



DIE WES-KAAP ONDERWYSDEPARTEMENT

SKOOLLABORATORIUMVEILIGHEID

PROTOKOL EN BELEID

MAART 2004

Inhoud

Bladsy

1.	Inleiding	1
2.	Veiligheidsraamwerk	2
3.	Aanstelling van wetenskapveiligheidsbeampte	2
4.	Funksies van wetenskapveiligheidsbeampte	3
5.	Pligte en verantwoordelikhede van die onderwysers wat die laboratoriums en chemikalieë gebruik	4
6.	Verantwoordelikhede van leerders wat die wetenskaplaboratoriums gebruik	5
7.	Nominasie van eksterne wetenskapveiligheidsmonitor	5
8.	Funksies van die eksterne wetenskapveiligheidsmonitor	5
9.	Beperkte chemikalieë	6
10.	Beperkte chemiese reaksies	6
11.	Stoor van chemikalieë:	
11.1	nie in die sillabus gelys nie of deur WKOD aan skole voorsien nie	6
11.2	strydige chemikalieë	7
12.	Verwydering van chemiese afval	8
13.	Prosedures vir noodgevalle:	
13.1	diefstal	8
13.2	beserings en ongelukke in die laboratorium	9
14.	Opleiding	9
15.	Veiligheid in skoolwetenskaphandleiding	9
16.	Algemeen	10
AANHANGSELS		
Aanhangsel A	Lys van beperkte chemikalieë	11
Aanhangsel B	Beperkte chemiese reaksies	14
Aanhangsel C	Strydige chemikalieë (Algemeen)	15
Aanhangsel D	Strydige chemikalieë (Spesifiek)	16

1. INLEIDING

Skoollaboratoriumveiligheid het nie konsekwent en genoegsaam aandag in Suid-Afrika gekry nie. Chemiese afvalverwydering is grootliks verwaarloos.

Die Wes-Kaap Onderwysdepartement is daarvoor verantwoordelik dat gesonde wetenskapsonderrig in sy skole moontlik is sonder om sy verbintenis tot 'n skoon omgewing en die veiligheid van sy leerders, onderwysers en skole in gevaar te stel. Die Departement erken dat skoollaboratoriums potensieel gevaarlike plekke is en dat die stoor en gebruik van chemikalieë behoorlik beheer moet word. Dit is ook bewus daarvan dat die misbruik van chemikalieë wat in sy skole gestoor word, die openbare veiligheid in gevaar kan stel.

Die Departement het kennis geneem van die uitwerking wat die nuwe Wet op Plofstowwe op die stoor en gebruik van chemikalieë in sy skole sal hê en dat daar eksterne inspeksies verwag kan word.

Die Departement is daarom verplig om die nodige maatreëls te tref om veiligheid te verseker en om die misbruik van chemikalieë in skole te voorkom.

2. VEILIGHEIDSRAMWERK

Om sy doelwitte van veiligheid in skoolwetenskap te bereik, sal die Departement:

- van elke skool verwag om 'n veiligheidsbeampte uit sy personeel aan te stel.
- van elke OBOS verwag om 'n eksterne veiligheidsmonitor te nomineer om die veiligheidsmaatreëls in skoolwetenskap in daardie OBOS te monitor.
- die funksies en verantwoordelikhede van die skoolhoof, die veiligheidsbeampte, die veiligheidsmonitor, die skoolwetenskaponderwysers en –leerders voorskryf.
- voorbeelde van gevaarlike chemikalieë en reaksies voorsien het.
- beperkings plaas op die gebruik van gevaarlike chemikalieë wat kan lei tot die ontstaan van gevaarlike chemiese reaksies.
- instruksies voorsien ten opsigte van wyses waarop chemikalieë gestoor behoort te word.
- maniere aandui waarop chemiese afval onskadelik gemaak kan word of van ontslae geraak kan word.
- opleiding voorsien vir ongekwalifiseerde of onervare onderwysers in die gebruik van gevaarlike chemikalieë.
- skole voorsien van 'n handleiding wat oorsigtelike inligting bevat oor veiligheid in skoolwetenskap.

3. AANSTELLING VAN WETENSKAPVEILIGHEIDSBEAMPTE

Die skoolhoof van die skool sal jaarliks die mees bekwame personeellid skriftelik aanstel as die verantwoordelike wetenskapveiligheidsbeampte. Die skoolhoof sal 'n aantal vergaderings met personeellede hou en, indien nodig, kundiges raadpleeg om te verseker dat die beste persoon aangestel word.

4. VEILIGHEID IN SKOOLWETENSKAPLABORATORIUMS

4.1 Funksies van die wetenskapveiligheidsbeampte

- Om die skoolbeleid oor veiligheid in wetenskap in ooreenstemming met die WKOD-beleid en Protokol oor Veiligheid in Skoolwetenskap te ontwikkel
- Om ontslae te raak van sekere chemikalieë volgens die prosedure soos voorgeskryf in die WKOD-beleid en Protokol oor Veiligheid in Skoolwetenskap
- Om 'n rooster op te stel vir die gebruik van die laboratorium deur onderwysers en leerders
- Om beperkte chemikalieë en ander chemikalieë aan onderwysers uit te reik en rekord daarvan te hou
- Om te verseker dat chemikalieë op so 'n wyse gebruik, gestoor en gerangskik word dat veiligheid verseker is
- Om opleiding en ontwikkeling van onderwysers in die laboratorium te doen oor kwessies wat verband hou met wetenskapveiligheid
- Om te verseker dat die wetenskaplaboratorium gebruik en bestuur word asook in 'n toestand gehou word wat veiligheid verseker en om dit daaglik te inspekteer
- Om onmiddellik enigiets wat gevaarlik is of wat kan lei tot gevaar aan die skoolhoof te rapporteer
- Om 'n inventaris van alle beperkte chemikalieë volgens naam en hoeveelheid by te hou en om dit kwartaalliks op datum te bring
- Om te verseker dat veiligheidstekens in die laboratorium vertoon word en dat gevaarlike chemikalieë geëtiketteer word
- Om die chemikalieë wat benodig word vir wetenskaponderrig te bestel
- Om die gedragskode wat van wetenskapleerders en –onderwysers vereis word om veiligheid te verseker, te formuleer.

4.2 Pligte en verantwoordelikhede van die onderwysers wat die laboratoriums en chemikalieë gebruik

Vir die veiligheidsbeampte om hierdie funksies uit te voer, is die samewerking van die betrokke onderwysers onontbeerlik. Om dit te bereik, word die pligte en verantwoordelikhede van die onderwysers hieronder aangedui. Onderwysers wat die laboratorium en chemikalieë gebruik, moet met die veiligheidsbeampte saamwerk om veiligheid te verseker.

Sulke onderwysers sal

- die Skoolwetenskapveiligheidsbeleid ken en toepas.
- seker maak dat leerders wat die laboratorium gebruik die toepaslike gedragskodes volg en sodoende veiligheid verseker.
- seker maak dat leerders nie alleen in die laboratorium of sonder toesig gelaat word nie.
- die gastoevoer aan die einde van 'n les toedraai.
- alle chemikalieë toesluit en seker maak dat geen chemikalieë in die laboratorium rondlê nie.
- die laboratoriumdeur tydens pouses en wanneer dit nie gebruik word nie, sluit.
- gevaarlike chemikalieë toegesluit hou wanneer hulle nie gebruik word nie.
- leerders inlig oor die gevare wat daaraan verbonde is en die voorsorgmaatreëls wat getref behoort te word voordat leerders gevaarlike chemikalieë en gevaarlike chemiese reaksies hanteer.
- nie leerders toelaat om daardie eksperimente uit te voer wat volgens die sillabus deur die onderwyser gedemonstreer moet word nie.
- nie chemikalieë uit die laboratorium neem sonder die goedkeuring van die veiligheidsbeampte nie.
- chemikalieë gebruik slegs vir die doeleindes soos voorgeskryf in die sillabus.
- slegs daardie chemikalieë gebruik wat deur die veiligheidsbeampte goedgekeur is.
- chemikalieë na gebruik terugsit op die korrekte stoorplekke in die stoorkamer.
- gevaarlike chemikalieë en gevaarlike chemiese reaksies veilig hanteer.
- enigiets gevaarliks of potensieel gevaarliks aan die veiligheidsbeampte rapporteer.

- leerders slegs toelaat om onder toesig aan chemikalieë te ruik, te proe en daaraan te vat.

4.3 Verantwoordelikhede van leerders wat die wetenskaplaboratoriums gebruik

Vir die veiligheidsbeampte om sy pligte uit te voer, is dit onontbeerlik dat hy die samewerking van die leerders moet hê. Die pligte en verantwoordelikhede van die leerders wat die wetenskaplaboratorium gebruik, word hieronder aangedui.

Leerders sal

- die Skoolwetenskapveiligheidsbeleid ken en navolg.
- met die onderwyser aan diens en met die veiligheidsbeampte saamwerk om te alle tye veiligheid te verseker.
- die vereistes van die gedragskode soos vasgestel deur die veiligheidsbeampte nakom.

5. NOMINASIE VAN EKSTERNE WETENSKAPVEILIGHEIDSMONITOR

Die direkteur van die OBOS sal jaarliks die mees bekwame personeellid skriftelik aanstel as die eksterne wetenskapveiligheidsmonitor. Die direkteur sal, indien nodig, met kundiges oorleg pleeg om te verseker dat die beste persoon aangestel word. Indien daar geen geskikte persoon is nie, sal die hoofkurrikulumadviseur of 'n gepaste senior kurrikulumadviseur of kurrikulumadviseur as eksterne wetenskapveiligheidsmonitor optree.

6. FUNKSIES VAN DIE EKSTERNE WETENSKAPVEILIGHEIDSMONITOR

Die eksterne wetenskapveiligheidsmonitor sal

- seker maak dat elke skool in die OBOS wat wetenskap aanbied veiligheidsmaatreëls toepas kragtens die WKOD-veiligheidsbeleid en protokol voordat hulle laboratoriums veilig verklaar kan word.
- kwartaalliks aan die direkteur van die betrokke OBOS, via die hoofkurrikulumadviseur, oor die stand van veiligheid in die OBOS se skole verslag doen.
- skoolveiligheidsbeamptes oplei in verband met veiligheidsake.

7. BEPERKTE CHEMIKALIEË

'n Lys van gevaarlike chemikalieë wat aan WKOD-skole voorsien word, word in **Aanhangsel A** opgesom. Die gebruik van hierdie chemikalieë is beperk tot hul gebruik soos voorgeskryf in die sillabusse. Wanneer hierdie chemikalieë gebruik word, moet bykomende voorsorgmaatreëls getref word om veiligheid te verseker. Tensy anders vermeld in die sillabus, behoort leerders nie self hierdie chemikalieë te hanteer nie en slegs onderwysers behoort dit en die reaksies daarvan aan die leerders te demonstreer. Onderwysers wat enige van hierdie chemikalieë wil gebruik, moet die veiligheidsbeampte vooraf in kennis stel wat dit dan sal uitreik. Hierdie proses moet goed beplan word sodat dit nie onderrig en leer belemmer nie.

Alle gevaarlike chemikalieë moet duidelike etikette en toepaslike waarskuwingsimbole hê.

Hierdie chemikalieë moet nie in primêre skole gebruik word nie.

8. BEPERKTE CHEMIESE REAKSIES

'n Lys van chemikalieë wat aan skole voorsien word en wat gevaarlike produkte vrystel wanneer dit verhit word of met ander stowwe reageer, word opgesom in **Aanhangsel B**. Die demonstrasie van hierdie reaksies is beperk tot wat in die sillabus voorgeskryf word. Wanneer hierdie reaksies uitgevoer word, behoort bykomende voorsorgmaatreëls getref te word om veiligheid te verseker. Tensy anders vermeld in die sillabus, behoort leerders nie self hierdie reaksies uit te voer nie en slegs onderwysers behoort dit aan leerders te demonstreer. Hierdie reaksies behoort nie in primêre skole gedemonstreer te word nie.

9. STOOR VAN CHEMIKALIEË

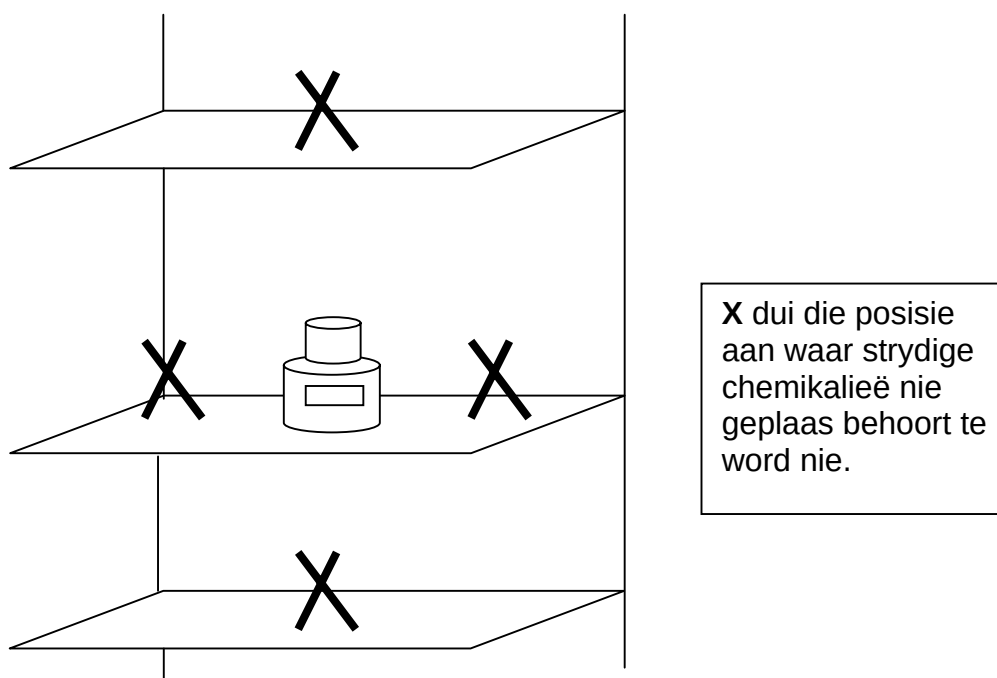
9.1 Chemikalieë wat nie in die sillabus gelys word of deur WKOD aan skole voorsien word nie

Die skool se wetenskapveiligheidsbeampte sal 'n lys van al sulke chemikalieë maak, hetsy in voorraad of onlangs aangekoop, en die voorgenome gebruik daarvan. Die lys moet kwartaalliks aan die eksterne wetenskapveiligheidsmonitor voorgelê word. Die eksterne wetenskapveiligheidsmonitor sal die stoor en/of gebruik van enige

chemikalieë wat nie ooreenstem met die WKOD Skoolwetenskapbeleid en Protokol nie, verbied.

9.2 Strydige chemikalieë

Strydige chemikalieë is chemikalieë wat met mekaar kan reageer en gevare kan veroorsaak. Chemikalieë moet so gestoor word sodat hulle maklik gevind kan word en nie gevare veroorsaak nie. Daarom behoort strydige chemikalieë nie as vertikale of horisontale bure op rakke gestoor te word nie. 'n Lys van hierdie stowwe en chemikalieë word in **Aanhangsel C en D** voorsien.



Chemikalieë behoort in 'n aparte kamer gestoor te word en nie in dieselfde vertrek as die fisika-apparaat nie. Groot houers wat chemikalieë bevat, behoort op die vloer gestoor te word. Daar behoort nie gevaarlike gasse in óf die Fisika- óf die Chemie-stoorkamer te wees nie.

10. VERWYDERING VAN CHEMIESE AFVAL

'n Skool se veiligheid in die wetenskapbeleid behoort voorsiening te maak vir prosedures wat gevolg moet word vir die verwydering van chemiese afval. Hierdie beleid behoort voorsiening te maak vir die verwydering van chemiese afval slegs na daardie terreine wat deur die plaaslike owerhede goedgekeur is. Om van chemiese afval ontslae te raak, behoort skole hulle plaaslike owerheid se Afvalbeheerafdeling te skakel. Hulle kontakbesonderhede is soos volg:

Telefoonnavrae: (021) 487 2477

Faks: (021) 487 2476

Webwerfadres: <http://www.cmc.gov.za/w&w>

Afvalbeheer is 'n tak van die Direktoraat water- en afval-administratiewe dienste. Hierdie direktoraat se kontakbesonderhede is soos volg:

Algemene telefoonnavrae: (021) 487 2669

Na-ure noodtelefoonnommers: (021) 424 7715

Webwerfadres: <http://www.cmc.gov.za>

11. PROSEDURES VIR NOODGEVALLE

12.1 Diefstal

Alle gevalle van diefstal behoort onmiddellik onder die aandag van die skoolwetenskapveiligheidsbeampte gebring te word wat dan die skoolhoof en die betrokke OBOS in kennis sal stel deur middel van die eksterne wetenskapveiligheidsmonitor. Die skoolwetenskapveiligheidsbeampte sal 'n verslag oor die diefstal skryf en kopieë daarvan aan die skoolhoof en eksterne wetenskapveiligheidsmonitor beskikbaar stel. Die skoolhoof sal die saak aan die plaaslike polisie-owerheid raporteer, 'n saak open en 'n ondersoek inisieer. Indien nodig, sal die eksterne wetenskapveiligheidsmonitor 'n ter plaatse ondersoek doen van die diefstal en verslag doen van hierdie ondersoek aan die hoofkurrikulumadviseur. In alle diefstalgevalle behoort die skool en die betrokke OBOS verslae in te dien en die Departement op hoogte te hou.

12.2 Beserings en ongelukke in die laboratorium

Die skoolwetenskapveiligheidsbeampte behoort beserings onmiddellik onder die aandag van die skoolhoof te bring. As die oorsaak van die besering eers vasgestel is, moet die onderwyser aan diens noodhulp toepas in ooreenstemming met die instruksies in die Veiligheid-in-die-skool-wetenskaphandleiding vir daardie besering. In ernstige gevalle, moet die beseerde persoon/ persone hospitaal toe geneem word.

In geval van ernstige gevare, soos onbeheerbare brande, moet die laboratorium ontruim word en die plaaslike owerheid in kennis gestel word om die situasie onder beheer te bring. Die skoolwetenskapveiligheidsbeampte moet 'n skriftelike verslag oor die insident by die eksterne wetenskapveiligheidsmonitor indien. Beide die skool en die betrokke OBOS moet 'n kopie van die verslag op lêer hou.

Elke laboratorium behoort toegerus te wees met noodhulptoerusting, 'n brandblusser, kombers, graaf en emmer ooreenkomstig die vereistes in die Veiligheid-in-die-skool-wetenskaphandleiding.

13. OPLEIDING

Die skoolwetenskapveiligheidsbeampte sal onmiddellik die onderwysers in skoolwetenskapveiligheid oplei indien dit nodig sou wees. Die OBOS se eksterne wetenskapveiligheidsmonitor sal nuut aangestelde wetenskapveiligheidsbeamptes op versoek oplei. Hierdie beampte sal ook wetenskapveiligheidsbeamptes oplei in skole waar wetenskap onlangs in die kurrikulum ingevoer is.

14. VEILIGHEID-IN-DIE-SKOOL-WETENSKAPHANDLEIDING

Die Departement sal hierdie handleiding ontwikkel en 'n kopie aan elk van sy skole uitreik.

15. ALGEMEEN

Alhoewel die Departement simpatiek gesind is teenoor skole wat tuisgemaakte, plaasvervangende apparaat gebruik, moet dit egter beklemtoon word dat skole wat sulke apparaat maak en gebruik, dit op hulle eie risiko doen. Indien daar skole is wat meer chemikalieë stoor as die minimum wat vereis word om die sillabus te onderrig, doen hulle dit op eie risiko en word hulle daaraan herinner dat die berging en gebruik van hierdie chemikalieë nie deur hierdie beleid beskerm word nie.

AANHANGSEL A: LYS VAN BEPERKTE CHEMIKALIEË

Sleutel:

P = Plofbaar [neiging om te ontplof]

V = Vlambaar [kan begin brand]

T = Toksies [giftig]

M = Mutageen [veroorzaak mutasie in 'n organisme mense]

O = Oksidant [bevorder oksidasie of verbranding]

C = Korrosief [wegvreet deur chemiese reaksie]

I = Irritasie [veroorzaak irritasie aan vel of in oë, ens.]

MK = Menslike Karsinogeen [veroorzaak kanker by

MMK = Moontlike Menslike Karsinogeen [veroorzaak moontlik menslike kanker]

CHEMIKALIE	P l o f b a a r	O k s i d a n t	V l a m b a a r	K o r r o s i e f	T o k s i e s	I r r i t a s i e	M u t a g e e n	K a r s i n o g e
Aluminiumchloried				K				
Aluminiumpoeier	P				T			
Ammoniak					T	I		
Ammoniumdichromaat	P			K	T	I	M	
Ammoniumnitraat	P							
Ammoniumtiosianaat					T			
Asynsuur (etanoësuur)				K				
Bariumchloried					T			
Bariumhidroksied					T			
Bensien			V		T			MK
Broom				K		I		
Butanol			V		T			
Chloor				K	T	I		
Chloroform					T			MMK
Dekaandioldichloried					T			
Etanoësuur			V			I		
Etanol			V					
Eter	P							
Eter (diëtieleter)/etieleter			V					
Etieletanoaat			V					
Fenoltaleien						I		

Formaldehyd (metanaal)			V					
Fosfor (wit)				K	T			
Fosforpentoksied				K	T			
Fosfor (rooi)			V					
Fosfor (geel)			V	K				
Houtskool			V					
Indigokarmyn							M	
Jodiumgas				K		I		
Jodiumkristalle				K		I		
Kalium	P			K				
Kaliumkarbonaat								
Kaliumchloraat		O			T	I		
Kaliumdichromaas				K				MK
Kaliumhidroksied				K		I		
Kaliumpermanganaas	P					I	M	
Koolstof (grafiet)						I		
Koolstofdissulfied	P		V					
Koolstoftetrachloried					T	I		MMK
Koperkarbonaat						I		
Koperchloried						I		
Kopernitraat	P				T	I		
Koperoksied						I		
Kopersulfaat						I		
Kwik					T			
Kwiknitraat					T			
Kwikoksied					T			
Litium	P			K				
Litiumchloried				K				
Litiumhidroksied				K				
Lood(II)oksied					T			
Loodasetaat					T			
Loodbromied					T			
Loodkarbonaat					T	I		
Loodnitraat					T			
Loodsulfied					T			
Magnesium			V					
Metanol			V		T			
Metanoësuur (miersuur)			V			I		
Naftalien			V			I		

Natrium				K				
Natriumhidroksied				K				
Natriumhipochloriet				K				
Natriumnitraat							M	
Natriumnitriet	P	O					M	
Natriumperoksied					T			
Natriumsulfied						I		
Natronkalk				K				
Nikkel								MMK
Oksaalsuur				K				
Propanoon (asetoon)			V		T	I		
Salpetersuur		O				I		
Sikloheksaan			V			I		
Siklohekseen			V			I		
Silwernitraat				K			M	
Soutsuur				K	T	I		
Spiritus (brandspiritus)			V					
Suurstofgas		O						
Swael			V					
Swaelsuur				K				
Swaelwaterstof			V		T	I		
Terpentyn			V					
Vloeibare petroleumgas	P		V					
Waterstofgas	P		V					
Waterstofperoksied				K		I		
Yster(III)chloried						I		

AANHANGSEL B: BEPERKTE CHEMIESE REAKSIES

CHEMIKALIE	BESKRYWING VAN DIE REAKSIE EN GEVAAR
Alkalimetale (Groep I) en aardalkalimetale (Groep II)	Reageer hewig met water om baie hitte en waterstofgas vry te stel, wat kan ontplof. Die meeste van hierdie metale brand in suurstof of lug.
Ammoniumnitraat	Vorm gevaarlike mengsels met sure, chlorate, vlambare vloeistowwe en fyn verdeelde stowwe.
Ammoniumtiosinaat	Dit kan dampe vrystel wat sianiede bevat as dit bo 170 °C verhit word.
Asetileen (Etyn)	Vorm 'n plobbare reaksie wanneer dit aan die brand gestee word in die teenwoordigheid van suurstof, terwyl baie hitte afgegee word.
Bleikpoeier (chloorkalk) (Chlorinated lime)	Skei giftige chloorgas af wanneer dit in water opgelos word. Ontplof wanneer dit bo 100 °C verhit word. Skei toksiese en moontlik plobbare dampe af as suur daarby gevoeg word.
Kaliumchloraat	Kan hewig ontplof as koolstof of organiese verbindings bygevoeg word of as ander onsuiverhede, soos stof, teenwoordig is as dit verhit word.
Kaliumhidroksied	Stel hitte vry wanneer dit by water gevoeg word.
Kalsiummetaal	Dampe vrygestel van brandende kalsium is kalsiumoksied (ongebluste kalk).
Kalsiumkarbied	Dit vorm asetileen wanneer dit met water gemeng word.
Kalsiumoksied	Dit stel baie hitte vry wanneer dit met water, stoom, sure of suurdampe reageer.
Koolstof (grafiet)	Indien dit brand, kan dit ontplof.
Koolstofdisulfied	Soos die meeste vlambare gasse, vorm dit 'n plobbare mengsel met lug.
Natriumhidroksied	Stel hitte vry wanneer dit by water gevoeg word.
Natriumhipochloriet	Reageer met sure om 'n giftige chloorgas te vorm. Dit stel ook 'n chloorgas vry wanneer dit verhit word.
Natriumnitriet	Ontplof wanneer dit verhit word in die omgewing van 500 °C. Kan plobbare mengsels met ammoniumsoute en tiosulfate vorm.
Natriumperoksied	Reageer hewig met water.
Silwernitraat	Dit vorm 'n plobbare mengsel met magnesiumpoeier.
Sinkpoeier	Is plobbaar. Dit vorm plobbare mengsels met swael.
Sure	Stel hitte en waterstofgas vry wat kan ontplof wanneer hulle met metale reageer. Stel hitte vry wanneer water bygevoeg word. Hewige reaksies vind plaas wanneer suur by water gevoeg word en warm suur word vrygestel.
Swael	Produseer toksiese swaeldioksied wanneer dit in suurstof verhit word. Vorm plobbare mengsels met sink en magnesiumpoeier en met chlorate en ander oksidante.

AANHANGSEL C: STRYDIGE CHEMIKALIEË [Algemeen]

Die pare hieronder is algemene voorbeelde van strydige chemikalieë (chemikalieë wat met mekaar kan reageer).

Oksideermiddels	en	vlambare middels
Oksideermiddels	en	reduseermiddels
Sure	en	basisse
Sure	en	sulfiede
Sure	en	vlambare middels
Sure	en	chloorverbindings
Sure	en	alkohol
Sure	en	basiese metale
Water	en	Groepe I en II elemente
Water- of lugreaktors	en	enigiets
Organiese peroksiedes	en	enigiets

AANHANGSEL D: STRYDIGE CHEMIKALIEË [Spesifiek]

Spesifieke voorbeelde van strydige chemikalieë (chemikalieë wat met mekaar kan reageer) word in die tabel hieronder aangegee.

(Aangepas uit *Safety in Academic Chemistry Laboratories*: American Chemical Society)

CHEMIKALIE	STRYDIG MET
Asynsuur	Salpetersuur, hidroksiëverbindinge, peroksiede, permanganate
Asetileen (etyn)	Chloor, broom, koper, fluoor, silwer, kwik
Asetoon	Gekonsentreerde salpetersuur- en swaelsuurmengsels
Alkalimetale en aardalkalimetale (Groepe I en II elemente] bv. kalium, litium, natrium, kalsium, magnesium en aluminiumpoeier	Water, koolstoftetrachloried of ander gechloreerde koolwaterstowwe, koolstofdiksied, halogene
Ammoniak (watervrye)	Kwik, chloor, kalsiumhipochloriet, jodium, broom, watervrye hidrofluorsuur
Ammoniumnitrate	Sure, gepoeierde metale, ontvlambare vloeistowwe, chlorate, nitrate, swael, fyn verdeelde organiese ontvlambare stowwe
Broom	Ammoniak, asetileen, butadien, butaan, metaan, propaan (of ander petroleumgasse), waterstof, natriumkarbid, bensien, metale, terpentyn
Chlorate	Ammoniumsoute, sure, gepoeierde metale, swael, fyn verdeelde organiese of vlambare stowwe
Chloor	Ammoniak, asetileen, butadien, butaan, metaan, propaan (of ander petroleumgasse), waterstof, natriumkarbid, bensien, fyn verdeelde metale, terpentyn
Fluoor	Alle ander chemikalieë
Fosfor (wit)	Lug, suurstof, alkalieë, reduksiemiddels
Hidrofluorsuur (watervrye)	Ammoniak (oplossing of watervrye)
Hipochloriete	Sure, geaktiveerde koolstof
Jodium	Asetileen, ammoniak (oplossing of watervrye), waterstof
Kalium	Koolstoftetrachloried, koolstofdiksied, water
Kaliumchloraat	Swael- en ander sure
Kalsiumoksied	Water

Koolstof (geaktiveer)	Kalsiumhipochloried, alle oksideermiddels
Koolstoftetrachloried	Natrium
Koolwaterstofverbindings, bv. butaan, propaan, bensien	Fluoor, chloor, broom, natriumperoksied
Koper	Asetileen, waterstofperoksied
Kwik	Asetileen, ammoniak
Natrium	Koolstoftetrachloried, koolstofdioksied, water
Natriumnitriet	Ammoniumnitrate en ander ammoniumsoute
Natriumperoksied	Etanol of metanol, ysasynsuur, koolstofdisulfied, gliserien, metiel- of etielasetaat
Nitrate	Swaelsuur
Nitriete	Sure
Oksaalsuur	Silwer, kwik
Salpetersuur (gekonsentreerd)	Asynsuur, waterstofsulfied, ontvlambare vloeistowwe en gasse, koper, geelkoper, enige swaar metale
Silwer	Asetileen, oksaalsuur, wynsteensuur, ammoniumverbindings
Sulfiede	Sure
Suurstof	Olies, ghries, waterstof, ontvlambare vloeistowwe, vaste stowwe of gasse
Swaelsuur	Kaliumchloraat, kaliumpermanganaat (soortgelyke verbindings van ligte metale soos natrium en litium)
Swaelwaterstof	Rokende salpetersuur, oksiderende gasse
Vlambare vloeistowwe	Ammoniumnitraat, waterstofperoksied, salpetersuur, natriumperoksied, halogene
Waterstofperoksied	Koper, yster, die meeste metale of hulle soute, alkohol, asetoon, organiese stowwe, vlambare stowwe