

Listen over Uønskede Stoffer 2009

Orientering fra Miljøstyrelsen Nr.

Indhold

FORORD	5
1 EU'S KEMIKALIELOVGIVNING - DET KEMISKE UNIVERS	9
1.1 REACH	9
1.2 KLASSIFICERING	10
2 LÆSEVEJLEDNING	11
3 KRITERIER FOR UDVÆLGELSE	12
3.1 KRITERIER FOR UDVÆLGELSE AF STOFFER TIL LOUS 2009	12
3.2 DEN SYSTEMATISKE UDVÆLGELSE AF STOFFER TIL LOUS	12
3.2.1 EU's liste over farlige stoffer	13
3.2.2 Miljøstyrelsens vejledende liste til selvklassificering af farlige stoffer (Selvklassificeringslisten)	14
3.2.3 EU's liste over mulige PBT-stoffer/vPvB-stoffer	14
3.2.4 EU's prioriteringsliste over stoffer, der skal yderligere undersøges for hormonforstyrrende egenskaber	15
3.2.5 Prioriterede stoffer i forhold til Vandrammedirektivet	16
3.2.6 Anvendelse i Danmark	16
3.3 DEN SUPPLERENDE UDVÆLGELSE AF STOFFER TIL LOUS	18
3.3.1 Stoffer, der er under afvikling	18
3.3.2 Stoffer, der kun er delvis anvendelsesbegrænset	18
3.3.3 Stoffer, der er problematiske i affaldsstrømmene	18
3.3.4 Stoffer, der har særlig dansk fokus	18
3.3.5 Stoffer, der er problematiske for grundvandet	18
3.4 UDVÆLGESKRITERIER DER ER UDGÅET I FORHOLD TIL LOUS 2004	18
3.5 EFFEKTLISTEN	19
4 LISTEN OVER UØNSKEDE STOFFER 2009	20
Alkylphenoler og alkylphenoethoxylater	20
1,4-benzenediol, 2,5-bis(1,1-dimethylethyl)-	21
Benzylchlorid	21
Biphenyl	21
Bisphenol-A	22
Bisphenol-A-diglycidylether polymer	23
Bly og blyforbindelser	23
Bor-forbindelser (klassificerede)	25
Visse bromerede flammehæmmere	26
Cadmium og cadmiumforbindelser	27
Chlorparaffiner (kort- og mellemkædede)	29
N,N-dimethylformamid	30
2,3-epoxypropylneodecanoat	31
Fluorerede drivhusgasser (HFC'er, PFC'er, Svovlhexafluorid)	31
Formaldehyd	32
Visse ftalater	32
n-hexan	34

Listen over Uønskede Stoffer 2009

<i>1,6-hexandioldiglycidylether</i>	34
<i>2,2'-Iminodiethanol</i>	34
<i>Visse isocyanater – MDI og TDI</i>	35
<i>Visse kobberforbindelser</i>	36
<i>Kviksølv og kviksølvforbindelser</i>	36
<i>Mangan(II)sulfat</i>	38
<i>Methanol</i>	38
<i>MTBE</i>	38
<i>1-Methyl-2-pyrrolidon</i>	39
<i>Molybdentrioxid</i>	39
<i>Naphthalen</i>	40
<i>Natrium- og calciumhypochlorit</i>	40
<i>Nikkel (metal)</i>	41
<i>Visse olie- og kulafledte stoffer</i>	42
<i>Organiske opløsningsmidler</i>	43
<i>Visse parabener (propyl- og butylparaben) til visse formål</i>	44
<i>Parfumestoffer</i>	45
<i>C.I. Pigment yellow 34</i>	46
<i>PFOA og PFOS-forbindelser</i>	46
<i>Phenol</i>	47
<i>N'-tert-butyl-N-cyclopropyl-6-(methylthio)-1,3,5-triazin-2,4-diamin</i>	48
<i>Trinatriumnitritotriacetat</i>	48
<i>Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat</i>	48
BILAG A – OVERSIGT OVER STOFFER PÅ LOUS 2009	50
BILAG B – STOFFER PÅ EU'S PRIORITERINGSLISTE OVER STOFFER, DER SKAL YDERLIGERE UNDERSØGES FOR HORMONFORSTYRENDE EGENSKABER. 52	
BILAG C – KRITERIER FOR IDENTIFIKATION AF PERSISTENTE, BIOAKKUMULERENDE OG GIFTIGE STOFFER (PBT) SAMT MEGET PERSISTENTE OG MEGET BIOAKKUMULERENDE STOFFER (VPVB)	58
BILAG D – STOFFER DER ER UDGÅET I FORHOLD TIL DEN TIDLIGERE LOUS60	
BILAG E – NYE STOFFER PÅ LOUS 2009	63
BILAG F – UDVÆLGELSESKRITERIER SOM ER UDGÅET	64
BILAG G - OVERSÆTTELSESTABEL OVER EKSISTERENDE OG NY KLASSIFICERING	65
BILAG H - FORKLARING TIL STJERNER I DEN NYE KLASSIFICERING	75

Forord

Listen over Uønskede Stoffer er en signalliste

Miljøstyrelsens liste over uønskede stoffer (LOUS) er en signalliste og vejledning til virksomheder om problematiske stoffer, hvis brug på længere sigt bør reduceres eller helt stoppes. Det er op til virksomhederne selv at tage initiativ til at udskifte disse stoffer.

Stoffer optages på LOUS, hvis de har en række uønskede effekter og anvendes i Danmark i større mængder. Der er et stort overlap mellem de kriterier, der ligger til grund for optagelsen på LOUS og de kriterier, som ligger til grund for optagelse på kandidatlisten under REACH. LOUS har dog et bredere sigte end kandidatlisten og sætter desuden særlig fokus på de stoffer, der anvendes i Danmark. LOUS kan dermed anvendes af de virksomheder, som ønsker at være et skridt foran samtidig med, at kandidatlisten under REACH udbygges yderligere.

Når man skal udskifte et stof med et andet, bør man, ud over at undersøge om alternativet er teknisk brugbart altid sikre sig, at erstatningsstoffet er mindre miljø- og sundhedsbelastende end det oprindelige stof, også selvom det ikke optræder på LOUS. Det bør altid tilstræbes at anvende alternativer, hvis effekter er undersøgte og dokumenterede. Det er også vigtigt at være opmærksom på erstatningsstoffets eventuelle miljø- og sundhedseffekter specifikt i forhold til den nye anvendelse. Dette gælder både med hensyn til mængden af anvendte erstatningsstoffer i forhold til det oprindelige stof samt forbrugsmønstret i forhold til eksponering af arbejdstagere, forbrugere og miljøet.

LOUS 2009 omfatter 40 kemiske stoffer og stofgrupper, der er dokumenteret som farlige, eller som via computermodeller er identificeret som problematiske. Det er stoffer, som lever op til en række nærmere bestemte kriterier, der er udvalgt til listen. Stofferne kan føre til meget alvorlige og længelevende skader på sundheden eller i miljøet. For at tilpasse listen til det danske marked fremgår alene stoffer, som anvendes industrielt i større mængder i Danmark dvs. i en tonnage på over 100 tons årligt. Tallene er fra 2007-08.

Det skal pointeres, at listen ikke er udtømmende, da ny viden, ændrede forbrugsmønstre og nye internationale initiativer hele tiden kommer til. Det gælder også ny viden, der viser, at stoffer er mindre farlige end antaget her, da en del af stofferne er udvalgt på baggrund af computermodeller (QSAR).

Hvem kan bruge listen?

Listen kan bruges af produktudviklere, producenter, professionelle indkøbere og andre aktører i forbindelse med miljøbevidst produktion og indkøb samt af andre, der har interesse for kemiske stoffers anvendelse i produkter. Anvendelsen af listen forudsætter dog en vis miljøfaglig og kemisk viden for at kunne vurdere stoffernes anvendelse i produkter, alternativernes egenskaber og egnethed mv.

Udarbejdelse af LOUS og Effektlisten

Den første liste over uønskede stoffer udkom i 1998. Allerede på det tidspunkt blev det besluttet, at arbejdet med at overvåge og informere om de mest problematiske stoffer skulle ske løbende. Reviderede lister udkom i 2000 og 2004.

Listen over Uønskede Stoffer 2009

Den nye og opdaterede liste fra 2009 udgives udelukkende elektronisk. I forhold til de tidligere udgaver er kriterierne for udvælgelsen af stoffer til listen ændret på enkelte områder. Det og ændrede forbrugsmønstre betyder, at en række kemiske stoffer eller stofgrupper ikke længere findes på listen. De stoffer/stofgrupper, det drejer sig om, er angivet i bilag D. Nye stoffer på listen fremgår af bilag E. Enkelte kriterier anvendes ikke længere ved den systematiske udvælgelse. Disse er angivet i bilag F. Nærmere beskrivelse af udvælgelseskriterier fremgår af afsnittet om udvælgelseskriterier.

Udgangspunktet for LOUS 2009 er Miljøstyrelsens Effektlister 2009, som indeholder ca. 19500 kemiske stoffer. Effektlisterne indeholder stoffer, som lever op til de samme kriterier, som er fastsat for LOUS, dog uden hensyntagen til om de anvendes i Danmark eller ej.

Den nye Effektlister udgives elektronisk som særskilt dokument.

LOUS 2009 og Effektlisterne 2009 er et øjebliksbillede, da brugen af kemikalierne hele tiden ændres og ny viden kommer til.

Hvis der er uoverensstemmelse mellem LOUS og lovteksten, er det lovteksten, der gælder. Der tages forbehold for eventuelle trykfejl.

Miljøstyrelsen 2009

Ordliste:

- Additiv brug:** Et stof som tilsættes en artikel, uden at det bindes kemisk i artiklen .
- Anvendelsesbegrænsning:** Begrænsning på hvordan et givent stof må bruges. Det kan f.eks. være via et forbud, en begrænsning i tilladte koncentrationer, begrænsninger i hvilke typer af artikler stoffet må bruges i eller måden, det bruges på under produktion af kemiske produkter eller i artikler.
- Artikel:** Genstand, der under fremstillingen har fået en særlig form, overflade eller design, som har større betydning for dens endelige funktion end dens kemiske sammensætning.
- CAS-nr.:** Globalt identifikationsnummer for kemikalier Chemical Abstracts Service.
- CLP-forordningen:**Forkortelse for Klassificeringsforordningen.
- CMR:** Klassificering af et stof som kræftfremkaldende (Carcinogen, C), skadeligt for arveanlæggene (Mutagen M) samt for fostre og forplantningsevnen (Reproduktionsstoksisk R). Klassificeringen angives i kategorien 1, 2 eller 3 afhængig af, hvor stor dokumentation der er for den pågældende effekt, hvor kategori 1 er stoffer med størst dokumentation. Stoffer, der er klassificeret for de såkaldte CMR-effekter i kategori 1 og 2 er ikke tilladt i kemiske produkter til privat brug.
- EINECS:** EU's identifikations-nummer system for kemiske stoffer European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances.
- Effektliste:** Miljøstyrelsens liste over stoffer, som lever op til kriterierne for udvælgelse til LOUS, uden hensyn til om stofferne anvendes i Danmark.
- Eksposering:** Udsættelse for et kemisk stof enten via huden/øjne, indtagelse eller indånding samt miljøets udsættelse.
- Forbrugerprodukt:** Produkter (stof/blanding eller artikel) til privat brug.
- QSAR:** Computerbaseret program til vurdering af kemiske stoffers egenskaber baseret på stoffet rummelige struktur samt sammenlignelighed med stoffer, hvis egenskaber er veldokumenterede. QSAR står for Quantitative Structure Activity Relationships. Stoffer, der er vurderet og klassificeret ved hjælp af QSAR-modeller, fremgår af Miljøstyrelsens "Vejledende liste til selvklassificering af farlige stoffer".
- Harmoniseret klassificering:** EU's officielle klassificering af kemiske stoffer og produkter, som er farlige for menneskers sundhed og miljøet.
- Identifikationsnummer:** CAS-nr. og EINECS-nr.
- Indgang:** Stoffets navn, klassificering/mærkning og identifikationsnumre.
- Kandidatlisten:** Liste under REACH over særligt problematiske stoffer, som er kandidater til at komme ind under godkendelsesordningen under REACH. Stoffer fra kandidatlisten kan senere blive flyttet til bilag XIV. Dette bilag skal indeholde en jævnlgt opdateret liste over stoffer, der kun må bruges til anvendelser, der er godkendt af myndighederne.
- Klassificeringsforordningen:** EU's regler om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger. Også kaldet CLP-forordningen. Bilag VI til klassificeringsforordningen er nu "Listen over farlige stoffer".

Listen over Uønskede Stoffer 2009

- Listen over farlige stoffer: EU's harmoniserede liste over klassificerede farlige stoffer. Fremgår af bilag VI til klassificeringsforordningen.
- LOUS: Miljøstyrelsens liste over Uønskede stoffer. Listen er en signalliste til industrien over stoffer, som Miljøstyrelsen ønsker udfaset og substitueret.
- PBT/vPvB stoffer: Stoffer som ikke nedbrydes (Persistente), og ophobes i mennesker og dyr (Bioakkumulerbare) og er giftige (Toksiske)/meget persistente og meget bioakkumulerbare.
- Produktregistret: Register over industriens forbrug af farlige kemikalier i Danmark.
- REACH: Forordning om EU's kemikalielovgivning, der trådte i kraft 1. juli 2007 og gradvist implementeres frem til 2018. REACH står for Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals (registrering, vurdering og godkendelse af kemikalier).
- R- og H-sætning: Risiko og faresætning. Specificerer faren ved stoffet.
- Selvklassificeringslisten: Miljøstyrelsens "Vejledende liste til selvklassificering af farlige stoffer" som via computernodeller er vurderet og klassificeret ud fra deres iboende egenskaber (QSAR-listen).
- Sikkerhedsklausul: En særlig mulighed, som EU-landene kan benytte sig af for at få en strengere klassificering af et stof, hvis det kan begrundes nationalt, at stoffet giver nogle særligt uønskede effekter, der berettiger til en supplerende klassificering.
- Substitution: Udskiftning af et kemisk stof med et andet, som har lignende funktion, men er mindre skadeligt for miljø og sundhed under fremstilling, brug og i affaldsfasen.

1 EU's kemikalielovgivning - Det kemiske univers

1.1 REACH

REACH¹ er en ny gennemgribende forordning om EU's kemikaliepolitik, der trådte i kraft den 1. juni 2007. REACH vil være endeligt implementeret 2018. REACH står for Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals (registrering, vurdering og godkendelse af kemikalier). Lovgivningen skal være med til at sikre mennesker og miljø mod skadelige påvirkninger. Producenter og importører af kemiske stoffer skal registrere stofferne i det Europæiske Kemikalieagentur, ECHA, hvis de produceres eller importeres fra lande uden for EU i mængder på over 1 ton årligt.

Principperne i lovgivningen bygger på, at virksomhederne skal vurdere kemiske stoffer for deres sundhedsmæssige og miljømæssige risici, før de anvendes. Hvis de udgør en risiko, skal stofferne reguleres enten gennem forbud, delvis begrænsning af anvendelsen, en godkendelsesordning eller ved harmoniseret klassificering. Derudover er et af de centrale elementer i REACH at fremme udviklingen af alternative testmetoder til dyreforsøg samt at sikre det indre marked og fremme konkurrenceevne og innovation.

Hjørnестenen i REACH er, at det er virksomhederne, der skal dokumentere, at et kemisk stof, de ønsker at importere, producere, markedsføre eller anvende, er sundheds- og miljømæssigt sikkert at bruge til de konkrete anvendelser. Det betyder, at der nu er tale om "omvendt bevisbyrde" i forhold til tidligere, hvor myndighederne skulle dokumentere et stofs farlighed, før det kunne reguleres.

Der er tre frister for, hvornår producenter og importører skal registrere de kemiske stoffer, der allerede findes på markedet. Stoffer, der produceres i store mængder (over 1000 tons pr producent/importør pr år), eller stoffer, som er CMR stoffer eller er skadelige for vandmiljøet og produceres i mængder over 100 tons, skal registreres i 2010. Stoffer, der produceres/importeres i mængder over 100 tons, skal registreres i 2013, mens stoffer, der produceres/importeres i mængder over 1 ton, skal registreres i 2018.

For visse fareklassificerede kemiske stoffer kræves det, at registranten udarbejder en såkaldt kemikaliesikkerhedsrapport samt eksponeringsscenerier, der vejleder kunderne om sikker brug.

Registreringskravet gælder for det enkelte kemiske stof, uanset om det produceres/importeres som et rent stof eller som en del af et kemisk produkt. Herudover skal stoffer, der tilsigtet frigives fra artikler, også registreres.

Ved siden af registreringsforpligtelserne indeholder REACH, som nævnt også en godkendelsesordning. Der vil fremover løbende blive udpeget stoffer, der skal reguleres under denne ordning.

¹ Europa-Parlamentet og Rådets forordning (EF) Nr. 1907/2006 af 18. december 2006 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier (REACH), om oprettelse af et europæisk kemikalieagentur og om ændring af direktiv 1999/45/EF og ophævelse af Rådets forordning (EØF) nr. 793/93 og Kommissionens forordning (EF) nr. 1488/94 samt Rådets direktiv 76/769/EØF og Kommissionens direktiv 91/155/EØF, 93/67/EØF, 93/105/EF og 2000/21/EF. (REACH).

Stoffer, der kommer på godkendelsesordningen, må kun bruges i anvendelser, der er godkendt af myndighederne. Virksomhederne skal ansøge om godkendelse til hver enkelt anvendelse, og i forbindelse med ansøgningen skal der redegøres for hvilke alternativer, der er til rådighed. Dermed forventes godkendelsesordningen i høj grad at fremme substitution af problematiske kemikalier.

1.2 Klassificering

Klassificering er EU's systematiske metode til at angive kemiske stoffers iboende egenskaber, det vil sige stoffers fysiske egenskaber og farlighed. Farligheden angives både i forhold til menneskers sundhed og miljøet. Klassificeringen angives ved faresymboler og risikosætninger.

Det er producenter eller importører, der er ansvarlig for klassificering, medmindre stoffet fremgår af EU's harmoniserede liste over farlige stoffer². Reglerne for klassificering og mærkning er nu overført til EU's klassificeringsforordning (også kaldet CLP-forordningen)³, som indfører et nyt klassificeringssystem, der delvist bygger på det globale Global Hazard System (GHS). Hermed indføres en ny metode til farevurderinger af stoffer, nye klassificeringskoder, risikosætninger og faresymboler. Klassificeringsforordningens bilag VI, tabel 3 er nu "Listen over farlige stoffer".

Det nye klassificerings- og mærkningssystem indføres løbende indtil 1. juni 2015.

Hvis du vil vide mere om EU's kemikalielovgivning, kan du læse om det på Miljøstyrelsens hjemmeside: <http://www.mst.dk/Kemikalier/>

² Listen over farlige stoffer" er Tabel 3 i bilag VI til klassificeringsforordningen (se fodnote 3). Indtil 20. januar 2009, har den været bilag I til direktiv nr. 548/67/EØF af 27. juni 1967 om tilnærmelse af reglerne for klassificering, emballering og mærkning af farlige stoffer, som implementeret ved bekendtgørelse nr. 923 af 28. september 2005 af listen over farlige stoffer.

³ Europa-Parlamentet og Rådets forordning (EF) Nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger og om ændring og ophævelse af direktiv 67/548/EØF og 1999/45/EF og om ændring af forordning af (EF) 1907/2006 (Klassificeringsforordningen eller CLP-forordningen).

2 Læsevejledning

Kemiske stoffer på Miljøstyrelsens "Liste over Uønskede stoffer 2009" (LOUS 2009) er angivet i alfabetisk rækkefølge efter deres mest anvendte navn. Nogle stoffer fremgår selvstændigt, mens andre er grupperet enten efter funktion eller kemisk stofgruppe. I bilag A findes en samlet oversigt over stofferne.

Stofferne på listen er udvalgt efter et sæt nærmere beskrevne kriterier, som Miljøstyrelsen har fastsat. Listen er ikke lovgivningsmæssigt bindende, men skal opfattes som et signal til industrien om, hvilke stoffer Miljøstyrelsen vurderer, der bør fokuseres på ved substitution.

Stoffer og stofgrupper er identificeret med trivialnavn, systematisk navn samt identifikationsnummer (CAS-nr. og EINECS-nr.). Desuden er stoffernes anvendelse samt klassificering efter eksisterende og nye klassificeringsregler angivet. Begge klassificeringer fremgår af EU's "Liste over farlige stoffer". En oversættelsestabel mellem eksisterende og ny klassificering er vedlagt som bilag G. Forklaring til de stjerner, der er en del af den nye klassificeringsmetodik, er angivet i bilag H. Kun stoffer, der er på "Listen over farlige stoffer", har en harmoniseret klassificering. Det vil sige en officiel EU-klassificering.

Stoffer, der stammer fra "Miljøstyrelsens vejledende liste til selvklassificering af kemiske stoffer"⁴ (Selvklassificeringslisten) har en klassificering, der er baseret på stoffernes formodede effekter fundet ved hjælp af computerestimationsmetoder (de såkaldte QSAR-metoder). Da anvendelsen af QSAR er forbundet med en vis usikkerhed, er denne klassificering alene vejledende og altså ikke juridisk bindende. Det betyder også, at hvis der foreligger test-data, der viser, at stofferne ikke skal have den foreslåede klassificering, skal disse data anvendes i stedet. Oversættelse af den angivne klassificering af stoffer på QSAR-listen til ny klassificering skal baseres på klassificeringsforordningens bilag VII, der også findes som bilag G til LOUS.

Enkelte stoffer, der hverken er på Listen over farlige stoffer eller selvklassificeringslisten, som for eksempel nogle af stofferne med særlig dansk fokus, har ingen klassificering.

Supplerende oplysninger om stoffernes regulering inden for Miljøministeriets område samt andre relevante oplysninger er desuden angivet. Der er alene fokus på stoffernes brug i kemiske produkter eller forbrugerartikler, mens relationen til eventuel brug i fødevarer eller medicin ikke er taget i betragtning her.

⁴ Miljøstyrelsens "Vejledende liste til selvklassificering af kemiske stoffer", som bygger på computermødelser kaldet QSAR (selvklassificeringslisten) er beskrevet i "Miljøprojekt nr. 1303, 2009: The Advisory list for self-classification of dangerous substances", som findes på Miljøstyrelsens hjemmeside http://www.mst.dk/Virksomhed_og_myndighed/Kemikalier/Stoflister+og+databaser/Vejledende+liste+til+selv+klassificering+af+farlige+stoffer/

3 Kriterier for udvælgelse

3.1 Kriterier for udvælgelse af stoffer til LOUS 2009

Stofferne på LOUS udvælges enten helt systematisk, fordi de besidder nogle klart definerede uønskede egenskaber, eller fordi der er dansk fokus på at få dem substitueret.

Det første trin i den systematiske udvælgelse af stoffer til LOUS er at få klarlagt, hvilke egenskaber, der anses for at være mest problematiske og dermed uønskede og ud fra det fastsætte udvælgeskriterierne.

Miljøstyrelsens har valgt, at de principper, der ligger til grund for godkendelsesordningen i EU's kemikaliereregulering, REACH, afspejles i de kriterier, der er grundlaget for udvælgelsen af stoffer til LOUS 2009. Derfor er de definitioner af meget problematiske stoffer, det vil sige de såkaldte "Substances of Very High Concern" (SVHC-stoffer), der anvendes i REACH også anvendt som en del af kriterierne for udvælgelse af stoffer til LOUS 2009.

Ved den systematiske gennemgang udvælges derfor stoffer, som opfylder nogle klart definerede kriterier som f.eks. problematiske klassificeringer som CMR i kategori 1, 2 og 3 eller fordi de har potentielt hormonforstyrrende egenskaber.

Andre stoffer, der ikke fanges ved den systematiske udvælgelse, men alligevel besidder en række uønskede effekter, kan have særlig dansk fokus, f.eks. fordi de udgør et specielt problem for drikkevandet eller i affaldsstrømmen.

Miljøstyrelsen har fastsat nedenstående kriterier for udvælgelse af stoffer til LOUS 2009:

- Problematisk egenskaber på "EU's liste over farlige stoffer"
- Problematisk egenskaber identificeret ved computerbaserede modelberegninger på "Miljøstyrelsens vejledende liste til selvklassificering af farlige stoffer" (selvklassificeringslisten)
- Identificerede PBT/vPvB-stoffer i EU
- På "EU's prioriteringsliste over stoffer, der skal yderligere undersøges for hormonforstyrrende egenskaber"
- Stoffer, der er særlig fokus på i Danmark

For at opnå den bedste effekt i forhold til beskyttelse af menneskers sundhed og miljø for uønskede stoffer i Danmark, er der anvendt en tonnagegrænse for stofferne på LOUS 2009. Som udgangspunkt indeholder LOUS 2009 derfor stoffer, som anvendes i mængder på over 100 tons om året i Danmark. For stoffer, der er særlig fokus på i Danmark kan tonnagegrænsen være en anden. Forbrugstal samt anvendelsesområder er baseret på industriens egne lovpligtige indberetninger til Produktregistret, der administreres af Arbejdstilsynet.

LOUS 2009 indeholder i alt 40 kemiske stoffer eller stofgrupper.

3.2 Den systematiske udvælgelse af stoffer til LOUS

I de følgende afsnit gennemgås de kriterier, som Miljøstyrelsen har benyttet i den systematiske gennemgang for at finde frem til stoffer med problematiske egenskaber. Stoffer er udvalgt fra de nedenstående lister.

3.2.1 EU's liste over farlige stoffer

"Listen over farlige stoffer"² indeholder en oversigt over stoffer, der i EU er vurderet og klassificeret for deres fysisk-kemiske egenskaber, deres farlighed for menneskers sundhed samt deres effekter over for miljøet. For hvert enkelt af de ca. 8.000 stoffer/stofgrupper, er den harmoniserede fareklassificeringen i EU angivet, herunder risikosætninger, der kort fortæller om stoffernes iboende farlige egenskaber.

Miljøstyrelsen har med udgangspunkt i "Listen over farlige stoffer" valgt at koncentrere sig om de stoffer, der kan føre til meget alvorlige og længerevarende skader. Det betyder med andre ord stoffer, der kan føre til kroniske skader, eller som kan skade de kommende generationer. Det er bl.a. stoffer, der er klassificeret som CMR i kategori 1, 2 eller 3 (stoffer som kan give kræft, skade arveanlæg, fostre eller forplantningen). CMR stoffer i kategori 1 og 2 er også blandt dem, som EU udpeger som særligt problematiske i REACH, og som er omfattet af en godkendelsesordning (autorisation). Desuden har Miljøstyrelsen valgt, at stoffer, hvor der er risiko for alvorlig sundhedsfare ved længere tids påvirkning samt stoffer, som er meget giftige for vandlevende organismer, og/eller kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet, også er relevante på LOUS 2009.

Tilsammen betyder det, at stoffer, der er klassificeret for en eller flere af følgende egenskaber, er relevante på LOUS:

- R33 Kan ophobes i kroppen efter gentagen brug.
- R39 Fare for varig alvorlig skade på helbred.
- R40 Mulighed for kræftfremkaldende effekt.
- R45 Kan fremkalde kræft.
- R46 Kan forårsage arvelige genetiske skader.
- R48 Alvorlig sundhedsfare ved længere tids påvirkning.
- R49 Kan fremkalde kræft ved indånding.
- R50/53 Meget giftig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet
- R58 Kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i miljøet
- R59 Farlig for ozonlaget.
- R60 Kan skade forplantningsevnen.
- R61 Kan skade barnet under graviditeten.
- R62 Mulighed for skade på forplantningsevnen.
- R63 Mulighed for skade på barnet under graviditeten.
- R64 Kan skade børn i ammeperioden.
- R68 Mulighed for varig skade på helbred.

Af hensyn til prioriteringen af stofferne til LOUS 2009, er alene stoffer, der anvendes i en mængde på mere end 100 tons om året i Danmark, taget med.

For hvert stof på LOUS er den del af klassificering, der er lever op til kriteriet for udvælgelsen til LOUS fremhævet med fed. Dette gælder også stoffer fra selvklassificeringslisten.

3.2.2 Miljøstyrelsens vejledende liste til selvklassificering af farlige stoffer (Selvklassificeringslisten)

Datamangel for kemiske stoffer er et stort problem bl.a. i forbindelse med vurdering af kemikaliers farlige egenskaber. Miljøstyrelsen vurderer, at der for op mod 90% af de godt 100.000 stoffer eller kemiske forbindelser på EU's fortegnelse over eksisterende stoffer (EINECS) ikke findes tilstrækkelige testresultater fra dyreforsøg og lignende.

Producenter/importører har en pligt til at vurdere, om de stoffer, som bringes på markedet, er farlige på baggrund af den kendte viden om stofferne. Erfaringen viser, at datamangel for kemiske stoffer gør det meget vanskeligt at opfylde denne pligt. Det forventes dog, at registreringskravene under EU's nye kemikaliereform, REACH, i høj grad vil medvirke til, at der frem mod 2018 fremlægges data for størstedelen af de kemiske stoffer, der findes på markedet.

Miljøstyrelsen har udarbejdet en vejledende liste til selvklassificering af farlige stoffer⁴, der er blevet til ved hjælp af computerbaserede QSAR-modeller (Quantitative Structure Activity Relationships). Modellerne er anvendt til at forudsige, hvordan stoffer skal klassificeres, da de på baggrund af oplysninger om stoffernes struktur og fysisk/kemiske egenskaber samt sammenligning med andre stoffer med kendte farlige egenskaber, kan forudsige stoffernes iboende egenskaber og dermed deres farlighed. Nøjagtigheden af de anvendte modeller ligger omkring 80%, og det betyder, at for ca. 20% af stoffer overvurderer eller undervurderer QSAR-modellerne stoffernes farlighed (falsk positive/falsk negative).

Miljøstyrelsen har benyttet QSAR-modellerne på ca. 49.000 organiske stoffer fra EINECS, som (Q)SAR-metoderne kan bruges på (dvs. at blandt andet metal-forbindelser og stoffer, der består af flere enkeltstoffer ikke indgår). På selvklassificeringslisten er angivet vejledende klassificeringer for mere end 30.000 stoffer med hensyn til følgende egenskaber:

- Skader på arveanlæggene
- Kræftfremkaldende effekt
- Reproduktionstoksicitet (skader på afkommet)
- Farlighed for vandmiljøet
- Akut dødelig virkning ved indtagelse
- Sensibiliserende virkning ved hudkontakt

Til LOUS 2009 er stoffer fra selvklassificeringslisten taget med, hvis de har en vejledende klassificering for skader på arveanlæggene (Mut3;R68), kræftfremkaldende effekt (Carc 3, R40), reproduktionsskadende virkning (Rep3, R63), farlighed for vandmiljøet (N; R50/53), og hvis de anvendes i en mængde på mere end 100 tons om året i Danmark.

3.2.3 EU's liste over mulige PBT-stoffer/vPvB-stoffer

I EU's kemikalielovgivning REACH, er det ikke kun CMR-stoffer i kategori 1 og 2, der kan blive omfattet af kravet om godkendelse, før de må benyttes. Det gælder også for de såkaldte PBT-stoffer (Persistente, Bioakkumulerende og Toksiske (giftige) stoffer) og vPvB-stoffer (meget persistente og meget bioakkumulerende stoffer).

Netop fordi stoffer med PBT-/vPvB-egenskaber er særligt problematiske, er de også taget med på LOUS 2009.

I REACH er kriterier for PBT/vPvB-stoffer defineret⁵. I den forbindelse har EU udarbejdet en liste over stoffer, som i øjeblikket anses for at have PBT- eller vPvB-egenskaber⁶. En kort beskrivelse af de kriterier, der afgør, om et stof har PBT- eller vPvB-egenskaber, kan ses i bilag C. EU er i gang med at revidere kriterierne, og arbejdet ventes afsluttet med udgangen af 2010.

Miljøstyrelsen har valgt, at alle de stoffer, der findes på EU's liste over PBT-stoffer/vPvB-stoffer kommer med på LOUS, når de anvendes i en mængde på mere end 100 tons om året i Danmark. På den måde sikres det, at der kommer øget fokus på de stoffer, der udgør et særligt problem.

Det er dog vigtigt at understrege, at arbejdet med at identificere nye PBT-/vPvB-stoffer eller frikendte mistænkte PBT-/vPvB-stoffer sker løbende. Det er en teknisk arbejdsgruppe under EU, der løbende vurderer nye videnskabelige testdata til afklaring af, om specifikke kemiske stoffer har PBT eller vPvB egenskaber. Det betyder, at for nogle stoffer bliver det fastlagt, at der er tale om PBT/vPvB-stoffer, mens andre stoffer bliver frikendt for PBT/vPvB-egenskaber. Indtil der er truffet en afgørelse er de pågældende stoffer under mistanke for at have PBT/vPvB-egenskaber. Det vil fremgå af LOUS, hvilken status stoffet har. De PBT-/vPvB-stoffer, der er med på LOUS 2009, er alle stoffer, som på nuværende tidspunkt falder ind under EU-kriterierne. Da arbejdet med at vurdere disse stoffer er en løbende proces, kan undersøgelser af stoffernes egenskaber derfor bevirke, at et stof som i 2009 blev anset som et PBT-/vPvB-stof, ikke nødvendigvis er det i 2011, fordi ny viden har fjernet mistanken, ligesom det modsatte kan forekomme.

3.2.4 EU's prioriteringsliste over stoffer, der skal yderligere undersøges for hormonforstyrrende egenskaber

Potentielt hormonforstyrrende stoffer, der er klassificeret for CMR-effekter i kategori 1 og 2, er omfattet af godkendelsesordningen i REACH. For andre stoffer med potentielt hormonforstyrrende egenskaber, er der mulighed for, at de optages på godkendelsesordningen efter en særlig vurdering af stoffet. Det skyldes, at der endnu ikke er udviklet internationalt accepterede testmetoder til at undersøge, om et stof har hormonforstyrrende egenskaber, og der findes derfor heller ikke fuldt standardiserede kriterier til at kunne klassificere for alle hormonforstyrrende egenskaber.

På nuværende tidspunkt har arbejdet i EU med at prioritere stoffer til yderligere undersøgelse for hormonforstyrrende egenskaber, når anerkendte testmetoder er udviklet, ført til en liste med 194 stoffer. Der er stor forskel på evidensen af de data, som har ført til, at stofferne er på EU's liste⁷. Listen er dynamisk. Efterhånden, som der bliver indsamlet mere viden på området, kan der både tilføjes og fjernes stoffer fra listen.

Miljøstyrelsen har valgt, at alle de stoffer, der optræder på EU's prioriteringsliste over stoffer, der skal yderligere undersøges for hormonforstyrrende egenskaber, kommer med på LOUS, når de anvendes i en mængde på mere end 100 tons om året i Danmark, med mindre de allerede er reguleret ved forbud eller en godkendelsesordning. Alle stoffer på EU's prioriteringsliste over stoffer,

⁵ Bilag XIII til REACH angiver kriterierne for identifikation af PBT/vPvB-stoffer.

⁶ EU's liste over stoffer med PBT/vPvB-egenskaber: <http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/index.php?PGM=pbt>

⁷ EU's prioriteringsliste over stoffer, der skal yderligere undersøges for hormonforstyrrende egenskaber: http://www.mst.dk/Virksomhed_og_myndighed/Kemikalier/Fokus+paa+saerlige+stoffer/Hormonforstyrrende+stoffer/EUs+liste+over+hormonforstyrrende+stoffer/

der skal yderligere undersøges for hormonforstyrrende egenskaber, fremgår af bilag B. Den findes også på Miljøstyrelsens hjemmeside:

3.2.5 Prioriterede stoffer i forhold til Vandrammedirektivet

De udvalgte stoffer på LOUS 2009 er sammenholdt med de stoffer, som er omfattet af EU's Vandrammedirektiv⁸. Der er p.t. 33 stoffer/stofgrupper, som er prioriterede på baggrund af deres tilførsel til og forekomst i vandmiljøet samt deres egenskaber med mulighed for skadelige effekter på mennesker og miljø. Ved udpegningen er der sondret mellem prioriterede stoffer og prioriterede farlige stoffer, som er de potentielt mest skadelige stoffer. For alle de prioriterede stoffer inklusiv de farlige, gælder det, at der skal ske en progressiv reduktion i tilførslerne (dvs. udledninger, luftemission og tab af stoffer) til vandmiljøet med henblik på at kunne opfylde kvalitetsmålsætninger i vandmiljøet senest i 2015. Herudover skal der senest i 2020 (en generation) være sket en stop for tilførsler af de prioriterede farlige stoffer til vandmiljøet.

En stor del af disse stoffer er enten omfattet af pesticid⁹- og/eller biocidreguleringen¹⁰ og er derfor ikke med på LOUS 2009. De øvrige stoffer, som anvendes over 100 tons i Danmark, er med på LOUS. Det fremgår under hvert stof på LOUS, hvis det er et af de prioriterede stoffer eller prioriterede farlige stoffer i Vandrammedirektivet.

3.2.6 Anvendelse i Danmark

Efter at have identificeret stoffer med problematiske egenskaber, er det via udtræk fra Produktregistret undersøgt i hvilke mængder stofferne anvendes i Danmark samt til hvilket formål. Der er fokuseret på tonnage grænser, anvendelsesområder, herunder om der er særlige grunde til at omfatte eller fravælge de enkeltstoffer til LOUS 2009.

3.2.6.1 Udtræk fra Produktregisteret

I Danmark skal farlige kemiske produkter anmeldes til det danske Produktregister, hvis de bruges erhvervsmæssigt. Producenter og importører har pligt til at ajourføre oplysningerne. Produktregisteret er en vigtig kilde til at give et overblik over, hvilke og hvor kemiske stoffer anvendes i Danmark. De tal, der har dannet baggrund for nærværende liste over uønskede stoffer, er fra 2007-08.

Produktregistret har undersøgt, hvilke af stofferne som opfylder kriterierne for problematiske egenskaber, der anvendes i Danmark.

3.2.6.2 Tonnage grænser

Stoffer med problematiske egenskaber, der anvendes i en mængde på over 100 tons om året i Danmark, er taget med på LOUS.

⁸ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF af 23. oktober 2000 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger" (Vandrammedirektivet).

⁹ Rådets direktiv 91/414/EØF af 15. juli 1991 om markedsføring af plantebeskyttelsesmidler (Pesticiddirektivet).

¹⁰ Europa-Parlamentet og Rådets direktiv 98/8/EF af 16. februar 1998 om markedsføring af biocidholdige produkter (Biociddirektivet).

Tonnagegrænserne er sat for at få fokus rettet mod de problematiske stoffer, der anvendes i størst mængde, og dermed udgør den største risiko for eksponering af forbrugere eller miljøet i Danmark.

Der er ingen tonnagegrænser for stoffer, der er udvalgt ved supplerende udvælgelse, herunder de stoffer der har særlig dansk fokus.

3.2.6.3 Substitution af farlige stoffer

Når der substitueres, er det vigtigt at sikre, at alternativerne ikke har ligeså farlige effekter som det stof, man ønsker at substituere væk. Alle stoffer, som har en eller flere af de problematiske egenskaber, som er defineret ved de samme kriterier som stoffer til LOUS, vil fremgå af Miljøstyrelsens "Effektliste", se afsnit 3.5. Effektlisten har dog ingen tonnagegrænse og alle problematiske stoffer er derfor med uanset, om de bruges i Danmark.

3.2.6.4 Fravælgelse af stoffer til LOUS

Selvom et kemisk stof umiddelbart opfylder alle kriterierne for at komme på LOUS 2009 med hensyn til problematiske egenskaber og forbrug, kan der være forhold, der gør, at stoffet i sidste ende alligevel ikke kommer på listen.

F.eks. er stoffer, som udelukkende benyttes som biocider og pesticider frasorteret, da disse stoffer i forvejen er reguleret via en godkendelsesordning. Dog er biocider og pesticider, som også har anden anvendelse taget med, hvis denne anden anvendelse udgør over 100 tons årligt. Ligeledes er stoffer, der udelukkende bruges i forbindelse med syntese af andre kemikalier og i lukkede produktionsanlæg, valgt fra. Også stoffer, der udelukkende bruges i medicinalindustrien eller som laboratoriekemikalier, er fravalgt. De skønnes enten at udgøre en mindre risiko for eksponering af sundhed og miljø, eller de er underlagt andre undersøgelses- eller kontrolordninger.

Stoffer, der anvendes til motorbrændstof og forbrænding, er heller ikke taget med på listen, selvom de kan have problematiske klassificeringer. Det skyldes, at de beskrevne anvendelser ikke anses som uønskede. Det samme gælder for de olieafledte stoffer. Den uønskede anvendelse gælder ikke, når de forekommer som en naturlig del af benzin- og olieprodukter, men alene når de anvendes i andre sammenhænge.

De forbrugsdata, som industriens indberetter til Arbejdstilsynets produktregister, er fortrolige. Derfor er der lavet en særlig vurdering af brugen af stoffer, som kun anvendes af 1-3 virksomheder i Danmark. Hvis denne brug vurderes som sikker, er stoffet ikke taget med på LOUS.

Stoffer som dannes ved forskellige industrielle processer er ikke taget med på listen, da listen kun omfatter stoffer, som rent faktisk anvendes som kemiske stoffer. Det betyder f.eks. at stoffer som dioxiner og furaner ikke er taget med, da det ikke er stoffer, der direkte anvendes, men stoffer som kan dannes som biprodukt i forbindelse med f.eks. forbrænding. Stofferne er stadig i fokus, men arbejdet med den danske tværministerielle dioxinhandlingsplan, hvor der blev arbejdet for en fortsat minimering af dioxinudslip samt for mere viden om hidtil ukendte kilder til dioxin, blev afsluttet i 2005. Kontrol og overvågning af kilder til dioxinforurening pågår stadigvæk bl.a. i forbindelse med Rådets direktiv 2002/32/EF om uønskede stoffer i foderstoffer ligesom stofferne er omfattet af den globale Stockholm Konvention om persistente organiske miljøgifte.

Alle stoffer, som er optaget på LOUS, alene fordi de optræder på selvklassificeringslisten, er efterfølgende blevet vurderet af eksperter indenfor QSAR. Alene stoffer, hvor denne ekstra ekspertvurdering underbygger QSAR data, er medtaget på LOUS.

3.3 Den supplerende udvælgelse af stoffer til LOUS

I forbindelse med den hidtidige indsats for at minimere belastningen af mennesker og miljø fra kemiske stoffer mest muligt, er nogle stoffer/stofgrupper tidligere blevet identificeret som problematiske på grund af deres effekter på miljø og sundhed. Det kan være stoffer, der udgør et specielt problem i f.eks. affaldsstrømmen eller for grundvandet.

For at sikre at LOUS repræsenterer alle de stoffer, som Miljøstyrelsen mener er problematiske for sundhed og/eller miljø, er der som et supplement til den systematiske udvælgelse foretaget en mere pragmatisk udvælgelse af stoffer. Denne udvælgelse er sket på baggrund af følgende fem kriterier:

- Stoffer, der er under afvikling
- Stoffer, der kun er delvis anvendelsesbegrænset
- Stoffer, der er problematiske i affaldsstrømmene
- Stoffer, der har særlig dansk fokus
- Stoffer, der er problematiske for grundvandet.

3.3.1 Stoffer, der er under afvikling

Stoffer, der er under afvikling enten nationalt, i EU eller globalt på grund af stoffets sundheds- eller miljøegenskaber, men hvor der for visse anvendelsesområder endnu ikke er sat tidsfrister, fordi der på disse områder endnu ikke findes tekniske og økonomisk anvendelige alternativer eller stoffer, hvor anvendelsesbegrænsning er på vej eller under overvejelse i EU.

3.3.2 Stoffer, der kun er delvis anvendelsesbegrænset

Stoffer, der kun er delvis anvendelsesbegrænset, men hvor anden anvendelse også anses for sundheds- eller miljømæssig betænkelig.

3.3.3 Stoffer, der er problematiske i affaldsstrømmene

Stoffer, der gør anvendelsen af restprodukter fra affaldsstrømmene (røggasrensningsprodukter, slagger, slam og kompost) problematisk.

3.3.4 Stoffer, der har særlig dansk fokus

Stoffer, hvor der er dansk fokus på afvikling eller begrænsning i anvendelsen.

3.3.5 Stoffer, der er problematiske for grundvandet

Stoffer, der anses for at være problematiske for grundvandet.

3.4 Udvalgelseskriterier der er udgået i forhold til LOUS 2004

I forhold til den seneste LOUS fra 2004 er alene kriteriet med klassificering med R42 "Kan give overfølsomhed ved indånding" udgået. Baggrunden for dette er, at Miljøstyrelsen har lavet en undersøgelse af de stoffer på LOUS 2004, som udelukkende var på listen over uønskede stoffer som følge af denne klassificering. Undersøgelsen viste, at der ingen risiko var for forbrugerne i forhold til udsættelsen for de stoffer fra forbrugerprodukter. Anvendelsen i forbrugerprodukter var meget

begrænset, og i de tilfælde, hvor stofferne blev anvendt, var der ingen eksponering af forbrugerne. Derfor er der ingen grund til at identificere de stoffer, som uønskede.

Den professionelle anvendelse af disse stoffer i industrien er reguleret af anden lovgivning med regler om enten substitution, indkapsling, personlige værnemidler eller på anden måde reguleret, så de ansatte ikke udsættes for sundhedsfarer.

3.5 Effektlister

Effektlister indeholder alle de stoffer, som opfylder kriterierne for udvælgelse til LOUS 2009, uden hensyntagen til om de bruges i Danmark.

Effektlister består af ca. 19500 stoffer, som er udvalgt efter følgende kriterier, der er beskrevet i det tidligere kapitlet om udvælgelseskriterier:

- Problematiske egenskaber på "EU's liste over farlige stoffer"
- Problematiske egenskaber i forhold til computerbaserede modelberegninger på "Miljøstyrelsens vejledende liste til selvklassificering af farlige stoffer" (QSAR-listen)
- Identificerede PBT/vPvB-stoffer i EU
- På "EU's prioriteringsliste over stoffer, der skal yderligere undersøges for hormonforstyrrende egenskaber,"

Effektlister er en hjælp til virksomhederne, så de kan undgå stoffer med lignende effekter, når de går i gang med at lede efter bedre alternativer. De stoffer der er på LOUS, fordi de har særlig dansk fokus, er derfor også taget med på Effektlister.

Effektlister udgives udelukkende elektronisk som selvstændigt dokument på Miljøstyrelsens hjemmeside¹¹.

¹¹ Effektlister kan ses her:

http://www.mst.dk/Virksomhed_og_myndighed/Kemikalier/Stoflister+og+databaser/Effektlister+-+saerligt+miljoe+og+sundhedsbelastende+stoffer/

4 Listen over uønskede stoffer 2009

Alkylphenoler og alkylphenoethoxylater	
CAS-nr. / EINECS-nr.:	Gruppen består af mange forbindelser, så intet CAS-nr. er opgivet.
Navn	<i>Eksempler fra gruppen:</i> Nonylphenol, octylphenol, nonylphenoethoxylater
Produktgrupper / funktion:	Overfladeaktive stoffer der bl.a. anvendes i maling- og lakkhærdere og lim.
Klassificering:	Nonylphenol (CAS-nr. 25154-52-3) og nonylphenol, for-grenet (CAS-nr. 84852-15-3). Rep.3;R62 Rep.3;R63 Xn;R22 C;R34 N;R50/53
Klassificering efter CLP-forordningen:	Repr. 2 Acute Tox. 4 * Skin Corr. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic H361fd H302 H314 H400 H410
Begrundelse for udvælgelse:	Nogle stoffer har problematiske egenskaber i henhold til "Listen over farlige stoffer". Nonylphenol, octylphenol og nonylphenoethoxylat er på EU's prioriteringsliste over stoffer, der skal yderligere undersøges for hormonforstyrrende egenskaber. Nogle octylphenol-forbindelser har problematiske egenskaber i henhold til "Vejledende liste til selvklassificering af farlige stoffer". N; R50/53 og én forbindelse har desuden R43. Stofferne er kun delvis anvendelsesbegrænset, men også andre anvendelser anses for miljømæssigt betænkelig.
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	Nonylphenol og nonylphenoethoxylater er risikovurderet i EU. Resultatet af vurderingen og strategi for risikoreduktion er meddelt under nr. 2001/838/EC. Det anbefales, at der laves fælles EU-begrænsninger for markedsføring og brug af stofferne for at beskytte miljøet samt at der fastsættes grænseværdier for indholdet i slam, der spredes på jorden. I veterinærmedicin bør stofferne substitueres med mindre skadelige stoffer. Nonylphenol og nonylphenoethoxylat er omfattet af REACH-forordning Nr. 1907/2006, bilag XVII, nr. 46 a og b om anvendelsesbegrænsning. Stofferne er delvist anvendelsesbegrænset til blandt andet rensning, tekstil- og læderforarbejdning, metalforarbejdning, papirproduktion

Listen over Uønskede Stoffer 2009

	<p>og i kosmetiske produkter.</p> <p>Nonylphenol er identificeret som prioriteret farligt stof på listen over prioriterede stoffer inden for vandpolitik, jf. bilag X til direktiv 2000/60/EF (vandrammedirektivet) som ændret ved direktiv 2008/105/EF (direktiv om miljøkvalitetskrav).</p> <p>Miljøstyrelsens arbejdsrapport nr. 45 og nr. 46 2003, omhandler substitution af alkylphenoethoxylater i en eller flere typer af maling og lak.</p>
<p>1,4-benzenediol, 2,5-bis(1,1-dimethylethyl)-</p>	
CAS-nr. / EINECS-nr.:	88-58-4 / 201-841-8
Andet navn	2,5-Di-tert-Butylhydroquinon
Produktgrupper / funktion:	Maling og lak, biocider, stabilisatorer.
Klassificering:	Ingen harmoniseret klassificering.
Begrundelse for udvælgelse:	Problematiske egenskaber i henhold til "Vejledende liste til selvklassificering af farlige stoffer". N;R50/53
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	-
<p>Benzylchlorid</p>	
CAS-nr. / EINECS-nr.:	100-44-7 / 202-853-6
Andet navn	Chlortoluen
Produktgrupper / funktion:	Råvarer, procesregulerende midler.
Klassificering:	Carc2;R45 T;R23 Xn;R22-48/22 Xi;R37/38-41
Klassificering efter CLP-forordningen:	Carc. 1B Acute Tox. 3 * Acute Tox. 4 * STOT RE 2 * STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 H350 H331H302 H373 H335 H315 H318
Begrundelse for udvælgelse:	Problematiske egenskaber i henhold til "Listen over farlige stoffer".
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	CMR-stoffer i kategori 1 og 2 og må ikke anvendes i kemiske forbrugerprodukter.
<p>Biphenyl</p>	
CAS-nr. / EINECS-nr.:	92-52-4 / 202-163-5

Listen over Uønskede Stoffer 2009

Andet navn	Diphenyl, PHPH
Produktgrupper / funktion:	Imprægneringsmidler, konstruktionsmaterialer, maling og lak, råvarer.
Klassificering:	Xi;R36/37/38 N;R50/53
Klassificering efter CLP-forordningen:	Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 H319 H335 H315 H400 H410
Begrundelse for udvælgelse:	Problematiske egenskaber i henhold til "Listen over farlige stoffer".
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	-
Bisphenol-A	
CAS-nr. / EINECS-nr.:	80-05-7 / 201-245-8
Andet navn	4,4'-Isopropylidendiphenol
Produktgrupper / funktion:	Monomer i polycarbonat og epoxy. Bisphenol A er en byggesten i polycarbonat og indhold af bisphenol A i polycarbonat skyldes rester af ureagerede monomerer.
Klassificering:	Rep3;R62 R43 Xi;R37-41 R52
Klassificering efter CLP-forordningen:	Repr. 2 STOT SE 3 Eye Dam. 1 Skin Sens. 1 H361f*** H335 H318 H317
Begrundelse for udvælgelse:	<p>Problematiske egenskaber i henhold til "Listen over farlige stoffer".</p> <p>Bisphenol-A og bisphenol-B er på EU's prioriteringsliste over stoffer, der skal yderligere undersøges for hormonforstyrrende egenskaber,</p> <p>Stoffet har særlig dansk fokus.</p>
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	<p>Brugen af bisphenol A som industrikemikalie er vurderet under forordningen for eksisterende stoffer 793/93/EØF (som er blevet afløst af REACH) af EU's tekniske komité for nye og eksisterende stoffer i april 2008.</p> <p>Komitéen konkluderede, at den nuværende anvendelse af bisphenol A ikke udgør en risiko for forbrugerne, og der således ikke var grundlag for yderligere tiltag til at reducere risikoen ved brugen af stoffet. Herudover konkluderede EU's risikovurdering af bisphenol A fra 2008, at 99,4 % af befolkningens udsættelse af bisphenol A stammer fra materialer, der har kontakt til fødevarer.</p> <p>For arbejdere, som er involveret i fremstilling af bisphenol A og fremstilling af epoxy harpiks indeholdende bisphenol A, blev en risiko påvist for toksisitet ved gentagen udsættelse samt reproduktionstoksicitet.</p> <p>For miljøet blev det konkluderet, at studier på effekter på</p>

	<p>snegle skal inkluderes, når de bliver tilgængelige. Derudover blev der ikke identificeret risiko ved den nuværende anvendelse af bisphenol A.</p> <p>Der er dog fortsat stor uenighed i videnskabelige kredse om bisphenol A's hormonforstyrrende egenskaber. Et industristudie, der belyser bisphenol A's effekter på hjernens udvikling ved udsættelse for lave doser, er til vurdering i EU's fødevareagentur EFSA. På baggrund af en foreløbig vurdering af studiet fra Fødevareinstituttet er der nedlagt midlertidigt nationalt forbud mod bisphenol A i fødevarekontaktmaterialer til 0-3 årige. EFSA's vurdering forventes færdig i foråret 2010.</p> <p>Der findes en række forskellige bisphenoler, hvoraf flere har vist lignende effekter i forsøg, men de er generelt ikke så grundigt undersøgt som bisphenol A.</p> <p>Andre bisphenoler med samme effekter som bisphenol A er ligeledes uønskede: før substitution fra bisphenol A til andre bisphenoler bør det derfor undersøges yderligere, om alternativet har lignende effekter.</p>
--	--

Bisphenol-A-diglycidylether polymer

CAS-nr. / EINECS-nr.:	25036-25-3 / intet EINECS-nr. da polymer.
Produktgrupper / funktion:	Bindemidler, konstruktionsmaterialer, maling og lak, procesregulerende midler, udfyldningsmidler.
Klassificering:	Ingen harmoniseret klassificering.
Begrundelse for udvælgelse:	På EU's prioriteringsliste over stoffer, der skal yderligere undersøges for hormonforstyrrende egenskaber.
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	Stoffet er opbygget af de to monomerer bisphenol-A og bisphenol-A-diglycidylether. Se desuden kommentarer til bisphenol A ovenfor.

Bly og blyforbindelser

CAS-nr. / EINECS-nr.:	Omfatter flere forskellige CAS-nr.
Produktgrupper / funktion:	Elektroniske komponenter, glasurer, smykker, keramik og krystalglas
Klassificering:	<p>Eksempler fra gruppen:</p> <p>Blyacetat, basisk (CAS nr. 1335-32-6): Rep1;R61 R33 Carc3;R40 Xn;R48/22 Rep3;R62 N;R50/53</p> <p>Blyalkyler:(Indexnr. 082-002-00-1): Rep1;R61 Tx;R26/27/28 R33 Rep3;R62 N;R50/53</p> <p>Blychromat (CAS nr. 7758-97-6): Carc2;R45 Rep1;R61 Rep3;R62 R33 N;R50/53</p>

Listen over Uønskede Stoffer 2009

	<p>Blydiacid (CAS-nr. 13424-46-9): E;R3 Rep1;R61 Rep3;R62 Xn;R20/22 R33 N;R50/53</p> <p>Blychromatmolybdatsulfatrød (CAS nr. 12656-85-8): Carc2;R45 Rep1;R61 Rep3;R62 R33 N;R50/53</p> <p>Blydi(acetat) (CAS nr. 301-04-2): Rep1;R61 Rep3;R62 Xn;R48/22 R33 N;R50/53</p> <p>Blyhexafluorosilicat (CAS nr. 25808-74-6): Rep1;R61 Rep3;R62 Xn;R20/22 R33 N;R50/53</p> <p>Blyhydrogenarsenat (CAS nr. 7784-40-9): Carc1;R45 Rep1;R61 Rep3;R62 T;R23/25 R33 N;R50/53</p> <p>Bly(II)methansulfonat (CAS nr. 17570-76-2): Rep1;R61 Rep3;R62 Xn;R20/22-48/20/22 Xi;R38-41 R33 N;R58</p> <p>Triblybis(orthophosphat) (CAS nr. 7446-27-7 Rep1;R61 Rep3;R62 Xn;R48/22 R33 N;R50/53</p> <p>Blystyphnat (Bly-2,4,6-trinitroresorcinolat) (CAS nr. 15245-44-0): E;R3 Rep1;R61 Rep3;R62 Xn;R20/22 R33 N;R50/53</p> <p>Blysulfochromatgul (CAS nr. 1344-37-2): CI 77603: Carc2;R45 Rep1;R61 Rep3;R62 R33 N;R50/53</p> <p>Andre blyforbindelser: (Indexnr. 082-001-00-6): Rep1;R61 Rep3;R62 Xn;R20/22 R33 N;R50/53</p>
<p>Klassificering efter CLP-forordningen:</p>	<p>Der henvises til tabel 3.1 i bilag VI i CLP-forordningen.</p>
<p>Begrundelse for udvælgelse:</p>	<p>Problematiske egenskaber i henhold til "Listen over farlige stoffer".</p> <p>Stofferne har særlig dansk fokus.</p>
<p>Aktiviteter/yderligere oplysninger:</p>	<p>CMR-stoffer i kategori 1 og 2 må ikke anvendes i kemiske forbrugerprodukter.</p> <p>Blychromat er foreslået til optagelse på REACH-forordningens kandidatliste over særligt problematiske stoffer, hvorfra stoffer kan udvælges til godkendelsesordningen.</p> <p>Bly er forbudt i elektriske og elektroniske produkter som er omfattet af bekendtgørelse 873 af 12. august 2006 om begrænsning af import og salg af elektrisk og elektronisk udstyr, der indeholder visse farlige stoffer.</p> <p>Desuden er anvendelsen af bly er reguleret i Danmark i bekendtgørelse nr. 856 af 5. september 2009 om forbud mod import og salg af produkter, der indeholder bly. Der kan dog stadig være problemer med bly i affaldsstrømmen pga. gamle produkter, der indeholder bly og produkter som ikke er omfattet af de danske regler.</p> <p>Bly og blyforbindelser er identificeret som prioriterede stoffer på listen over prioriterede stoffer inden for vandpolitik, jf. bilag X til direktiv 2000/60/EF (vandrammedirektivet) som ændret ved direktiv 2008/105/EF (direktiv</p>

	om miljøkvalitetskrav).
Bor-forbindelser (klassificerede)	
CAS-nr. / EINECS-nr.:	<p>Eksempler fra gruppen:</p> <p>Dinatrium tetraborat, borax: 1303-96-4 / 1330-43-4, 12179-04-3 / -</p> <p>Borsyre: 10043-35-3 / 233-139-2</p> <p>Dibortrioxid: 1303-86-2 / 215-125-8</p> <p>Natriumperoxyborat-tetrahydrat: 10486-00-7 / 231-556-4</p>
Produktgrupper / funktion:	Imprægneringsmidler, antifrostmidler, flammehæmmere i en række forbrugerprodukter såsom køle- smøremidler, maling, lak og trykfarver.
Klassificering:	<p>Dinatrium tetraborat, herunder borax, borsyre og dibortrioxid; Rep2; R60-61</p> <p>Natriumperoxyborat-tetrahydrat: Har to forskellige klassificeringer afhængig af om stoffet indeholder natrium peroxoborat hexahydrat samt i hvilken mængde og partikelstørrelse.</p> <p>Hvis indholdet er < 0,1 % (w/w) og partikelstørrelsen har en aerodynamisk diameter på mindre end 50 µm: Rep2;R61 Rep3;R62 Xi; R37-41</p> <p>Hvis indholdet er ≥ 0,1 % (w/w) og partikelstørrelsen har en aerodynamisk diameter på mindre end 50 µm: Er klassificeringen som oven for dog tilføjes Xn;R20</p> <p>Nedenstående cas-nr. har følgende klassificeringsgrænser for klassificering som reproduktionsskadelige: 1330-43-4 konc. ≥ 4,5 % 12179-04-3 konc. ≥ 6,5% 1303-96-4 konc. ≥ 8,5 % 12267-73-1 konc. ≥ 4,5 %</p>
Klassificering efter CLP-forordningen:	<p>Borax, borsyre og dibortrioxid: Repr1B H360FD</p> <p>Natriumperoxyborat-tetrahydrat: Repr.1B STOT SE 3 Eye Dam.1 H360Df H335 H318 dog tilføjes Acute Tox.4* H332, hvis indholdet er ≥ 0,1 % (w/w).</p>
Begrundelse for udvælgelse:	<p>Problematiske egenskaber i henhold til "Listen over farlige stoffer". Borsyre er desuden på EU's prioriteringsliste over stoffer, der skal yderligere undersøges for hormonforstyrrende egenskaber.</p> <p>CMR-stoffer i kategori 1 og 2 må ikke anvendes i kemiske forbrugerprodukter.</p>

Listen over Uønskede Stoffer 2009

	<p>Borsyre er under risikovurdering i EU med Østrig som ansvarligt medlemsland. Der foreligger endnu ingen risikovurdering eller anbefaling fra EU-kommissionen.</p> <p>Danmark indleverede i 2009 et forslag om optagelse af dinatriumtetraborat, herunder borax på kandidatlisten under REACH. I juni 2010 er der truffet beslutning om at optage disse stoffer på kandidatlisten.</p>
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	I Danmark anvendes fortrinsvis borax forbindelser, men gruppen af borforbindelser, som er klassificerede, er alle uønskede på grund af bor-ionens effekter.
Visse bromerede flammehæmmere	
Navn	Gruppen består af flere forbindelser.
CAS-nr. / EINECS-nr.:	<p>Eksempler fra gruppen:</p> <p>Decabromdiphenylether (deca-BDE): 1163-19-5 / 214-604-9</p> <p>Tetrabromobisphenol A (TBBPA): 79-94-7 / 201-236-9 – den additive brug.</p> <p>Hexabromcyklododecan (HBCDD): 25637-99-4 / 247-148-4</p>
Produktgrupper / funktion:	Brandhæmmer i f.eks. plast, elektronik og tekstiler.
Klassificering:	Ingen.
Begrundelse for udvælgelse:	<p>Visse af de bromerede flammehæmmere er enten persistente eller kan nedbrydes til persistente forbindelser, bioakkumulerende eller giftige. Octa-BDE og HBCDD er vurderet som PBT-stof i EU.</p> <p>Stoffer, der har særlig dansk fokus.</p>
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	<p>Deca-BDE, TBBPA og HBCDD er alle risikovurderet i EU.</p> <p>Penta- og octa-BDE er omfattet af REACH-forordning nr. 1907/2006, bilag XVII, nr. 44 og 45. Stofferne må ikke importeres, sælges eller anvendes.</p> <p>HBCDD herunder alfa, beta og gamma-HBCDD kom i 2008 på REACH forordningens kandidatliste over særligt problematiske stoffer og behandles p.t. i forbindelse med godkendelsesordningen.</p> <p>De polybromerede biphenyler (PBB) og poly-BDE (penta, octa og deca) er omfattet af EU's ROHS direktiv nr. 2002/95/EC, som forbyder anvendelse i elektroniske og elektriske produkter. Direktivet er gennemført i dansk bekendtgørelse nr. 873 af 11. august 2006.</p>

	<p>I 2009 er der taget beslutning om at optage penta-BDE og octa-BDE under den globale Stockholm konvention om POP stoffer. Stofferne omfattes af forbud mod brug og fremstilling med visse undtagelser. Stockholm konventionen er implementeret i Europa-Parlamentets og Rådets Forordning (EF) nr. 850/2004 af 29. april 2004.</p> <p>Bromerede diphenylethere er identificeret som prioriterede stoffer på listen over prioriterede stoffer inden for vandpolitik, jf. bilag X til direktiv 2000/60/EF (vandrammedirektivet) som ændret ved direktiv 2008/105/EF (direktiv om miljøkvalitetskrav). Pentabrombiphenylether er på samme liste identificeret som prioriteret farligt stof.</p> <p>TBBPA kan anvendes reaktivt, hvor det bindes i produktet eller som additiv, hvor det ikke bindes kemisk og derfor kan migrere fra det færdige produkt. Den additive brug kan betyde større risiko for afgivelse til miljøet og er derfor uønsket.</p>
<h3>Cadmium og cadmiumforbindelser</h3>	
<p>CAS-nr. / EINECS-nr.:</p>	<p>Gruppen består af mange forbindelser, så intet CAS-nr. eller EINECS-nr- angivet.</p>
<p>Produktgrupper / funktion:</p>	<p>Elektroniske komponenter, plast, batterier, akkumulatører, farvepigmenter, cadmiering.</p>
<p>Klassificering:</p>	<p>Eksempler fra gruppen:</p> <p>Cadmiumchlorid (CAS-nr. 10108-64-2): Carc.2;R45; Mut2;R46 Rep2;R60-61 Tx;R26 T;R25-48/23/25, N;R50/53</p> <p>Cadmiumcyanid (CAS-nr. 542-83-6): Tx;R26/27/28 R32 R33 Mut3;R68 N;R50/53</p> <p>Cadmiumfluorid (CAS-nr. 7790-79-6): Carc2;R45, Mut.2;R46 Rep.2;R60-61, Tx;R26 T;R25-48/23/25 N;R50/53</p> <p>Cadmiumdiformiat (CAS-nr. 4464-23-7) og cadmiumiodid (CAS-nr. 7790-80-9): T;R23/25 R33 Mut3;R68 N;R50/53</p> <p>Cadmiumhexafluorsilicat (CAS-nr. 17010-21-8): T;R23/25 R33 Mut3;R68 N;R50/53</p> <p>Cadmiumoxid (CAS-nr. 1306-19-0): Carc2;R45 Mut3;R68 Rep3;R62-63 Tx;R26 T;R48/23/25 N;R50/53</p> <p>Cadmiumsulfat (CAS-nr. 10124-36-4): Carc.2;R45 Mut2;R46 Rep2;R60-61 Tx;R26 T;R48/23/25 T;R25 N;R50/53</p> <p>Cadmiumsulfid (CAS-nr. 1306-23-6): Carc2;R45</p>

Listen over Uønskede Stoffer 2009

	<p>Mut3;R68 Rep3;R62-63 T;R48/23/25 Xn;R22 R53</p> <p>Andre cadmiumforbindelser (Index-nr. 048-001-00-5): Xn;R20/21/22, N;R50/53</p>
Klassificering efter CLP-forordningen:	Der henvises til tabel 3.1 i bilag VI i CLP-forordningen.
Begrundelse for udvælgelse:	<p>Stoffer, der gør anvendelsen af restprodukter fra affaldsstrømmene (røggasrensingsprodukter, slagge, slam og kompost) problematisk. En række af forbindelserne har problematiske egenskaber i henhold til "Listen over farlige stoffer".</p> <p>Stoffer, der kun er delvist anvendelsesbegrænset, men hvor anden anvendelse også anses for sundheds- eller miljømæssig betænkelig.</p>
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	<p>CMR-stoffer i kategori 1 og 2 må ikke anvendes i kemiske forbrugerprodukter.</p> <p>Cadmium (metal) og cadmiumoxid er risikovurderet i EU. Resultatet af vurderingen og strategi for risikoreduktion er meddelt under nr. 2008/C 149/03. Det konkluderes, at der er behov for at reducere den sundhedsmæssige risiko for enkelte anvendelser samt miljørisikoen. Med hensyn til cadmiumoxid er der alene behov for at begrænse den sundhedsmæssige risiko over for arbejdstagere samt for mennesker, der indånder stoffet via rygning eller som følge af ophold nær en udledningskilde.</p> <p>I risikostrategien anbefales det, at der laves fælles EU-begrænsninger for indholdet af cadmium og cadmiumoxid i tobak og gødning samt at revidere grænseværdien i fødevarer. Derudover bør det overvejes at fastsætte begrænsninger for markedsføring og anvendelsen af smykker, der er beregnet til at komme i kontakt med huden.</p> <p>Ifølge Kommissionens anbefaling nr. 2008/446/EC bør ansatte i særlige brancher, der arbejder med stofferne som f.eks. batteriproduktion, legering og smykkefremstilling være opmærksomme på de nationale branchespecifikke vejledninger, der er udarbejdet. Derudover anbefales det, at landene fastsætter grænseværdier for emission af cadmium eller lignende parametre i de godkendelser, der gives til industrianlæg med det formål at arbejde under de mest miljøteknologiske processer.</p> <p>Cadmium er omfattet af REACH-forordning nr. 1907/2006, bilag XVII, nr. 23 om delvis anvendelsesbegrænsning som farvestof i forskellige plasttyper, i maling og lak, som overfladebehandling af en lang række produkter samt som stabilisator i en række produkter.</p>

Listen over Uønskede Stoffer 2009

	<p>Anvendelse af cadmium som overfladebehandling, farvestof og plaststabilisator er yderligere reguleret i dansk bekendtgørelse nr. 858 af 5. september 2009.</p> <p>Anvendelse af cadmium er reguleret i § 3 i bekendtgørelse 857 af 5. september 2009 om begrænsning i anvendelse af visse farlige kemiske stoffer og produkter til specielt angivne formål.</p> <p>Desuden er cadmium forbudt i elektriske og elektroniske produkter, som er omfattet af bekendtgørelse 873 af 12. august 2006 om begrænsning af import og salg af elektrisk og elektronisk udstyr, der indeholder visse farlige stoffer.</p> <p>Max. indholdet af cadmium i fosforholdig (P) gødning er fastsat i bekendtgørelse nr. 223 af 5. april 1989. Der arbejdes i EU for en harmonisering af cadmiumindholdet i P-gødning.</p> <p>Cadmium og cadmiumforbindelser er identificeret som prioriterede farlige stoffer på listen over prioriterede stoffer inden for vandpolitik, jf. bilag X til direktiv 2000/60/EF (vandrammedirektivet) som ændret ved direktiv 2008/105/EF (direktiv om miljøkvalitetskrav).</p>
<h3>Chlorparaffiner (kort- og mellemkædede)</h3>	
CAS-nr. / EINECS-nr.:	Chlorparaffiner er en uhomogen stofgruppe, der er angivet med mange forskellige CAS-nr. afhængig af paraffinernes klorering og længden på molekylerne.
Andet navn	Chloralkaner, C10-13 (kortkædede chlorparaffiner), SCCP Chloralkaner, C14-17 (mellemkædede chlorparaffiner), MCCP
Produktgrupper / funktion:	Anvendes bl.a. i køle-/smøremidler og skæreolier, lim, maling og plast som blødgørere, brandhæmmere eller opløsningsmiddel
Klassificering:	De kortkædede chlorparaffiner (CAS-nr. 85535-84-8 / 287-476-5): Carc3; R40 R66 N;R50/53. De mellemkædede chlorparaffiner (CAS-nr. 85535-85-9 / 287-477-0) : R64 R66 N;R50-53.
Klassificering efter CLP-forordningen:	CAS-nr: 85535-84-8: Carc. 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 H351 H400 H410 CAS-nr: 85535-85-9: Lact. Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 H362 H400 H410
Begrundelse for udvælgelse:	Problematiske egenskaber i henhold til "Listen over farli-

Listen over Uønskede Stoffer 2009

	<p>ge stoffer". Stoffer, der kun er delvist anvendelsesbegrænset, men hvor anden anvendelse også anses for sundheds- eller miljømæssig betænkelig. Kortkædede chlorparaffiner er vurderede som PBT-stoffer, mens mellemkædede chlorparaffiner er mistænkt for at have PBT-egenskaber.</p> <p>Kortkædede og mellemkædede chlorparaffiner er på EU's prioriteringsliste over stoffer, der skal yderligere undersøges for hormonforstyrrende egenskaber.</p>
<p>Aktiviteter/yderligere oplysninger:</p>	<p>De kortkædede chlorparaffiner er omfattet af REACH-forordning nr. 1907/2006, bilag XVII, nr. 42. Der er begrænsninger for markedsføring og anvendelse i forhold til metalforarbejdning og indfedtning af læder.</p> <p>De kortkædede chlorparaffiner er på REACH-forordningens kandidatliste over særligt problematiske stoffer, hvorfra stoffer kan udvælges til godkendelsesordningen.</p> <p>De kortkædede chlorparaffiner er risikovurderet i EU og er identificeret som prioriterede farlige stoffer på listen over prioriterede stoffer inden for vandpolitik, jf. bilag X til direktiv 2000/60/EF (vandrammedirektivet) som ændret ved direktiv 2008/105/EF (direktiv om miljøkvalitetskrav).</p> <p>De kortkædede chlorparaffiner er nomineret til optagelse under den globale Stockholm konvention.</p> <p>Mellemkædede chlorparaffiner er risikovurderet i EU, men det er kun den endelige rapport om de miljømæssige risici, der er offentliggjort. Vedrørende de sundhedsmæssige risici konkluderes det, at der er behov for at begrænse risikoen i arbejdsmiljøet for brug af oliebase-rede smøremidler ved metalforarbejdning. Derudover er der behov for at begrænse risikoen for vand- og jordbundsmiljøet i nærheden af industri, der anvender stoffet blandt andet som blødgørere i PVC, plastic og gummi samt i metalbearbejdningsindustrien. Det konkluderes desuden, at der er behov for at begrænse risikoen for forgiftning via fødekæden gennem ophobning i regnorme samt muligvis også via fisk.</p> <p>Der er endnu ikke offentliggjort en anbefaling fra Kommissionen, men arbejdet er overført til REACH.</p>
<p>N,N-dimethylformamid</p>	
<p>CAS-nr. / EINECS-nr.:</p>	<p>68-12-2 / 200-679-5</p>

Listen over Uønskede Stoffer 2009

Andet navn	DMF
Produktgrupper / funktion:	Opløsningsmidler og fortyndere, råvarer, laboratoriekemikalier og hærdere.
Klassificering:	Rep2;R61 Xn;R20/21 Xi;R36
Klassificering efter CLP-forordningen:	Repr. 1B Acute Tox. 4(*) Acute Tox. 4(*) Eye Irrit. 2 H360-D (***) H332 H312 H319
Begrundelse for udvælgelse:	Problematiske egenskaber i henhold til "Listen over farlige stoffer".
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	CMR-stoffer i kategori 1 og 2 må ikke anvendes i kemiske forbrugerprodukter.

2,3-epoxypropylneodecanoat

CAS-nr. / EINECS-nr.:	26761-45-5 / 247-979-2
Andet navn	Neodecanoic acid, oxiranylmethyl ester
Produktgrupper / funktion:	Bindemidler, maling og lak.
Klassificering:	Ingen harmoniseret klassificering.
Begrundelse for udvælgelse:	Problematiske egenskaber i henhold til "Vejledende liste til selvklassificering af farlige stoffer" Carc3;R40 R43 N;R51/53
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	-

Fluorerede drivhusgasser (HFC'er, PFC'er, Svovlhexafluorid)

Navne:	<i>HFC'er:</i> HFC 134a, HFC 125, HFC 143a, HFC 152a m.fl. <i>PFC'er:</i> CF ₄ , C ₂ F ₆ , C ₃ F ₈ m.fl. Svovlhexafluorid (SF ₆)
CAS-nr. / EINECS-nr.:	HFC 134a: 811-97-2/212-377-0 HFC 125: 354-33-6/206-557-8 HFC 143a: 420-46-2/206-996-5 HFC 152a: 75-37-6/200-866-1 CF₄: 75-73-0/200-896-5 C₂F₆: 76-16-4/200-939-8 C₃F₈: 76-19-7/200-941-9 SF₆: 2551-62-4/219-854-2
Produktgrupper / funktion:	Spraydåser, køleanlæg og isoleringsskum.

Listen over Uønskede Stoffer 2009

Klassificering:	Ingen.
Begrundelse for udvælgelse:	Stoffer der har særlig dansk fokus, da de er kraftige drivhusgasser. Stoffer der er under afvikling.
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	Omfattet af bekendtgørelse nr. 552 af 2. juli 2002 om regulering af visse industrielle drivhusgasser.
Formaldehyd	
CAS-nr. / EINECS-nr.:	50-00-0 / 200-001-8
Produktgrupper / funktion:	Råvarer og konserveringsmiddel som bl.a. anvendes i en lang række produkter.
Klassificering:	T;R23/24/25 C;R34 Carc3;R40 R43
Klassificering efter CLP-forordningen:	Carc. 2 Acute Tox. 3 * Acute Tox. 3 * Acute Tox. 3 * Skin Corr. 1B Skin Sens. 1 H351 H331 H311 H301 H314 H317
Begrundelse for udvælgelse:	Problematiske egenskaber i henhold til "Listen over farlige stoffer".
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	Er omfattet af bekendtgørelse nr. 289 af 22. juni 1983 om begrænsning af formaldehyd i spånplader, krydsfinerplader og lignende plader, som anvendes i møbler, inventar og lignende.
Visse ftalater	
CAS-nr. / EINECS-nr.:	Di(2-ethylhexyl)phthalat, (DEHP): 117-81-7 / 204-211-0: Dibutylphthalat, (DBP): 84-74-2 / 201-557-4 Benzylbutylphthalat, (BBP): 85-68-7 / 201-622-7 Di(2-methoxyethyl)phthalate, (DMEP): 117-82-8 / 204-212-6 Diisobutylphthalat, (DiBP): 84-69-5 / 201-553-2:
Produktgrupper / funktion:	Blødgørere i en række produkter primært PVC-plast.
Klassificering:	DEHP: Rep2;R60-61 DBP: Rep2;R61 Rep3;R62 N;R50 BBP: Rep.2; R61; Rep.3;R62 N;R50/53 DMEP og DiBP: Rep2;R61 Rep3;R62
Klassificering efter CLP-forordningen:	DEHP: Repr. 1B H360-FD DBP: Repr. 1B Aquatic Acute 1 H360- Df H400 BBP: Repr. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 H360- Df H400 H410 DMEP og DiBP: Repr. 1B H360-Df
Begrundelse for udvælgelse:	Alle fem ftalater har problematiske egenskaber i henhold

Listen over Uønskede Stoffer 2009

	<p>til "Listen over farlige stoffer". Derudover er DEHP, DBP og BBP på EU's prioriteringsliste over stoffer, der skal yderligere undersøges for hormonforstyrrende egenskaber .</p>
<p>Aktiviteter/yderligere oplysninger:</p>	<p>Alle fem ftalater er reproduktionsskadelige stoffer i kategori 2 og må ikke anvendes i kemiske forbrugerprodukter.</p> <p>DEHP er risikovurderet i EU. Resultatet af vurderingen er meddelt under nr. 2008/C 34/01.</p> <p>DBP er risikovurderet i EU. Resultatet af vurderingen er meddelt under nr. 2006/C 90/04.</p> <p>BBP er risikovurderet i EU. Resultatet af vurderingen er meddelt under nr. 2008/C 149/04.</p> <p>DEHP, DBP og BBP er omfattet af REACH-forordning nr. 1907/2006, bilag XVII, nr. 51 om delvis anvendelsesbegrænsning i legetøj og småbørnsartikler.</p> <p>DEHP, DBP, DiBP og BBP er identificeret som særligt problematiske stoffer og er derfor på REACH-forordningens kandidatliste til godkendelsesordningen.</p> <p>De to ftalater (DMEP og DiBP), der ikke er reguleret i REACH bilag XVII, er omfattet af bekendtgørelse nr. 855 af 5. september 2009 om forbud mod ftalater i legetøj og småbørnsartikler, og må ikke anvendes i legetøj og småbørnsartikler til børn under 3 år.</p> <p>DEHP er identificeret som prioriteret stof på listen over prioriterede stoffer inden for vandpolitik, jf. bilag X til direktiv 2000/60/EF (vandrammedirektivet) som ændret ved direktiv 2008/105/EF (direktiv om miljøkvalitetskrav).</p> <p>Miljøstyrelsen arbejder i øjeblikket på at skaffe datagrundlag med henblik på en vurdering af mulighederne for et forbud af DEHP, BBP, DBP og DiBP i visse produkter.</p> <p>Miljøstyrelsen anbefaler på baggrund af en dansk undersøgelse, at de farligste ftalater undgås i produkter til små børn. Med de farligste ftalater menes de ftalater, der er klassificeret. Se undersøgelsen på Miljøstyrelsens hjemmeside http://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2009/978-87-92548-83-2/pdf/978-87-92548-84-9.pdf</p>

n-hexan	
CAS-nr. / EINECS-nr.:	110-54-3 / 203-777-6
Produktgrupper / funktion:	Opløsningsmiddel, der bruges i en lang række produkter.
Klassificering:	F;R11 Rep3 ;R62 Xn ;R48/20-65 Xi;R38 R67 N;R51/53
Klassificering efter CLP-forordningen:	Flam. Liq. 2 Repr. 2 Asp. Tox. 1 STOT RE 2 * Skin Irrit. 2 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2 H225 H361f *** H304 H373 ** H315 H336 H411
Begrundelse for udvælgelse:	Problematiske egenskaber i henhold til "Listen over farlige stoffer".
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	Omfattet af bekendtgørelse nr. 571 af 21. november 1984 om anvendelse af driv- og opløsningsmidler i aerosolbeholdere. Tilladt, dog max koncentration på 50% sammen med heptan, nonan, octan og pentan. Forbudt i kosmetiske produkter samt i produkter til indendørs husholdningsbrug.
1,6-hexandioldiglycidylether	
CAS-nr. / EINECS-nr.:	16096-31-4 / 240-260-4
Andet navn	1,6-bis(2,3-Epoxypropoxy) hexan
Produktgrupper / funktion:	Maling og lak, opløsningsmidler og fortyndere, udfyldningsmidler.
Klassificering:	Ingen harmoniseret klassificering.
Begrundelse for udvælgelse:	Problematiske egenskaber i henhold til "Vejledende liste til selvklassificering af farlige stoffer" Carc3 ;R40 R43 R52/53
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	-
2,2'-Iminodiethanol	
CAS-nr. / EINECS-nr.:	111-42-2 / 203-868-0
Andet navn	Diethanolamin, DEA
Produktgrupper / funktion:	Opløsningsmiddel, der bruges i en lang række produkter.
Klassificering:	Xn ;R22- 48/22 Xi;R3841
Klassificering efter CLP-forordningen:	Acute Tox. 4 * STOT RE 2 * Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 H302 H373 ** H315 H318
Begrundelse for udvælgelse:	Problematiske egenskaber i henhold til "Listen over farli-

	ge stoffer".
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	-
Visse isocyanater – MDI og TDI	
MDI	
Navn	Methylendiphenyldiisocyanat MDI
Andet navn	Ar,ar'-diisocyanatodiphenylmethan (uspec.)
CAS-nr. / EINECS-nr.:	26447-40-5 / 247-714-0
Fleere MDI CAS-nr.:	5873-54-1/227-534-9 (2,4'-diisocyanatodiphenylmethan) 101-68-8/202-966-0 (4,4'-diisocyanatodiphenylmethan)
Produktgrupper / funktion:	Bindemidler, hærdere, lim, maling og lak og støbemas-ser.
Klassificering:	Carc3;R40 Xn;R20-48/20 Xi;R36/37/38 R42/43
Klassificering efter CLP-forordningen:	Carc. 2 Acute Tox. 4* STOT RE 2* Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Resp. Sens. 1 Skin Sens. 1 H351 H332 H373** H319 H335 H315 H334 H317
Begrundelse for udvælgelse:	Problematisk egenskaber i henhold til "Listen over farlige stoffer".
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	MDI er risikovurderet i EU. Resultatet af risikovurderingen er meddelt under nr. 2008/C 34/01. Vedrørende de sundhedsmæssige risici i arbejdsmiljøet og for forbrugere konkluderes det, at der er behov for yderligere information om effekter på fertiliteten, samt at risikoen begrænses for arbejdstagere gennem arbejdsmiljølovgivningen. Ifølge Kommissionens anbefaling nr. 2008/98/EC skal ansatte, der arbejder med stoffet på byggepladser samt indånder eller har hudkontakt med stoffet, være opmærksomme på de nationale branchespecifikke vejledninger, der er udarbejdet. MDI er omfattet af REACH-forordning nr. 1907/2006, bilag XVII, nr. 56 om anvendelsesbegrænsning. MDI-holdige produkter må fra 27. januar 2010 kun markedsføres til privat brug, hvis egnede handsker følger produktet, og produktet er særligt mærket.
TDI	
Navn	Diisocyanatoluen, TDI
Andet navn	1,3-Diisocyanatomethylbenzen (uspec.)

Listen over Uønskede Stoffer 2009

CAS-nr. / EINECS-nr.:	26471-62-5 / 247-722-4
Flere TDI CAS-nr.	584-84-9 / 209-544-5 (2,4-Diisocyanatotoluen) 91-08-7 / 202-039-0 (2,6-Diisocyanatotoluen)
Produktgrupper / funktion:	Hærdere, udfyldningsmidler og råvarer.
Klassificering:	Carc3;R40 Tx;R26 Xi;R36/37/38 R42/43 R52-53
Klassificering efter CLP-forordningen:	Carc. 2 Acute Tox. 2(*) Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Resp. Sens. 1 Skin Sens. 1 Aquatic Chronic 3 H351 H330 H319 H335 H315 H334 H317 H412
Begrundelse for udvælgelse:	Problematiske egenskaber i henhold til "Listen over farlige stoffer".
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	-

Visse kobberforbindelser

CAS-nr. / EINECS-nr.:	Kobber(I)oxid: (1317-39-1 / 215-270-7) Kobber(II)sulfat: (7758-98-7 / 231-847-6) Kobber(I)chlorid: (7758-89-6 / 231-842-9)
Andet navn	Dikobberoxid /cuprooxid, blå vitrol, kobberchlorid.
Produktgrupper / funktion:	Biocider, bindemidler, imprægneringsmidler, maling og lak, rustbeskyttelsesmidler, trykfarver.
Klassificering:	Kobber(I)oxid og kobber(I)chlorid: Xn;R22 N;R50/53 Kobber(II)sulfat: Xn;R22 Xi;R36/38 N;R50-53
Klassificering efter CLP-forordningen:	Acute Tox. 4 * Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 H302 H400 H410 Acute Tox. 4 * Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 H302 H319 H315 H400 H410
Begrundelse for udvælgelse:	Problematiske egenskaber i henhold til "Listen over farlige stoffer".
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	-

Kviksølv og kviksølvforbindelser

CAS-nr. / EINECS-nr.:	Gruppen består af mange forbindelser, så ingen CAS-numre eller EINECS-numre er angivet.
Produktgrupper / funktion:	Batterier, tandfyldninger, sparepærer og almindelige lysstofrør.
Klassificering:	Eksempler fra gruppen: Kviksølv (CAS-nr. 7439-97-6): Rep2;R61 Tx;R26 T;R48/23 N;R50/53

Listen over Uønskede Stoffer 2009

	<p>Visse organiske kviksølvforbindelser: Tx;R26/27/28 R33 N;50/53 Index nr. 080-004-00-7</p>
Klassificering efter CLP-forordningen:	<p>7439-97-6: Repr.1B Acute Tox. 2 * STOT RE 1 * Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 H360D*** H330 H372 ** H400 H410 Indexnr 080-004-00-7: Acute Tox.2* Acute Tox.1 Acute Tox.2* STOT RE 2* Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 H330 H310 H300 H373 ** H400 H410</p>
Begrundelse for udvælgelse:	<p>Stoffer, der gør anvendelsen af restprodukter fra affaldsstrømmene (røggasrensningsprodukter, slagger, slam og kompost) problematisk. En række af forbindelserne har også problematiske egenskaber i henhold til "Listen over farlige stoffer"</p> <p>Kviksølv er generelt et meget giftigt stof, der i selv lave koncentrationer kan forårsage nerveskader.</p> <p>Stofferne har særlig dansk fokus.</p>
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	<p>CMR-stoffer i kategori 1 og 2 og må ikke anvendes i kemiske forbrugerprodukter.</p> <p>Kviksølvforbindelser er omfattet REACH-forordning nr. 1907/2006, bilag XVII, nr. 18 om anvendelsesbegrænset som biocid i maling til blandt andet skibsskrog, træ, svære tekstiler og garn samt til behandling af industrivand. Kviksølv er omfattet af REACH-forordning nr. 1907/2006, bilag XVII, nr. 18a om anvendelsesbegrænsning i termometre samt andre måleinstrumenter, der anvendes af den brede offentlighed. Der er særlige regler med hensyn til måleinstrumenternes ibrugtagning og alder.</p> <p>Bekendtgørelse nr. 627 af 1. juli 2003 fastsætter derudover et generelt dansk forbudt mod anvendelse af kviksølv og kviksølvforbindelser i nye produkter med nogle få undtagelser.</p> <p>Anvendelse af kviksølv eller kviksølv forbindelser er reguleret i § 10 i bekendtgørelse 857 af 5. september 2009 om begrænsning i anvendelse af visse farlige kemiske stoffer og produkter til specielt angivne formål.</p> <p>Desuden er kviksølv forbudt i elektriske og elektroniske produkter, som er omfattet af bekendtgørelse 873 af 12. august 2006 om begrænsning af import og salg af elektrisk og elektronisk udstyr, der indeholder visse farlige stoffer.</p> <p>Kviksølv og kviksølvforbindelser er identificeret som prioriterede farlige stoffer på listen over prioriterede stoffer inden for vandpolitik, jf. bilag X til direktiv 2000/60/EF (vandrammedirektivet) som ændret ved direktiv</p>

Listen over Uønskede Stoffer 2009

	2008/105/EF (direktiv om miljøkvalitetskrav. FN's styrelsesråd har truffet beslutning om en global konvention om kviksølv. Forhandlingerne starter i 2010.
Mangan(II)sulfat	
CAS-nr. / EINECS-nr.:	7785-87-7 / 232-089-9
Produktgrupper / funktion:	Gødning og råvarer.
Klassificering:	Xn;R48/20/22 N;R51-53
Klassificering efter CLP-forordningen:	STOT RE 2 * Aquatic Chronic 2 H373 ** H411
Begrundelse for udvælgelse:	Problematiske egenskaber i henhold til "Listen over farlige stoffer".
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	-
Methanol	
CAS-nr. / EINECS-nr.:	67-56-1 / 200-659-6
Andet navn	Træsprit, Methylalkohol
Produktgrupper / funktion:	Opløsningsmiddel, der bruges i en lang række produkter.
Klassificering:	F;R11 T;R23/24/25-39/23/24/25
Klassificering efter CLP-forordningen:	Flam. Liq. 2 Acute Tox. 3 * Acute Tox. 3 * Acute Tox. 3 * STOT SE 1 H225 H331 H311 H301 H370 **
Begrundelse for udvælgelse:	Problematiske egenskaber i henhold til "Listen over farlige stoffer".
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	Bekendtgørelse nr. 857 af 5. september 2009 om begrænsning af salg og anvendelse af visse farlige kemiske stoffer og produkter til specielt angivne formål. § 5: Ikke tilladt i motorkølevæske, midler mod karburatorfrysning, samt afisningsvæsker.
MTBE	
CAS-nr. / EINECS-nr.:	1634-04-4 / 216-653-1
Andet navn	2-Methoxy-2-methylpropan eller Methyl-tertiær-butylether
Produktgrupper / funktion:	Brændsel, brændstoftilsætninger, opløsningsmidler og

Listen over Uønskede Stoffer 2009

	fortyndere.
Klassificering:	F;R11 Xi;R38
Klassificering efter CLP-forordningen:	Flam. Liq. 2 Skin Irrit. 2 H225 H315
Begrundelse for udvælgelse:	På EU's prioriteringsliste over stoffer, der skal yderligere undersøges for hormonforstyrrende egenskaber.
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	Er risikovurderet i EU. Resultatet af vurderingen og strategi for risikoreduktion er meddelt under nr. 2001/838/EC. Vedr. de sundhedsmæssige forhold, at der ikke forventes nogen risiko, men grundvandets kvalitet kan påvirkes med hensyn til smag og lugt, som følge af lækager fra nedgravede tanke og spild fra overfyldning udgør den væsentligste risiko. Med opgradering af benzinstationerne vil risikoen for grundvandspåvirkning minimeres (bekendtgørelse nr. 555 af 9. juni 2001 om forebyggelse af jord- og grundvandsforurening fra benzin- og dieselsalgslæg). Af Kommissionens strategi for risikoreduktion anbefales det, at undersøge, hvordan placeringen af brændstoffiltre i biler og benzinpumper kan forbedres, så hudkontakt kan undgås samt hvordan konstruering og brug af underjordiske tanke på benzinstationer, særligt i områder med drikkevand i undergrunden kan forbedres for at mindske nedsivning til grundvandet.

1-Methyl-2-pyrrolidon

CAS-nr. / EINECS-nr.:	872-50-4 / 212-828-1
Andet navn	N-methylpyrrolidon
Produktgrupper / funktion:	Procesregulerende midler, råvarer og smøremidler.
Klassificering:	Rep2;R61 Xi;R36/37/38
Klassificering efter CLP-forordningen:	Repr. 1B STOT SE 3 Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2 H360D*** H335 H319 H315
Begrundelse for udvælgelse:	Problematiske egenskaber i henhold til "Listen over farlige stoffer".
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	CMR-stoffer i kategori 1 og 2 og må ikke anvendes i kemiske forbrugerprodukter.

Molybdentrioxid

CAS-nr. / EINECS-nr.:	1313-27-5 / 215-204-7
Andet navn	Molybdena
Produktgrupper / funktion:	Procesregulerende midler, råvarer, smøremidler og

Listen over Uønskede Stoffer 2009

	katalysatorer.
Klassificering:	Carc3;R40 Xi;R36/37
Klassificering efter CLP-forordningen:	Carc.2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3 H351 H319 H335
Begrundelse for udvælgelse:	Problematiske egenskaber i henhold til "Listen over farlige stoffer".
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	-

Naphthalen

CAS-nr. / EINECS-nr.:	91-20-3 / 202-049-5
Produktgrupper / funktion:	Opløsningsmiddel i en lang række produkter, herunder farvestoffer, lim, maling og lak, metaloverfladebehandlingsmidler, mølkugler og smøremidler.
Klassificering:	Carc3;R40 Xn;R22 N;R50/53
Klassificering efter CLP-forordningen:	Carc. 2 Acute Tox. 4 * Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 H351 H302 H400 H410
Begrundelse for udvælgelse:	Problematiske egenskaber i henhold til "Listen over farlige stoffer".
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	<p>Er risikovurderet i EU. Vedrørende de sundhedsmæssige risici i arbejdsmiljøet konkluderes det, at der er behov for at begrænse risikoen på grund af bekymring for stofets kræftfremkaldende virkning samt effekt ved indånding. Med hensyn til risici for forbrugere konkluderes det, at der er brug for at begrænse risikoen fra mølkugler og ved etablering af fugtisolering.</p> <p>EU-kommissionen har endnu ikke offentliggjort en anbefaling for risikoreduktion af stoffet.</p> <p>Er identificeret som prioriteret stof på listen over prioriterede stoffer inden for vandpolitik, jf. bilag X til direktiv 2000/60/EF (vandrammedirektivet) som ændret ved direktiv 2008/105/EF (direktiv om miljøkvalitetskrav).</p>

Natrium- og calciumhypochlorit

CAS-nr. / EINECS-nr.:	Natriumhypochlorit: (7681-52-9 / 231-668-3) Calciumhypochlorit: (7778-54-3 / 231-908-7)
Produktgrupper / funktion:	Desinfektionsmidler, rengøringsmidler
Klassificering:	Natriumhypochlorit: R31 C;R34 N;R50 Calciumhypochlorit: O;R8 Xn;R22 R31 C;R34 N;R50

Listen over Uønskede Stoffer 2009

Klassificering efter CLP-forordningen:	Natriumhypochlorit: Skin Corr. 1B Aquatic Acute 1 H314 H400 Calciumhypochlorit: Ox. Sol. 2 Acute Tox. 4 * Skin Corr. 1B Aquatic Acute 1 H272 H302 H314 H400
Begrundelse for udvælgelse:	Natriumchlorit kan udgøre en miljørisiko på grund af risiko for dannelse af organiske chlorforbindelser. Prioriteret for særlig indsats specielt pga. brug i forbrugerprodukter (rengøringsmidler) grundet risikoen for dannelse af giftige chlordampe ved blanding med syre. Stofferne har særlig dansk fokus.
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	Natriumhypochlorit er risikovurderet i EU. Vurderingen viser sammenfattende, at der ikke er nogen risiko hverken for miljø eller sundhed. Men EU's videnskabelige komité, SCHER, har på miljøområdet modsagt dette, idet de mener, at organiske chlorforbindelser, som dannes i flere scenarier blandt andet spildevand, svømmebade, drikkevand samt papir og papirmasseproduktion, udgør et miljøproblem.
Nikkel (metal)	
CAS-nr. / EINECS-nr.:	7440-02-0 / 231-111-4
Produktgrupper / funktion:	Indgår i forskellige metallegeringer.
Klassificering:	Carc3;R40 T;R48/23 R43
Klassificering efter CLP-forordningen:	Carc.2 STOT RE 1 Skin. Sens. 1 H351 H372** H317
Begrundelse for udvælgelse:	Problematiske egenskaber i henhold til "Listen over farlige stoffer".
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	Er risikovurderet i EU og risikoreduktionsstrategier er offentliggjort. Er omfattet af REACH-forordning nr. 1907/2006, bilag XVII, nr. 27 om delvis anvendelsesbegrænsning. Nikkel må ikke anvendes i produkter, der er beregnet til at komme i direkte eller længerevarende kontakt med huden, hvis afgivelsen af nikkel overskrider 0,5 mg pr cm ² pr uge eller 0,2 mg pr cm ² pr uge for piercingsmykker, herunder øreringe. Nikkel og nikkelforbindelser er identificeret som prioriterede stoffer på listen over prioriterede stoffer inden for vandpolitik, jf. bilag X til direktiv 2000/60/EF (vandrammedirektivet) som ændret ved direktiv 2008/105/EF (direktiv om miljøkvalitetskrav).

Visse olie- og kulafledte stoffer	
Mineralsk terpentin	
CAS-nr. / EINECS-nr.:	8052-41-3 / 232-489-3
Andet navn	Stoddard Solvent
Produktgrupper / funktion:	Opløsningsmiddel i en lang række produkter, herunder maling og lak, farvestoffer.
Klassificering:	Carc2;R45 Mut2;R46 Xn;R65 Stoffet er udelukkende vurderet for sine kræftfremkaldende og mutagene egenskaber og/eller dets evne til at fremkalde kemisk betinget lungebetændelse. Dette stof har Danmark via en sikkerhedsklausul derudover klassificeret som R10 og Xn;R48/20 . Klassificering med Car.2 falder bort, hvis stoffet indeholder mindre end 0,1 % benzen, men klassificering som R10 Xn; R48/20 -65 bibeholdes.
Klassificering efter CLP-forordningen:	Carc. 1B Muta 1B Asp. Tox. 1 Flam Liq. 1, H224 H350 H340 H304 I det dossier Danmark har indleveret i 2009, er følgende ekstra klassificering foreslået: STOT RE 1, H372.
Begrundelse for udvælgelse:	Problematiske egenskaber i henhold til "Listen over farlige stoffer".
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	CMR-stoffer i kategori 1 og 2 og må ikke anvendes i kemiske forbrugerprodukter. Danmark har i 2009 indleveret et forslag om harmoniseret klassificering.
Solventnaphtha (råolie), middeltung aliphatisk	
CAS-nr. / EINECS-nr.:	64742-88-7 / 265-191-7
Andet navn	Solvent naphta råolie
Produktgrupper / funktion:	Opløsningsmiddel i en lang række produkter.
Klassificering:	Xn;R65 Stoffet er udelukkende vurderet for sine kræftfremkaldende og mutagene egenskaber og/eller dets evne til at fremkalde kemisk betinget lungebetændelse. Dette stof har Danmark via en sikkerhedsklausul derudover klassificeret som R10 og Xn;R48/20
Klassificering efter CLP-forordningen:	Asp. Tox. 1 H304 Flam Liq. 1, H224 I det dossier Danmark har indleveret, er følgende ekstra klassificering foreslået: STOT RE 1, H372.

Listen over Uønskede Stoffer 2009

Begrundelse for udvælgelse:	Problematiske egenskaber i henhold til "Listen over farlige stoffer".
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	Danmark har i 2009 indleveret et forslag om harmoniseret klassificering.
Organiske opløsningsmidler	
Styren	
CAS-nr. / EINECS-nr.:	100-42-5 / 202-851-5
Produktgrupper / funktion:	Opløsningsmiddel i en lang række produkter herunder maling/lak og køle- smøremidler.
Klassificering:	R10 Xn;R20 Xi;R36/38
Klassificering efter CLP-forordningen:	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4 * Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2 H226 H332 H319 H315
Begrundelse for udvælgelse:	På EU's prioriteringsliste over stoffer, der skal yderligere undersøges for hormonforstyrrende egenskaber.
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	Er risikovurderet i EU, men den endelige rapport om de sundhedsmæssige risici er endnu ikke offentliggjort. Vedrørende de sundhedsmæssige risici i arbejdsmiljøet konkluderes det, at der er behov for at begrænse risikoen for skadelige effekter på blandt andet hud, øjne, centralnervesystemet, høresansen samt fosterbeskadigelse i forbindelse med indånding af styren i polymerindustrien og ved forarbejdning af styrenholdige polymere som glasfiber. Med hensyn til forbrugere er der behov for at begrænse risikoen ved afdampning af styren ved arbejde med styrenholdige glasfiberprodukter. Det foreslås at fremstille alternative produkter, og at udvikle frivillige arbejdsprocedurer samt at informere forbrugerne om risikoen ved styren. EU-kommissionen har endnu ikke offentliggjort en anbefaling for risikoreduktion af stoffet.
Toluen	
CAS-nr. / EINECS-nr.:	108-88-3 / 203-625-9
Produktgrupper / funktion:	Opløsningsmiddel i en lang række produkter herunder maling, lak og køle- smøremidler.
Klassificering:	F;R11 Rep3;R63 R48/20-65 Xi;R38 R67
Klassificering efter CLP-forordningen:	Flam. Liq. 2 Repr. 2 Asp. Tox. 1 STOT RE 2 * Skin Irrit. 2 STOT SE 3 H225 H361d*** H304 H373** H315 H336
Begrundelse for udvælgelse:	Problematiske egenskaber i henhold til "Listen over farlige stoffer".
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	Er omfattet af REACH-forordning nr. 1907/2006, bilag XVII, nr. 48, der fastsætter en max. koncentration af

Listen over Uønskede Stoffer 2009

	<p>toluen på 0,1 vægtprocent eller derover som komponent i klæbestoffer eller sprøjtemaling, der markedsføres eller anvendes til privat brug.</p> <p>Omfattet af bekendtgørelse nr. 571 af 21. november 1984 om anvendelse af driv- og opløsningsmidler i aerosolbeholdere. Tilladt, dog max koncentration på 20% sammen med xylene. Forbudt i kosmetiske produkter samt i produkter til indendørs husholdningsbrug.</p> <p>Er risikovurderet i EU under nr. 2004/394/EC. Vedrørende de sundhedsmæssige risici konkluderes det, at der er behov for at begrænse risikoen i arbejdsmiljøet og for forbrugere på grund af stoffets giftighed ved hudkontakt og indånding samt mistanke om skader på reproduktionen. Derudover er der behov for at begrænse risici for atmosfæren og menneskers sundhed via miljøet på grund af stoffets evne til at danne ozon og andre skadelige stoffer, som for eksempel smog. Af hensyn til vand- og jordbundsmiljøet samt mikroorganismer i rensningsanlæg konkluderes, at der er behov for at begrænse risikoen ved brug af toluen i produktion af blandt andet olie og brændstof, polymere samt malings- og tekstilindustrien. Der er brug for yderligere information om stoffet på grund af mistanke om effekter på reproduktionen. Desuden anbefales det, at toluen omfattes af vandrammedirektivet og indtil da, at medlemsstaterne fastsætter nationale kriterier for forurening af vandmiljøet.</p>
<h3>Visse parabener (propyl- og butylparaben) til visse formål</h3>	
Navne, CAS. Nr. / EINECS-nr.:	Propylparaben: 94-13-3 / 202-307-7 Butylparaben: 94-26-8 / 202-318-7
Andet navn:	Propyl-4-hydroxybenzoat Butyl-4-hydroxybenzoat
Produktgrupper / funktion:	Konserveringsmidler bl.a. i kosmetik.
Klassificering:	Ingen harmoniseret klassificering. Er optaget på "Vejledende liste til selvklassificering af farlige stoffer" Propylparaben: N;R50 og Butylparaben: N;R50/53.
Begrundelse for udvælgelse:	Stoffer med særlig dansk fokus. På EU's prioriteringsliste over stoffer, der skal yderligere undersøges for hormonforstyrrende egenskaber.
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	Miljøstyrelsen anbefaler på baggrund af en dansk undersøgelse, at propyl- og butylparabener undgås i plejeprodukter til små børn. Se undersøgelsen her: http://www.mst.dk/Udgivelser/Publikationer/2009/10/978-

Listen over Uønskede Stoffer 2009

	<p>87-92548-83-2.htm?wbc_purpose=basic&WBCMODE=presentationunpublis-hed%23%23%23%23%23%23%23%23Knopurt%23Hvad</p> <p>Alle parabener er ifølge kosmetikbekendtgørelsen godkendt som konserveringsmidler i kosmetiske produkter med visse begrænsninger.</p> <p>I øjeblikket er EU's Videnskabelige Komité for Forbrugersikkerhed ved at foretage en risikovurdering af de to parabeners anvendelse i kosmetik. Denne vurdering kan danne grundlag for en eventuel fremtidig regulering.</p>
<h3>Parfumestoffer</h3>	
Navn, CAS-nr. / EINECS-nr.:	Parfumestoffer omfatter en lang række CAS numre som forekommer både i syntetiske parfumer og parfumer udvundet fra planter og lignende.
Produktgrupper / funktion:	Duftstoffer i kosmetik, rengøringsmidler, lugtjernere og andre forbrugerprodukter.
Klassificering:	Nogle stoffer er på Listen over farlige stoffer f.eks.: Benzylalkohol (CAS-nr. 100-51-6): Xn; (R20/22). Benzylbenzoat (CAS-nr. 120-51-4): Xn; (R22). Citral (CAS-nr. 5392-40-5): Xi; (R38), (R43). d-Limonen (CAS-nr. 5989-27-5): R10 Xi;R38 R43 N;R50/53.
Begrundelse for udvælgelse:	Stofferne er kun delvist anvendelsesbegrænset, men anden anvendelse kan også være sundheds- eller miljømæssig betænkelig. Som oftest er duft-/parfumestoffer ikke nødvendige for produktets hovedfunktion, og der er dermed tale om unødvendig udsættelse af forbrugerne for kemiske stoffer, som kan udgøre en risiko for udvikling af allergi. Stofferne har særlig dansk fokus.
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	Visse parfumestoffer skal deklareres i kosmetik, hvis de anvendes i mængder over 0,01 % i produkter, som afrenses og 0,001 % i produkter, som ikke afrenses. I hht. detergentforordning skal visse parfumestoffer deklareres, hvis de anvendes i vaske-/regøringsmidler i mængder over 0,01 %. Ligeledes skal en række parfumestoffer deklareres, hvis de anvendes i legetøj. Miljøstyrelsen anbefaler generelt, at man vælger produkter uden parfume, alternativt at man alene vælger få produkter, der dufter ved særlige lejligheder.

C.I. Pigment yellow 34	
CAS-nr. / EINECS-nr.:	1344-37-2 / 215-693-7
Andet navn	Blysulfochromate
Produktgrupper / funktion:	Bindemidler, farvestoffer, glasurer, emaljer og lignende, maling og lak, trykfarver.
Klassificering:	Carc2;R45 Rep1;R61 Rep3;R62 R33 N;R50/53
Klassificering efter CLP-forordningen:	Carc. 1B Repr. 1A STOT RE 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 H350 H360Df H373** H400 H410
Begrundelse for udvælgelse:	Problematiske egenskaber i henhold til "Listen over farlige stoffer".
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	CMR-stoffer i kategori 1 og 2 og må ikke anvendes i kemiske forbrugerprodukter. C.I.Pigment yellow 34 er foreslået til optagelse på REACH-forordningens kandidatliste over særligt problematiske stoffer, hvorfra stoffer kan udvælges til godkendelsesordningen.
PFOA og PFOS-forbindelser	
CAS-nr. / EINECS-nr.:	Gruppen består af mange forbindelser, så ingen CAS-numre eller EINECS-numre er angivet. (175 angivet i nedenstående rapport fra Miljøstyrelsen)
Andet navn	PFOA: Perfluoroktansulfonatsyre-forbindelser PFOS: Perfluorooktansulfonat-forbindelser
Produktgrupper / funktion:	Imprægneringsmidler til tekstiler, læder og papir, voks og anden polish, maling, lak og trykfarver og rengøringsmidler.
Klassificering:	Ingen harmoniseret klassificering.
Begrundelse for udvælgelse:	PFOA og PFOS-forbindelser er en række af forbindelser, som alle potentielt kan nedbrydes til perfluorooktanylsulfonat, som har vist sig at være svært nedbrydeligt og er målt i blodet hos mennesker og dyr. Stofferne er giftige over for dyr. Stofferne har særlig dansk fokus.
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	PFOS er omfattet af REACH-forordning nr. 1907/2006, bilag XVII, nr. 53. PFOS må ikke markedsføres eller anvendes som stof eller i blandinger, men der er en række undtagelser som for eksempel forkromning og galvanisering. I 2009 er der taget beslutning om at optage PFOS under den globale Stockholm konvention om POP stoffer. Stof-

Listen over Uønskede Stoffer 2009

	<p>ferne omfattes af forbud mod brug og fremstilling med visse undtagelser. Stockholm konventionen er implementeret i Europa-Parlamentets og Rådets Forordning (EF) nr. 850/2004 af 29. april 2004.</p> <p>Kortlægning og miljø- og sundhedsmæssig vurdering af fluorforbindelser i imprægnerede produkter og imprægneringsmidler. http://www.mst.dk/Udgivelser/Publikationer/2008/10/978-87-7052-843-6.htm</p> <p>Kortlægning af perfluoroktanylsulfonat og lignende stoffer i forbrugerprodukter – fase 2 http://www.mst.dk/udgiv/Publikationer/2002/87-7972-122-2/html/default.htm) med liste over 175 PFOS forbindelser</p>
<h2>Phenol</h2>	
CAS-nr. / EINECS-nr.:	108-95-2 / 203-632-7
Andet navn	Fenol
Produktgrupper / funktion:	Opløsningsmiddel, der anvendes i en række produkter, f.eks. lim, maling, lak og metaloverfladebehandlingsmidler.
Klassificering:	Mut3;R68 T;R23/24/25 Xn;R48/20/21/22 C;R34
Klassificering efter CLP-forordningen:	Muta. 2 Acute Tox. 3 * Acute Tox. 3 * Acute Tox. 3 * STOT RE 2 * Skin Corr. 1B H341 H331 H311 H301 H373** H314
Begrundelse for udvælgelse:	Problematiske egenskaber i henhold til "Listen over farlige stoffer".
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	<p>Er risikovurderet i EU under nr. 2008/C 34/01. Vedrørende de sundhedsmæssige risici i arbejdsmiljøet, for forbrugere og menneskers sundhed via miljøet konkluderes det, at der er behov for at begrænse risikoen på grund af bekymring om stoffets akutte giftighed ved indånding og hudkontakt.</p> <p>Ifølge Kommissionens anbefaling nr. 2008/98/EC skal EU-landene løbende overvåge forbrugerprodukter for indhold af phenol. Derudover skulle EU-landene senest den 31. oktober 2007 have iværksat restriktioner i godkendelser til industrianlæg. Restriktionerne skal fastlægges under hensyntagen til de lokale forhold, særligt for industrielle rensningsanlæg ved anlæg, der producerer eller forarbejder phenol samt lokaliteter, hvor der er risiko for eksponering af mennesker.</p>

N'-tert-butyl-N-cyclopropyl-6-(methylthio)-1,3,5-triazin-2,4-diamin	
CAS-nr. / EINECS-nr.:	28159-98-0 / 248-872-3
Andet navn	Igard 1051, 1,3,5-Triazine-2,4-diamine, N-cyclopropyl-N'-(1,1-dimethylethyl)-6-(methylthio)-
Produktgrupper / funktion:	Biocider, maling og lak.
Klassificering:	Ingen harmoniseret klassificering.
Begrundelse for udvælgelse:	Problematiske egenskaber i henhold til "Vejledende liste til selvklassificering af farlige stoffer". Xn;R22 N;R50/53
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	-
Trinatriumnitriacetat	
CAS-nr. / EINECS-nr.:	5064-31-3 / 225-768-6
Produktgrupper / funktion:	Biocider, kompleksdannere, pH-regulerende midler, rengøringsmidler.
Klassificering:	Carc3; R40 Xn;R22 Xi;R36
Klassificering efter CLP-forordningen:	Carc. 2 Acute tox 4* Eye Irrit. 2 H351 H302 H319
Begrundelse for udvælgelse:	Problematiske egenskaber i henhold til "Listen over farlige stoffer".
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	Er risikovurdering i EU, men den endelige rapport om sundhedsmæssige risici er endnu ikke offentliggjort. Arbejdet er overført til REACH. I udkastet til overdragelsesdokumentet er der vedrørende menneskers sundhed beskrevet behov for at begrænse risikoen i arbejdsmiljøet ved hudkontakt og indånding på grund af stoffet giftige og kræftfremkaldende virkning. Det foreslås, at fastsættelse af en grænseværdi for udsendelse af stoffet kunne være en mulighed for at beskytte arbejdstageres sikkerhed og sundhed. Der er ikke offentliggjort nogen anbefaling fra EU-kommissionen.
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat	
CAS-nr. / EINECS-nr.:	13674-84-5 / 237-158-7

Listen over Uønskede Stoffer 2009

Andet navn	2-propanol, -1chloro; TCPP
Produktgrupper / funktion:	Bindemidler, brandretarderende midler, isolationsmaterialer, konstruktionsmaterialer, lim, maling og lak, råvarer, skumdannende midler, udfyldningsmidler.
Klassificering:	Ingen harmoniseret klassificering.
Begrundelse for udvælgelse:	Problematiske egenskaber i henhold til "Vejledende liste til selvklassificering af farlige stoffer" Mut3;R68 Rep3;R63
Aktiviteter/yderligere oplysninger:	Er under risikovurdering i EU. Det konkluderes, at der er behov for at begrænse risikoen i arbejdsmiljøet i forbindelse med fremstilling af stoffet på grund af risiko for forplantningsevnen og effekter på udvikling. Det vurderes, at eksisterende EU-lovgivning til beskyttelse af arbejdstagere er tilstrækkelig. EU-kommissionen har endnu ikke offentliggjort en anbefaling for risikoreduktion af stoffet.

Bilag A – Oversigt over stoffer på LOUS 2009

CAS-nr.	EINECS. nr	Stofnavn/gruppe
25154-52-3 84852-15-3		Alkylphenoler og alkylphenoethoxylater Nonylphenol nonylphenol, forgrenet
88-58-4	201-841-8	1,4-benzenediol, 2,5-bis(1,1-dimethylethyl)-
100-44-7	202-853-6	Benzylchlorid
92-52-4	202-163-5	Biphenyl
80-05-7	201-245-8	Bisphenol-A
25036-25-3	-	Bisphenol-A-diglycidylether polymer
		Bly og blyforbindelser
		Bor-forbindelser (klassificerede)
1303-96-4	215-540-4	Borax decahydrat
10043-35-3	233-139-2	Borsyre
1303-86-2	215-125-8	Dibortrioxid
10486-00-7	231-556-4	Natriumperoxyborat-tetrahydrat
		Visse bromerede flammehæmmere Eksempler fra gruppen er deca-BDE, TBBPA og HBCDD
		Cadmium og cadmiumforbindelser
85535-84-8	287-476-5	Chlorparaffiner (kort- og mellemkædede) Chloralkaner, C10-13 (kortkædede chlorparaffiner), SCCP
85535-85-9	287-477-0	Chloralkaner, C14-17 (mellemkædede chlorparaffiner), MCCP
68-12-2	200-679-5	N,N-dimethylformamid
26761-45-5	247-979-2	2,3-epoxypropylneodecanoat
811-97-2	212-377-0	Fluorerede drivhusgasser (HFC'er, PFC'er, Svovlhexafluorid)
354-33-6	206-557-8	HFC 134a:
420-46-2	206-996-5	HFC 125
75-37-6	200-866-1	HFC 143a
75-73-0	200-896-5	HFC 152a
76-16-4	200-939-8	CF4
76-19-7	200-941-9	C2F6
2551-62-4	219-854-2	C3F8 SF6
50-00-0	200-001-8	Formaldehyd
		Visse ftalater
117-81-7	204-211-0	Di(2-ethylhexyl)phthalat, (DEHP)
84-74-2	201-557-4	Dibutylphthalat, (DBP)
85-68-7	201-622-7	Benzylbutylphthalat, (BBP)
117-82-8	204-212-6:	Di(2-methoxyethyl)phthalate, (DMEP)
84-69-5	201-553-2:	Diisobutylphthalat, (DiBP)
110-54-3	203-777-6	n-hexan
16096-31-4	240-260-4	1,6-hexandioldiglycidylether

Bilag A – Oversigt over stoffer på LOUS 2009

111-42-2	203-868-0	2,2'-Iminodiethanol
26447-40-5	247-714-0	Visse isocyanater – MDI og TDI
5873-54-1	227-534-9	Methylendiphenyldiisocyanat MDI
101-68-8	202-966-0	2,4'-MDI
26471-62-5	247-722-4	4,4'-MDI
584-84-9	209-544-5	Diisocyanatoluen, TDI
91-08-7	202-039-0	2,4-TDI
		2,6-TDI
1317-39-1	215-270-7	Visse kobberforbindelser
7758-98-7	231-847-6	Kobber(I)oxid
7758-89-6	231-842-9	Kobber(II)sulfat
		Kobber(I)chlorid
		Kviksølv og kviksølvforbindelser
7785-87-7	232-089-9	Mangan(II)sulfat
67-56-1	200-659-6	Methanol
1634-04-4	216-653-1	MTBE
872-50-4	212-828-1	1-Methyl-2-pyrrolidon
1313-27-5	215-204-7	Molybdentrioxid
91-20-3	202-049-5	Naphthalen
231-668-3	7681-52-9	Natrium- og calciumhypochlorit
231-908-7	7778-54-3	Natriumhypochlorit
		Calciumhypochlorit
7440-02-0	231-111-4	Nikkel (metal)
8052-41-3	232-489-3	Visse olie- og kulafledte stoffer
64742-88-7	265-191-7	Mineralsk terpentint
		Solventnaphtha (råolie), middeltung aliphatisk
100-42-5	202-851-5	Organiske opløsningsmidler
108-88-3	203-625-9	Styren
		Toluen
94-13-3	202-307-7	Visse parabener (propyl- og butylparabener)
94-26-8	202-318-7	Propylparaben
		Butylparaben
		Parfumestoffer
1344-37-2	215-693-7	C.I. Pigment yellow 34
		PFOA og PFOS-forbindelser
108-95-2	203-632-7	Phenol
28159-98-0	248-872-3	N'-tert-butyl-N-cyclopropyl-6-(methylthio)-1,3,5-triazin-2,4-diamin
5064-31-3	225-768-6	Trinatriumnitritotriacetat
13674-84-5	237-158-7	Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat

Bilag B – Stoffer på EU's prioriteringsliste over stoffer, der skal yderligere undersøges for hormonforstyrrende egenskaber.

EU's strategi for hormonforstyrrende stoffer omfatter bl.a. udarbejdelse af en kandidatliste over potentielt hormonforstyrrende stoffer, der skal prioriteres til yderligere undersøgelser for deres hormonforstyrrende egenskaber. Link til EU's strategi:

http://ec.europa.eu/environment/endocrine/strategy/being_en.htm

En nærmere beskrivelse af EU's prioriteringsarbejde kan findes på EU's hjemmeside, hvor der også er adgang til databasen med alle stofferne.

http://ec.europa.eu/environment/endocrine/strategy/short_en.htm

I nedenstående tabel er anført navn og CAS.-nr. for de 194 stoffer, hvor der er fundet dokumentation for hormonforstyrrende egenskaber i mindst én undersøgelse i et levende dyr (kategori 1).

Cas. Nr.	Navn
12789-03-6	Chlordane
57-74-9	Chlordane, – cis- og trans-
143-50-0	Kepone (Chlordecone)
2385-85-5	Mirex
8001-35-2	Toxaphene (Camphechlor)
50-29-3	DDT (technical) (Clofenotane)
50-29-3	p,p'-DDT
3563-45-9	Tetrachloro-DDT
50471-44-8	Vinclozolin
12427-38-2	Maneb
137-42-8	Metam Natrium
137-26-8	Thiram
12122-67-7	Zineb
58-89-9	Gamma-HCH (Lindane)
330-55-2	Linuron
1912-24-9	Atrazine
34256-82-1	Acetochlor
15972-60-8	Alachlor
100-42-5	Styrene
118-74-1	Hexachlorobenzene (HCB)
85-68-7	Butylbenzylphthalate (BBP)
117-81-7	DEHP (Di-(2-ethylhexyl) phthalate)
84-74-2	DBP (Di-n-butylphthalate)

Bilag B – Stoffer på EU's prioriteringsliste over stoffer, der skal yderligere undersøges for hormonforstyrrende egenskaber

80-05-7	Bisphenol A (4,4'-isopropylidendiphenol)
1336-36-3	PCB
35065-27-1	PCB 153
32774-16-6	PCB 169
2437-79-8	PCB 47
32598-13-3	PCB 77
53469-21-9	PCB Arochlor 1242
12672-29-6	PCB Arochlor 1248
11097-69-1	PCB Arochlor1254
11096-82-5	PCB Arochlor 1260 (clophen A60)
59536-65-1	PBBs = polybromerede biphenyler (209 congenere)
40321-76-4	1,2,3,7,8 Pentachloro-dibenzodioxin (1,2,3,7,8-PCDD)
1746-01-6	2,3,7,8-Tetrachloro-dibenzo-p-dioxin (2,3,7,8-TCDD)
107555-93-1	1,2,3,7,8-Pentabromo-dibenzofuran
No CAS	Tributyltin compounds
688-73-3	Tributyltin hydride
56-35-9	Tributyl Oxide (bis(tributyltin)oxide)
26354-18-7	Stannane, tributylmecrylate (Stannane, tributylmethacrylate)
	Methoxyacrylate tributyltin copolymer
4342-30-7	Phenol, 2-(tributylstannyl)oxy)carbonyl-
4342-36-3	Stannane, benzoyloxytributyl-
4782-29-0	Stannane, (1,2- phenylenebis (carbonyloxy))bis(tributyl-
36631-23-9	Stannane, tributyl(naphthalenyloxy)- (Tributyltin naphthalate)
85409-17-2	Stannane, tributyl- , mono(naphthenoyloxy)-
24124-25-2	Stannane, tributyl (1-oxo-9,12-octadecadienyl)oxy)-
3090-35-5	Stannane, tributyl((1-oxo-9-octadecenyl)oxy)-
26239-64-5	Stannane, (1R-(1alpha,4abeta,4b alpha,10a alpha))- Tributyl(((1,2,3,4,4a,4b,5,6,10,10a-decahydro-7-isopropyl-1,4a-dimethyl-1-phenanthryl)carbonyl)oxy)-
1983-10-4	Stannane, tributylfluoro-
2155-70-6	Stannane, tributyl ((2-methyl-1-oxo-2-propenyl)oxy)-
	Tributyltin carboxylate
26636-32-8	Tributyltin naphthalate*
	Tributyltin polyethoxylate
2279-76-7	Tri-n-propyltin chloride (TPrT chloride)
	Triphenyltin
900-95-8	Fentin acetate
95-76-1	3,4-Dichloroaniline
108-46-3	Resorcinol
61-82-5	Amitrol (Aminotriazol)

Bilag B – Stoffer på EU's prioriteringsliste over stoffer, der skal yderligere undersøges for hormonforstyrrende egenskaber

1836-75-5	Nitrofen
140-66-9	4-tert-octylphenol
25154-52-3	Phenol, nonyl-
1461-25-2	Tetrabutyltin (TTBT)
99-99-0	4-Nitrotoluene
63-25-2	Carbaryl
5103-73-1	Cis-Nonachlor
39765-80-5	Trans-Nonachlor
2971-22-4	1,1,1-trichloro-2,2-bis(4-chloro-phenyl)ethane
65148-80-3	3-MeO-o,p'-DDE
43216-70-2	3-OH-o,p'-DDT
65148-81-4	4-MeO-o,p'-DDE
65148-72-3	4-MeO-o,p'-DDT
65148-75-6	5-MeO-o,p'-DDD
65148-82-5	5-MeO-o,p'-DDE
65148-74-5	5-MeO-o,p'-DDT
65148-73-4	5-OH-o,p'-DDT
4329-12-8	m,p'-DDD
65148-83-6	o,p'-DDA-glycinat (N-[(2-chlorophenyl)4-chlorophenyl]acetyl]glycin)
53-19-0	o,p'-DDD
3424-82-6	o,p'-DDE
14835-94-0	o,p'-DDMU
789-02-6	o,p'-DDT
72-54-8	p,p'-DDD
1022-22-6	p,p'-DDMU
72-55-9	p,p'-DDE
32809-16-8	Procymidon
8018-01-7	Mancozeb
9006-42-2	Metiram (Metiram-complex)
319-85-7	Beta-HCH (isomer til gamma-HCH = Lindan)
608-73-1	Hexachlorocyclo-hexane = HCH mixed (inkluderer gamma-HCH = Lindan)
1689-83-4	Ioxynil
No CAS 096	1,1,1-trichloro-2,2-bis(4-Hydroxyphenyl)ethane (HPTE)
30668-06-5	1,3-Dichloro-2,2-bis(4-methoxy-3-methylphenyl)propane
2971-36-0	Bis-OH-Methoxychlor (1,1,1-trichloro-2,2-bis(4-hydroxyphenyl)ethane (HTPE))
72-43-5	Methoxychlor
72-43-5	p,p'-Methoxychlor
122-14-5	Fenitrothion
82657-04-3	Bifenthrin (@Talstar)
91465-08-6	Cyhalothrin, lambda-
52918-63-5	Deltamethrin

Bilag B – Stoffer på EU's prioriteringsliste over stoffer, der skal yderligere undersøges for hormonforstyrrende egenskaber

10453-86-8	Resmethrin
60168-88-9	Fenarimol
1918-02-1	Picloram
65277-42-1	Ketoconazol
1087-64-9	Metribuzin
86-50-0	Terbutryn
106-93-4	Ethylene Dibromid (1,2-dibromethan eller EDB)
12002-48-1	Trichlorobenzene
608-93-5	Pentachlorobenzene
87-86-5	Pentachlorophenol (PCP)
1806-26-4	4-octylphenol
11081-15-5	4-isooctylphenol
9016-45-9	Nonylphenoethoxylat
85535-85-9	Intermediate chain chlorinated paraffins
85535-84-8	Short chain chlorinated paraffins
84-61-7	Dicyclohexyl phthalate (DCHP)
84-66-2	Diethyl phthalate (DEP)
101-53-1	Phenyl-4-hydroxy-phenylmethane (4-Benzylphenol eller p-Benzylphenol)
25036-25-3	2,2'-bis(2-(2,3-epoxypropoxy) phenyl)propane (2,2-BPPP) (isomer til BADGE)
106-89-8	Epichlorohydrin (3-Chloro-1,2-epoxypropane)
No CAS 127	2,4,6-Trichlorobiphenyl
No CAS 128	3,4',5-Trichlorobiphenyl
67651-37-0	3-Hydroxy-2',3',4',5'- tetrachlorobiphenyl
100702-98-5	4,4'-Dihydroxy-2,3,5,6-tetrachlorobiphenyl
13049-13-3	4,4'-Dihydroxy-3,3',5,5'-tetrachlorobiphenyl
67651-34-7	4-Hydroxy-2',3',4',5'-tetrachlorobiphenyl
14962-28-8	4-Hydroxy-2',4',6'-trichlorobiphenyl
53905-33-2	4-Hydroxy-2,2', 5'-trichlorobiphenyl
No CAS 040	4-Hydroxy-3,3',4',5'-tetrachlorobiphenyl
4400-06-0	4-Hydroxy-3,4', 5-trichlorobiphenyl
No CAS 097	4-OH-2,2',4',5,5'-pentachlorobiphenyl
54991-93-4	Clophen A30
8068-44-8	Clophen A50
No CAS 038	Blanding af 2,3,4,5-Tetrachlorobiphenyl (PCB 61), 2,2', 4,5,5'-Octachlorobiphenyl (PCB 101) og 2,2',3,3',4,4',5,5'-Octachlorobiphenyl (PCB 194)
No CAS 039	PCB 104 (2,2',4,6,6'-Penta-chlorobiphenyl)
No CAS 092	PCB 114 (2,3,4,4',5-Penta-chlorobiphenyl)
No CAS	PCB 122 (2,3,3',4,5-Penta-chlorobiphenyl)

Bilag B – Stoffer på EU's prioriteringsliste over stoffer, der skal yderligere undersøges for hormonforstyrrende egenskaber

042	
No CAS 037	PCB 126 (3,3',4,4',5-Penta-chlorobiphenyl)
38380-07-3	PCB 128 (2,2',3,3',4,4'-Hexachloro-biphenyl)
37680-65-2	PCB 18 (2,2',5-Tri-chlorobiphenyl)
55702-46-0	PCB 21 (2,3,4-Trichloro-biphenyl)
No CAS 036	PCB Aroclor 1016
No CAS 041 (32598-14-4 iflg. vejl. nr. 9810 af 31/05/2006)	PCB 105 (2,3,3',4,4' -Penta-chlorobiphenyl)
7012-37-5	PCB 28 (2,4,4'-Tri-chlorobiphenyl)
35693-99-3	PCB 52(2,2';5,5'-Tetra-chlorobiphenyl)
No CAS 087 (35065-28-2 iflg. vejl. nr. 9810 af 31/05/2006)	PCB 138 (2,2',3,4,4',5'- Hexachlorobiphenyl)
No CAS 088 (35065-29-3 iflg vejl. nr. 9810 af 31/05/2006)	PCB180 (2,2',3,4,4',5,5'- Heptachlorobiphenyl)
31508-00-6	PCB 118 (2,3',4,4',5-Penta-chlorobiphenyl)
12642-23-8	PCT Aroclor 5442
56614-97-2	3,9-Dihydroxy-benz(a)anthracene (3,9-DBA)
7099-43-6	5,6-Cyclopento-1,2-benzanthracene (3,5-CPBA)
56-49-5	3-Methylcholanthrene (3-MC)
57-97-6	7,12-Dimethyl-1,2-benz(a)anthracene (DMBA)
50-32-8	Benzo[a]pyrene (BAP)
50585-41-6	2,3,7,8-TeBDD (tetrabrominated dibenzodioxin)
118174-38-2	6-Methyl-1,3,8-trichloro-dibenzofuran
94-82-6	2,4-dichlorophenoxy-butyric acid (2,4-DB)
72-33-3	Mestranol
10043-35-3	Boric Acid
104-40-5	Nonylphenol (4-NP)
1113-02-6	Omethoate
1131-60-8	4-Cyclohexylphenol
120-47-8	Ethyl 4-hydroxybenzoate (Ethylparaben)
131-18-0	Di-n-pentylphthalate (DPP)
131-55-5	Benzophenone-2 (2,2',4,4' tetra-hydroxybenzophenon)
131-56-6	2,4-Dihydroxybenzophenon (Benzophenone-

Bilag B – Stoffer på EU's prioriteringsliste over stoffer, der skal yderligere undersøges for hormonforstyrrende egenskaber

	1)
131-70-4	Mono-n-butylphthalate
13593-03-8	Quinalphos (Chinalphos)
15087-24-8	3-Benzylidene camphor (3-BC)
1582-09-8	Trifluralin
1634-04-4	Methyl-tert-butylether (MTBE)
25013-16-5	tert. Butylhydroxyanisol (BHA)
27193-28-8	Phenol, (1,1,3,3-tetramethylbutyl)- (Octylphenol)
33204-76-1	2,6-cis-Diphenylhexamethyl- cyclotetrasiloxane
36861-47-9	3-(4-methyl-benzylidene)camphor
4376-20-9	Mono-2-ethylhexylphthalate (MEHP)
50-18-0	Cyclophosphamide
5466-77-3	2-ethylhexyl-4-methoxycinnamate
556-67-2	Cyclotetrasiloxane
611-99-4	4,4'-Dihydroxy-benzophenone
6164-98-3	Chlordimeform
7400-08-0	p-Coumaric acid (PCA)
77-09-8	3,3'Bis(4-hydroxyphenyl) phthalid (Phe- nolphthaleine)
77-40-7	2,2-Bis(4-hydroxy-phenyl)-n-butan (Bisphenol B)
92-69-3	4-Hydroxybiphenyl (4-Phenylphenol)
92-88-6	4,4'Dihydroxy-biphenyl
94-13-3	n-Propyl p-hydroxybenzoate (Propylparaben)
94-26-8	n-Butyl p-hydroxybenzoate (Butylparaben)
96-12-8	Dibromochloropropane (DBCP)
96-45-7	Ethylene Thiourea (ETU)
99-76-3	Methyl p-hydroxybenzoate (Methylparaben)
99-96-7	p-Hydroxybenzoic acid

* I den grundlæggende rapport til EU er angivet dette CAS nr. hvilket Miljøstyrelsen er blevet opmærksom på er en fejl. Tributyltin naphthalate står allerede ovenfor på listen med CAS nr. 36631-23-9.

Bilag C – Kriterier for identifikation af persistente, bioakkumulerende og giftige stoffer (PBT) samt meget persistente og meget bioakkumulerende stoffer (vPvB)

I bilag XIII til EU's kemikaliereregulering REACH er kriterierne for identifikation af PBT/vPvB-stoffer beskrevet. De er gengivet nedenfor. EU er i gang med at revidere kriterierne, og arbejdet ventes afsluttet med udgangen af 2010.

Et stof betegnes som et PBT-stof, hvis det opfylder kriterierne i punkt 1.1, 1.2 og 1.3. Et stof betegnes som et vPvB-stof, hvis det opfylder kriterierne i punkt 2.1 og 2.2. Dette bilag finder ikke anvendelse på uorganiske stoffer, men finder anvendelse på organometaller.

1. PBT-STOFFER

Et stof, der opfylder alle tre kriterier nedenfor, er et PBT-stof.

1.1. Persistens

Et stof opfylder persistenskriteriet (P-), når:

- halveringstiden i havvand er på over 60 dage, eller
- halveringstiden i ferskvand eller estuarint vand er på over 40 dage, eller
- halveringstiden i marint sediment er på over 180 dage, eller
- halveringstiden i ferskvandssediment eller estuarint sediment er på over 120 dage, eller
- halveringstiden i jord er på over 120 dage.

Vurderingen af persistensen i miljøet baseres på foreliggende data om halveringstider indsamlet under passende forhold, som beskrives af registranten.

1.2. Bioakkumulering

Et stof opfylder bioakkumuleringskriteriet (B-), når:

- biokoncentrationsfaktoren (BCF) er på over 2 000.

Vurderingen af bioakkumuleringen baseres på målte data for biokoncentration i akvatiske arter. Der kan anvendes data fra såvel ferskvandsarter som marine arter.

1.3. Toksicitet

Et stof opfylder toksicitetskriteriet (T-), når:

- koncentrationen uden observeret effekt over lang tid (long-term NOEC) for marine organismer eller ferskvandsorganismer er på under 0,01 mg/l, eller

Bilag C – Kriterier for identifikation af PBT og vPvB-stoffer

- stoffet er klassificeret som kræftfremkaldende (kategori 1 eller 2), mutagent (kategori 1 eller 2) eller reproduktionstoksisk (kategori 1, 2 eller 3), eller
- der er anden dokumentation for kronisk toksicitet som identificeret ved klassificeringerne: T, R48 eller Xn, R48 i henhold til direktiv 67/548/EØF.

2. vPvB-STOFFER

Et stof, der opfylder kriterierne nedenfor, er et vPvB-stof.

2.1. Persistens

Et stof opfylder kriteriet for at være meget persistent (vP-), når:

- halveringstiden i havvand, ferskvand eller estuarint vand er på over 60 dage, eller
- halveringstiden i marint sediment, ferskvandssediment eller estuarint sediment er på over 180 dage, eller
- halveringstiden i jord er på over 180 dage.

2.2. Bioakkumulering

Et stof opfylder kriteriet for at være meget bioakkumulerende (vB-), når: biokoncentrationsfaktoren er på over 5 000.

Bilag D – Stoffer der er udgået i forhold til den tidligere LOUS

Oversigt over hvilke stoffer som ikke er med på LOUS 2009 i forhold til 2004.

CAS nr.	Stofnavn	Begrundelse for at stoffet er taget af LOUS
79-06-1	Acrylamid	Anvendes i mængder under 100 tons
110-82-7 142-82-5	Cyclohexan Heptan	Fjernet pga faldet forbrug og anvendelse under 100 tons
90622-57-4	C9-C12 Isoalkaner	Ikke længere under mistanke for PBT/vPvB effekter
91082-17-6	Alkylsulfonsyrephenylester	Ikke længere under mistanke for PBT/vPvB effekter
68442-68-2	Benzenamin, n-phenyl-, styreneret	Anvendes i mængder under 100 tons
68953-84-4	1,4-Benzendiamin, N, N-mixed phenyl og totyl derivater	Ikke længere under mistanke for PBT/vPvB effekter
54208-63-8	2,2'-Bisphenol F diglycidylether	Anvendes i mængder under 100 tons
96-29-7	Butanonoxim	Fjernet pga faldet forbrug og anvendelse under 100 tons
75-09-2 127-18-4 79-01-6	Dichlormethan Tetrachlorethylen Trichlorethylen	Fjernet pga faldet forbrug og anvendelse under 100 tons
1333-82-0 10588-01-9 7778-50-9 7789-06-2 13530-65-9	Chromtrioxid Dinatriumdichromat Kalium Chromat Strontiumchromat Zinkchromat	Fjernet pga faldet forbrug og anvendelse i mængder under 100 tons
10124-43-3	Cobalt(II)sulfat	Anvendes i mængder under 100 tons
	Creosotforbindelser med kræftfremkaldende "urenheder"	Anvendes i mængder under 100 tons
85-42-7	Cyclohexan-1,2-dicarboxylsyreanhydrid (uspec.)	Opfylder ikke nye kriterier for uønskede effekter, da R 42 er udgået som kriterie. Undersøgelse har vist, at stoffet ikke udgør en risiko i forbrugerprodukter.
26898-17-9	Dibenzyl(methyl)benzen	Anvendes i mængder under 100 tons
95-76-1	3,4-Dichloroanilin	Anvendes i mængder under

Bilag D – Stoffer der er udgået i forhold til den tidligere LOUS

		100 tons
75-08-1	Ethanthiol	Fjernet pga faldet forbrug og anvendelse under 100 tons
75-12-7	Formamid	Anvendes i mængder under 100 tons
111-30-8	Glutaral	Opfylder ikke nye kriterier for uønskede effekter, da R 42 er udgået som kriterie. Undersøgelse har vist, at stoffet ikke udgør en risiko i forbrugerprodukter.
110-80-5 111-15-9 109-86-4 110-49-6 1589-47-5 70657-70-4	2-Ethoxyethanol 2-Ethoxyethylacetat 2-Methoxyethanol 2-Methoxyethyl-acetat 2-Methoxypropan-1-ol 2-Methoxypropyl-acetat	Fjernet pga faldet forbrug og anvendelse under 100 tons
19438-60-9	Hexahydro-4-methylphthalsyreanhydrid	Opfylder ikke nye kriterier for uønskede effekter, da R 42 er udgået som kriterie. Undersøgelse har vist, at stoffet ikke udgør en risiko i forbrugerprodukter.
93685-81-5	Hydrocarboner, C4, 1,3-butadien-fri, polymd., Triisobutylene fraktion, hydrogeneret	Ikke længere under mistanke for PBT/vPvB effekter
123-31-9 108-46-3	Hydroquinon Resorcinol	Fjernet pga faldet forbrug og anvendelse under 100 tons
10059-54-0	Hydroxylammoniumsulfat	Anvendes i mængder under 100 tons
31807-55-3	Isododecan	Yderligere vurdering af QSAR data har vist, at der ikke er grundlag for klassificering som N;R50/53.
101-77-9	4,4'-Methyldianilin	Anvendes i mængder under 100 tons
149-30-4	Mercaptobenzothiazol (MBT)	Anvendes i mængder under 100 tons
1313-99-1	Nikkeloxid	Fjernet pga faldet forbrug og anvendelse under 100 tons
99-99-0	4-Nitrotoluen	Anvendes i mængder under 100 tons
2082-79-3	Octadecyl-3-(3,5-di-tertærbutyl-4-hydroxyphenyl)propionat	Fjernet pga faldet forbrug og anvendelse under 100 tons
556-67-2	Octamethylcyclotetrasiloxan	Ikke længere under mistanke for PBT/vPvB effekter
8002-05-9 97722-04-8 64742-05-8 64741-51-1 64742-04-7 64742-90-1	Råolie til visse anvendelser Carbonhydrider, C26-55, aromatrige Ekstrakter (råolie), let paraffindestillat solvent Destillater (råolie), tunge paraffin- Ekstrakter (råolie), tungt paraffindestillat solvent Rester (råolie), dampkrakket	Anvendes i mængder under 100 tons
	Organiske tinforbindelser Eksempler fra gruppen er dibutyltin (DBT), dioctyltin (DOT) og triphenyltin (TPT).	Anvendes i mængder under 100 tons
	Overfladeaktive stoffer, der ikke nedbrydes fuld-	Fjernet da ændrede for-

Bilag D – Stoffer der er udgået i forhold til den tidligere LOUS

	stændigt under anaerobe forhold.	brugsmønstre har vist at de ikke udgør samme problem i forhold til affaldsstrømmen. Ligeledes har yderligere data vist, at LAS ikke er så problematisk som tidligere antaget.
6683-19-8	Pentaerythritol tetrakis(3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl) propionat	Ikke længere under mistanke for PBT/vPvB effekter
122-60-1	Phenylglycidylether	Anvendes i mængder under 100 tons
11070-44-3	Phthalsyreanhydrid, Methyltetrahydro- (uspec.)	Opfylder ikke nye kriterier for uønskede effekter, da R 42 er udgået som kriterie. Undersøgelse har vist, at stoffet ikke udgør en risiko i forbrugerprodukter.
1533-78-4 5567-15-7 5102-83-0 3520-72-7 128-69-8 5468-75-7	Acetamid, N-(5-(bis(2-(acetyloxy)ethyl)amino)-2-((2-chlor-4-nitrophenyl)azo)phenyl)- C.I. Pigment yellow 83 C.I. Pigment yellow 13 C.I. Pigment orange 13 C.I. Pigment red 224 C.I. Pigment yellow 14	Ikke længere under mistanke for PBT/vPvB effekter
85136-74-9	1,2-Dihydro-6-hydroxy-1-(3-isopropoxypropyl)-4-methyl-2-oxo-5-[4-(phenylazo)phenylazo]pyridin-3-carbonitril	Anvendes i mængder under 100 tons
75-56-9	Propylenoxid	Anvendes i mængder under 100 tons
26140-60-3	Terphenyl (uspec.)	Anvendes i mængder under 100 tons
137-26-8	Thiram	Anvendes i mængder under 100 tons
65996-89-6 65996-93-2 8007-45-2	Tjære, stenkuls-, højtemperaturs- Kultjærebeg-, højtemperaturs- Stenkulstjære	Opfylder ikke kriterierne
2451-62-9	Triglycidylisocyanurat	Anvendes i mængder under 100 tons
101-02-0	Triphenylphosphit	Fjernet pga faldet forbrug og anvendelse under 100 tons
115-96-8	Tris(2-chlorethyl)phosphat	Fjernet pga faldet forbrug og anvendelse under 100 tons
31570-04-4	Tris(2,4-di-tert-butylphenyl)phosphit	Anvendes i mængder under 100 tons
12122-67-7	Zineb	Anvendes i mængder under 100 tons

Bilag E – Nye stoffer på LOUS 2009

I forhold til 2004 udgaven af LOUS er en række nye stoffer kommet med på listen. Begrundelserne for at hvert stof er med på den nye liste fremgår af beskrivelsen af de enkelte stoffer på listen.

Cas nr.	Stofnavn
88-58-4	1,4-benzenediol, 2,5-bis(1,1-dimethylethyl)-
25036-25-3	Bisphenol-A-diglycidylether polymer
16096-31-4	1,6-hexandioldiglycidylether
7785-87-7	Mangan(II)sulfat
67-56-1	Methanol
872-50-4	1-Methyl-2-pyrrolidon
108-88-3	Toluen
94-13-3	Propylparaben til visse anvendelser
94-26-8	Butylparaben til visse anvendelser
28159-98-0	N'-tert-butyl-N-cyclopropyl-6-(methylthio)-1,3,5-triazin-2,4-diamin
1344-37-2	C.I. Pigment yellow 34
108-95-2	Phenol
5064-31-3	Trinatriumnitilotriacetat
13674-84-5	Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat

Bilag F – Udvælgelseskræterier som er udgået

Liste over de kræterier som Miljøstyrelsen har valgt at lade udgå i forbindelse med opdateringen af LOUS.

Risikosætninger, der ikke længere automatisk medfører, at et stof anses for at have uønskede effekter

R42 Kan give overfølsomhed ved indånding.

Tonnagegrænser, der er udgået

Der er ikke længere forskellige tonnagegrænser for stofferne. Den valgte grænse for alle stoffer er nu 100 tons årligt. Det gælder dog ikke stoffer, som har særlig dansk fokus.

Bilag G - Oversættelsestabel over eksisterende og ny klassificering

Oversættelsen af klassificering af stoffer på QSAR-listen til ny klassificering skal baseres på klassificeringsforordningens bilag VII, som skal hjælpe med at oversætte en klassificering af et stof, som er klassificeret i henhold til direktiv 1999/45/EF.

"Nedennævnte er alene uddrag af forordningens bilag III, så vær opmærksom på, at der kan være relevant vejledende tekst for anvendelsen af tabellen i indledningen af bilaget"

Oversigter over tildeling og koder for faresætninger i forordning 1272/2008 om Klassificering og mærkning

Nedenstående er oversigt over Faresætninger efter de gamle og de nye regler, samt angivelse af farepiktogram tildelt som angivet i Bilag I. Efterfølgende er en oversigt alene over danske faresætninger og tilhørende kode (som angivet i forordningens Bilag III). For kriterier for tildeling af sikkerhedssætninger og liste over sætninger henvises til Bilag IV til forordningen. I tilfælde af uoverensstemmelse mellem nedenstående og angivelsen i forordningen, er det forordningen der gælder.

Udvidet bilag VII

Klassificering i henhold til direktiv 67/548/EØF	Stoffets fysiske tilstand (hvis relevant)	Fareklasse og - kategori	Faresætning	Bemærk:	Farepiktogram	Signalord
Xn; R20	gas	Acute Tox. 4	H332	(1)	GHS07	Advarsel
Xn; R20	dampe	Acute Tox. 4	H332	(1)	GHS07	Advarsel
Xn; R20	støv/tåge	Acute Tox. 4	H332		GHS07	Advarsel
Xn; R21		Acute Tox. 4	H312	(1)	GHS07	Advarsel
Xn; R22		Acute Tox. 4	H302	(1)	GHS07	Advarsel
T; R23	gas	Acute Tox. 3	H331		GHS06	Fare
T; R23	damp	Acute Tox. 2	H330	(1)	GHS06	Fare
T; R23	støv/tåge	Acute Tox. 3	H331	(1)	GHS06	Fare
T; R24		Acute Tox. 3	H311	(1)	GHS06	Fare
T; R25		Acute Tox. 3	H301	(1)	GHS06	Fare
T+; R26	gas	Acute Tox. 2	H330	(1)	GHS06	Fare
T+; R26	dampe	Acute Tox. 1	H330		GHS06	Fare

Bilag G - Oversættelsestabel over eksisterende og ny klassificering

Klassificering i henhold til direktiv 67/548/EØF	Stoffets fysiske tilstand (hvis relevant)	Fareklasse og -kategori	Faresætning	Bemærk:	Farepiktogram	Signalord
T+; R26	støv/tåge	Acute Tox. 2	H330	(1)	GHS06	Fare
T+; R27		Acute Tox. 1	H310		GHS06	Fare
T+; R28		Acute Tox. 2	H300	(1)	GHS06	Fare
R33		STOT RE 2	H373	(3)	GHS08	Advarsel
C; R34		Skin Corr. 1B	H314	(2)	GHS05	Fare
C; R35		Skin Corr. 1A	H314		GHS05	Fare
Xi; R36		Eye Irrit. 2	H319		GHS07	Advarsel*
Xi; R37		STOT SE 3	H335		GHS07	Advarsel
Xi; R38		Skin Irrit. 2	H315		GHS07	Advarsel
T; R39/23		STOT SE 1	H370	(3)	GHS08	Fare
T; R39/24		STOT SE 1	H370	(3)	GHS08	Fare
T; R39/25		STOT SE 1	H370	(3)	GHS08	Fare
T+; R39/26		STOT SE 1	H370	(3)	GHS08	Fare
T+; R39/27		STOT SE 1	H370	(3)	GHS08	Fare
T+; R39/28		STOT SE 1	H370	(3)	GHS08	Fare
Xi; R41		Eye Dam. 1	H318		GHS05	Fare
R42		Resp. Sens. 1	H334		GHS08	Fare
R43		Skin Sens. 1	H317		GHS07	Advarsel

*forkert signalord angivet for denne farekategori. Rettet i version 2 af 20. april 2009

Bilag G - Oversættelsestabel over eksisterende og ny klassificering

Klassificering i henhold til direktiv 67/548/EØF	Stoffets fysiske tilstand (hvis relevant)	Fareklasse og -kategori	Faresætning	Bemærk:	Farepiktogram	Signalord
Xn; R48/20		STOT RE 2	H373	(3)	GHS08	Advarsel
Xn; R48/21		STOT RE 2	H373	(3)	GHS08	Advarsel
Xn; R48/22		STOT RE 2	H373	(3)	GHS08	Advarsel
T; R48/23		STOT RE 1	H372	(3)	GHS08	Fare
T; R48/24		STOT RE 1	H372	(3)	GHS08	Fare
T; R48/25		STOT RE 1	H372	(3)	GHS08	Fare
R64		Lact.	H362		Intet	Intet
Xn; R65		Asp. Tox. 1	H304		GHS08	Fare
R67		STOT SE 3	H336		GHS07	Advarsel
Xn; R68/20		STOT SE 2	H371	(3)	GHS08	Advarsel
Xn; R68/21		STOT SE 2	H371	(3)	GHS08	Advarsel
Xn; R68/22		STOT SE 2	H371	(3)	GHS08	Advarsel
Carc. Cat. 1; R45		Carc. 1A	H350		GHS08	Fare
Carc. Cat. 2; R45		Carc. 1B	H350		GHS08	Fare
Carc. Cat. 1; R49		Carc. 1A	H350i		GHS08	Fare
Carc. Cat. 2; R49		Carc. 1B	H350i		GHS08	Fare
Carc. Cat. 3; R40		Carc. 2	H351		GHS08	Advarsel
Muta. Cat. 2; R46		Muta. 1B	H340		GHS08	Fare
Muta. Cat. 3; R68		Muta. 2	H341		GHS08	Advarsel
Repr. Cat. 1; R60		Repr. 1A	H360F	(4)	GHS08	Fare
Repr. Cat. 2; R60		Repr. 1B	H360F	(4)	GHS08	Fare
Repr. Cat. 1; R61		Repr. 1A	H360D	(4)	GHS08	Fare
Repr. Cat. 2; R61		Repr. 1B	H360D	(4)	GHS08	Fare
Repr. Cat. 3; R62		Repr. 2	H361f	(4)	GHS08	Advarsel

Bilag G - Oversættelsestabel over eksisterende og ny klassificering

Repr. Cat. 3; R63		Repr. 2	H361d	(4)	GHS08	Advarsel
Repr. Cat. 1; R60 – 61		Repr. 1A	H360FD		GHS08	Fare
Repr. Cat. 1; R60 Repr. Cat. 2; R61		Repr. 1A	H360FD		GHS08	Fare
Repr. Cat. 2; R60 Repr. Cat. 1; R61		Repr. 1A	H360FD		GHS08	Fare
Repr. Cat. 2; R60 – 61		Repr. 1B	H360FD		GHS08	Fare
Repr. Cat. 3; R62 – 63		Repr. 2	H361fd		GHS08	Advarsel
Repr. Cat. 1; R60 Repr. Cat. 3; R63		Repr. 1A	H360Fd		GHS08	Fare
Repr. Cat. 2; R60 Repr. Cat. 3; R63		Repr. 1B	H360Fd		GHS08	Fare
Repr. Cat. 1; R61 Repr. Cat. 3; R62		Repr. 1A	H360Df		GHS08	Fare
Repr. Cat. 2; R61 Repr. Cat. 3; R62		Repr. 1B	H360Df		GHS08	Fare

Bilag G - Oversættelsestabel over eksisterende og ny klassificering

Klassificering i henhold til direktiv 67/548/EØF	Stoffets fysiske tilstand (hvis relevant)	Fareklasse og - kategori	Faresætning	Bemærk:	Farepiktogram	Signalord
N; R50		Aquatic Acute 1	H400		GHS09	Advarsel
N; R50 – 53		Aquatic Acute akut 1 Aquatic Chronic 1	H400 H410		GHS09 GHS09	Advarsel Advarsel
N; R51 – 53		Aquatic Chronic 2	H411		GHS09	Intet
R52 – 53		Aquatic Chronic 3	H412		Intet	Intet
R53		Aquatic Chronic 4	H413		Intet	Intet
N; R59		Ozone	EUH059			Fare

Note 1

For disse klasser er det muligt at anvende den anbefalede minimumsklassificering, som er defineret i punkt 1.2.1.1 i bilag VI. Der kan foreligge data eller andre oplysninger, som viser, at omklassificering til en strengere kategori er hensigtsmæssig.

Note 2

Det anbefales at klassificere i kategori 1B, også selv om 1C eventuelt kan finde anvendelse på visse tilfælde. En tilbagevenden til oprindelige data vil muligvis ikke give mulighed for at skelne mellem kategori 1B og 1C, eftersom eksponeringsperioden normalt har været op til 4 timer i henhold til forordning (EF) nr. 440/2008. Fremover bør kategori 1C overvejes, når dataene er udledt af prøvninger efter en trinvis tilgang, som beskrevet i forordning (EF) nr. 440/2008.

Note 3

Eksponeringsvejen vil fremover kunne tilføjes til faresætningen, hvis det er endeligt påvist, at faren ikke kan frembringes ad nogen anden eksponeringsvej.

Note 4

Faresætningerne H360 og H361 angiver en generel bekymring for begge reproduktive egenskaber vedrørende forplantningsevne og udviklingsmæssige virkninger: »Kan skade/mistænkes for at skade forplantningsevnen eller det ufødte barn«. Ifølge klassificeringskriterierne (bilag I, punkt 3.7) kan den generelle faresætning erstattes af en faresætning, som kun angiver den bekymrende egenskab, hvis enten forplantningsmæssige eller udviklingsmæssige virkninger ikke viser sig at være relevante.

Danske del af Bilag III

Faresætninger, der starter med 200 anvendes til fysiske farer.
Faresætninger, der starter med 300 anvendes til sundhedsfarer.

Bilag G - Oversættelsestabel over eksisterende og ny klassificering

Faresætninger, der starter med 400 anvendes til miljøfarer.

Del 1: Faresætninger

H200	2.1 Eksplosiver, ustabile eksplosiver	Ustabilt eksplosiv.
H201	2.1 Eksplosiver, gruppe 1.1	Eksplosiv, masseeksplosionsfare.
H202	2.1 Eksplosiver, gruppe 1.2	Eksplosiv, alvorlig fare for udslyngning af fragmenter.
H203	2.1 Eksplosiver, gruppe 1.3	Eksplosiv, fare for brand, eksplosion eller udslyngning af fragmenter.
H204	2.1 Eksplosiver, gruppe 1.4	Fare for brand eller udslyngning af fragmenter.
H205	2.1 Eksplosiver, gruppe 1.5	Fare for masseeksplosion ved brand.
H220	2.2 Brandfarlige gasser, farekategori 1	Yderst brandfarlig gas.
H221	2.2 Brandfarlige gasser, farekategori 2	Brandfarlig gas.
H222	2.3 Brandfarlige aerosoler, farekategori 1	Yderst brandfarlig aerosol.
H223	2.3 Brandfarlige aerosoler, farekategori 2	Brandfarlig aerosol.
H224	2.6 Brandfarlige væsker, farekategori 1	Yderst brandfarlig væske og damp.
H225	2.6 Brandfarlige væsker, farekategori 2	Meget brandfarlig væske og damp.
H226	2.6 Brandfarlige væsker, farekategori 3	Brandfarlig væske og damp.
H228	2.7 Brandfarlige faste stoffer, farekategori 1, 2	Brandfarligt fast stof.
H240	2.8 Selvreaktive stoffer og blandinger, type A 2.15 Organiske peroxider, type A	Eksplosionsfare ved opvarmning.
H241	2.8 Selvreaktive stoffer og blandinger, type B 2.15 Organiske peroxider, type B	Brand- eller eksplosionsfare ved opvarmning.
H242	2.8 Selvreaktive stoffer og blandinger, type C, D, E, F 2.1.5 Organiske peroxider, type C, D, E, F	Brandfare ved opvarmning.
H250	2.9 Pyrofore væsker, farekategori 1 2.10 Pyrofore faste stoffer, farekategori 1	Selvantænder ved kontakt med luft.
H251	2.11 Selvopvarmende stoffer og blandinger, farekategori 1	Selvopvarmende, kan selvantænde.
H252	2.11 Selvopvarmende stoffer og blandinger, farekategori 2	Selvopvarmende i store mængder, kan selvantænde.
H260	2.12 Stoffer og blandinger, som ved kontakt med vand udvikler brandfarlige gasser, farekategori 1	Ved kontakt med vand udvikles brandfarlige gasser, som kan selvantænde.
H261	2.12 Stoffer og blandinger, som ved kontakt med vand udvikler brandfarlige gasser, farekategori 2 og 3	Ved kontakt med vand udvikles brandfarlige gasser.
H270	2.4 Brandnærende gasser, farekate-	Kan forårsage eller forstærke

Bilag G - Oversættelsestabel over eksisterende og ny klassificering

	gori 1	brand, brandnærende.
H271	2.13 Brandnærende væsker, farekategorier 1 2.14 Brandnærende faste stoffer, farekategorier 1	Kan forårsage brand eller eksplosion, stærkt brandnærende.
H272	2.13 Brandnærende væsker, farekategorier 2, 3 2.14 Brandnærende faste stoffer, farekategorier 2, 3	Kan förstærke brand, brandnærende.
H280	2.5 Gasser under tryk: Komprimeret gas, Flydende gas, Opløst gas	Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.
H281	2.5 Gasser under tryk: nedkølet flydende gas	Indeholder nedkølet gas, kan forårsage kuldeskader.
H290	2.16 Metalætsende, farekategorier 1	Kan ætse metaller.
H300	3.1 Akut toksicitet (oral), farekategorier 1, 2	Livsfarlig ved indtagelse.
H301	3.1 Akut toksicitet (oral), farekategorier 1, 2	Giftig ved indtagelse.
H302	3.1 Akut toksicitet (oral), farekategorier 4	Farlig ved indtagelse.
H304	3.10 Aspirationsfare, farekategorier 1	Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene.
H310	3.1 Akut toksicitet (dermal), farekategorier 1, 2	Livsfarlig ved hudkontakt.
H311	3.1 Akut toksicitet (dermal), farekategorier 3	Giftig ved hudkontakt.
H312	3.1 Akut toksicitet (dermal), farekategorier 4	Farlig ved hudkontakt.
H314	3.2 Hudætsning/hudirritation, farekategorier 1A, 1B, 1C	Forårsager svære forbrændinger af huden og øjenskader.
H315	3.2 Hudætsning/hudirritation, farekategorier 2	Forårsager hudirritation.
H317	3.4 Sensibilisering – hud, farekategorier 1	Kan forårsage allergisk hudreaktion.
H318	3.3 Alvorlig øjenskade/øjenirritation, farekategorier 1	Forårsager alvorlig øjenskade.
H319	3.3 Alvorlig øjenskade/øjenirritation, farekategorier 2	Forårsager alvorlig øjenirritation.
H330	3.1 Akut toksicitet (indånding), farekategorier 1, 2	Livsfarlig ved indånding.
H331	3.1 Akut toksicitet (indånding), farekategorier 3	Giftig ved indånding.
H332	3.1 Akut toksicitet (indånding), farekategorier 4	Farlig ved indånding.
H334	3.4 Sensibilisering – åndedrætssystemet, farekategorier 1	Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding.
H335	3.8 Specifik målorgantoksicitet – enkelt eksponering, farekategorier 3, irritation af luftvejene	Kan forårsage irritation af luftvejene.
H336	3.8 Specifik målorgantoksicitet – enkelt eksponering, farekategorier 3, nar-kose	Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.
H340	3.5 Kimcellemutagenicitet, farekate-	Kan forårsage genetiske defekter

Bilag G - Oversættelsestabel over eksisterende og ny klassificering

	gori 1A, 1B	<i><angiv eksponeringsvej, hvis det er endeligt påvist, at faren ikke kan frembringes ad nogen anden eksponeringsvej>.</i>
H341	3.5 Kimcellemutagenicitet, farekategori 2	Mistænkt for at forårsage genetiske defekter <i><angiv eksponeringsvej, hvis det er endeligt påvist, at faren ikke kan frembringes ad nogen anden eksponeringsvej>.</i>
H350	3.6 Carcinogenicitet, farekategori 1A, 1B	Kan fremkalde kræft <i><angiv eksponeringsvej, hvis det er endeligt påvist, at faren ikke kan frembringes ad nogen anden eksponeringsvej>.</i>
H351	3.6 Carcinogenicitet, farekategori 2	Mistænkt for at fremkalde kræft <i><angiv eksponeringsvej, hvis det er endeligt påvist, at faren ikke kan frembringes ad nogen anden eksponeringsvej>.</i>
H360	3.7 Reproduktionstoksicitet, farekategori 1A, 1B	Kan skade forplantningsevnen eller det ufødte barn <i><angiv specifik effekt, hvis kendt> <angiv eksponeringsvej, hvis det er endeligt påvist, at faren ikke kan frembringes ad nogen anden eksponeringsvej>.</i>
H361	3.7 Reproduktionstoksicitet, farekategori 2	Mistænkt for at skade forplantningsevnen eller det ufødte barn <i><angiv specifik effekt, hvis kendt> <angiv eksponeringsvej, hvis det er endeligt påvist, at faren ikke kan frembringes ad nogen anden eksponeringsvej>.</i>
H362	3.7 Reproduktionstoksicitet, supplerende kategori, virkninger på eller via amning	Kan skade børn, der ammes.
H370	3.8 Specifik målorgantoksicitet – enkelt eksponering, farekategori 1	Forårsager organskader <i><eller angiv berørte organer, hvis de kendes> >angiv eksponeringsvej, hvis det er endeligt påvist, at faren ikke kan frembringes ad nogen anden eksponeringsvej>.</i>
H371	3.8 Specifik målorgantoksicitet – enkelt eksponering, farekategori 2	Kan forårsage organskader <i><eller angiv alle berørte organer, hvis de kendes> <angiv eksponeringsvej, hvis det er endeligt påvist, at faren ikke kan frembringes ad nogen anden eksponeringsvej>.</i>
H372	3.9 Specifik målorgantoksicitet – gentagne eksponering, farekategori 1	Forårsager organskader <i><eller angiv alle berørte organer, hvis de kendes> ved længerevarende eller gentagne eksponering <angiv eksponeringsvej, hvis det er endeligt påvist, at faren ikke kan frembringes ad nogen anden eks-</i>

Bilag G - Oversættelsestabel over eksisterende og ny klassificering

		<i>poneringsvej>.</i>
H373	3.9 Specifik målorgantoksicitet – gentagen eksponering, farekategori 2	Kan forårsage organskader <eller angiv alle berørte organer, hvis det kendes> ved længerevarende eller gentagen eksponering <angiv eksponeringsvej, hvis det er endeligt påvist, at faren ikke kan frembringes ad nogen anden eksponeringsvej>.
H400	4.1 Farlig for vandmiljøet – akut fare, farekategori 1	Meget giftig for vandlevende organismer.
H410	4.1 Farlig for vandmiljøet – kronisk fare, farekategori 1	Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.
H411	4.1 Farlig for vandmiljøet – kronisk fare, farekategori 2	Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.
H412	4.1 Farlig for vandmiljøet – kronisk fare, farekategori 3	Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.
413	4.1 Farlig for vandmiljøet – kronisk fare, farekategori 4	Kan forårsage langvarige skadelige virkninger for vandlevende organismer.

Del 2: Supplerende fareoplysninger

Fysiske egenskaber

EUH 001	Eksplodiv i tør tilstand.
EUH 006	Eksplodiv ved og uden kontakt med luft.
EUH 014	Reagerer voldsomt med vand.
EUH 018	Ved brug kan brandbarlige dampe/eksplosive damp-luftblandinger dannes.
EUH 019	Kan danne eksplosive peroxider.
EUH 044	Eksplodionsfarlig ved opvarmning under indeslutning.

Sundhedsmæssige egenskaber

EUH 029	Udvikler giftig gas ved kontakt med vand.
EUH 031	Udvikler giftig gas ved kontakt med syre.
EUH 032	Udvikler meget giftig gas ved kontakt med syre.
EUH 066	Gentagen kontakt kan give tør eller revnet hud.
EUH 070	Giftig ved kontakt med øjnene.
EUH 071	Ætsende for luftvejene.

Miljøegenskaber

EUH 059	Bemærk: Supplerende EU-fareklasse, skal måske revideres	Farlig for ozonlaget.
---------	---	-----------------------

Del 3: Supplerende mærkningselementer/oplysninger om visse stoffer og blandinger

EUH 201/201A	Indeholder bly. Må ikke anvendes på genstande, som børn vil kunne tygge eller sutte på. Advarsel! Indeholder bly.
EUH 202	Cyanoacrylat. Farligt. Klæber til huden og øjnene på få sekunder. Opbevares utilgængeligt for børn.
EUH 204	Indeholder isocyanater. Kan udløse allergisk reaktion.
EUH 205	Indeholder epoxyforbindelser. Kan udløse allergisk reaktion.

Bilag G - Oversættelsestabel over eksisterende og ny klassificering

EUH 206	Advarsel! Må ikke anvendes i forbindelse med andre produkter. Farlige luftarter (chlor) kan frigøres.
EUH 207	Advarsel! Indeholder cadmium. Der udvikles farlige dampe under anvendelsen. Se producentens oplysninger. Overhold sikkerhedsforskrifterne.
EUH 208	Indeholder <navn på det sensibiliserende stof>. Kan udløse allergisk reaktion
EUH 209/ 209A	Kan blive meget brandfarlig ved brug. Kan blive brandfarlig ved brug.
EUH 210	Sikkerhedsdatablad kan på anmodning rekvireres.
EUH 401	Brugsanvisningen skal følges for ikke at bringe menneskers sundhed og miljøet i fare.

Bilag H - Forklaring til stjerner i den nye klassificering

Uddrag fra Bilag VI (Harmoniseret klassificering og mærkning af visse farlige stoffer) i Klassificeringsforordningen.

De tabeller der henvises til neden for er henholdsvis Listen over farlige stoffer, hvor klassificering er baseret på kriterierne i bilag I i Klassificeringsforordningen (tabel 3.1) og Listen over farlige stoffer, hvor klassificering er baseret på kriterierne i bilag VI til direktiv 67/548/EØF (tabel 3.2).

Minimumsklassificering

For visse fareklasser, herunder akut toksicitet og STOT gentagen eksponering, svarer klassificeringen efter kriterierne i direktiv 67/548/EØF ikke direkte til klassificeringen i fareklasse og –kategori i denne forordning. I disse tilfælde skal klassificeringen i dette bilag betragtes som en minimumsklassificering. Denne klassificering anvendes, hvis ingen af følgende betingelser er opfyldt:

- Producenten eller importøren har adgang til data eller andre oplysninger, jf. bilag I, del 1, som medfører klassificering i en alvorligere kategori sammenlignet med minimumsklassificeringen. I sådanne tilfælde anvendes klassificeringen i den alvorligere kategori.
- Minimumsklassificeringen kan justeres yderligere på baggrund af oversættelsestabellen i bilag VII, når producenten eller importøren kender den fysiske tilstand af det stof, der benyttes ved testen for akut toksicitet ved indånding. I sådanne tilfælde erstatter klassificeringen på baggrund af bilag VII nærværende bilags minimumsklassificering, hvis den afviger fra denne.

Minimumsklassificering for en kategori er angivet i kolonnen »Classification« i tabel 3.1 med referencen (*). Referencen * kan også forekomme i kolonnen »Specific Concentration Limits and M-factors«, hvor den angiver, at den pågældende indgang har specifikke koncentrationsgrænser for akut toksicitet i henhold til direktiv 67/548/EØF (tabel 3.2). Disse koncentrationsgrænser kan ikke »oversættes« til koncentrationsgrænser i henhold til denne forordning, navnlig ikke når der er angivet minimumsklassifikation. Når referencen (*) er angivet, kan klassificeringen for akut toksicitet for denne indgang imidlertid give grund til særlig bekymring.

Eksponeringsvej kan ikke udelukkes

For visse fareklasser, f.eks. STOT, skal eksponeringsvejen kun angives i faresætningen, hvis det er endeligt påvist, at faren ikke kan frembringes ad nogen anden eksponeringsvej i overensstemmelse med kriterierne i bilag I. I henhold til direktiv 67/548/EØF er eksponeringsvejen angivet for klassificeringer med R48, når der fandtes data, som kunne berettige klassificeringen af denne eksponeringsvej. Klassificeringen i henhold til 67/548/EØF med angivelse af eksponeringsvej er blevet »oversat« til den tilsvarende klasse og kategori i denne

forordning, men med en generel faresætning, som ikke specificerer eksponeringsvejen, fordi de fornødne oplysninger ikke er tilgængelige. Disse faresætninger er angivet i tabel 3.1 med referencen (**).

Faresætninger for reproduktionstoksicitet

Faresætningerne H360 og H361 indikerer en generel bekymring med hensyn til indvirkninger på både forplantningsevne og udvikling: »Kan forringe/mistænkes for at skade forplantningsevnen eller det ufødte barn«.

Ifølge kriterierne kan den generelle faresætning erstattes af en faresætning, som kun angiver den bekymrende egenskab, hvor enten forplantningsmæssige eller udviklingsmæssige virkninger viser sig ikke at være relevante. For ikke at miste oplysninger fra de harmoniserede klassificeringer vedrørende virkninger for forplantningsevnen og fosterudviklingen i henhold til direktiv 67/548/EØF er klassificeringerne kun oversat for de virkninger, der er klassificeret i henhold til nævnte direktiv. Disse faresætninger er angivet med referencen *** i tabel 3.1.

Manglende mulighed for korrekt klassificering for fysiske risici

For visse indgange var en korrekt klassificering for fysiske risici ikke mulig, da der ikke forelå tilstrækkelige data for anvendelse af klassificeringskriterierne i denne forordning. Indgangen kan placeres i en anden (også højere) kategori eller endog en anden fareklasse end den angivne. Den korrekte klassificering skal bekræftes ved testning. Indgange med fysiske risici, der skal bekræftes ved testning, er angivet med referencen **** i tabel 3.1.