

Vejledning fra Miljøstyrelsen

Nr. 7 1990

Vejledende liste over farlige stoffer



Vejledning fra Miljøstyrelsen

1985

- Nr. 1 : Indsamling af papir fra offentlige institutioner
- Nr. 2 : Kontrol med badevand
- Nr. 3 : Pligter ved risikobetonede aktiviteter
- Nr. 4 : Begrænsning af lugtgener fra virksomheder
- Nr. 5 : Beregning af støj fra jernbaner
- Nr. 6 : Støj og vibrationer fra jernbaner

1986

- Nr. 1 : Vandværkstakster
- Nr. 2 : Autoværksteder og miljøkrav
- Nr. 3 : Begrænsning af forurening fra affaldsforbrændingsanlæg

1987

- Nr. 1 : Strandrensning 1

1988

- Nr. 1 : Bekæmpelsesmidler
- Nr. 2 : Flyvepladser og lufthavne
- Nr. 3 : Kontrol med svømmebade
- Nr. 4 : Vejledning om godkendelse af husdyrbrug

1990

- Nr. 1 : STANDAT V 1.1
- Nr. 2 : Bortskaffelse af affald
- Nr. 3 : Vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg
- Nr. 4 : Pligter ved risikobetonede aktiviteter
- Nr. 5 : Affaldsstoffer til jordbrugsformål
- Nr. 6 : Begrænsning af luftforurening fra virksomheder
- Nr. 7 : Vejledende liste over farlige stoffer

**Vejledning fra Miljøstyrelsen
Nr. 7 1990**

Vejledende liste over farlige stoffer

**Miljøministeriet
Miljøstyrelsen**

Indhold

1.	Forord	side	3
2.	Vejledning i brug af listen		5
3.	Vejledende liste over farlige stoffer		6
4.	Bilag 2 fra bekendtgørelse nr. 662 af 14. oktober 1987.		11
5.	Bilag 4 fra bekendtgørelse nr. 662 af 14. oktober 1987.		12
6.	Bilag 5 fra bekendtgørelse nr. 662 af 14. oktober 1987.		14
	Registreringsblad		16

1. Forord

Denne liste indeholder Miljøstyrelsens forslag til klassificering af en række kemiske stoffer, som ikke er optaget på "listen over farlige stoffer" (Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 805 af 15. december 1989).

Miljøstyrelsen har vurderet stofferne og sendt forslag til EF-Kommissionen om klassificering af dem. Når der på EF-plan er taget stilling til, hvilken klassificering stofferne skal have, bliver de optaget på "listen over farlige stoffer", hvorefter det er obligatorisk at følge den dér angivne klassificering.

Den foreliggende liste har ikke samme bindende karakter, men er udtryk for Miljøstyrelsens vurdering af de pågældende stoffer. Listen er således ment som en vejledning for producenter og importører.

Når et stof, der ikke er på "listen over farlige stoffer", importeres eller sælges, har importøren/producenten pligt til at vurdere, om stoffet skal klassificeres som farligt, jf. Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 662 af 14. oktober 1987 om klassificering, emballering, mærkning, salg og opbevaring af farlige kemiske stoffer og produkter. Dette gælder, hvad enten stoffet importeres/sælges rent eller som bestanddel af et produkt.

Denne "selvvurderingspligt" indebærer, at importøren/producenten skal undersøge bl.a. relevant faglitteratur og vurdere om, stoffet ifølge de tilgængelige oplysninger om stoffets egenskaber opfylder kriterierne for at blive klassificeret som farligt.

Det er Miljøstyrelsens erfaring, at producenter og importører ofte finder det svært at opfylde selvvurderingspligten. Man har derfor valgt at udgive denne liste som en vejledning for producenter og importører.

Det skal understreges, at "Listen over farlige stoffer" og denne vejledende liste ikke skal opfattes som udtømmende lister over farlige stoffer. Øvrige farlige stoffer skal mærkes og emballeres efter reglerne i klassificeringsbekendtgørelsen.

2. Vejledning i brug af listen

Listen er opbygget i 5 kolonner.

I listens 1. kolonne er stofferne nævnt i alfabetisk rækkefølge, idet det dog skal bemærkes, at

- stoffer, som ikke findes under K, kan være optaget under C,
- stoffer, som ikke findes under F, kan være optaget under Ph,
- stoffer, som ikke findes under Æ, kan være optaget under E.

I listens 2. kolonne er angivet stoffets tilsvarende CAS-nummer. For stofgrupper (f.eks. hydrater) er listet de dertilhørende CAS-numre.

I listens 3. kolonne er det med forkortelser angivet symbol(er) for de enkelte stoffers mærkning, jf. bilag 2 i klassificeringsbekendtgørelsen.

I listens 4. og 5. kolonne er angivet numrene på stoffernes R- og S-sætninger, jf. bilag 4 og 5 i klassificeringsbekendtgørelsen. Disse numre er adskilt enten med en bindestreg eller med en skråstreg. Når der er anvendt bindestreg, skal sætningerne angives hver for sig. Når der er anvendt skråstreg, betyder det, at sætningerne skal kombineres. Kombinationerne af disse sætninger er vist i bilag 4 og 5. Sætningerne skal anføres med den fulde tekst.

For visse S-sætninger findes særlige bestemmelser:

S-sætningen S2 (opbevares utilgængeligt for børn) skal benyttes til alle farlige stoffer eller produkter, der er beregnet til privat brug eller til brug på steder, hvor der er offentlig adgang.

Stoffer som i denne liste er klassificeret med R-sætningerne R45 (Kan fremkalde kræft), R46 (Kan forårsage arvelige genetiske skader) og R47 (Kan medføre fosterskader), skal midlertidigt mærkes med R40 og i det mindste foreskrives faresymbolet Xn med mindre øvrige kriterier angivet i klassificeringsbekendtgørelsen fører til, at en strengere klassificering er nødvendig, jf. klassificeringsbekendtgørelsens bilag 1, punkt 54.

Stoffets betegnelse	CAS-nr.	Symbol	R-sætninger	S-sætninger
acetamid	60-35-5	Xn	40	36/37
4-aminoazobenzen	60-09-3	T	45	44-53
N-aminoethylpiperazin	140-31-8	Xn	21-36/38-43	26-36
auramin, teknisk	492-80-8	Xn	22-40	36/37
alfa-benzalchlorid	98-87-3	Tx	26-36/37/38-40	36/37-38-45
benzalconiumchlorid	8001-54-5	C	21/22-34	2-26-28-36/37
1,2-benzisothiazolin-3-on	2634-33-5	Xn	22-38-43	24-37
bisphenol A	80-05-7	Xi	37-41	25-26
2-butoxy-2'-thiocyanodiethylether	112-56-1	T	24/25	13-36/37-44
butyldiglycol	112-34-5	Xi	36	26
chlordioxid, gas	10049-04-4	E + Tx	9-22-26-36/37	36/37/39-38-45
citral	5392-40-5	Xi	38-43	24/25-37
coffein	58-08-2	T	25	44
4,4'-diamino-3,3'-dimethyldicyclohexylmethan	6864-37-5	T	22-24-35	26-36/37-44
3,3'-diamino-N-methyldipropylamin	105-83-9	T	22-23/24-34	26-36/37/39-44
1,6-diaminohexan	124-09-4	C	21/22-34	22-26-36/37
1,2-diaminopropan	78-90-0	C	10-21-34	26-37/39
dibenz(a,h)anthracen	53-70-3	T	45	44-53
dicyclopentadien	77-73-6	Xn	10-20/22-36/37/38	36/37
didecyldimethylammoniumchlorid	7173-51-5	T	25-34	37/39-44
2,6-diethylbenzenamin	579-66-8	Xn	22	
3,7-dimethyl-2,6-octadienal, se citral				

Stoffets betegnelse	CAS-nr.	Symbol	R-sætninger	S-sætninger
dinikkeltrioxid	1314-06-3	T	45-43	24-44-53
direct brown	16071-86-6	Xn	40	36/37
dodecylgallat	1166-52-5	Xi	38-43	37
erionit	66733-21-9 12510-42-8	T	45	44-53
2-ethylcyanoacrylat	7085-85-0	Xi	36/37/38	2-24/25-26
2-ethylhexansyre	149-57-5	Xn	21-36/38	25-37/39
glutaraldehyd	111-30-8	Xn	22-36/38-43	24/25-26
heptansyre	111-14-8	Xi	36/38	26
hexamethylentetramin	100-97-0	Xn	42-43	22-24
hydroxylamin	7803-49-8	Xi	5-36/37/38	26-28-37
4,4'-isopropylidendiphenol, se bisphenol A				
kaliumhydrogensulfat	7646-93-7	Xi	36/37/38	26-37
kolophonium	8050-09-7	Xi	43	24-37
mangansulfat	7785-87-7 10034-96-5 10101-68-5	Xn	20/22	22
1-methoxy-2-propylacetat	108-65-6		10	25
3-methoxybutylacetat	4435-53-4	Xi	36	25
5-methyl-2-(1-methylethyl)phenol	89-83-8	Xn	22	13-22-25
2-methylcyanoacrylat	137-05-3	Xi	36/37/38	2-24/25-26
4,4'-methylendianilin	101-77-9	T	45-22-43	44-53

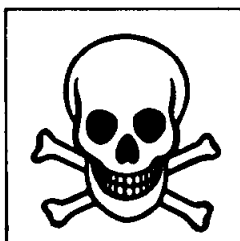
Stoffets betegnelse	CAS-nr.	Symbol	R-sætninger	S-sætninger
4,4'-methylendianilin, dihydrochlorid	13552-44-8	T	45-22-43	44-53
molybdæntrioxid	1313-27-5	Xn	20/22-36/37	22-25
1-naphthalenol	90-15-3	Xn	21-37/38-41	22-26-37/39
natrium-3-nitro-benzensulfonat	127-68-4	Xi	36	26
natriumhydrogensulfat	7681-38-1	Xi	36/37/38	26-37
natriummetasilikat	6834-92-0	C	22-34	2-13-24/25-26
neopentylglycoldiglycidylether	17557-23-2	Xi	38-43	24-37
nikkel	7440-02-0	T	45-43	24-44-53
nikkelcarbonat	3333-67-3	T	45	44-53
nikkeldioxid	12035-36-8	T	45	44-53
nikkelmonoxid	1313-99-1	T	45	44-53
nikkelsubsulfid	12035-72-2	T	45	44-53
nikkelsulfid	16812-54-7	T	45	44-53
1,1',1''-nitriлотris-2-propanol, se triisopropanolamin				
N-nitrosodiethanolamin	1116-54-7	T	45	44-53
nonansyre	112-05-0	Xi	36/38	26
octylgallat	1034-01-1	Xi	38-43	37
1,1,4,7,7-pentamethyldiethylentriamin	3030-47-5	T	22-24-34	26-36/37/39-44
1,10-phenanthrolin	66-71-7	T	25	44
1-phenylethanon	98-86-2	Xn	22-36	26

Stoffets betegnelse	CAS-nr.	Symbol	R-sætninger	S-sætninger
1-phenylethylamin	618-36-0	C	21/22-34	26-28-37/39
phenylglycol	122-99-6	Xn	22	-
pine oil	8002-09-3	Xi	36/37/38	26-28
2-propoxyethanol	2807-30-9	Xn	10-20/21-41	24/25
propylencarbonat	108-32-7	Xi	36	
propylgallat	121-79-9	Xi	38-43	37
stenkulstjærebeag	65996-93-2	T	45-23/24-36/38	28-36/37-38
stenkulstjæredestillat, kogepunkt større end 200 gr. C	8001-58-9	T	45-23/24-36/38	28-36/37-38
3a,4,7,7a-tetrahydro-4,7-methano-1H-inden, se dicyclopentadien				
1,2,3,4-tetrahydronaphthalen	119-64-2	Xi	37/38	26-28
1,2,3,4-tetrahydronaphthalen, ikke stabiliseret	119-64-2	Xi	19-37/38	26-28
tetrahydrothiophen	110-01-0	F + Xn	11-22-37	16-24/25-33
N,N,N',N'-tetramethylethylendiamin	110-18-9	F + Xn	11-20/22-38-41	16-33-37/38
thioacetamid	62-55-5	Xn	22-36/38-40	22-36/37
thiophosgen	463-71-8	T	23-36/37/38	7/9-36/37-44
3-(triethoxysilyl)-1-propanamin	919-30-2	C	22-34	26-37/39
triisopropanolamin	122-20-3	Xi	36/38	26-28
1,2,4-trimethylbenzen	95-63-6	Xn	10-20-36/37/38	26
zinksulfat	7733-02-0 7446-19-7 7446-20-0	Xi	36	22-25

Tillæg. Bilag 2, 4 og 5 fra bekendtgørelse nr. 662 af 14. oktober 1987

FARESYMBOLER

Tx



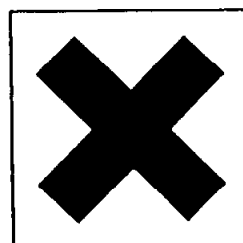
Meget giftig

T



Giftig

Xn



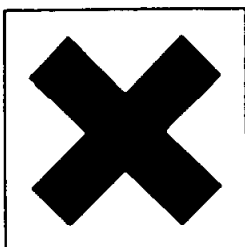
Sundhedsskadelig

C



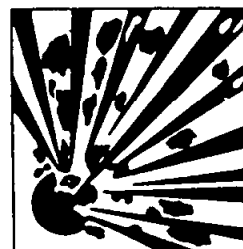
Ætsende

Xi



Lokalirriterende

E



Eksplisiv

Fx



Yderst antændelig

F



Let antændelig

O



Brandnærende

R-Sætninger
(Risikoangivelser)

De R-sætninger, der i medfør af § 11, nr. 4, b), skal påføres etiketten, skal anføres med det nedenfor nævnte ordvalg.

Kombineres flere sætninger skal det ske på den nedenfor anførte måde. Kombinationssætninger opfattes som én sætning.

R 1	Eksplisiv i tør tilstand	R 25	Giftig ved indtagelse
R 2	Eksplisionsfarlig ved stød, gnidning, ild, eller andre antændelseskilder	R 26	Meget giftig ved indånding
R 3	Meget eksplosionsfarlig ved stød, gnidning, ild eller andre antændelseskilder	R 27	Meget giftig ved hudkontakt
R 4	Danner meget følsomme eksplosive metalforbindelser	R 28	Meget giftig ved indtagelse
R 5	Eksplisionsfarlig ved opvarmning	R 29	Udvikler giftig gas ved kontakt med vand
R 6	Eksplisiv ved og uden kontakt med luft	R 30	Kan blive meget brandfarlig under brug
R 7	Kan forårsage brand	R 31	Udvikler giftig gas ved kontakt med syre
R 8	Brandfarlig ved kontakt med brændbare stoffer	R 32	Udvikler meget giftig gas ved kontakt med syre
R 9	Eksplisionsfarlig ved blanding med brændbare stoffer	R 33	Kan ophobes i kroppen efter gentagen brug
R 10	Brandfarlig	R 34	Ætsningsfare
R 11	Meget brandfarlig	R 35	Alvorlig ætsningsfare
R 12	Yderst brandfarlig	R 36	Irriterer øjnene
R 13	Yderst brandfarlig flydende gas	R 37	Irriterer åndedrætsorganerne
R 14	Reagerer voldsomt med vand	R 38	Irriterer huden
R 15	Reagerer med vand under dannelse af yderst brandfarlige gasser	R 39	Fare for varig skade på helbred
R 16	Eksplisionsfarlig ved blanding med oxiderende stoffer	R 40	Mulighed for varig skade på helbred
R 17	Selvantændelig luft	R 41	Risiko for alvorlig øjenskade
R 18	Ved brug kan brændbare dampe/eksplosive damp-luftblandinger dannes	R 42	Kan give allergi ved indånding
R 19	Kan danne eksplosive peroxider	R 43	Kan give allergi ved kontakt med huden
R 20	Farlig ved indånding	R 44	Eksplisionsfarlig ved opvarmning under indeslutning
R 21	Farlig ved hudkontakt	R 45*)	Kan fremkalde kræft
R 22	Farlig ved indtagelse	R 46	Kan forårsage arvelige genetiske skader
R 23	Giftig ved indånding	R 47	Kan medføre fosterskader
R 24	Giftig ved hudkontakt	R 48	Alvorlig sundhedsfare ved længere tids påvirkning

*) For stoffer mærket med R 45 skal ordet »også« tilføjes før R-sætningerne R 20, R 21, R 22, R 23, R 24, R 25, R 26, R 27 og R 28 og alle kombinationer af disse risikosætninger

Kombination af R-sætninger

R 14/15	Reagerer voldsomt med vand under dannelse af yderst brandfarlige gasser	R 23/24/25	Giftig ved indånding, ved hudkontakt og ved indtagelse
R 15/29	Reagerer med vand under dannelse af giftige og yderst brandfarlige gasser	R 26/27	Meget giftig ved indånding og ved hudkontakt
R 20/21	Farlige ved indånding og ved hudkontakt	R 27/28	Meget giftig ved hudkontakt og ved indtagelse
R 21/22	Farlig ved hudkontakt og ved indtagelse	R 26/28	Meget giftig ved indånding og ved indtagelse
R 20/21/22	Farlig ved indånding, ved hudkontakt og ved indtagelse	R 26/27/28	Meget giftig ved indånding, ved hudkontakt og ved indtagelse
R 23/24	Giftig ved indånding og ved hudkontakt	R 36/37	Irriterer øjnene og åndedrætsorganerne
R 24/25	Giftig ved hudkontakt og ved indtagelse	R 37/38	Irriterer åndedrætsorganerne og huden
R 23/25	Giftig ved indånding og ved indtagelse	R 36/38	Irriterer øjnene og huden
		R 36/37/38	Irriterer øjnene, åndedrætsorganerne og huden
		R 42/43	Kan give allergi ved indånding og ved kontakt med huden.

S-Sætninger

(Sikkerhedsforskrifter)

De S-sætninger, der i medfør af § 11, nr. 4, c), skal påføres etiketten, skal anføres med det nedenfor nævnte ordvalg.

Kombineres flere sætninger skal det ske på den nedenfor anførte måde. Kombinationssætninger opfattes som én sætning.

- | | | | |
|------|--|------|---|
| S 1 | Opbevares under lås | S 28 | Kommer stoffet på huden vaskes straks med store mængder _____ (angives af producenten eller importøren) |
| S 2 | Opbevares utilgængeligt for børn | S 29 | Må ikke kommes i kloak afløb |
| S 3 | Opbevares køligt | S 30 | Hæld aldrig vand på eller i produktet |
| S 4 | Må ikke opbevares i nærheden af beboelse | S 33 | Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet |
| S 5 | Opbevares under _____ (en egnet væske, som angives af producenten eller importøren) | S 34 | Undgå stød og gnidning |
| S 6 | Opbevares under _____ (en inaktiv gas, som angives af producenten eller importøren) | S 35 | Stoffet og emballagen skal bortskaffes på en sikker måde |
| S 7 | Emballagen skal holdes tæt lukket | S 36 | Brug særligt arbejdstøj |
| S 8 | Emballagen skal opbevares tørt | S 37 | Brug egnede beskyttelseshandsker under arbejdet |
| S 9 | Emballagen skal opbevares på et godt ventileret sted | S 38 | Brug egnet åndedrætsværn hvis effektiv ventilation ikke er mulig |
| S 12 | Emballagen må ikke lukkes tæt | S 39 | Brug beskyttelsesbriller/ansigtsskærm under arbejdet |
| S 13 | Må ikke opbevares sammen med nærings- og nydelsesmidler samt foderstoffer | S 40 | Gulvet og tilsmudsede genstande renses med _____ (midlerne angives af producenten eller importøren) |
| S 14 | Opbevares adskilt fra _____ (uforligelige stoffer, som angives af producenten eller importøren) | S 41 | Undgå at indånde røgen ved brand eller eksplosion |
| S 15 | Må ikke udsættes for varme | S 42 | Brug egnet åndedrætsværn ved rygning/sprøjtning. (Den eller de pågældende betegnelser angives af producenten eller importøren) |
| S 16 | Holdes væk fra antændelseskilder | S 43 | Brug _____ ved brandslukning. (Den nøjagtige type brandslukningsudstyr angives af producenten eller importøren. Såfremt vand ikke må bruges tilføjes: »Brug ikke vand«) |
| S 17 | Holdes væk fra brændbare stoffer | S 44 | Ved ildebefindende kontakt læg; vis etiketten, hvis det er muligt |
| S 18 | Emballagen skal behandles og åbnes med forsigtighed | S 45 | Ved ulykkestilfælde eller ved ildebefindende er omgående lægebehandling nødvendig; vis etiketten, hvis det er muligt |
| S 20 | Der må ikke spises eller drikkes under brugen | S 46 | Ved indtagelse, kontakt omgående læge og vis denne beholder eller etiket |
| S 21 | Der må ikke ryges under brugen | S 47 | Må ikke opbevares ved temperaturer på over _____ °C (angives af producenten eller importøren) |
| S 22 | Undgå indånding af støv | | |
| S 23 | Undgå indånding af gas/røg/dampe/aerosoltåger. (Den eller de pågældende betegnelser angives af producenten eller importøren) | | |
| S 24 | Undgå kontakt med huden | | |
| S 25 | Undgå kontakt med øjnene | | |
| S 26 | Kommer stoffet i øjnene, skylles straks grundigt med vand og læge kontaktes | | |
| S 27 | Tilsmudset tøj tages straks af | | |

- S 48 Holdes befugtet med _____
(passende middel angives af producenten eller importøren)
- S 49 Må kun opbevares i den originale emballage
- S 50 Må ikke blandes med _____
(angives af producenten eller importøren)
- S 51 Må kun bruges på steder med god ventilation
- S 52 Bør ikke anvendes til større flader i beboelses- eller opholdsrum
- S 53 Undgå enhver kontakt - indhent særlige anvisninger for brug

Kombination af S-sætninger

- | | | | |
|-------------|--|------------|---|
| S 1/2 | Opbevares under lås og utilgængeligt for børn | S 7/9 | Emballagen skal holdes tæt lukket og opbevares på et godt ventileret sted |
| S 3/7/9 | Emballagen opbevares tæt lukket på et køligt, godt ventileret sted | S 7/8 | Emballagen skal holdes tæt lukket og opbevares tørt |
| S 3/9 | Opbevares køligt og på et godt ventileret sted | S 20/21 | Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen |
| S 3/14 | Opbevares køligt og adskilt fra _____

(uforligelige stoffer angives af producenten eller importøren) | S 24/25 | Undgå kontakt med huden og øjnene |
| S 3/9/14 | Opbevares køligt, godt ventileret og adskilt fra _____ (uforligelige stoffer angives af producenten eller importøren) | S 36/37 | Brug særligt arbejdstøj og egnede beskyttelseshandsker |
| S 3/9/49 | Må kun opbevares i originalemballagen på et køligt, godt ventileret sted | S 36/39 | Brug særligt arbejdstøj og egnede beskyttelsesbriller/ansigtsskærm |
| S 3/9/14/49 | Må kun opbevares i originalemballagen på et køligt, godt ventileret sted og adskilt fra _____ (uforligelige stoffer angives af producenten eller importøren) | S 37/39 | Brug egnede beskyttelseshandsker og -briller/ansigtsskærm under arbejdet |
| | | S 36/37/39 | Brug særligt arbejdstøj, egnede beskyttelseshandsker og -briller/ansigtsskærm |
| | | S 47/49 | Må kun opbevares i originalemballagen ved en temperatur på ikke over _____ °C (angives af producenten eller importøren) |

Registreringsblad

Udgiver: Miljøstyrelsen, Strandgade 29, 1401 København K.

Serietitel, nr.: Vejledning fra Miljøstyrelsen, nr. 7 1990

Udgivelsesår: 1990

Titel: Vejledende liste over farlige stoffer

Undertitel:

Forfatter(c) og/eller udførende institution(er):

Resumé:

Denne vejledende liste indeholder Miljøstyrelsens forslag til klassificering af en række kemiske stoffer, som ikke er optaget på "Listen over farlige stoffer", Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 805 af 15. december 1989.

Emneord:

farlige stoffer; klassificering; fortegnelser; mærkning

ISBN: 87-503-8634-4

ISSN: 0108-6375

Pris (inkl. moms): 45,- kr.

Format: AS5

Sideantal: 16

Md./år for redaktionens afslutning: august 1990

Oplag: 1. oplag 1200. 2. oplag 400. 3. oplag 700

Andre oplysninger:

Tryk: Scantryk, København

Trykt på miljøpapir

Vejledende liste over farlige stoffer

Denne vejledende liste indeholder Miljøstyrelsens forslag til klassificering af en række kemiske stoffer, som ikke er optaget på "Listen over farlige stoffer", Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 805 af 15. december 1989.



Miljøministeriet **Miljøstyrelsen**

Strandgade 29, 1401 København K, tlf. 31 57 83 10

Pris kr. 45,- inkl. 22% moms

ISSN nr. 0108-6375 ISBN nr. 87-503-8634-4