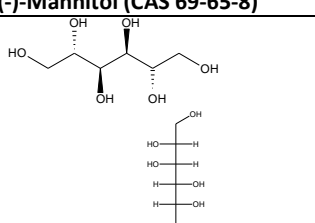
Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Aniline (CAS 62-53-3)										
	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08, GHS05, GHS09	351-341-331-311-301-372-318-317-400	273-280-308+313-302+352-305+351+338	2	
Diethylamine (CAS 109-89-7)										
	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS02, GHS05, GHS07	225-332-312-302-314	210-280-302+352-301+330+331-305+351+338	1	
Difenylamine (CAS 122-39-4)										
	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08, GHS09	331-311-301-373-410	273-280-302+352-304+340	3	
N,N-Dimethylaniline (CAS 121-69-7)										
	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08, GHS09	351-331-311-301-411	273-280-301+310-302+352-304+340	2	
1,3-Dinitrobenzeen (CAS 99-65-0)										
	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08, GHS09	330-310-300-373-410	260-264-273-280-280-301+310	3	
Ethylamine (CAS 75-04-7)										
	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS02, GHS04, GHS07	220-319-335	210-280-301+330+331-302+352-305+351+338	1	
Hexaan-1,6-diamine (CAS 124-09-4)										
	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS05, GHS07	312-302-335-314	280-301+330+331-302+352-305+351+338	1	
Luminol (CAS 521-31-3)										
	alle concentraties	+	1	1					3	

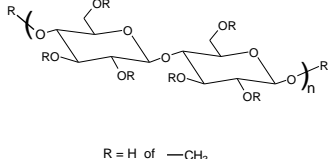
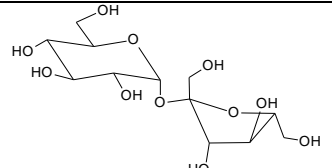
Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
p-Nitroaniline (CAS 100-01-6)										
	onverdund	+	-	3	Gvr	GHS06, GHS08	331-311-301-373-412	273-280-301+310-302+352-304+340	2	
Nitrobenzeen (CAS 98-95-3)										
	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08	351-360F-331-311-301-372-412	273-280-302+352-304+340-312	2	
Thioacetamide (CAS 62-55-5)										
	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS08, GHS07	350-302-319-315-412	201-273-308+313-305+351+338-302+352	3	
o-Toluidine (CAS 95-53-4)										
	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS06, GHS08, GHS09	350-331-301-319-400	201-273-280-304+340-305+351+338-308+313	3	
Ureum (CAS 57-13-6)										
	alle concentraties	+	1	1					1	

9.5.7 Suikers en derivaten

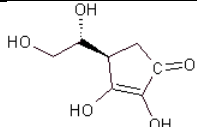
Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Cellulose (CAS 9004-34-6)										
	alle concentraties	+	1	1					0	

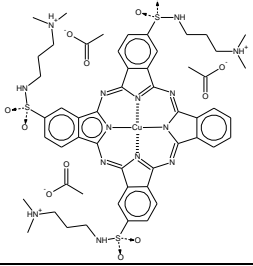
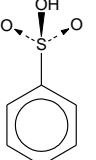
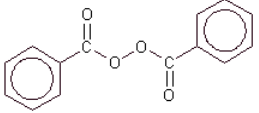
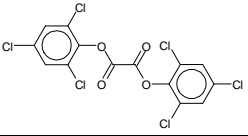
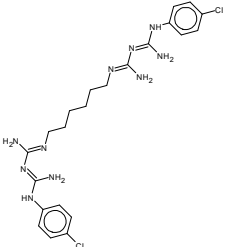
Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Celluloseacetaat (CAS 9004-35-7)										
 <p>R = H of —C(=O)CH_3</p>	alle concentraties	+	1	1					0	
Collodion (4 % in diethylether) (CAS 9004-70-0)										
	mengsel	+	2	2	Gvr	GHS02, GHS07	224-302-336	210-261	1	
D(-)-Fructose (CAS 57-48-7)										
	alle concentraties	+	1	1					0	
D(+)-Galactose (CAS 59-23-4)										
	alle concentraties	+	1	1					0	

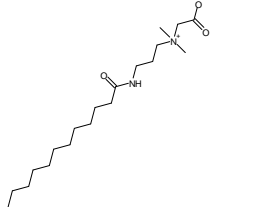
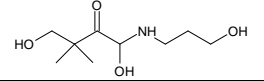
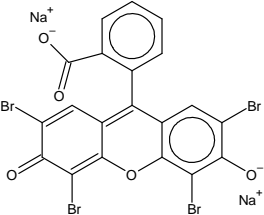
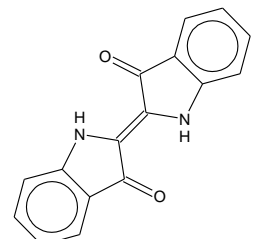
Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
D-(+)-Glucose (CAS 50-99-7)										
	alle concentraties	+	1	1					0	
D-(+)-Lactose monohydraat (CAS 64044-51-5)										
	alle concentraties	+	1	1					0	
D-(+)-Maltose monohydraat (CAS 6363-53-7)										
	alle concentraties	+	1	1					0	
D-(-)-Mannitol (CAS 69-65-8)										
	alle concentraties	+	1	1					0	

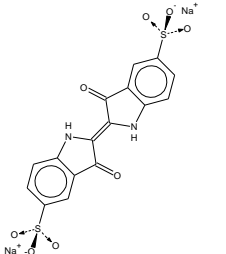
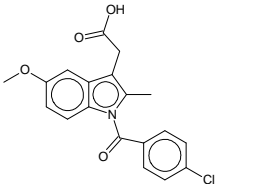
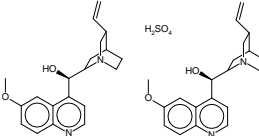
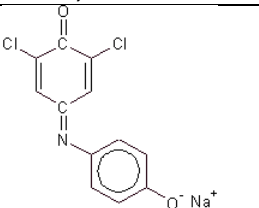
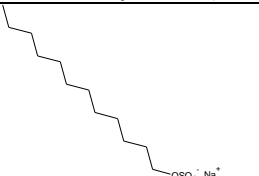
Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Methylcellulose (CAS 9004-67-5)										
	alle concentraties	+	1	1					1	
Natriumcarboxymethylcellulose (CAS 9004-32-4)										
	alle concentraties	+	1	1					1	
D-(+)-Sacharose (CAS 57-50-1)										
	alle concentraties	+	1	1					0	
Zetmeel (onoplosbaar) (CAS 9005-25-8)										
	alle concentraties	+	1	1					1	
Zetmeel (oplosbaar) (CAS 9005-84-9)										
	alle concentraties	+	1	1					0	

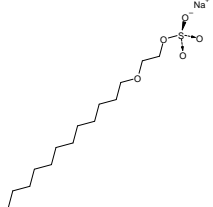
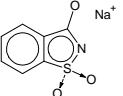
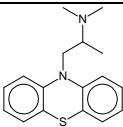
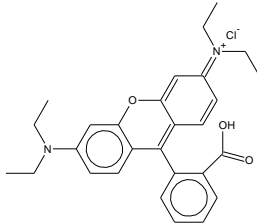
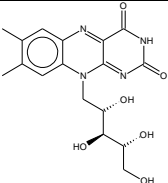
9.5.8 Diversen

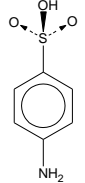
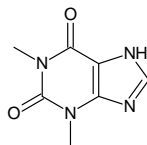
Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Agar (CAS 9002-18-0)										
	alle concentraties	+	1	1					0	
Albumine (uit kippeiwit) (CAS 9006-59-1)										
	onverdund	+	1	1	Gvr	GHS08	334	261	2	
L-(+)-Ascorbinezuur (CAS 50-81-7)										
	alle concentraties	+	1	1					1	

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
* Astra blauw (CAS 33481-16-2)										
	alle concentraties	+	1	1					2	
Benzeensulfonzuur (CAS 98-11-3)										
	onverdund	+	-	3	Gvr	GHS05, GHS07	302-314	280-301+330+331-305+351+338	1	
Benzoylperoxide (CAS 94-36-0)										
	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS01, GHS02, GHS07	241-319-317	210-280-305+351+338-302+352	1	
* Bis(2,4,6-trichloorfenyl)oxalaat (CAS 1165-91-9)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	261-280-305+351+338	3	
	10% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	261-280-305+351+338		
	C < 10%	+	1	1	Wng	GHS07	335	261		
Chloorhexidine (CAS 55-56-1)										
	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS07, GHS08, GHS09	315-319-334-335-410	261-273-280-305+351+338	3	
	25% ≤ C < 100%	+	3	3	Gvr	GHS07, GHS08, GHS09	315-319-334-335-410	261-273-280-305+351+338		
	10% ≤ C < 25%	+	3	3	Gvr	GHS07, GHS08, GHS09	315-319-334-335-411	261-273-280-305+351+338		
	2,5% ≤ C < 10%	+	3	3	Gvr	GHS07, GHS08, GHS09	334-335-411	261-273		
	1% ≤ C < 2,5%	+	3	3	Gvr	GHS07, GHS08	334-335-412	261-273		
	0,25% ≤ C < 1%	+	2	2	Wng	GHS07	335-412-EUH208	261-273		
	0,1% ≤ C < 0,25%	+	2	2	Wng	GHS07	335-EUH208	261		
	C < 0,1%	+	1	1	Wng	GHS07	335	261		

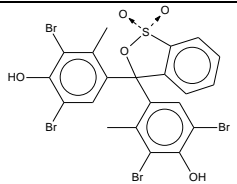
Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
* Cocamidopropyl betaïne (CAS 86438-79-1)										
	onverdund	+	3	2	Gvr	GHS05	318	280-305+351+338	3	
	3% ≤ C < 100%	+	3	2	Gvr	GHS05	318	280-305+351+338		
	1% ≤ C < 3%	+	1	1	Wng	GHS07	319	280-305+351+338		
	C < 1%	+	1	1						
Dexpanthenol (CAS 81-13-0)										
	alle concentraties	+	1	1					1	
* Eosine Y (CAS 17372-87-1)										
	onverdund	+	1	1	Wng	GHS07	319	280-305+351+338	2	
	10% ≤ C < 100%	+	1	1	Wng	GHS07	319	280-305+351+338		
	1% ≤ C < 10%	+	1	1		EUH210		280-305+351+338		
	C < 1%	+	1	1						
Guargom (CAS 9000-30-0)										
	alle concentraties	+	1	1					1	
* Indigo (synthetisch) (CAS 482-89-3)										
	onverdund	+	3	3	Wng	GHS08	373	260	1	
	10% ≤ C < 100%	+	3	3	Wng	GHS08	373	260		
	1% ≤ C < 10%	+	1	1	Wng		EUH210			
	C < 1%	+	1	1						

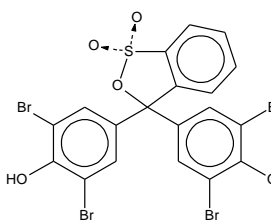
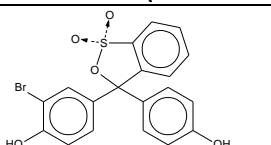
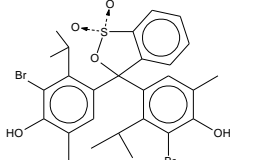
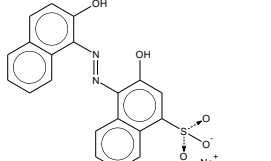
Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
* Indigokarmijn (CAS 860-22-0)										
	alle concentraties	+	1	1					2	
Indomethacine (CAS 53-86-1)										
	onverdund	+	-	3	Gvr	GHS06	300	264-301+310	3	
	10% ≤ C < 100%	+	-	3	Gvr	GHS06	300	264-301+310		
	1% ≤ C < 10%	+	3	3	Gvr	GHS06	300	264-301+310		
	0,15% ≤ C < 1%	+	2	2	Gvr	GHS06	301	301+310		
	0,025% ≤ C < 0,15%	+	1	1	Wng	GHS07	302	301+312		
	C < 0,025%	+	1	1						
Kininesulfaat (CAS 804-63-7)										
	alle concentraties	+	1	1					3	
Natrium-2,6-dichloorfenolindofenol (CAS 620-45-1)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	261-280-305+351+338	3	
	11% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	261-280-305+351+338		
	C < 11%	+	1	1	Wng	GHS07	335	261		
* Natriumdodecylsulfaat (CAS 151-21-3)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	302	301+312	2	
	25% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	302	301+312		
	1% ≤ C < 25%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						

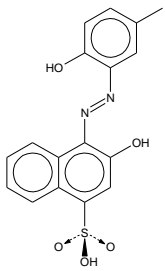
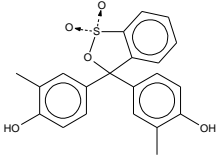
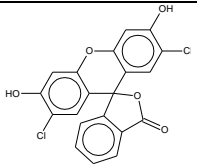
Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
* Natriumlaurylthoxysulfaat (CAS 15826-16-1)										
	onverdund	+	3	2	Gvr	GHS05	315-318	280-305+351+338		
	10% ≤ C < 100%	+	3	2	Gvr	GHS05	315-318	280-305+351+338		
	3% ≤ C < 10%	+	3	2	Gvr	GHS05	318	280-305+351+338		
	1% ≤ C < 3%	+	1	1	Wng	GHS07	319	280-305+351+338		
	C < 1%	+	1	1						
Natriumsaccharinaat (CAS 128-44-9)										
	alle concentraties	+	1	1					2	
Polyacrylzuur (CAS 9003-01-4)										
	alle concentraties	+	1	1					1	
Promethazine (CAS 60-87-7)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	302	301+312		
	25% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	302	301+312		
	1% ≤ C < 25%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						
* Rhodamine B (CAS 81-88-9)										
	onverdund	+	3	2	Gvr	GHS05	318-412	273-280-305+351+338	2	
	25% ≤ C < 100%	+	3	2	Gvr	GHS05	318-412	273-280-305+351+338		
	3% ≤ C < 25%	+	3	2	Gvr	GHS05	318	280-305+351+338		
	1% ≤ C < 3%	+	1	1	Wng	GHS07	319	280-305+351+338		
	C < 1%	+	1	1						
Riboflavine (CAS 83-88-5)										
	alle concentraties	+	1	1					1	

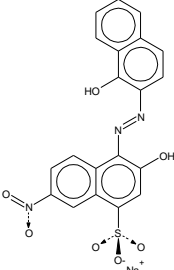
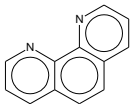
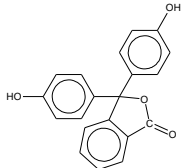
Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Sulfanilzuur (CAS 121-57-3)										
	onverdund	+	3	3	Wng	GHS07	319-315-317	280-302+352-305+351+338	1	
Tannine (CAS 1401-55-4)										
	onverdund	+	1	1	Wng	GHS07	319	280-305+351+338	1	
Theofylline (CAS 58-55-9)										
	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS06	301	301+310	1	
	33% ≤ C < 100%	+	3	3	Gvr	GHS06	301	301+310		
	5% ≤ C < 33%	+	2	2	Wng	GHS07	302	301+312		
	1% ≤ C < 5%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						

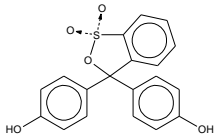
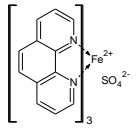
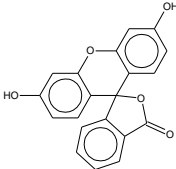
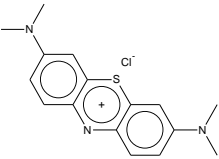
9.6 Indicatoren en testreagentia

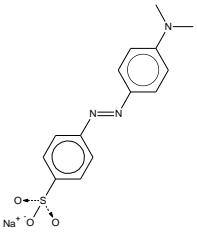
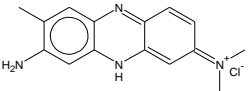
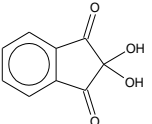
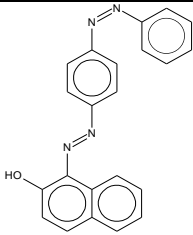
Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Broomcresolgroen (CAS 76-60-8)										
	alle concentraties	+	1	1					2	

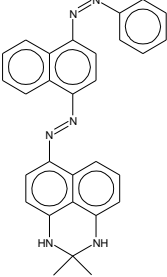
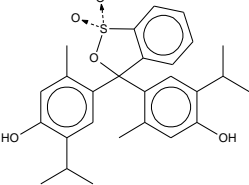
Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
* Broomfenolblauw (CAS 115-39-9)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	312-319-332	280-305+351+338	2	
	$55\% \leq C < 100\%$	+	2	2	Wng	GHS07	312-319-332	280-305+351+338		
	$30\% \leq C < 55\%$	+	2	2	Wng	GHS07	319-332	280-305+351+338		
	$10\% \leq C < 30\%$	+	1	1			319	280-305+351+338		
	$1\% \leq C < 10\%$	+	1	1			EUH210			
	$C < 1\%$	+	1	1						
Broomfenolrood (CAS 2800-80-8)										
	alle concentraties	+	1	1					2	
Broomthymolblauw (CAS 76-59-5)										
	alle concentraties	+	1	1					2	
Calcon (CAS 2538-85-4)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	261-280-305+351+338	2	
	$10\% \leq C < 100\%$	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	261-280-305+351+338		
	$C < 10\%$	+	1	1	Wng	GHS07	335	261		

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
* Calmagiet (CAS 3147-14-6)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	261-280-305+351+338	3	
	10% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	261-280-305+351+338		
	C < 10%	+	1	1	Wng	GHS07	335	261		
Carrez I										
Zinkacetaat (21.9%) + Azijnzuur(3%)	mengsel	+	1	1		GHS09	411	273	3	
Carrez II										
Kaliumhexacyanoferraat(II) (10.6%)	mengsel	+	1	1			412	273	2	
o-Cresolrood (CAS 1733-12-6)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	261-280-305+351+338	2	
	10% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	261-280-305+351+338		
	C < 10%	+	1	1	Wng	GHS07	335	261		
2',7'-Dichloorfluoresceïne (CAS 76-54-0)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	261-280-305+351+338	2	
	10% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	261-280-305+351+338		
	C < 10%	+	1	1	Wng	GHS07	335	261		

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Eriochroomzwart T (CAS 1787-61-7)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07, GHS09	319-411	273-305+351+338	2	
	25% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07, GHS09	319-411	273-305+351+338		
	10% ≤ C < 25%	+	2	2	Wng	GHS07	319-412	273-305+351+338		
	2,5% ≤ C < 10%	+	1	1			412	273		
	1% ≤ C < 2,5%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						
Fehling's reagens A										
Koper(II)sulfaat (4,43%)	mengsel	+	2	2		GHS09	411	273	1	
Fehling's reagens B										
34,6% K-Na-tartraat in 10% NaOH	mengsel	+	2	2	Gvr	GHS05	314	280-305+351+338-310	1	
1,10-Fenantroline (CAS 66-71-7)										
	onverdund	+	-	3	Gvr	GHS06, GHS09	301-410	273-301+310	3	
	33% ≤ C < 100%	+	-	3	Gvr	GHS06, GHS09	301-410	273-301+310		
	25% ≤ C < 33%	+	2	2	Wng	GHS07, GHS09	302-410	273-301+312		
	5% ≤ C < 25%	+	2	2	Wng	GHS07, GHS09	302-411	273-301+312		
	2,5% ≤ C < 5%	+	1	1		GHS09	411	273		
	0,25% ≤ C < 2,5%	+	1	1			412	273		
	C < 0,25%	+	1	1						
Fenolftaleïne (CAS 77-09-8)										
	onverdund	-	-	-	Gvr	GHS08	350-341-361f	201-280-308+313	3	
	3% ≤ C < 100%	-	-	-	Gvr	GHS08	341-350-361f	201-280-308+313		
	1% ≤ C < 3%	-	-	-	Gvr	GHS08	341-350	201-280-308+313		
	0,1% ≤ C < 1%	+	1	1			EUH210			
	C < 0,1%	+	1	1						
Fenolftaleïne (alcoholische oplossing 0,9%) (CAS 77-09-8)										
Fenolftaleïne(0,9%) + Ethanol(48%)	mengsel	+	1	1	Gvr	GHS02	225	210	1	

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Fenolrood (CAS 143-74-8)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	315-335	261-302+352	2	
	10% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	315-335	261-302+352		
	C < 10%	+	1	1	Wng	GHS07	335	261		
Ferroïne (CAS 14634-91-4)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	302-412	273-301+312	2	
	25% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	302-412	273-301+312		
	1% ≤ C < 25%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						
Fluoresceïne (CAS 2321-07-5)										
	onverdund	+	2	2	Wng	GHS07	319	280-305+351+338	2	
	10% ≤ C < 100%	+	2	2	Wng	GHS07	319	280-305+351+338		
	1% ≤ C < 10%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						
Lakmoes (CAS 1393-92-6)										
	alle concentraties	+	1	1					3	
Lugol										
2% KI + 1% I ₂	mengsel	+	1	1			EUH210		1	
Methyleenblauw B (CAS 61-73-4)										
	onverdund	+	1	1	Wng	GHS07	302	301+312	3	
	25% ≤ C < 100%	+	1	1	Wng	GHS07	302	301+312		
	1% ≤ C < 25%	+	1	1			EUH210			
	C < 1%	+	1	1						
										x H ₂ O

Naam (CAS-nummer)											
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM	
Methyloranje (CAS 547-58-0)											
	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS06	301	301+310	2		
	33% ≤ C < 100%	+	3	3	Gvr	GHS06	301	301+310			
	5% ≤ C < 33%	+	2	2	Wng	GHS07	302	301+312			
	1% ≤ C < 5%	+	1	1			EUH210				
	C < 1%	+	1	1							
Nesslerreagens											
Kwik(II)chloride(2.2%) + Kaliumjodide(5%) + Natriumhydroxide(1 mol/l)	mengsel	+	-	-	Gvr	GHS05, GHS06, GHS08	301-314-341-373-412	273-280-301+330+331- 301+330+331-305+351+338	3		
Neutraalrood (CAS 553-24-2)											
	alle concentraties	+	1	1					2		
Ninhydrine (CAS 485-47-2)											
	onverdund	+	3	3	Wng	GHS07	302-315-319-335	261-280-301+312-305+351+338	2		
	25% ≤ C < 100%	+	3	3	Wng	GHS07	302-315-319-335	261-280-301+312-305+351+338			
	10% ≤ C < 25%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319-335	261-280-305+351+338			
	C < 10%	+	1	1	Wng	GHS07	335	261			
Schiff's reagens											
Fuchsine (zuur)(0.1%) + Natriumwaterstofsulfiet(1.8 %) + Zoutzuur(0.64%)	mengsel	+	2	2	Wng	GHS07	335-EUH031		0		
Sudan III (CAS 85-86-9)											
	alle concentraties	+	1	1					3		

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Sudanzwart B (CAS 4197-25-5)										
	alle concentraties	+	1	1					3	
Thymolblauw (CAS 76-61-9)										
	onverdund	+	1	1	Wng	GHS07	302	301+312	2	
Universeelindicator oplossing										
50% ethanol, 0,0025% thymol blauw, 0,00625% methylrood, 0,05% fenolftaleïne, 0,025% broomthymolblauw	mengsel	+	1	1	Gvr	GHS02	225	210	1	

9.7 Opmerkingen

- 1 Grote hoeveelheden reageren zeer heftig met water
- 2 Bij reactie met oxidantia ontstaan Cr(VI)-zouten die kankerverwekkend en milieuschadelijk zijn.
- 3 Gebruik bij voorkeur gestabiliseerde (niet-pyrofore) poeders
- 4 Explosiegevaar: bij langdurig bewaren (> 3 maanden) kunnen zich aan het oppervlak peroxiden (geel gekleurd) vormen die bij versnijden een explosie kunnen veroorzaken.
- 6 Enkel in gesloten verpakking voor demonstratiedoeleinden gebruiken.
- 7 De leerlingen enkel met zeer kleine hoeveelheden laten werken die door de leraar verdeeld worden. Er is explosiegevaar bij contact van grotere hoeveelheden met water.
- 9 In sommige richtingen met veel praktijken chemie moet men leren verdunde oplossingen maken door te vertrekken van geconcentreerde zuren. Hiervoor is het uiteraard toegestaan dat de leerlingen deze oplossingen in veilige omstandigheden leren gebruiken.
- 14 Watervrij AlCl_3 reageert zeer heftig met water. Gebruik het hydraat.
- 15 Gebruik als alternatief calciumchloride (CaCl_2).
- 16 Gebruik, indien mogelijk, alternatieven.
- 17 Gebruik om water aan te tonen alternatieven zoals anhydrisch kopersulfaat of een mengsel van zetmeel en dijood.
- 18 Kan bij verwarmen of wrijving exploderen.
- 19 Gebruik kaliumjodaat als alternatief.
- 20 Enkel in oplossing mag deze stof door de leerlingen gebruikt worden.
- 21 Kaliumpermanganaat is een reprotoxische stof (klasse 2, risico ongeboren leven). Mits inachtneming van de bepalingen in het besluit 'Moederschapsbescherming', van toepassing op zwangere vrouwen en tijdens lactatieperiode, kunnen leerlingen uit specifieke chemierichtingen de zuivere stof gebruiken om verdunde oplossingen (<3%) te maken.
- 22 Sommige stoffen zijn courant aanwezig in het thuismilieu. Dit betekent echter niet dat aan deze stoffen geen gevaren verbonden zijn. Het is echter zinvol om de leerlingen er veilig en milieubewust mee te leren omgaan.
- 26 Alternatief voor kwik(II)oxide: gebruik zilveroxide voor het uitvoeren van de thermolyseproef.
- 28 Gebruik als minder gevaarlijk alternatief di- of trichloorazijnzuur.
- 29 Gebruik van deze stof is enkel toegelaten via eigen bereiding. Deze stof nooit in voorraad bewaren.
- 30 Door een verzadigde oplossing van dibroom in water (3,55 g/100ml) 0,2 maal te verdunnen (2 ml water toevoegen aan 10 ml verzadigde broomoplossing) wordt een oplossing verkregen die niet meer ingedeeld is als een stof die onder de verbodsbepalingen valt van Titel 3.– Jongeren op het werk – van de Codex Welzijn.
- 31 Salicylzuur is een reprotoxische stof, klasse 2 (risico ongeboren leven). Wie zwanger is mag niet met deze stof werken.
- 32 Gebruik andere (cyclo)alkanen als alternatief (bv. cyclohexaan, heptaan, ...). Hexanen (mengsel van C6-isomeren) is ook een alternatief met minder risico's.
- 34 Koel opslaan (indien koelkast: enkel explosie veilige uitvoering!).
- 35 Enkel voor kleine gedoseerde hoeveelheden (bv. knalgasproef, elektrolyse van water) of voor gaschromatografische toepassingen.

Nuttige informatiebronnen

1 Websites

[Classification & Labeling Inventory \(C&L-inventaris\)](http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/cl-inventory)

[\(<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/cl-inventory>\)](http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/cl-inventory)

Officiële database van ECHA (European Chemical Agency) met classificatie- en etiketteringsinformatie over bekendgemaakte en geregistreerde stoffen (Engelstalig).

[CLP-verordening](https://echa.europa.eu/nl/regulations/clp/legislation)

[\(<https://echa.europa.eu/nl/regulations/clp/legislation>\)](https://echa.europa.eu/nl/regulations/clp/legislation)

Verordening 1272/2008 die de indeling, etikettering en verpakking van chemicaliën in de EU reglementeert.

[REACH-verordening](https://echa.europa.eu/nl/regulations/reach/legislation)

[\(<https://echa.europa.eu/nl/regulations/reach/legislation>\)](https://echa.europa.eu/nl/regulations/reach/legislation)

Verordening 1907/2006 (registratie, evaluatie, autorisatie en beperking van chemicaliën).

[Welzijn op het werk](http://www.werk.belgie.be/defaultTab.aspx?id=556)

[\(<http://www.werk.belgie.be/defaultTab.aspx?id=556>\)](http://www.werk.belgie.be/defaultTab.aspx?id=556)

Federale wetgeving Welzijn op het Werk (Wet Welzijn en de CODEX).

[Rigoletto](https://webriigoletto.uba.de/Rigoletto/Home/Search)

[\(<https://webriigoletto.uba.de/Rigoletto/Home/Search>\)](https://webriigoletto.uba.de/Rigoletto/Home/Search)

Databank van de Umweltbundesamt met WGK-codes (Duitstalig).

[Emis](https://navigator.emis.vito.be/)

[\(<https://navigator.emis.vito.be/>\)](https://navigator.emis.vito.be/)

Portaal tot de Vlaamse milieuwetgeving.

www.gevaarlijkestoffen.be

Website waar de databank gevaarlijke stoffen (dBGS) kan gedownload worden.

[Welzijn op school](http://www.welzijn-op-school.be)

[\(<http://www.welzijn-op-school.be>\)](http://www.welzijn-op-school.be)

Website van Coprant met informatie over de toepassing van de welzijnswetgeving in scholen.

[Pubchem](https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/)

[\(<https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>\)](https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/)

Zeer uitgebreide databank voor chemicaliën. Beschikbaar gesteld door de US National Library of Medicine (Engelstalig).

[Chemspider](http://www.chemspider.com/)

[\(<http://www.chemspider.com/>\)](http://www.chemspider.com/)

Vergelijkbaar met Pubchem. Databank van de Royal Society of Chemistry.

[Chemical Book](https://www.chemicalbook.com/)

[\(<https://www.chemicalbook.com/>\)](https://www.chemicalbook.com/)

Wie snel uitgebreide info wil verkrijgen over een stof, kan geen beter adres vinden.

[CSST-databank](http://www.reptox.csst.qc.ca)

[\(<http://www.reptox.csst.qc.ca>\)](http://www.reptox.csst.qc.ca)

Info over veiligheid, toxicologie, alternatieven, ... voor tal van chemicaliën (Commission de la Santé et de la Sécurité du Travail, Québec, Canada) (Franstalig).

ChemInfo

(https://www.chemikalieninfo.de/eng_home.htm)

Gemeenschappelijke centrale stoffendatabank van de Duitse federale overheid en de deelstaten. Zeer uitgebreide databank met tal van stoffeigenschappen, etiketgegevens en referenties (Duits- of Engelstalig).

KMK

(<https://www.kmk.org/service/servicebereich-schule/sicherheit-im-unterricht.html>)

Richtlijnen voor veiligheid in het onderwijs. Met onder meer aanbevelingen voor gebruik van chemicaliën in het onderwijs, checklijsten, inrichting van lokalen (Duitstalig).

ICSC – International Chemical Safety Cards

(<http://www.ilo.org/dyn/icsc>)

Databank met overzichtelijke en compacte veiligheidsinstructiekaarten van een duizendtal stoffen. Zeer nuttig om snel veiligheidsgegevens van stoffen op te zoeken (Engelstalig).

Verder bieden de leveranciers en producenten van chemicaliën etiketgegevens en veiligheidsinformatiebladen (MSDS) aan op hun websites.

2 Overige informatiebronnen

Gevaarlijke chemische producten, Brochure uit de reeks SOBANE-strategie, Federale Overheidsdienst Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg

<http://www.werk.belgie.be/publicationDefault.aspx?id=3700>

Veiligheid en hygiëne in chemische laboratoria, Brochure uitgegeven door de Federale Overheidsdienst Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg

<http://www.werk.belgie.be/publicationDefault.aspx?id=4278>

Bijlagen

Bijlage 1 – Gevarenpictogrammen, H-zinnen en P-zinnen volgens de CLP-GHS reglementering

1 Gevarenpictogrammen



GHS01

Instabiele ontplofbare stoffen
Ontpofbaar - subklasse 1.1, 1.2, 1.3 en 1.4
Zelfontledende stoffen of mengsels - types A en B
Organische peroxiden - types A en B



GHS02

Zelfontledende stoffen of mengsels - types B, C, D, E en F
Organische peroxiden - types B, C, D, E en F
Ontvlambare gasen - categorieën 1A en 1B
Pyrofore gasen
Chemisch instabiele gasen – categorieën A en B
Ontvlambare aerosolen - categorieën 1 en 2
Ontvlambare vloeistoffen - categorieën 1, 2 en 3
Ontvlambare vaste stoffen - categorieën 1 en 2
Pyrofore vloeistoffen - categorie 1
Pyrofore vaste stoffen - categorie 1
Voor zelfverhitting vatbare stoffen of mengsels - categorieën 1 en 2
Stoffen of mengsels die in contact met water ontvlambare gasen ontwikkelen categorieën 1, 2 en 3
Ongevoelig gemaakte ontplofbare stoffen – categorieën 1, 2, 3 en 4



GHS03

Oxiderende vloeistoffen - categorieën 1, 2 en 3
Oxiderende vaste stoffen - categorieën 1, 2 en 3
Oxiderende gasen - categorie 1



GHS04

Gasen onder druk (samengeperst, vloeibaar, sterk gekoeld of opgelost)



GHS05

Bijtende stoffen voor metalen - categorie 1
Huidcorrosie/-irritatie - categorie 1A, 1B en 1C
Ernstig oogletsel/oogirritatie - categorie 1



GHS06

Acute toxiciteit - categorieën 1, 2 en 3



GHS07

Acute toxiciteit - categorie 4
Huidcorrosie/-irritatie - categorie 2
Ernstig oogletsel/oogirritatie - categorie 2
Inhalatie- of huidallergenen - huidallergenen categorie 1
Doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling - categorie 3
Gevaar voor de ozonlaag – categorie 1



GHS08

Inhalatie- of huidallergenen - inhalatieallergenen categorieën 1, 1A en 1B
Mutageniteit in geslachtscellen - categorieën 1A, 1B en 2
Kankerverwekkendheid - categorieën 1A, 1B en 2
Voortplantingstoxiciteit - categorieën 1A, 1B en 2
Doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling - categorieën 1 en 2
Doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling - categorieën 1 en 2
Aspiratiegevaar - categorie 1



GHS09

Acute toxiciteit (aquatisch milieu) - categorie 1
Chronische toxiciteit (aquatisch milieu) - categorieën 1 en 2

2 H(azard)-zinnen

200	Instabiele ontplofbare stof.
201	Ontplofbare stof; gevaar voor massa-explosie.
202	Ontplofbare stof; ernstig gevaar voor scherfwerking.
203	Ontplofbare stof; gevaar voor brand, luchtdrukwerking of scherfwerking.
204	Gevaar voor brand of scherfwerking.
205	Gevaar voor massa-explosie bij brand.
206	Gevaar voor brand, luchtdrukwerking of scherfwerking; toegenomen ontploffingsgevaar als de ongevoeligheidsagens wordt verminderd.
207	Gevaar voor brand of scherfwerking; toegenomen ontploffingsgevaar als de ongevoeligheidsagens wordt verminderd.
208	Gevaar voor brand; toegenomen ontploffingsgevaar als de ongevoeligheidsagens wordt verminderd.
220	Zeer licht ontvlambaar gas.
221	Ontvlambaar gas.
222	Zeer licht ontvlambare aerosol.
223	Ontvlambare aerosol.
224	Zeer licht ontvlambare vloeistof en damp.
225	Licht ontvlambare vloeistof en damp.
226	Ontvlambare vloeistof en damp.
228	Ontvlambare vaste stof.
229	Houder onder druk: kan openbarsten bij verhitting.
230	Kan explosief reageren zelfs in afwezigheid van lucht.
231	Kan explosief reageren zelfs in afwezigheid van lucht bij verhoogde druk en/of temperatuur.
232	Kan spontaan ontbranden bij blootstelling aan lucht.
240	Ontploffingsgevaar bij verwarming.
241	Brand- of ontploffingsgevaar bij verwarming.
242	Brandgevaar bij verwarming.
250	Vat spontaan vlam bij blootstelling aan lucht.
251	Vatbaar voor zelfverhitting: kan vlam vatten.
252	In grote hoeveelheden vatbaar voor zelfverhitting; kan vlam vatten.
260	In contact met water komen ontvlambare gassen vrij die spontaan kunnen ontbranden.
261	In contact met water komen ontvlambare gassen vrij.
270	Kan brand veroorzaken of bevorderen; oxiderend.
271	Kan brand of ontploffingen veroorzaken; sterk oxiderend.
272	Kan brand bevorderen; oxiderend.
280	Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.
281	Bevat sterk gekoeld gas; kan cryogene brandwonden of letsels veroorzaken.
290	Kan bijtend zijn voor metalen.
300	Dodelijk bij inslikken.
300+310	Dodelijk bij inslikken en bij contact met de huid.
300+310+330	Dodelijk bij inslikken, bij contact met de huid en bij inademing.
300+330	Dodelijk bij inslikken en bij inademing.
301	Giftig bij inslikken.
301+311	Giftig bij inslikken en bij contact met de huid.

301+311+331	Giftig bij inslikken, bij contact met de huid en bij inademing.
301+331	Giftig bij inslikken en bij inademing.
302	Schadelijk bij inslikken.
302+312	Schadelijk bij inslikken en bij contact met de huid.
302+312+332	Schadelijk bij inslikken, bij contact met de huid en bij inademing.
302+332	Schadelijk bij inslikken en bij inademing.
304	Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
310	Dodelijk bij contact met de huid.
310+330	Dodelijk bij contact met de huid en bij inademing.
311	Giftig bij contact met de huid.
311+331	Giftig bij contact met de huid en bij inademing.
312	Schadelijk bij contact met de huid.
312+332	Schadelijk bij contact met de huid en bij inademing.
314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
315	Veroorzaakt huidirritatie.
317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
330	Dodelijk bij inademing.
331	Giftig bij inademing.
332	Schadelijk bij inademing.
334	Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
340	Kan genetische schade veroorzaken <blootstellingsroute vermelden indien afdoende bewezen is dat het gevaar bij andere blootstellingsroutes niet aanwezig is>.
341	Verdacht van het veroorzaken van genetische schade <blootstellingsroute vermelden indien afdoende bewezen is dat het gevaar bij andere blootstellingsroutes niet aanwezig is>.
350	Kan kanker veroorzaken <blootstellingsroute vermelden indien afdoende bewezen is dat het gevaar bij andere blootstellingsroutes niet aanwezig is>.
350i	Kan kanker veroorzaken bij inademing.
360	Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden <specifiek effect vermelden indien bekend> <blootstellingsroute vermelden indien afdoende bewezen is dat het gevaar bij andere blootstellingsroutes niet aanwezig is>.
360D	Kan het ongeboren kind schaden.
360Df	Kan het ongeboren kind schaden. Kan mogelijks de vruchtbaarheid schaden.
360F	Kan de vruchtbaarheid schaden.
360Fd	Kan de vruchtbaarheid schaden. Kan mogelijks het ongeboren kind schaden.
360FD	Kan de vruchtbaarheid schaden. Kan het ongeboren kind schaden.
361	Kan mogelijks de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden <specifiek effect vermelden indien bekend> <blootstellingsroute vermelden indien afdoende bewezen is dat het gevaar bij andere blootstellingsroutes niet aanwezig is>.

361d	Kan mogelijk het ongeboren kind schaden.
361f	Kan mogelijk de vruchtbaarheid schaden.
361fd	Kan mogelijk de vruchtbaarheid schaden. Kan mogelijk het ongeboren kind schaden.
362	Kan schadelijk zijn via de borstvoeding.
370	Veroorzaakt schade aan organen <of alle betrokken organen vermelden indien bekend> <blootstellingsroute vermelden indien afdoende bewezen is dat het gevaar bij andere blootstellingsroutes niet aanwezig is>.
371	Kan schade aan organen <of alle betrokken organen vermelden indien bekend> veroorzaken <blootstellingsroute vermelden indien afdoende bewezen is dat het gevaar bij andere blootstellingsroutes niet aanwezig is>.
372	Veroorzaakt schade aan organen <of alle betrokken organen vermelden indien bekend> bij langdurige of herhaalde blootstelling <blootstellingsroute vermelden indien afdoende bewezen is dat het gevaar bij andere blootstellingsroutes niet aanwezig is>.
373	Kan schade aan organen <of alle betrokken organen vermelden indien bekend> veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling <blootstellingsroute vermelden indien afdoende bewezen is dat het gevaar bij andere blootstellingsroutes niet aanwezig is>.
400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
413	Kan langdurige schadelijke gevolgen voor in het water levende organismen hebben.
420	Schadelijk voor de volksgezondheid en het milieu door afbraak van ozon in de bovenste lagen van de atmosfeer.
EUH014	Reageert heftig met water.
EUH018	Kan bij gebruik een ontvlambaar/ontplofbaar damp-luchtmengsel vormen.
EUH019	Kan ontplofbare peroxiden vormen.
EUH029	Vormt giftig gas in contact met water.
EUH031	Vormt giftig gas in contact met zuren.
EUH032	Vormt zeer giftig gas in contact met zuren.
EUH044	Ontploffingsgevaar bij verwarming in afgesloten toestand.
EUH066	Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.
EUH070	Giftig bij oogcontact.
EUH071	Bijtend voor de luchtwegen.
EUH201	Bevat lood. Mag niet worden gebruikt voor voorwerpen waarin kinderen kunnen bijten of waaraan kinderen kunnen zuigen.
EUH201A	Let op! Bevat lood.
EUH202	Cyanoacrylaat. Gevaarlijk. Kleeft binnen enkele seconden aan huid en oogleden. Buiten het bereik van kinderen houden.
EUH203	Bevat zeswaardig chroom. Kan een allergische reactie veroorzaken.
EUH204	Bevat isocyanaten. Kan een allergische reactie veroorzaken.

EUH205	Bevat epoxyverbindingen. Kan een allergische reactie veroorzaken.
EUH206	Let op! Niet in combinatie met andere producten gebruiken. Er kunnen gevaarlijke gassen (chloor) vrijkomen.
EUH207	Let op! Bevat cadmium. Bij het gebruik ontwikkelen zich gevaarlijke dampen. Zie de aanwijzingen van de fabrikant. Neem de veiligheidsvoorschriften in acht.
EUH208	Bevat <naam van de sensibiliserende stof>. Kan een allergische reactie veroorzaken.
EUH209	Kan bij gebruik licht ontvlambaar worden.
EUH209A	Kan bij gebruik ontvlambaar worden.
EUH210	Veiligheidsinformatieblad op verzoek verkrijgbaar.
EUH401	Volg de gebruiksaanwijzing om gevaar voor de menselijke gezondheid en het milieu te voorkomen.

3 P(recautionary)-zinnen

101	Bij het inwinnen van medisch advies, de verpakking of het etiket ter beschikking houden.
102	Buiten het bereik van kinderen houden.
103	Lees aandachtig en volg alle instructies op.
201	Vóór gebruik speciale aanwijzingen raadplegen.
202	Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft.
210	Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
211	Niet in een open vuur of op andere ontstekingsbronnen spuiten.
212	Vermijd verwarming onder opsluiting of vermindering van de ongevoeligheidsagens.
220	Verwijderd houden van kleding en andere brandbare materialen.
221	Vermenging met brandbare stoffen... absoluut vermijden.
222	Blotstelling aan lucht vermijden.
223	Contact met water vermijden.
230	Vochtig houden met...
231	Inhoud onder inert gas/... gebruiken en bewaren.
231+232	Inhoud onder inert gas/... gebruiken en bewaren. Tegen vocht beschermen.
232	Tegen vocht beschermen.
233	In goed gesloten verpakking bewaren.
234	Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren.
235	Koel bewaren.
240	Opslag- en opvangreservoir aarden.
241	Explosieveilige [elektrische/ventilatie-/verlichtings-/...]apparatuur gebruiken.
242	Vonkvrij gereedschap gebruiken.
243	Maatregelen treffen om ontladingen van statische elektriciteit te voorkomen.
244	Houd afsluiters en fittingen vrij van olie en vet.
250	Malen/schokken/wrijving/... vermijden.
251	Ook na gebruik niet doorboren of verbranden.
260	Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen.
261	Inademing van stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel vermijden.
262	Contact met de ogen, de huid of de kleding vermijden.
263	Bij zwangerschap of borstvoeding aanraking vermijden.
264	Na het werken met dit product ... grondig wassen.
270	Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product.
271	Alleen buiten of in een goed geventileerde ruimte gebruiken.
272	Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten.
273	Voorkom lozing in het milieu.
280	Draag beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming/gehoorbescherming.
281	De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken.
282	Koude-isolerende handschoenen en hetzij gelaatsbescherming hetzij oogbescherming dragen.

283	Vuurbestendige of vlamvertragende kleding dragen.
284	[Bij ontoereikende ventilatie] adembescherming dragen.
301	NA INSLIKKEN:
301+310	NA INSLIKKEN: onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen.
301+312	NA INSLIKKEN: bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen.
301+330+331	NA INSLIKKEN: de mond spoelen. GEEN braken opwekken.
302	BIJ CONTACT MET DE HUID:
302+334	BIJ CONTACT MET DE HUID: in koud water onderdompelen of nat verband aanbrengen.
302+335+334	BIJ CONTACT MET DE HUID: losse deeltjes van de huid afvegen. In koud water onderdompelen [of nat verband aanbrengen].
302+352	BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water/... wassen.
303	BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar):
303+361+353	BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen [of afdouchen].
304	NA INADEMING:
304+340	NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.
305	BIJ CONTACT MET DE OGEN:
305+351+338	BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
306	NA MORSEN OP KLEDING:
306+360	NA MORSEN OP KLEDING: verontreinigde kleding en huid onmiddellijk met veel water afspoelen en pas daarna kleding uittrekken.
308	NA (mogelijke) blootstelling:
308+311	NA (mogelijke) blootstelling: een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen.
308+313	NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.
310	Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen.
311	Een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen.
312	Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen.
313	Een arts raadplegen.
314	Bij onwel voelen een arts raadplegen.
315	Onmiddellijk een arts raadplegen.
320	Specifieke behandeling dringend vereist (zie ... op dit etiket).
321	Specifieke behandeling vereist (zie ... op dit etiket).
330	De mond spoelen.
331	GEEN braken opwekken.
332	Bij huidirritatie:
332+313	Bij huidirritatie: een arts raadplegen.
333	Bij huidirritatie of uitslag:
333+313	Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen.
334	In koud water onderdompelen [of nat verband aanbrengen].
335	Losse deeltjes van de huid afvegen.

336	Bevroren lichaamsdelen met lauw water ontdooien. Niet wrijven op de betrokken plaatsen.
336+315	Bevroren lichaamsdelen met lauw water ontdooien. Niet wrijven. Onmiddellijk een arts raadplegen.
337	Bij aanhoudende oogirritatie:
337+313	Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.
338	Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen.
340	De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.
342	Bij ademhalings symptomen:
342+311	Bij ademhalings symptomen: een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen.
351	Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten.
352	Met veel water/... wassen.
353	Huid met water afspoelen [of afdouchen].
360	Verontreinigde kleding en huid onmiddellijk met veel water afspoelen en pas daarna kleding uittrekken.
361	Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.
361+364	Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.
362	Verontreinigde kleding uittrekken.
362+364	Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.
363	Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.
364	En wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.
370	In geval van brand:
370+372+380+373	In geval van brand: ontploffingsgevaar. Evacueren. NIET blussen wanneer het vuur de ontplofbare stoffen bereikt.
370+380+375[+378]	In geval van brand: evacueren. Op afstand blussen in verband met ontploffingsgevaar. [Blussen met ...].
370+376	In geval van brand: het lek dichten als dat veilig gedaan kan worden.
370+378	In geval van brand: blussen met ...
370+380+375	In geval van brand: evacueren. Op afstand blussen omwille van ontploffingsgevaar.
371	In geval van grote brand en grote hoeveelheden:
371+380+375	In geval van grote brand en grote hoeveelheden: evacueren. Op afstand blussen omwille van ontploffingsgevaar.
372	Ontploffingsgevaar.
373	NIET blussen wanneer het vuur de ontplofbare stoffen bereikt.
375	Op afstand blussen omwille van ontploffingsgevaar.
376	Het lek dichten als dat veilig gedaan kan worden.
377	Brand door lekkend gas: niet blussen, tenzij het lek veilig gedicht kan worden.
378	Blussen met ...
380	Evacueren.
381	In geval van lekkage alle ontstekingsbronnen wegnemen.
390	Gelekte/gemorste stof opnemen om materiële schade te vermijden.

391	Gelekte/gemorste stof opruimen.
401	Overeenkomstig ... bewaren.
402	Op een droge plaats bewaren.
402+404	Op een droge plaats bewaren. In gesloten verpakking bewaren.
403	Op een goed geventileerde plaats bewaren.
403+233	Op een goed geventileerde plaats bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren.
403+235	Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren.
404	In gesloten verpakking bewaren.
405	Achter slot bewaren.
406	In corrosiebestendige/... houder met corrosiebestendige binnenbekleding bewaren.
407	Ruimte laten tussen stapels of pallets.
410	Tegen zonlicht beschermen.
410+403	Tegen zonlicht beschermen. Op een goed geventileerde plaats bewaren.
410+412	Tegen zonlicht beschermen. Niet blootstellen aan temperaturen boven 50 °C/122 °F.
411	Bij maximaal ... °C/... °F bewaren.
412	Niet blootstellen aan temperaturen boven 50 °C/122 °F.
413	Bulkmateriaal, indien meer dan ... kg/... lbs, bij temperaturen van maximaal ... °C bewaren.
420	Gescheiden bewaren.
501	Inhoud/verpakking afvoeren naar ...
502	Raadpleeg fabrikant of leverancier voor informatie over terugwinning of recycling.
503	Raadpleeg fabrikant/leverancier voor informatie over verwijdering/terugwinning/recycling.

Bijlage 2 – Checklijsten veiligheid

Ter inspiratie hieronder een paar voorbeelden van checklijsten bij proeven die door kunnen gaan voor een risicoanalyse. Het is aanbevolen dergelijke checklijsten op te nemen in de leerlingennota's.

Destillatie

- De opstelling is voldoende stevig en stabiel bevestigd
- De opstelling is vrij van spanningen die glasbreuk kunnen veroorzaken
- De koppelingen zijn gasdicht
- De glazen onderdelen zijn in goede staat (controle op barsten)
- Er wordt borosilicaatglas gebruikt voor stukken die verhit worden of onderhevig zijn aan onderdruk
- De opstelling staat in een zuurkast achter gesloten scherm als er kans is op explosie of implosie
- De slangen zijn geschikt voor het doel waarvoor ze gebruikt worden, in goede staat en goed bevestigd
- Bij distillatie van licht ontvlambare stoffen wordt bij voorkeur niet gewerkt met een bunsenbrander maar met een elektrische verwarmingsplaat of -korf
- De elektrische toestellen en snoeren zijn in goede staat
- Veiligheidsbril dragen



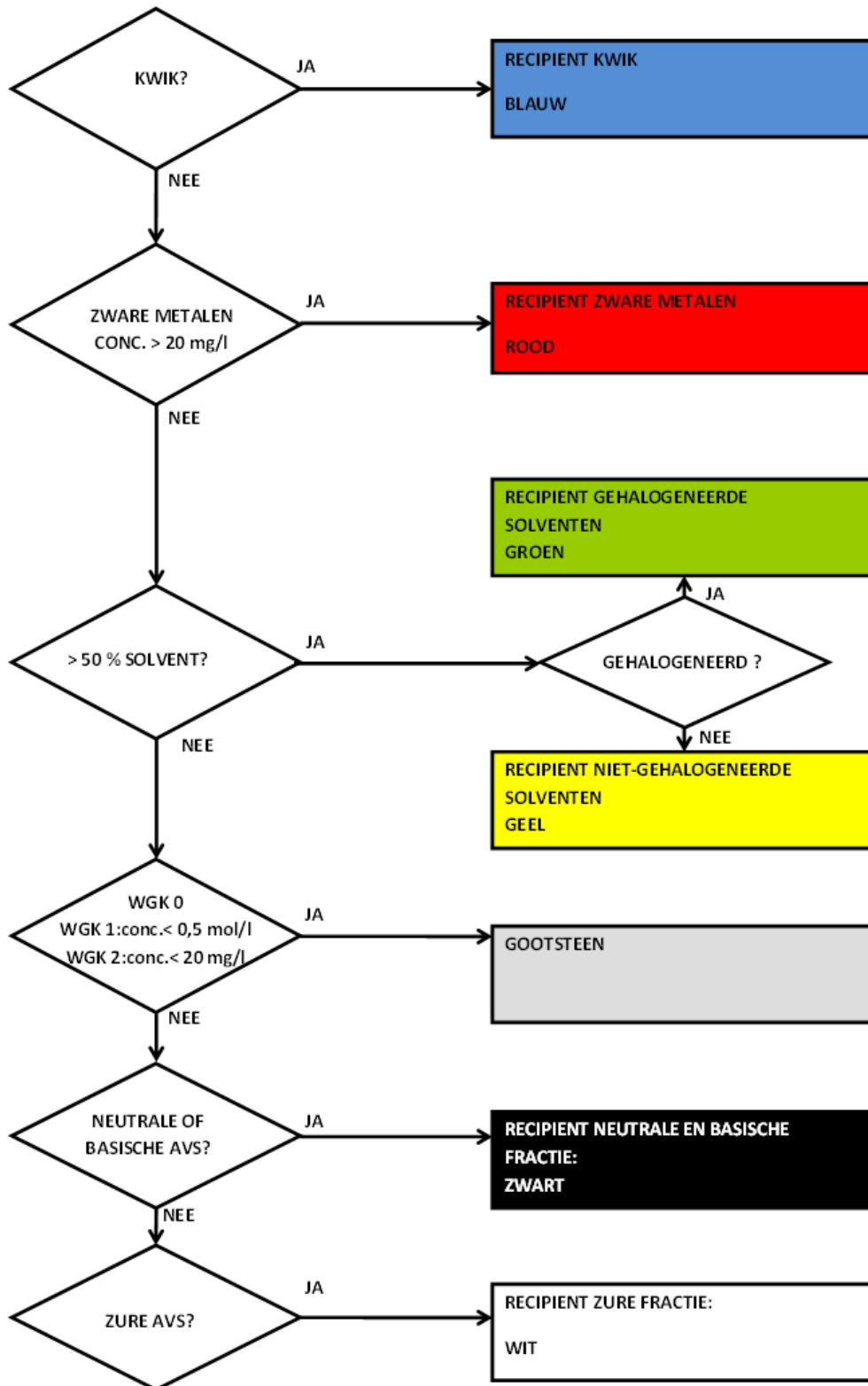
Vloeistof opwarmen in een proefbuis

- Proefbuis schuin houden
- Opening van de proefbuis weghouden van personen
- Gebruik een proefbuisstang
- Omschudden tijdens opwarmen
- Niet opwarmen met het heetste deel van de vlam
- Verwarm van boven naar beneden
- Nooit ontvlambare vloeistoffen opwarmen met een open vlam
- In de trekkast werken als er irriterende of giftige dampen kunnen vrijkomen
- Veiligheidsbril dragen



Bijlage 3 – Alternatief afvalschema

Hieronder wordt een aangepast stroomdiagram weergegeven als 'zware metalen' als aparte fractie wordt ingezameld.



Bijlage 4 – Etiketten voor afvalcontainers

Kwikhoudende afvalstoffen



Gevaar

H 341-360D-361f-330-310-300-373-410 Verdacht van het veroorzaken van genetische schade. Kan het ongeboren kind schaden. Kan mogelijks de vruchtbaarheid schaden. Dodelijk bij inademing. Dodelijk bij contact met de huid. Dodelijk bij inslikken. Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

P 273-280.1+3-301+310-304+340 Voorkom lozing in het milieu. Beschermende handschoenen en oogbescherming dragen. NA INSLIKKEN: onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen. NA INADEMING: het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt.

WGK 3

school

lokaal

Gehalogeneerde solventen



Gevaar

H 226-301+311+331-315-341-350-411 Ontvlambare vloeistof en damp. Giftig bij inslikken, contact met de huid en bij inademing. Veroorzaakt huidirritatie. Verdacht van het veroorzaken van genetische schade. Kan kanker veroorzaken. Giftig voor in het water levende organismen met langdurige gevolgen.

P 210-260-262-273-280-301+310-333+313-410+403 Verwijderd houden van warmte/vonken/open vuur/hete oppervlakken en andere ontstekingsbronnen. - Niet roken. Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen. Contact met de ogen, de huid of de kleding vermijden. Voorkom lozing in het milieu. Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen. NA INSLIKKEN: onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen. Bij huidirritatie: een arts raadplegen. Tegen zonlicht beschermen. Op een goed geventileerde plaats bewaren.

WGK 3

school

lokaal

Niet-gehalogeneerde solventen



Gevaar

H 226-301+311+331-315-341-350-411 Ontvlambare vloeistof en damp. Giftig bij inslikken, contact met de huid en bij inademing. Veroorzaakt huidirritatie. Verdacht van het veroorzaken van genetische schade. Kan kanker veroorzaken. Giftig voor in het water levende organismen met langdurige gevolgen.

P 210-260-262-273-280-301+310-333+313-410+403 Verwijderd houden van warmte/vonken/open vuur/hete oppervlakken en andere ontstekingsbronnen. - Niet roken. Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen. Contact met de ogen, de huid of de kleding vermijden. Voorkom lozing in het milieu. Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen. NA INSLIKKEN: onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen. Bij huidirritatie: een arts raadplegen. Tegen zonlicht beschermen. Op een goed geventileerde plaats bewaren.

WGK 3

school

lokaal

Neutrale en basische waterige afvalstoffen



Gevaar

H 302-314-335-400 Schadelijk bij inslikken. Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel. Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Zeer giftig voor in het water levende organismen.

P 280.1+3+7-273-301+330+331-305+351+338-309-310 Beschermende handschoenen en oogbescherming dragen en in afzuigkast werken. Voorkom lozing in het milieu. NA INSLIKKEN: de mond spoelen — GEEN braken opwekken. BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Indien mogelijk, contactlenzen verwijderen. Blijven spoelen. Na blootstelling of bij onwel voelen: Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.

WGK 3

school

lokaal

Zure waterige afvalstoffen



Gevaar

H 272-314-335-360FD Kan brand bevorderen; oxiderend. Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel. Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Kan de vruchtbaarheid schaden. Kan het ongeboren kind schaden.

P 201-260-280.1+3+7-301+308-313-330+331-305+351+338 Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen.

Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen. Na (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen. Beschermende handschoenen en oogbescherming dragen en in afzuigkast werken. NA INSLIKKEN: de mond spoelen — GEEN braken opwekken. BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Indien mogelijk, contactlenzen verwijderen. Blijven spoelen.

WGK 3

school

lokaal