

Sikkerhedsregler på Institut for Fysik og Kemi og Farmaci

Alarmering ved brand og andre uheld:

- Evakuer
- Alarmer på 112, kend og opgiv lokalets nummer
- Bekæmp branden
- Giv førstehjælp

Brand: Ved brand tryk112 og tilkald hjælpen til det relevante byggeafsnit, oplys adresse og lokalenummer.

Ulykker: Ved ulykke tryk 112 og tilkald hjælpen til indgang B

Taxi: 6615 4415

Skadestue/lægevagt: 7011 0707

Teknisk Service: e-mail 8888@adm.sdu.dk. Ved akut vandskade, strømsvigt o.lign. 8888 (SDU lokal tlf.nr.) eller 6550 8888 hele døgnet.

Giftinformation: Giftlinien 8212 1212

Kemikalieberedskabsvagten: Beredskabsstyrelsen, Kemisk laboratorium: Tlf.: 4582 5400, <http://www.kemikalieberedskab.dk/>

Kulsyreslukkere, brandtæpper, brandslange, nødbrusere og øjenskyller forefindes i laboratoriet eller på gangen ved laboratoriet.

Røgdykkerudstyr (friskluftsmasker) er anbragt i de røde skabe mærket ”Brandmandsudstyr”, som findes i: for enden af gangen på 1. sal (Ø9-409b-2) og i nye afd., ved trappen ned til MS [\(Ø14-604a-1\)](#).

I forbindelse med brug af røgdykkerudstyr skal en af følgende kontaktes: Tina Christiansen, Lars Duelund (Memphys), Danny Kyrping, Lone O. Storm, Stefan Vogel, som alle har deltaget i røgdykker-apparatbruger-kursus.

Vandsuger findes i trykflaskerummet (Ø11-509a-0).

Flugtveje:

Plan over instituttet med brandudstyr og flugtveje er ophængt på gangene. Orienter dig om flugtveje på instituttet, så du kan finde vej i tilfælde af brand. Ved evakuering gå til samlingspunkt 2, ved parkeringsplads 2 og afvent yderlige info der.

Arbejdsskader:

Arbejdsskader kan være skadelig påvirkning af såvel fysisk som psykisk art. Alle arbejdsskader skal anmeldes til institutlederen. Derfra videresende den til til Arbejdsmiljøkontoret, der vurderer om Arbejdstilsynet og Arbejdsskadestyrelsen skal orienteres.

Personlige værnemidler:

På instituttet findes:

- Handsker
- Høreværn
- Sikkerhedsbriller
- Filtermasker

Hvis der er behov for specielle værnemidler kan disse

Før arbejdet med kemikalier påbegyndes, skal du indhente oplysninger om stoffets farlighed og om, hvordan stoffet håndteres.

Arbejdspladsbrugsanvisninger findes i laboratorierne.

Online arbejdspladsbrugsanvisninger kan findes på

Kemibrug: <http://www.kemibrug.dk/>

Username: IFK

Password: ifk

Man er forpligtet til at efterkomme de instrukser, der gives af institutlederen eller en af arbejdsmiljørepræsentanterne.

Der skal bæres kittel, fornuftigt fodtøj og sikkerhedsbriller, i alle laboratorier, hvor der håndteres kemikalier.

Spisning og indtagelse af drikkevarer i laboratoriet er forbudt.

Alle borde og stinkskebe skal rengøres dagligt, og udstyr og materialer, der ikke anvendes ofte, skal fjernes.

Beskidt glasudstyr skal skylles og stilles til opvask. Beskidt glasudstyr, der indeholder flygtige kemikalier, skal opbevares i stinkskab.

Alle kemikalier, der ikke anvendes ofte, skal returneres til kemikaliesamlingen. Giftige kemikalier (mærket med faresymbol T eller Tx) skal opbevares i et aflåst skab eller returneres til kemikaliesamlingen umiddelbart efter brugen.

Mængden af brændbart materiale (bl.a. solventer) må ikke overstige 50 brændenheder pr. lokale. Opbevar ikke klorerede forbindelser tæt på brændbare solventer.

Der må ikke anbringes genstande af nogen art i gangene uden for laboratorierne.

Oplukkelige vinduer er flugtveje og må ikke blokeres af store møbler eller eksperimentelle opstillinger.

Efter endt arbejdsdag skal man være opmærksom på, om lyset er slukket, alle vinduer er lukkede og dørene låste.. Der skal kvitteres herfor på tavle v. dør.

Lasere:

Følg altid instruktionerne nøje ved arbejde med lasere og laserfarvestoffer. Brug specielle beskyttelsesbriller.

Skulle I være i tvivl om noget, så er I velkomne til at spørge en fra [arbejdsmiljøgruppen](#).

GENEREL KEMIKALIEHÅNDTERING

Peroxider i ethere:

Ethere skal opbevares mørkt! Alligevel bør I jævnligt gennemgå jeres solventskebe, tjekke de ethere I har stående for peroxider og datomærke dem. Det er stadig en meget god vane at tjekke dem for indhold af peroxider hver gang I skal bruge dem.

Brug ikke peroxidholdige ethere til syntese eller søjleoprensning. Inddampning med efterfølgende udfældning af organiske peroxider kan eksplodere uden nogen speciel påvirkning, resulterende i at glasudstyr splintres og i værste fald at I og jeres medstuderende lemlæstes.

Testen: 2-3 dråber ether i en blanding af 2 dråber 0,2 M KI og tilsæt 2-3 dråber 1 M eddikesyre, farven vurderes efter et par minutter. En negativ test er farveløs, en gul til rødbrun opløsning er positiv. En anden mulighed er peroxid strips. For at disse skal give pålidelige resultater, er det er vigtigt at de opbevares korrekt og at brugsvejledningen følges.

Peroxidholdige ethere må **ikke** sendes direkte til kommunekemi, de skal enten

oprenses (metoder til oprensning kan findes i ”Amarego: Purification of laboratory chemicals”, en håndbog der forefindes i de fleste organiske laboratorier) eller

destrueres (peroxider kan effektivt destrueres ved at tilsætte lidt natriumborhydrid til etheren og lade den henstå under let omrøring i nogle dage. Derefter skal overskud af natriumborhydrid fjernes. Dette gøres ved at fortynde etheren med vand, så overskud af natriumborhydrid udgør max. 3 % w/w i vandfasen. Dernæst tilsættes forsigtigt under nitrogen 10 ml 10 % eddikesyre / 100ml vandfase under stadig omrøring, lad blandingen stå indtil der ikke dannes mere hydrogen. Først derefter kan blandingen kasseres).

AFFALD

Papiraffald kommes i de almindelige kontorpapirkurve eller genbrugskasser. Man tømmer selv sin papirkurv efter behov i de store skraldespande, placeret på øst- og vestgangene på begge etager. Papkasser anbringes i affaldsrummet ved indgangen til den nordlige 100-meter-kældergang og i den sydlige 100-meter-kældergang.

Tømte, afdampede solventdunke af plast anbringes i affalds rummet i kældergangen.

Glasaffald. Tom glasemballage, flasker og lign. rengøres for kemikalierester, hvorefter de kan lægges i glasaffalds-containerne, der ligeledes er anbragt i den sydlige 100-meter-kældergange. Farlige kemikalierester **skal** destrueres straks på forsvarlig vis **af brugeren**, inden den tomme emballage lægges i glasaffaldscontainerne. Glas og flasker med giftige kemikalierester (f.eks. Br) indsamles sammen med laboratorieaffald og sendes til EKOKEM i Nyborg.

Kanyler, skalpeller og andre spidse genstande anbringes i de gule kanylebeholdere.

Alt kemikalieaffald sendes til destruktion på "NORD" i Nyborg.

Affaldet sorteres efter EKOKEMs alfabet.

Alle beholdere til kemikalieaffald skal være forsynet med en speciel affaldsetiket, som skal være udfyldt med angivelse af:

a) Affaldets **gruppensymbol**.

b) Angivelse af **hovedbestanddelene**. Oftest vil det være tilstrækkeligt at anføre de 3-4 solventer som findes i størst koncentration.

c) **Læselig underskrift givet af fastansat institutmedarbejder, som påtager sig ansvaret for affaldets deklaration.**

Affaldets gruppensymbol

Affaldsgruppe	O	Indgår der organiske peroxider, kraftigt oxiderende stoffer, eller reagerer affaldet med vand under dannelse af brændbare eller sure gasser?
	←	
Nej ↓		
Affaldsgruppe	K	Indeholder affaldet kvikksølv, f.eks., termometre eller COD-væsker?
	←	
Nej ↓		
Affaldsgruppe	Z	Indeholder affaldet blandet affald i små-emballager fra laboratorier eller private husholdninger, trykflasker, spraydåser, tømt emballage, asbest, medicin, isocyanater eller batterier uden kvikksølv?
	←	
Nej ↓		
Affaldsgruppe	T	Indeholder affaldet bekæmpelsesmidler, f. eks. pesticider eller tømt emballage fra bekæmpelses-Midler?
	←	
Nej ↓		
Affaldsgruppe	X	Indeholder affaldet kun uorganiske stoffer, f.eks., svovlsyre, salpetersyre, natronlud, cyanidbade eller metalsalte?
	←	
Nej ↓		
Affaldsgruppe	A	Indeholder affaldet kun mineralolie-produkter og ingen emulgerende stoffer f.eks. smørelolie, fyringsolie eller diselolie, evt. i en blanding med vand, jord eller grus?
	←	
Nej ↓		
Affaldsgruppe	B	Indeholder affaldet stoffer med svovl, flour, chlor, brom eller jod, f.eks. trichlor, freon, svovlkulstof, mercaptaner, PCB eller lign. stoffer som ved forbrænding danner sure halogen- eller svovlholdige gasser?
	←	
Nej ↓		
Affaldsgruppe	C	Indeholder affaldet flyende og har en brændværdi på minimum 18 GJ/ton, f.eks. benzin eller terpentin, fortynder, toluen, alkoholer eller acetone? vand-Indholdet i affaldet må dog højst andrage 50 %
	←	
Nej ↓		
Affaldsgruppe		
H		

Affaldsbeholdere, som mangler en underskrift, vil ikke blive modtaget til behandling. Årsagen hertil er, at man ved den videre behandling i særlige tilfælde (f.eks. ved ulykker) skal kunne rekvirere supplerende information vedr. affaldets art og egenskaber. I destillationsrummet i kælderen gælder alle de ovenstående regler naturligvis også, specielt er det vigtigt at udfylde sedler om affaldets sammensætning, ligesom det påhviler den enkelte at fjerne tom emballage og andet affald. Nye 5-liters dunke og diverse spande kan hentes i solventrummet [\(Ø13-604b-0\)](#).

Arbejds miljøgruppen på Institut for Fysik og Kemi og Farmaci



Arbejds miljøansvarlig:

Institutleder
Frants R. Lauritsen
Tlf: lok. 2557
frl@sdu.dk



Daglig arbejds miljø- koordinator:

Stefan Vogel
Tlf.: lok. 3908
snv@sdu.dk

Valgte AM repræsentanter:



Tina Christiansen
Tlf.: lok. 2551
tinak@sdu.dk



Charlotte Damsgaard
Tlf.: lok. 2529
ckr@sdu.dk



Lars Duelund
Tlf.: lok. 2588
lad@memphys.sdu.dk



Carsten Svaneborg
Tlf lok 8614
zqex@sdu.dk

Studentes repræsentanter



Stina Pochinda Funder
stfun09@student.sdu.dk



Line Ørsted Bielefeldt
libie12@student.sdu.dk

Phd Repræsentant



Morten Jensen
Tlf: lok 7986
mortenj@sdu.dk

Værksted



Danny Kyrping
Tlf: lok3501
danny@sdu.dk

Skiltning

Påbud:



Øjenværn påbudt



Handsker påbudt



Lukket fodtøj påbudt

Forbud:



INGEN ADGANG
NÅR RØD LAMPE
LYSER



Rygning forbudt



Adgang forbudt
for personer med
pacemaker

Advarsel:



Laserstråle



Radioaktivitet



Brandfarlige
stoffer



Trykflasker
fjernes ved brand

Henvisninger:



Flugtvej



Øjenskyll



Nødbruser



Nødudgang



Trappe



Brandslange



Kulsyre-slukker



Røgdykkerudstyr



Branddør

Faresymboler:



Akut
Giftighed
Akut



Ætsningsfare



Akut
giftighed
(mindre
farlige),



Brandfare



Allergi ved
indånding, kræft-
fremkaldende,
mutagent, ska-
der på forplant-
ningsevnen,
organskader
ved enkelt eller
flere påvirknin-
ger, lungeskader
ved indtagelse



Eksplodivt



Brand
nærende



Gasser
under tryk



Skadelig
For miljøet

Arbejds miljøguiden

Institut for
Fysik og Kemi og Farmaci
Syddansk Universitet



Information til medarbejdere
og studerende



Gennemlæs denne folder
omhyggeligt.

Yderligere information kan findes på:
<http://www.sdu.dk/fkf>