

Vejledning

Kemikalieaffaldsordningen



KU • LIFE



Vejledning
Kemikalieaffaldsordningen KU-LIFE – Institut for Grundvidenskab
9.udgave

af Charlotte Jørgensen
Tryk: KU-LIFE - Institut for Grundvidenskab, 2007

Institut for Grundvidenskab

Københavns Universitet
Det Biovidenskabelige Fakultet
for Fødevarer, Veterinærmedicin og Naturressourcer



Vejledning

Kemikalieaffaldsordningen

LIFE

Kemikalieaffald, der skal bortskaffes via Kemikalieaffaldsordning ved Institut for Grundvidenskab, er defineret som: Farligt affald i Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse om affald.

Indsamlingssteder

Institut for Grundvidenskab modtager kemikalieaffald fra område 2 og 3 (Højhusområdet og Rolighedsvej). Affaldet kan afleveres i gården Bülowvej 21 på flg. tidspunkter:

Den 1. torsdag i måneden kl. 10.00 - 11.00

Apoteket modtager kemikalieaffald fra klinikker og institutter på område 1 (Dyrlægevej, Grønnegårdsvej, Stigbøjlen, Ridebanevej, Grundtvigsvej, Howitzvej samt Thorvaldsensvej 57). Apotekets åbningstid er:

Den 1. onsdag i måneden kl. 9.00 - 12.00

I forbindelse med særlige store affaldsmængder eller i særlige tilfælde, er det muligt efter aftale at aflevere kemikalieaffald udenfor affaldsordningens åbningstid.

Det er ikke tilladt at henstille affald ved indsamlingsstedet uden forudgående aftale med de affaldsansvarlige for kemikalieaffaldsordningen ved Institut for Grundvidenskab **Lektor Niels Agerbirk lok. 32438** eller ved Apoteket **Sygehusapoteker Jytte Bjerregaard lok. 33150**.

Kemikalieaffaldsordningen modtager ikke

- | | |
|--------------------------|------------------------------------------|
| - Klinisk Risikoaffald | - Elektriske og elektroniske komponenter |
| - Selvantændeligt affald | - Papir- og papaffald |
| - Eksplosivt affald | - Glasaffald |
| - Radioaktivt affald | |



Krav til emballage og mærkning

Affaldet skal være forsvarligt emballeret i egnede beholdere. Hver beholder skal være forsynet med en etiket, der tydeligt og letlæseligt oplyser, hvad indholdet består af, og hvilken person der kan kontaktes som ansvarlig for det pågældende affald.

Godkendte dunke og fortrykte etiketter udleveres på indsamlingsstedet eller ved henvendelse til **Laborant Stig Jacobsen lok. 32445**.

Emballage

Flydende affald afleveres i dunke på 10 eller helst 20 liter med så stor en åbning (5 cm) at affaldet kan pumpes op derfra, max. fyldning 90 %. Såfremt man kun har en lille mængde flydende affald, kan dette dog godt afleveres i mindre beholdere. Ensartet affald samles i så få beholdere som muligt inden afleveringen. Beholdere med flydende affald må ikke indeholde handsker, papir, plast eller andet, der kan vanskeliggøre tømningen.

Fast affald afleveres, hvis det er muligt i originalemballagen. Når der afleveres flere forskellige kemikalier, så skal affaldsproducenten udarbejde en detaljeret liste, der vedlægges kemikalieaffaldet.

Mærkning

Gammel mærkning skal fjernes, overklæbes eller overstreges, så der ikke er nogen mulighed for at kunne forveksle affaldet med noget andet. De ansvarlige på indsamlingsstedet kan nægte at modtage affald, der ikke er mærket eller emballeret som foreskrevet.

Den fortrykte etiket skal oplyse:

1. At, der er tale om kemikalieaffald.
2. Indholdets art: Navn og konc. i w/w % på de enkelte stoffer, som blandingen indeholder. Kommunekemis bogstavbetegnelse for affaldsgruppen samt affaldsfraktionens nummer.
3. Hvilket institut/sektion affaldet stammer fra.
4. Initialer, dato og lokalnummer på den ansvarlige affaldsproducent på instituttet

Hvis der er tale om, at det er et peroxiddannende kemikalie (se side 13), skal det på etiketten erklæres, at kemikaliet er peroxidfrit efterfulgt af initialer og dato for udført test.

Andre forhold, der kunne være af interesse i forbindelse med håndtering, opbevaring og bortskaffelse af det afleverede affald, bør ligeledes følge med ved aflevering af affaldsbeholderen af hensyn til det personale, der skal foretage den videre håndtering af det indleverede.



Sortering af kemikalieaffald

Kemikalieaffald fra LIFE sendes til destruktion på Kommunekemi i Nyborg på Fyn, derfor er det vigtigt at følge de retningslinier for sortering i grupper som Kommunekemi angiver i sin sorteringsnøgle, se side 15. Derudover skal affaldet jf. Miljøstyrelsens affaldsbekendtgørelse deklarerer med angivelse af et fraktionsnummer. Sammenhængen mellem de anvendte affaldsgrupper og affaldsfraktioner, som bliver benyttet ved kemikalieaffaldsordningen er, som skitseret i det følgende. Derudover er det muligt at rekvirere en planche til at hænge op på opslagstavler mm. med en oversigt over de affaldsgrupper og fraktioner, der typisk benyttes på LIFE. **Henvendelse Kemikaliekonsulenten lok. 32424 eller Arbejdsmiljøkonsulenten lok 32062.**

Organiske forbindelser

Organiske halogen- og svovlholdige forbindelser

Affaldsgruppe B: Organiske opløsningsmidler

- 02.11** ORGANISKE OPLØSNINGSMIDLER med organisk bundet halogen, **uden** indhold af brandfarlige opløsningsmidler.
- 02.12** ORGANISKE OPLØSNINGSMIDLER med organisk bundet halogen, **med** indhold af brandfarlige opløsningsmidler.
- 02.22** ORGANISKE OPLØSNINGSMIDLER uden organisk bundet halogen, men indeholdende forbindelser med organisk bundet halogen og/eller svovl.

Affaldsfraktion 02.11, 02.12 og 02.22 kan blandes.

Når affaldet deklarerer i gruppe B indestår affaldsproducenten for, at affaldet ikke indeholder:

- Reaktivt affald, se affaldsgruppe O
- Kviksølv, se affaldsgruppe K
- Isocyanat, se affaldsgruppe Z
- Bekæmpelsesmidler, se affaldsgruppe T

OBS!

Hvis halogen- og svovlindholdet ikke overstiger 1 %, skal affaldet i stedet for bortskaffes i affaldsgruppe H.



Organiske halogen- og svovlfrie forbindelser

Affaldsgruppe C/H: Organiske opløsningsmidler

- 03.11** ORGANISKE OPLØSNINGSMIDLER der indeholder aromatiske opløsningsmidler, men som **IKKE** indeholder stoffer med organisk bundet halogen og/eller svovl.
- 03.13** ORGANISKE OPLØSNINGSMIDLER der hverken indeholder aromatiske opløsningsmidler eller stoffer med organisk bundet halogen og/eller svovl.

Affaldsfraktion 03.11 og 03.13 kan blandes

Er brændværdien over 18 MJ/Kg og vandindholdet max. 50%, så deklarerer affaldet i affaldsgruppe C. Typisk ufortyndede organiske opløsningsmidler fra gruppe H.

Affaldsgruppe H: Maling mm.

- 03.21** TRYKFARVE-, MALING-, LAK- OG TRÆBESKYTTELSESMIDDELAFFALD, der indeholder rester af organiske opløsningsmidler.
- 03.22** TRYKFARVE-, MALING- OG LAKAFFALD, der ikke indeholder organiske opløsningsmidler (vandbaseret farve- og lakprodukter).

Aflever affald af denne type i originalemballagen, hvis det er muligt.

Affaldsgruppe H: Formaldehydholdige opløsninger

- 03.33** FORMALDEHYDOPLØSNINGER med mindre end 30% formaldehyd.
- 03.34** VANDIG PHENOL- OG FORMALDEHYDEMULSION.

Når affaldet deklarerer i gruppe C/H indestår affaldsproducenten for at affaldet ikke indeholder:

- Reaktivt affald, se affaldsgruppe O
- Halogen, se affaldsgruppe B
- Svovl, se affaldsgruppe B
- Kviksølv, se affaldsgruppe K
- Isocyanat, se affaldsgruppe Z
- Bekæmpelsesmidler, se affaldsgruppe T



Uorganiske forbindelser

Sure vandige opløsninger

Affaldsgruppe X: Syrer

- 04.11** SURE VANDIGE OPLØSNINGER, der indeholder chromforbindelser. **Chromsvovlsyre må aldrig blandes med andet.**
- 04.16** SURE VANDIGE OPLØSNINGER, der indeholder salpetersyre, men ikke flussyre. Indeholder eventuelt metalforbindelser.
- 04.17** SURE VANDIGE OPLØSNINGER, der indeholder flussyre og/eller salte af flussyre (fluorider). Indeholder eventuelt metalforbindelser.
- 04.18** SURE VANDIGE OPLØSNINGER, der indeholder f.eks. saltsyre, svovlsyre eller phosphorsyre undtagen affald, der hører under fraktion 04.11, 04.16 og 04.17. Indeholder eventuelt metalforbindelser.

Basiske vandige opløsninger

Affaldsgruppe X: Baser

- 04.32** BASISKE VANDIGE OPLØSNINGER uden cyanid. Indeholder eventuelt metalforbindelser.
- 04.34** BASISKE VANDIGE OPLØSNINGER der indeholder cyanid. Indeholder eventuelt metalforbindelser.

Når affaldet deklarerer i gruppe X indestår affaldsproducenten for at affaldet ikke indeholder:

- Reaktivt affald, se affaldsgruppe O
- Kviksølv, se affaldsgruppe K
- Organiske forbindelser, som f.eks. olie, fedt og kompleksdannere.

Såfremt affaldet i gruppe X indeholder cyanid skal pH være >10 og cyanidindholdet under 30 %. Hvis konc. er over 30 % er det undtagelsesvis nødvendigt at fortynde.

Hvis affald i affaldsgruppe X indeholder ammonium, chrom, cyanid eller flussyre (fluorider), tensider og kompleksbindere, så skal det stå på etiketten.



Uorganiske forbindelser

Metalholdigt affald

Affaldsgruppe X: Vandig opløsning af metalsalte

04.41 VANDIG OPLØSNING AF METALSALTE, der indeholder et eller flere af følgende metaller: aluminium, barium, chrom, jern, kobber, nikkel, zink, bly, cadmium, sølv og cobolt.

Når metalsalte i vandig opløsning deklarerer i gruppe X, så indestår affaldsproducenten for at affaldet ikke indeholder:

- Reaktivt affald, se affaldsgruppe O
- Kviksølv, se affaldsgruppe K
- Organiske forbindelser, som f.eks. olie, fedt og kompleksdannere.

Sure vandige opløsninger, der indeholder metalforbindelser bortskaffes som affaldsfraktion 04.11, 04.16, 04.17 eller 04.18 alt efter hvilken syre, der er tale om.

Affaldsgruppe K: Kviksølvaffald

04.52 Kviksølvaffald, der indeholder metallisk kviksølv, organiske og uorganiske kviksølvforbindelser.

1. Metallisk kviksølv f.eks. fra termometre.
2. Kasserede kviksølvbatterier.
3. Kviksølvforbindelser, f.eks. affald fra Kjeldahlanalyse. Alt der indeholder >1ppm Hg skal afleveres i denne gruppe.

De tre typer afleveres hver for sig.

Når affaldet deklarerer i gruppe K indestår affaldsproducenten for at affaldet ikke indeholder: reaktivt affald som beskrevet under affaldsgruppe O.

Bland **aldrig** kviksølvholdigt affald sammen med andre typer affald. Det skal fremgå klart af mærkningen, hvis affaldet indeholder kviksølv.



Diverse

Affaldsgruppe H:

04.21 FOTOGRAFISKE FREMKALDERBADE

04.23 FIXERBADE

05.14 ORGANISKE SYRER (må ikke blandes sammen med uorganiske syrer)

Når affaldet deklarerer i gruppe H indestår affaldsproducenten for at affaldet ikke indeholder:

- Reaktivt affald, se affaldsgruppe O
- Halogen, se affaldsgruppe B
- Svovl, se affaldsgruppe B
- Kviksølv, se affaldsgruppe K
- Isocyanat, se affaldsgruppe Z
- Bekæmpelsesmidler, se affaldsgruppe T

Affaldsgruppe T: Kemiske bekæmpelsesmidler

05.12 KEMISKE BEKÆMPELSESMIDLER.

Afleveres om muligt i original emballage. Ellers med angivelse af, hvilket middel det er. Forskellige midler må ikke blandes.

Når affaldet deklarerer i gruppe T indestår affaldsproducenten for at affaldet ikke indeholder:

- Reaktivt affald, se affaldsgruppe O
- Kviksølv, se affaldsgruppe K
- Isocyanat, se affaldsgruppe Z



Diverse

Affaldsgruppe Z: Medicinaffald

05.13 AFFALD FRA LÆGEMIDLER undtagen levende vaccine og euforiserende stoffer.

Vacciner, bakteriekulturer og inficeret affald kan **IKKE** afleveres.

Affaldsgruppe Z: Diverse laboratorieaffald

05.14 KEMIKALIEAFFALD FRA LABORATORIER OG FORSØGS-
AFDELINGER

Denne affaldsgruppe dækker brugte og/eller kasserede kemikalier, der er klassificeret som farligt affald i henhold til klassificeringsbekendtgørelsen og affaldsbekendtgørelsen, og som ikke kan bortskaffes via nogen af de andre affaldsgrupper.

Fast og flydende (suspenderet) affald afleveres hver for sig, eller hvis der er blandinger heraf.

Når affaldet deklarerer i gruppe Z indestår affaldsproducenten for at affaldet ikke indeholder:

- Reaktivt affald, se affaldsgruppe O
- Kviksølv, se affaldsgruppe K
- Løse kanyler eller andre skarpe/spidse genstande



Diverse

Affaldsgruppe O: Reaktivt affald

Reaktivt affald inddeles i 4 forskellige typer, der under ingen omstændigheder må blandes med hinanden eller andet affald.

- O1:** Oxiderende stoffer
- O2:** Organiske peroxider
- O3:** Stoffer, der udvikler syredampe ved kontakt med vand
- O4:** Stoffer, der udvikler brandfarlige gasser ved kontakt med vand

Med mindre affaldet fremsendes i originale emballager, så skal der altid benyttes helt rene emballager.

Eksempler:

O1	O2	O3	O4
Borat og perborat	Acetone-peroxid	Aluminiumchlorid	Alkalimetaller og – legeringer
Bromater og per- bromat	Acetylacetonperox- id	Chlorsulfonsyre	Aluminium (pulver)
Chlorater, perchlo- rater	Cyclohexanonper- oxid	Ferrichlorid (vand- fri)	Amider af metaller
Chromat og dich- romat	Dibenzoylperoxid	Phosphoroxychlorid	Carbider og chlorsi- laner
Hydrogenperoxid	Methylethylketon- peroxid	Siliciumtetrachlorid	Ferrosilicium
Hypochloriter (fas- te)		Svovldichlorid	Hydrider
Iodater og perioda- ter		Thionylchlorid	Lithiumaluminium- hydrid
Manganater, per- manganater		Titantetrachlorid	Phosphider
Mønje			Silicider
Nitrit- og nitratsalte			(Phosphorpenta- oxid)



Øvrige bestemmelser og forholdsregler

Fortyndning af affald

Undgå unødigt fortyndning af affald med mindre farlige eller ufarlige væsker, det er ikke hensigten med affaldsordningen, og det vil medføre forøgede omkostninger ved forsendelse af affaldet til Kommunekemi i Nyborg.

Hvornår skal kemikalieaffald betragtes som farligt?

I affaldsbekendtgørelsen er det defineret, hvilke egenskaber og koncentrationsgrænser, der bevirker at kemikalieaffald skal betragtes som farligt affald, og dermed bortskaffes via kemikalieaffaldsordningen, på side 16-17 er disse definitioner gengivet.

Fyldning af affaldsdunke

For at kunne håndtere de fyldte dunke så sikkert som muligt i forbindelse med tømmingen, så må dunkene kun fyldes max. 90 %.

Oversigt over affaldstyper

Kommunekemi har udarbejdet en alfabetisk oversigt over forskellige affaldstyper med tilhørende affaldsgruppe og affaldsfraktion. Listen er ikke udtømmende, men vil med tiden blive revideret, så den svarer til de affaldstyper der produceres på LIFE. Listen kan rekvireres ved henvendelse til de affaldsansvarlige i kemikalieaffaldsordningens åbningstid eller til **Kemikaliekonsulenten lok. 32424**.

Olieaffald

Forskellige typer af olieaffald skal bortskaffes via Kommunekemis affaldsgruppe A (se side 17). Denne gruppe er ikke på nuværende tidspunkt oprettet ved kemikalieaffaldsordningen på LIFE. Men hvis der opstår affald af denne type kan det også afleveres.

Organiske syrer

Organiske syrer kan ikke bortskaffes sammen med de uorganiske syrer, de skal derimod mærkes affaldsgruppe H og affaldsfraktion 05.14.



Kræftfremkaldende stoffer

Affald, der indeholder kræftfremkaldende stoffer og materialer, skal ifølge kræftbekendtgørelsen mærkes med en særlig kræftadvarsel (gul etiket), hvis det ikke af den øvrige mærkning fremgår, at der er tale om et kræftfremkaldende stof eller materiale.

**Indeholder et stof, der er
omfattet af dansk
arbejds miljøregulering
med hensyn til kræft risiko**

Kræftfremkaldende stoffer i kategori 1 og 2 skal bortskaffes som kemikalieaffald i konc. lig med eller mere end 0,1%, mens stoffer i kategori 3 skal bortskaffes i koncentrationer lig med eller mere end 1%.

Peroxiddannende kemikalier

Kemikalieaffaldsordningen modtager ikke peroxiddannende kemikalier, hvor der er konstateret et indhold af peroxider, da kommunekemi ikke modtager eksplosivt affald. Bortskaffelse af denne type affald skal ske i henhold til gældende lovgivning og LIFE's politik på området. Yderligere information kan rekvireres ved kontakt til **Arbejds miljøkonsulenten lok. 32062** eller **Kemikaliekonsulenten lok. 32424**.

Kemikalieaffald, der er peroxidfrit skal altid afleveres i så lille en emballage som muligt. Umiddelbart inden aflevering **skal** affaldet undersøges for peroxider f.eks. med sticks beregnet til formålet. Den ansvarlige for det pågældende affald skal på etiketten erklære indholdet for peroxidfrit.

Radioaktivt affald

Scintillationsvæsker, -beholdere og -rør m.v. skal erklæres "ikke radioaktivt" inden aflevering. I Sundhedsstyrelsens bekendtgørelse nr. 954 ad 23. oktober 2000 defineres ikke radioaktivt affald (inaktivt affald) som affald, hvis aktivitet ikke overstiger 0,01 MBq pr. kg affald.

Radioaktive isotoper skal behandles som radioaktivt affald og sendes til Dansk DE-kommissionering, der er nabo til Risø DTU. Kontakt Institut for Grundvidenskab for nærmere oplysninger. Kontaktpersoner: **Lektor Lise Arleth lok. 32317** eller **Labo-rant Marianne Lund Jensen lok. 32324**.



Reaktive kemikalier

Reaktivt kemikalieaffald bortskaffes i affaldsgruppe O. det er vigtigt at de 4 forskellige affaldstyper i gruppe O holdes fuldstændigt adskilt fra hinanden og alt andet affald. Med mindre affaldet fremsendes i originale emballager, skal der altid benyttes helt rene plastemballage, der er godkendt til formålet.

Brugte kanyler mm.

Skal indsamles i de dertil indrettede kanylebokse. Kanyleboksene bortskaffes i lukket tilstand som almindelig dagrenovation. Kanylerne må ikke indeholde eller have været i berøring med smittefarligt materiale, så skal de bortskaffes som klinisk risikoaffald. Det er muligt at købe kanylebokse i 2 forskellige størrelser på Apoteket ved Institut for Veterinær Patobiologi.

Klinisk risikoaffald

Inficeret affald (sygehusaffald) kan **IKKE** bortskaffes via kemikalieaffaldsordningen. Affald af denne type bortskaffes efter aftale med Driftsafdelingen efter gældende retningslinier. Kontakt **Sikkerheds- og Driftsleder John Stone Andersen lok. 32065** for nærmere information.

Oprydning på kemikalielagre

Institutterne bør sørge for hyppig oprydning og gennemgang af deres kemikalielagre for at undgå, at diverse kemikalier bliver for gamle eller ubrugelige af andre grunde. Det er derfor en god ide at indføre faste procedurer for håndtering og opbevaring af kemikalier, så en hver tvivl om et kemikalies berettigelse på lageret undgås.

I forbindelse med oprydning skal der udarbejdes en liste med navnene på de kasserede kemikalier. Listen sendes med til Kommunekemi i Nyborg som dokumentation for indholdet af det kasserede. Fast og flydende affald afleveres hver for sig.

Ansvar for opbevaring, håndtering og bortskaffelse af kemikalieaffald

Det er den enkelte kemikaliebruger, der er ansvarlig for korrekt opbevaring, håndtering og bortskaffelse af kemikalieaffald. Ved tilsidesættelse af den gældende miljø- og arbejdsmiljølovgivning, bliver ikke alene loven overtrådt, personalet på indsamlingsstederne og øvrige kolleger bliver også udsat for en unødvendig sikkerhedsrisiko. Det er det enkelte instituts ansvar at sørge for at medarbejdere, hvis ansættelse ophører, ikke efterlader uidentificeret kemikalieaffald.



Sorteringsnøgle efter Kommunekemis regler

O Affaldsgrupper | Ja Indgår der organiske peroxider, kraftig oxiderende stoffer, reagerer affaldet med vand under dannelse af brændbare eller sure gasser eller reagerer affaldet blot voldsomt med vand?

| Nej

K Affaldsgrupper | Ja Indeholder affaldet kviksølv, f.eks kviksølvbatterier eller kemikalier, hvor der indgår kviksølv, f.eks COD væsker?

| Nej

Z Affaldsgrupper | Ja Indeholder affaldet blandet affald i småemballager fra laboratorier eller private husholdninger, trykflasker, spraydåser, tømt emballage, asbest, medicin, isocyanater eller batterier uden kviksølv?

| Nej

T Affaldsgrupper | Ja Indeholder affaldet bekæmpelsesmidler, for eksempel pesticider eller tømte emballager fra bekæmpelsesmidler?

| Nej

X Affaldsgrupper | Ja Indeholder affaldet kun uorganiske stoffer, for eksempel saltsyre, svovlsyre, salpetersyre, natronlud, cyanidbade eller metalsalte?

| Nej

A Affaldsgrupper | Ja Indeholder affaldet kun mineralolieprodukter og ingen emulgerende stoffer, for eksempel smørelolie, fyringsolie eller dieselolie, eventuelt i en blanding med vand, jord eller grus?

| Nej

B Affaldsgrupper | Ja Indeholder affaldet stoffer med svovl, fluor, chlor, brom eller jod, f.eks. trichlor, freon, svovlkulstof, mercaptaner, PCB eller lignende stoffer som ved forbrænding danner sure halogen- eller svovlholdige gasser?

| Nej

C Affaldsgrupper | Ja Er affaldet flydende og har en brændværdi på minimum 18MJ/kg, for eksempel benzin eller terpentiner, fortynder, toluen, alkoholer eller acetone. Vandindholdet i affaldet må dog højst være 50%

| Nej

H Affaldsgrupper



Procentgrænser, der gør affald farligt

Nedenstående tabel viser Miljø- og Energiministeriets koncentrationsgrænser for, hvornår kemikalieaffald skal betragtes som farligt affald, og derfor bortskaffes via Kemikalieaffaldsordningen på LIFE.

Affaldet er farligt, hvis:

- Affaldet har et flammepunkt mindre end eller lig med 55°C.
- Det/de pågældende kemikalier er klassificeret med en eller flere af de nedenstående egenskaber med en koncentration, som er lig med eller overstiger de anførte procentgrænser (w/w %). Definitionen på de forskellige egenskaber kan læses i tabellen med "Egenskaber, der gør affald farligt" (se s. 17).

Egenskab	%
Meget giftig (R26, R27, R28, R39) ¹⁾	0,1
Giftig (R23, R24, R25) ¹⁾	3
Giftig (R48, R39) ¹⁾	1
Sundhedsskadelig (R20, R21, R22) ¹⁾	25
Sundhedsskadelig (R48) ¹⁾	10
Ætsende (R35) ¹⁾	1
Ætsende (R34) ¹⁾	5
Lokalirriterende (R36, R37, R38) ¹⁾	20
Lokalirriterende (R41) ¹⁾	5
Sensibiliserende (R42, R43) ¹⁾	1 ²⁾
Kræftfremkaldende, kategori 1 eller 2 (R45, R49) ¹⁾	0,1
Kræftfremkaldende, kategori 3 (R40) ¹⁾	1 ²⁾
Mutagen, kategori 1 eller 2 (R46) ¹⁾	0,1 ²⁾
Mutagen, kategori 3 (R40) ¹⁾	1 ²⁾
Reproduktionsskadende, kategori 1 eller 2 (R60, R61) ¹⁾	0,5 ²⁾
Reproduktionsskadende, kategori 3 (R62, R63) ¹⁾	5 ²⁾
Miljøfarlig, vandmiljøet (R50, R51, R52, R53) og øvrige økosystemer (R54, R55, R56, R57, R58, R59) ¹⁾	ikke fastsat
Smitsom	ikke fastsat
Øvrige	ikke fastsat

- 1) Der henvises til Miljø- og Energiministeriets til enhver tid gældende regler om klassificering, emballering, salg og opbevaring af kemiske stoffer og produkter.
2) Koncentrationsgrænsen gælder for det enkelte kemiske stof med den pågældende egenskab.



Egenskaber, der gør affald farligt

Brandfare	1. Eksplosiv: Faste, flydende, pastaagtige eller gelatinøse stoffer og produkter, der også uden tilførsel af ilt kan reagere stærkt varmeudviklende med hurtig gasudvikling, og som på fastlagte prøvebetlinger detonerer, hurtigt deflagerer eller ved opvarmning ved delvis indeslutning eksploderer.
	2. Brandnærende: Stoffer og produkter, som i berøring med andre stoffer, reagerer stærkt varmeudviklende.
	3. Brandfarlig: Stoffer og produkter (herunder meget brandfarlige og yderst brandfarlige), der: <ul style="list-style-type: none">- ved normal temperatur og uden energitilførsel kan udvikle varme og derefter antændes ved luftens påvirkning.- i fast form let kan antændes ved kortvarig påvirkning fra en antændelseskilde, og som efter dennes fjernelse, fortsætter med at brænde eller gløde.- i flydende tilstand har et meget lavt flammepunkt.- i berøring med vand eller fugtig luft udvikler yderst brandfarlige gasser i farlige mængder.- flydende stoffer og produkter, der har et lavt flammepunkt.
Sundhedsfare	4. Giftig: Stoffer og produkter (herunder meget giftige), der ved indånding, indtagelse eller optagelse gennem huden i meget små mængder medfører døden eller forårsager akutte eller kroniske forgiftninger.
	5. Sundhedsskadelig: Stoffer og produkter, der ved indånding, indtagelse og ved optagelse gennem huden, kan medføre døden eller forårsage akutte eller kroniske forgiftninger.
	6. Ætsende: Stoffer og produkter, som ved berøring med levende væv kan bevirke ødelæggelse af disse.
	7. Lokalirriterende: Stoffer eller produkter, der uden at være ætsende kan frembringe betændelse ved direkte, langvarig eller gentagen berøring af huden eller slimhinderne.
	8. Sensibiliserende: Stoffer og produkter, som ved indånding eller optagelse gennem huden kan fremkalde overfølsomhedsreaktion, således at der ved yderligere eksponering af stoffet eller produktet fremkommer karakteristiske symptomer.
	9. Kræftfremkaldende: Stoffer og produkter, der ved indånding, indtagelse eller optagelse gennem huden kan fremkalde eller øge hyppigheden af kræft.
	10. Mutagene: Stoffer eller produkter, der ved indånding, indtagelse eller optagelse gennem huden kan fremkalde eller øge hyppigheden af arvelige genetiske skader.
	11. Reproduktionsskadelig: Stoffer eller produkter, der ved indånding, indtagelse eller optagelse gennem huden kan fremkalde eller øge hyppigheden af ikke-avelige bivirkninger hos afkommet eller en forringelse af den mandlige eller kvindelige forplantningsfunktion eller -evne.
Miljøfare	12. Miljøfarlig: Stoffer eller produkter, som frembryder eller kan frembryde øjeblikkelige eller senere optrædende skader på en eller flere dele af miljøet.
Smitsom	13. Smitsom: Stoffer, der indeholder levedygtige mikroorganismer eller disses toksiner, hvorom det vides eller kan formodes, at de fremkalder sygdom hos mennesket eller andre levende organismer.
Øvrige	14. Affald, der ved berøring med vand, luft eller syre frigør giftige eller meget giftige luftarter.
	15. Affald, der efter bortskaffelse kan resultere i et andet stof, f.eks. et udvaskningsprodukt, med en af de oven for anførte egenskaber.



Referencer

Miljø- og Energiministeriet:

Bekendtgørelse nr. 619 af 27. juni 2000 om affald (Affaldsbekendtgørelsen).

Bekendtgørelse nr. 329 af 16. maj 2002 om klassificering, emballering, salg og opbevaring af kemiske stoffer og produkter (**Klassificeringsbekendtgørelsen**),

Bekendtgørelse nr. 439 af 3. juni 2002 af listen over farlige stoffer (**LOFS**).

Arbejdstilsynet:

Bekendtgørelse nr. 906 af 8. november 2002 om foranstaltninger til forebyggelse af kræfttrikoen ved arbejde med stoffer og materialer med senere ændringer (**Kræftbekendtgørelsen**).

Sundhedsstyrelsen:

Bekendtgørelse nr. 954 af 23. oktober 2000 om anvendelse af åbne radioaktive kilder på sygehuse, laboratorier m.v.

Kommunekemi:

Generel vejledning (oplysningerne kan downloades via kommunekemis hjemmeside).

Institut for Matematik og Fysik:

Kursus i Isotopteknik og Helsefysik v/ Mikael Jensen (kursushjemmeside).

Relevante links

Kommunekemi A/S:

www.kommunekemi.dk

Arbejdstilsynet:

www.at.dk

Lab-link:

www.lab-link.dk

Beredskabsstyrelsen:

www.beredskabsstyrelsen.dk

Yderligere informationsmateriale vedr. kemikalieaffald

1. Kommunekemis oversigt over affaldsfraktioner.
2. Kommunekemis alfabetiske oversigt over affaldsfraktioner.
3. Planche over kemikalieaffaldsordningens affaldsfraktioner, format A3 eller A4.
4. Retningslinier for håndtering af peroxiddannende kemikalier.
5. KVL's Arbejdspladsbrugsanvisninger.

Oplysninger om hvilke affaldsgrupper de forskellige kemikalier skal bortskaffes under kan med fordel søges i leverandørens brugsanvisning eller i LIFE's arbejdspladsbrugsanvisning for det pågældende kemikalie se www.kemibrug.dk.

Kontakt evt. Kemikaliekonsulenten lok. 32424 for yderligere information.



Kontaktpersoner ved spørgsmål:

1. Ansvarlig for kemikalieaffaldsordningen ved Institut for Grundvidenskab
Lektor Niels Agerbirk lok. 32438 eller e-mail: nia@life.ku.dk.
2. Ansvarlig for Kemikalieaffaldsordningen ved Apoteket
SygehusapotekerJytte Bjerregaard lok. 33150 eller e-mail: jbe@life.ku.dk
3. Laborant Stig Jacobsen lok 32445 eller e-mail: stj@life.ku.dk.
4. Kemikaliekonsulent NN lok. 32424 eller e-mail: NN

