

Laboreglement

Art S.1 Orde en netheid

Art S.1.1

Werk ordelijk en overzichtelijk:

- voor elk practicum:
 - berg je materiaal dat niet nodig is op (pennenzak, schrift, ...);
 - plaats je de boekentas op een veilige plek;
- na elk practicum breng je het hele laboratorium weer volledig in orde:
 - je reinigt het materieel en de apparaten alvorens ze op te bergen;
 - je schakelt elektrische contacten uit aan de laboratoriumtafel;
 - je draait de water- en gaskranen dicht;
 - je brengt het glasafval in de glasbak.

Art S.1.2

Je krijgt voor de uitvoering van je experiment materiaal van de school ter beschikking. Hiervoor ben je zelf verantwoordelijk. Kijk het materieel zorgvuldig na voor aanvang van het practicum. Controleer of het volledig in orde is. Meld elke beschadiging aan de leerkracht. Materiaal dat beschadigd wordt of verdwijnt, zal aangerekend worden.

Als je een stuk breekt, verwittig je dadelijk de leerkracht en ruim je dit op een veilige manier op. Daarna noteer je dit zelf in het laboschrift, inclusief al de gevraagde gegevens. De kosten om dit glaswerk te vervangen, worden aan jou doorgerekend. Indien het gebroken stuk meer dan 12,50 euro kost, betaal je slechts 12,50 euro. De rest wordt aangevuld door de school.

Wees dus extra voorzichtig en aandachtig bij het gebruik van je glaswerk

Art S.1.3

De werktafel moet je steeds droog en proper houden.

Art S.1.4

Eventueel gemorste producten ruim je op gepaste wijze op.

Art S.1.5

Was je handen zodra ze vuil zijn en altijd voor het verlaten van het laboratorium.

Art S.1.6

Verstopping veroorzakende of schadelijke stoffen giet je niet in de gootsteen. Voor schadelijke producten volg je de richtlijnen. Alle afval wordt opgeruimd en naar de daartoe bestemde plaatsen gebracht. De school doet aan selectieve afvalinzameling. Volg de aangegeven instructies.

Art S.2 Veiligheidsuitrusting

Art S.2.1

In het labo draag je bedekkende kledij die niet te strak zit. Dit voorkomt direct huidcontact bij het per ongeluk morsen van chemicaliën. Je kan niet werken met irriterende of corrosieve stoffen als je open schoenen draagt.

Bovendien draag je gedurende het gehele practicum een dichtgeknoopte labojas. Een labojas is een kledingstuk dat speciaal voor het werken in een labo is gemaakt en bestaat uit niet gemakkelijk ontvlambare textielstoffen.

Art S.2.2

Het dragen van een veiligheidsbril is verplicht bij het uitvoeren van laboratorium oefeningen, ook als je je in de nabijheid van dergelijke bewerking begeeft. De veiligheidsbril wordt door de school ter beschikking gesteld.

Art S.2.3

Bij bepaalde werkzaamheden gebruik je extra persoonlijke beschermingsmiddelen (bv. zuurbestendige handschoenen) of werk je in de zuurkast). Kijk de instructies steeds na en volg ze correct op.

Art S.2.4

Het dragen van juwelen en piercings is verboden. Ze kunnen door schadelijke en irriterende stoffen aangetast worden. De school zal in dergelijk geval niet aansprakelijk zijn voor de schade. Juwelen kunnen door chemische en fysische reactie zorgen dat gemorste chemicaliën of reactieproducten in de huid gewreven worden en extra verwondingen veroorzaken.

Art S.2.5

Leerlingen met lange haren binden hun haren achteraan samen in een staart zodat ze niet in de weg hangen of geen vuur kunnen vatten.

Art S.3 Veilig werken

Art S.3.1 Algemene aandachtspunten

- Het is verboden:
 - alleen te vertoeven in het laboratorium, tenzij met uitdrukkelijke toelating van de leerkracht;
 - zonder toelating in het preparatielokaal en de productenvoorraad te komen;
 - zonder toelating materieel uit de kasten te nemen;
 - te roken, te eten, en te drinken in het laboratorium.
- Bij ongeval, verwondingen of bij een onverwacht voorval verwittig je steeds de leerkracht.
- Ken je de veiligheidsvoorschriften bij het gebruik van een toestel of product niet, vraag dan de nodige inlichtingen aan je leerkracht.
- Volg steeds de veiligheidsinstructies die ofwel mondeling door de leraar worden gegeven, ofwel onder tekstvorm zijn aangebracht, ofwel in de vorm van pictogrammen zijn voorgesteld.
- Spelen en pesterijen verhogen het risico van ongevallen en tolereren we niet.

Indien de leerkracht op basis van jouw gedrag vaststelt (of vermoedt) dat je onder invloed bent van alcoholische drank of drugs of indien je houding van die aard is dat ze volgens de leerkracht een

gevaar kan inhouden bij de uitvoering van het practicum, mag je niet (verder) deelnemen aan de laboproeven en moet je het labo verlaten.

Art S.3.2 Voorschriften bij practicumwerkzaamheden

- Een toestel of bunsenbrander in werking hou je voortdurend in het oog.
- Bepaalde proefnemingen doe je verplicht in de trekkast, m.n. proeven waarbij:
 - giftige, corrosieve, schadelijke of brandbare gassen ontstaan,
 - gevaar bestaat voor spatten van corrosieve stoffen,
 - explosiegevaar is.
- Bij het gebruik van de trekkast zet je vooraf de ventilatie aan en controleer je regelmatig de goede werking van de afzuiging.
- Buig nooit het gelaat over recipiënten bij proefnemingen of mengen van producten.
- Giet zwavelzuur en andere zuren langzaam en al roerend bij water en nooit omgekeerd. Door de grote warmteontwikkeling krijg je immers spatten.
- Wil je de geur van een vloeistof of gas waarnemen, wuif dan met de hand de lucht boven het recipiënt naar je neus. Snuif voorzichtig en nooit met volle teugen.
- Proef nooit van een product.
- Raak een schadelijk product nooit aan met de handen. Bij bijtende producten draag je een veiligheidsbril en handschoenen en volg je steeds de richtlijnen van de leerkracht.
- Om een vloeistof over te brengen, gebruik je steeds een pipetteerballon of propipet.
- Een gebruikte pipet plaats je in een proefbuis in een rek en leg je nooit op tafel.
- Om een proefbuis te verwarmen in de vlam van een bunsenbrander:
 - gebruik je een veiligheidsbril;
 - vul je de proefbuis maar voor een vijfde;
 - gebruik je een tang en eventueel veiligheidshandschoenen;
 - verwarm je het schuin gehouden proefbuisje ter hoogte van het vloeistofoppervlak, nooit onderaan;
 - blijf je voortdurend schudden;
 - richt je de opening van de proefbuis zo dat bij eventueel spatten niemand wordt getroffen.
- Warme recipiënten plaats je nooit rechtstreeks op de tafel, wel op een draadnet op een driepikkel.
- Om een bunsenbrander aan te steken:
 - sluit je de luchttoevoer volledig af;
 - ontsteek je een lucifer;
 - open je de gastoevoer;
 - ontsteek je het gas (Opgelet: hou je handen naast de brander, nooit erboven);
 - open je langzaam de luchttoevoer, tot je een stabiele en kleurloze vlam verkrijgt.
- Bij het aanbrengen van glazen verbindingstukken in een stop ga je als volgt te werk:
 - de glazen verbindingsbuizen rond je aan beide uiteinden in de vlam af;
 - gaten in een kurken stop maak je met een scherpe kurkboor met aangepaste diameter;
 - voor het doorschuiven in een kurken stop, bevochtig je de glazen buizen met water; voor rubberen stoppen gebruik je glycerol;

- bij het doorschuiven bescherm je beide handen met een doek en houd je de buis zo dicht mogelijk bij de stop vast.

Art S.3.3 Voorschriften bij gebruik van chemische producten

- Producten kunnen heel wat risico's inhouden. Controleer voor gebruik steeds de internationaal vastgelegde pictogrammen volgens het GHS-systeem (Globally Harmonised System)
- Lees voor een product te gebruiken steeds aandachtig het etiket en pas de opgegeven richtlijnen toe (H- en P-zinnen, gevarensymbolen, ...).
- Flessen met product neem je vast bij de buik van de fles, nooit bij de stop of de hals van de fles!
- Sluit na gebruik het recipiënt terug af met de eigen stop, en reinig desnoods het recipiënt.
- Hou bij het overgieten van een vloeistof steeds het etiket naar boven. Afdruipende vloeistof maakt op den duur het etiket onleesbaar.
- Licht ontvlambare producten zoals ether, alcohol, petroleumether, koolstofsulfide, ... vragen extra jouw aandacht:
 - open het recipiënt nooit in de buurt van een vlam of andere hittebron;
 - sluit het recipiënt meteen nadat je het benodigde volume hebt overgegoten;
 - vermijd om in de omgeving elektrische contacten in en uit te schakelen;
 - verwarm ze enkel in de zuurkast met een warmwaterbad zonder vlam.
- Bij de opbouw van een toestel dat je verwarmt of waarin zich een gas kan ophopen, moet je steeds minstens één opening vrij laten: zo voorkom je ontploffingen.
- Gemaakte oplossingen worden bewaard in bruine flessen met een etiket waar volgende informatie duidelijk op wordt vermeld:
 - naam van het product;
 - de chemische formule;
 - de concentratie;
 - de bereidingsdatum;
 - het gevarensymbool met bijhorende H- en P-zinnen;
 - de naam van de leerling of klas aan wie deze oplossing toebehoort.
- Oplossingen in maatkolven of foutief gelabelde oplossingen bewaren we niet.

Art S.3.4 Voorschriften bij gebruik van elektrische toestellen

- Voor elk gebruik controleer je:
 - de aarding van elk toestel dat geaard kan (of moet) worden;
 - de goede staat van de stekkers;
 - de goede staat van de isolatie van de bedrading, vooral bij doorvoeringen.
- Toestellen breng je slechts onder spanning wanneer ze volledig gemonteerd zijn en na toestemming van de leerkracht. Denk erom: bij in- en uitschakelen springt er een vonk over!
- Sluit nooit een toestel aan zonder te controleren of de ingestelde spanningswaarde overeenstemt met die van het stroomnet.
- Werk met droge handen en draag geen armbanden of kettinkjes.
- Indien je een stekker uit het stopcontact moet halen, trek je nooit aan de kabel, maar neem je de stekker met de hand vast.
- Indien een toestel moet verplaatst worden, zet de steeds de stroomafvoer af (stekker uit het stopcontact). In de 'uit-stand' (OFF) van de toestellen blijven de toevoerleidingen onder spanning.
- Bij defecten aan het toestel zet je het toestel uit en verwittig je de leerkracht.
- Bij stroomonderbreking zet je stroomtoevoer van alle toestellen af.

- Draag extra zorg bij het gebruik van (analytische) balansen. Weeg nooit af op de blote schaal, maar gebruik steeds een horlogeglas of weegschaaltje. Indien er toch product gemorst wordt, wordt dit direct op een veilige manier verwijderd en wordt de balans grondig gekuist.

Art S.3.5 EHBO

- Elke wonde, ook de kleinste, meld je meteen aan de leraar en laat je verzorgen door een opgeleide EHBO'er van de school (je meldt je in lokaal I002).
- Bij spatten of brandwonden spoel je overvloedig met water gedurende een kwartier:
 - huid: zie hierboven;
 - ogen: oogdouche of oogspoelfles gebruiken, ogen opentrekken en verder: zie hierboven.
- Spatten van H_2SO_4 en andere sterke zuren verwijder je eerst met een droge doek en spoel je daarna overvloedig.
- Ieder product is anders. Het is daarom belangrijk om steeds te weten welke reagentia je samenbrengt, welke reactieproducten (kunnen) ontstaan en wat de H- en P-zinnen zijn van deze stoffen. Zo kan je snel gepast reageren bij een incident.

Art S.4 Brandpreventie

Art S.4.1

Schenk aandacht aan de aangebrachte pictogrammen, weet wat ze betekenen en volg ze op.

Art S.4.2

Zorg dat je op de hoogte bent van de plaats van de brandblusser, het blusdeken, de oogdouche, de nooddouche, de noodknoppen en de nooduitgang.

Art S.4.3

Zorg dat de vluchtwegen steeds vrij blijven van obstakels.

Art S.4.4

Meld elk begin van brand aan de leerkracht.

Art S.4.5

Volg bij brand de instructies van het brandinterventieplan.

Art S.5 Milieubewust gebruik van reagentia

Art S.5.1

Tracht de aangegeven hoeveelheden reagentia steeds minimaal te houden: meestal in een grootteorde van druppels. Druppelflesjes en kleine proefbuizen werken handig en veilig maar zijn ook milieuvriendelijk en kostenbesparend.

Art S.5.2

De recipiënten worden best zo klein mogelijk gehouden. Gebruik kleine proefbuisjes, testplaatjes, maatkolfjes, druppelflesjes, enz. Ze zijn milieuvriendelijk en plaatsbesparend.

Art S.5.3

Gebruik reagentia opnieuw. Recupereer gebruikte producten

Art S.5.4

Zorg dat je voor het begin van je practicum bewust ben van de gevaren van de gebruikte producten, maar ook van de risico's voor het milieu. Volg daarom het afvalbeheersplan en verzamel je chemisch afval in het juiste recipiënt.