

Kortlægning af
perfluoroktanylsulfonat og lignende
stoffer i forbrugerprodukter - fase 1

Svend Havelund
COWI Rådgivende Ingeniører A/S

Miljøstyrelsen vil, når lejligheden gives, offentliggøre rapporter og indlæg vedrørende forsknings- og udviklingsprojekter inden for miljøsektoren, finansieret af Miljøstyrelsens undersøgelsesbevilling.

Det skal bemærkes, at en sådan offentliggørelse ikke nødvendigvis betyder, at det pågældende indlæg giver udtryk for Miljøstyrelsens synspunkter.

Offentliggørelsen betyder imidlertid, at Miljøstyrelsen finder, at indholdet udgør et væsentligt indlæg i debatten omkring den danske miljøpolitik.

Indhold

FORORD	4
SAMMENFATNING OG KONKLUSIONER	6
SUMMARY AND CONCLUSIONS	7
1 INDLEDNING	8
1.1 OECD'S INDELING I 22 KLASSER	9
2 RELEVANTE CAS-NUMRE I PRODUKTREGISTRET	10
3 RELEVANTE PRODUKTER I PRODUKTREGISTRET	12
3.1 PRODUKTTYPER DER INDEHOLDER PRODUKTER MED PFOS-FORBINDELSER	12
3.2 FORDELING AF DE 17 OECD-KLASSER PÅ PRODUKTTYPER	13
3.3 DELKONKLUSION	15
4 STOFFERNES FUNKTION I PRODUKTERNE	16
5 LEVERANDØRER AF KEMISKE PRODUKTER MED DE IDENTIFICEREDE STOFFER	17
BILAG A	
BILAG B	
BILAG C	

Forord

OECD har iværksat en indsamling af information om produktion, import og anvendelse af perfluoroktanylsulfonater (PFOS) og deres derivater. I dette projekt etablerer Miljøstyrelsen et overblik over, hvilke danske produkter, der indeholder PFOS. Der er særlig fokus på forbrugerprodukter.

I projektet kortlægges ud fra oplysninger i Produktregisteret anvendelsen af PFOS og lignende stoffer i forbrugerprodukter i Danmark.

Baggrund

OECD har opdelt denne gruppe af stoffer i 22 forskellige klasser med i alt ca. 175 CAS-numre (klasserne er i bilag A samlet med CAS-nr. og bruttoformel).

Den kemiske baggrund for denne inddeling er givet i kapitel 1.

Formål og metode til afprøvningen

Projektets overordnede formål er at skabe grundlag for et dansk input til den internationale diskussion om udfasning af fluorerede alkylsulfonatforbindelser. Projektet bidrager således til Miljøstyrelsens arbejde med at mindske trykket i miljøet af stoffer med alvorlige miljøeffekter.

Projektets har specifikt to formål, som knytter sig til projektets to faser:

- Med fokus på forbrugerprodukter etableres et første overordnet overblik over anvendelser i Danmark samt identifikation af relevante brugere og producenter. Dette første overblik etableres på grundlag af oplysninger i Produktregistret om hidtidige anvendelser i Danmark. Dette formål søges opfyldt i projektets fase 1.
- At identificere mulige forbrugerprodukter på det danske marked indeholdende denne type stoffer. Ud fra en vurdering af resultaterne i fase 1 igangsættes fase 2, hvor data fra andre tilgængelige kilder indsamles.

I Produktregistret er der indhentet data vedrørende registrerede anvendelsesområder. Produktoplysninger i registret indsamles i forbindelse med lovhjemlede anmeldeordninger til Arbejdstilsynet eller Miljøstyrelsen samt i forbindelse med forskellige kortlægningsundersøgelser og frivillige anmeldelser. For obligatorisk anmeldte produkter har anmelderen ifølge lovgivningen pligt til at meddele registret ændringer i de registrerede oplysninger. Registrets erfaringer viser dog, at ikke alle anmeldere overholder denne ajourføringspligt. Søgningen i Produktregistret skal betragtes i lyset af dette. I denne forbindelse er det vigtigt at betone, at Produktregistret kun dækker de kemiske stoffer/produkter, der ud fra farebegrebene hos enten Arbejdstilsynet eller Miljøstyrelsen er omfattet af krav om anmeldelse. Det kan derfor ikke udelukkes, at de betragtede stoffer anvendes i produkter, der ikke er omfattet af anmeldepligt.

Det skal ligeledes betones, at Produktregistret indeholder data for både aktive og ikke-aktive kemiske produkter på det danske marked. Erfaringen viser, at når status for et produkt ændres fra aktiv til ikke-aktiv er der en sandsynlighed for, at denne status senere bliver ændret tilbage til aktiv igen. Produktregistret bevarer derfor oplysninger om ikke-aktive produkter i op til 5 år. Dette betyder, at en søgning på registrerede data ikke nødvendigvis afspejler den aktuelle virkelighed på markedet 100%. I dette projekts søgning i Produktregistret er der tale om dominans af aktive produkter set i forhold til ikke-aktive. Vurderingen i dette projekt er derfor baseret på opgørelse af både aktive og ikke-aktive produkter. Størrelsen af denne usikkerhed kan vurderes ved direkte kontakt til markedsaktører.

Ved at baseret vurderingen på både aktive og ikke-aktive produkter skabes et billede af nuværende anvendelser og mulige genopståede anvendelser, der i EU's arbejde med at begrænse risikoen ved anvendelse af kemiske stoffer tilskrives samme opmærksomhed som de nuværende anvendelser.

Projektets elementer

Projektet indeholder følgende to faser. I det følgende beskrives de enkelte elementer i fase 1. Fase 2 beskrives kun overordnet.

Fase 1:

Til Produktregistret er der udarbejdet en søgeprofil for 175 CAS-numre for fluorerede alkylsulfonatforbindelser.

Produktdata gennemførte selve søgningen. COWI vurderede resultatet og har opgjort:

- Hvilke af de 175 CAS-numre der findes i Produktregistret
- Hvilke kemiske produkter i Produktregistret, som indeholder nogen af de stoffer, der kan tillægges et eller flere af de 175 CAS-numre
- Hvorledes de identificerede CAS-numre fordeler sig på produktgrupper
- Hvilke funktioner de identificerede stoffer udfylder i produkterne
- Antallet af danske importører af kemiske produkter indeholdende de identificerede stoffer (antallet anslås).

Som afslutning på fase 1 er relevansen af at gennemføre fase 2 vurderet.

Fase 2:

Med udgangspunkt i resultaterne fra fase 1 kontaktes relevante aktører inden for industri, myndigheder og institutioner for at kortlægge, hvilke færdigvarer der vil kunne indeholde eller være kilder til PFOS-forbindelser.

Sammenfatning og konklusioner

OECD har inddelt de PFOS-lignende stoffer i 22 klasser - stoffer fra 17 af disse er registreret i det danske Produktregister.

I det danske Produktregister er klasserne 1, 2 og 8 repræsenteret med flest CAS-numre (henholdsvis 10, 10 og 12).

Det vurderes, at de fem produkttyper, hvor de betragtede stoffer anvendes i flest produkter, er:

- Voks og anden polish til gulve
- Maling og lak
- Rengøringsmidler
- Serigrafifarver
- Tekstilimprægneringsmidler.

Vurderingen er foretaget ud fra Produktregistrets oplysninger om antal produkter og ikke ud fra de forbrugte mængder.

Stofferne fra de 17 klasser er i Produktregistret primært registreret som værende hovedbestanddel og/eller at udøve overfladeaktivitet.

Den sammenfattende konklusion i forlængelse af søgningen i Produktregistret er således, at stoffer fra 17 af de 22 OECD-klasser kan forekomme i forbrugerprodukter, såsom gulvvoks, maling/lak, rengøringsmidler og imprægneringsmidler til f.eks. læder og tekstiler. Der er således baggrund for at supplere denne kortlægning med en nærmere undersøgelse af anvendelsen af PFOS-lignende stoffer.

Summary and conclusions

OECD has divided Perfluorooctanyl Sulfonate (PFOS) and its derivatives into 22 classes. Substances from 17 of these classes were identified in the Danish Product Register.

The classes 1, 2 and 8 are represented in the register with most CAS No's. (10, 10 and 12).

It is assessed that in the following product groups within the register cover the most comprehensive use of substances from the OECD classes:

- Floor polishing products
- Paint and lacquer
- Cleaning agents
- Serigraphy pigments
- Textile impregnation products.

The assessment is based on the number of registered products and not on the consumed amount.

The function of the substances in the products is by the register assessed to be main component and/or surfactant activity.

As the above mentioned product may be used by consumers, the overall conclusion of this survey is that consumers may come into contact with substances from 17 of the 22 OECD-classes of PFOS.

1 Indledning

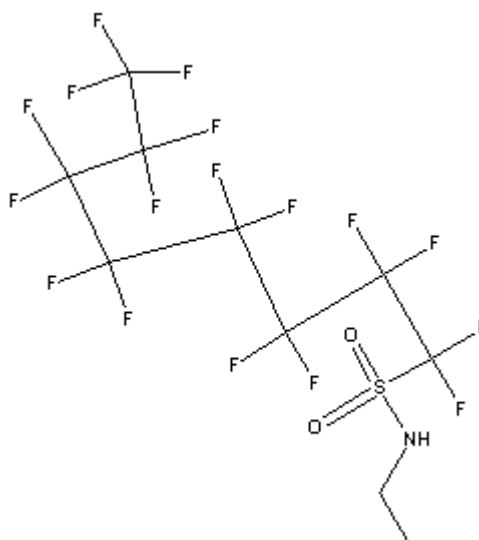
Ifølge OECD findes der ca. 175 fluorerede alkylsulfonatforbindelser, som er blevet produceret i både USA og Europa af blandt andre det amerikanske firma 3M. De 175 forbindelser inddeles hos OECD i 22 underklasser.

Alle stofferne i disse klasser skønnes at kunne blive nedbrudt til perfluoroktanylsulfonat (PFOS). Stofferne skønnes således at kunne tillægges flere af PFOS's egenskaber, som bl.a. er en høj grad af persistens. PFOS mistænkes desuden for at kunne bioakkumulere og give anledning til langtidseffekter i væv fra både mennesker og dyr.

3M, der med den nuværende viden vurderes at være den største producent af PFOS i verden, planlægger at udfase brugen af stofferne.

Der er sat fokus på denne stofgruppe, fordi stofferne er persistente i miljøet og bioakkumuleres. Der arbejdes i EU og OECD på at skaffe overblik over anvendelsen af og risikoen ved disse stoffer. Miljøstyrelsen ønsker med dette projekt at bidrage til dette overblik med danske data.

Til illustration af den gennemgående struktur er strukturformlen for 1-octansulfonamid, $C_{10}H_{17}F_{17}NO_2S$ (CAS nr.: 4151-50-2), der er optaget i OECD's klasse 3, gengivet i Figur 1.



Figur 1 Strukturformel for octansulfonamid, $C_{10}H_{17}F_{17}NO_2S$ (CAS nr.: 4151-50-2).

Det er karakteristisk for alle PFOS-forbindelserne, at der er mindst 2 fluoratomer forbundet til kulstofatomerne.

1.1 OECD's inddeling i 22 klasser

OECD har inddelt PFOS-forbindelserne i 22 klasser, som fremgår af Tabel 1.

Tabel 1 OECD's inddeling af PFOS-forbindelser i 22 klasser

Klasse	Gruppebetegnelse
1	Perfluoralkylsulfonater (salte af sulfonsyreforbindelser)
2	Derivater af perfluoralkylsulfonyl
3	Perfluoralkylsulfonamider
4	Derivater af perfluoralkylsulfonamideralkohol
5	Derivater af perfluoralkylsulfonamidphosphat
6	Derivater af perfluoralkylsulfonaminoeddikesyre
7	Derivater af perfluoralkylsulfonamidpolyethoxylat
8	Derivater af perfluoralkylsulfonamidaminopropyl
9	Derivater af perfluoralkylsulfonamidchromkomplekser
10	Perfluorcarboxysyrer
11	Fluorsulfonamider
12	Fluorestere
13	Fluorthioethere
14	Fluorcarboxylater
15	Fluorurethaner
16	Fluoralkoholer
17	Fluoracrylater
18	Fluorphosphater
19	Derivater af fluoralkoholer
20	Fluorborater
21	Perfluorsulfonamidacrylatpolymere
22	Fluoracrylatpolymere

De relevante CAS-numre i hver gruppe er opført i bilag A. Inddelingen er gennemført således, at hver enkelt klasse repræsenterer en ensartet kemisk gruppe af stoffer.

2 Relevante CAS-numre i Produktregistret

I søgningen i Produktregistret blev der kun identificeret stoffer fra 17 af de 22 klasser fra OECD.

I Tabel 2, Tabel 3, Tabel 4 og Tabel 5 er resultatet af søgningen samlet. De systematiske navne for de enkelte CAS nr. er samlet i bilag A.

Tabel 2 Fordelingen af CAS-numre på de første 4 af de 22 klasser fra OECD

	1	2	3	4
	2795-39-3	57589-85-2	4151-50-2	4151-50-2
	3871-99-6	68541-01-5	68957-62-0	68957-62-0
	3872-25-1	68541-02-6	91081-99-1	91081-99-1
	17202-41-4	68568-54-7		
	29420-49-3	68815-72-5		
	29457-72-5	70225-14-8		
	56773-42-3	70225-15-9		
	60270-55-5	70225-16-0		
	67584-42-3	70225-17-1		
	67906-42-7	70225-18-2		
I alt	10	10	3	3

Tabel 3 Fordelingen af CAS-numre på klasserne 6, 7, 8, 9 og 10 fra de 22 klasser fra OECD

	6	7	8	9	10
	2991-51-7	29117-08-6	1652-63-7	68891-96-3	3825-26-1
	67584-51-4	56372-23-7	38006-74-5	68891-97-4	
	67584-52-5	68298-79-3	38850-58-7	68891-98-5	
	67584-53-6	68298-80-6	52166-82-2	68891-99-6	
	67584-62-7	68298-81-7	53518-00-6	68900-97-0	
		68958-60-1	67584-58-1		
		68958-61-2	67939-95-1		
			68298-11-3		
			68555-81-7		
			68957-55-1		
			68957-57-3		
			68957-58-4		
I alt	5	7	12	5	1

Tabel 4 Fordeling af CAS-numre på klasserne 12, 13, 16, 17 og 18 fra de 22 klasser fra OECD

	12	13	16	17	18
	54950-05-9	65530-69-0	647-42-7	17741-60-5	65530-70-3
		70983-60-7		27905-45-9	65530-71-4
				65530-66-7	65530-72-5
				65605-70-1	
I alt	1	2	1	4	3

Tabel 5 Fordeling af CAS-numre på klasserne 19, 21 og 22

	19	21	22
	65545-80-4	68555-90-8	34395-24-9
		68555-92-0	53515-73-4
		68586-14-1	115592-83-1
I alt	1	3	3

Som det ses i de foregående tabeller, er der flest CAS-numre i klasse 1, 2 og 8.

Klasse 1 består primært af salte (kalium, ammonium og lithium) af sulfonsyreforbindelser indeholdende fluor. Klasse 2 består primært af kaliumsalte af benzosyreforbindelser indeholdende fluor samt kondenserede forbindelser af 2,2-iminobis[ethanol]-1-hexansulfonsyre. Klasse 8 indeholder 18 forbindelser af perfluoralkylsulfonamid aminpropyl (primært hydroxider, chlorider, iodier m.m.)

3 Relevante produkter i Produktregistret

I produktregistersøgningen blev det undersøgt, hvilke produkttyper der indeholder stoffer, som er tildelt et af de 175 CAS-numre. I det følgende illustreres, hvilke produkttyper der indeholder PFOS-forbindelser fra de 22 OECD-klasser.

17 af de 22 klasser er identificeret i Produktregistret. Stoffer fra de 17 OECD-klasser er registreret i Produktregistret, i alt 1024 gange fordelt på 89 forskellige produktkoder, dvs. produkttyper.

Såfremt PFOS-forbindelserne indgår med én forbindelse i hvert produkt, er der således teoretisk set registreret 1024 PFOS-holdige produkter i Produktregistret.

Da flere af stofferne fra de 17 OECD-klasser kan indgå i samme produkt, indeholder Produktregistret dog mindre end 1024 produkter indeholdende stoffer fra de 17 OECD-klasser.

Resultatet af søgningen vil i de følgende kapitler beskrives med to forskellige indfaldsvinkler:

- Hvilke produkttyper indeholder flest stoffer fra de 17 klasser?
- Hvilke produkttyper er hver enkelt klasse primært repræsenteret i?

3.1 Produkttyper der indeholder produkter med PFOS-forbindelser

I det følgende opgøres på basis af Tabel 14 i bilag C, hvilke produktkoder (dvs. produkttyper), der indeholder flest produkter med PFOS-forbindelser fra de 17 OECD-klasser. Bilag C bygger på den mere detaljerede opgørelse i bilag B, idet der i bilag C for hver produktkode er angivet summen af PFOS-forbindelser fra alle klasser.

I Tabel 6 er listet de 14 produkttyper, der i Produktregistret (bilag C) repræsenterer flest produkter indeholdende stoffer fra OECD's 17 klasser. Bemærk at summen angivet i Tabel 6 kun repræsenterer summen af disse 14 produkttyper. Der kan være produkter, der indeholder flere PFOS-forbindelser og derfor tæller med flere gange. Dette giver en usikkerhed i forhold til fortolkningen, da visse produkttyper kan have større tendens til at indeholde flere af stofferne i hvert produkt. Det vurderes dog, at Tabel 6 oplister de produkter, der med stor sandsynlighed repræsenterer de produktgrupper, der oftest indeholder PFOS.

Da ét produkt kan indeholde flere PFOS-forbindelser udtrykker Tabel 6 en "worst case" situation, hvor hvert produkt kun indeholder en PFOS-forbindelse.

Tabel 6 De 14 produktkoder, der indeholder flest produkter indeholdende stoffer fra de 17 OECD-klasser

Produktkode	Produkttype (Teksten i denne kolonne er stammer direkte fra søgningen i Produktregistret)	Antal produkter med stoffer fra de 17 OECD-klasser
P1050	Voks og anden polish til gulve	192
M0500	Maling (lak)	103
T1550	Serigrafifarver	81
R1000	Rengøringsmidler (afrensning, afvaskning, rensmidler) (jf. Afløbsrensninger; Blegemidler; Hudrensninger; Kedel- og tankrensninger; Opløsningsmidler; Polermidler; Saneringsmidler; Skylemidler)	78
R1015	Almene rengøringsmidler	71
O2500	Overfladeaktive stoffer (detergenter, tensider) (jf. Antiklumpningsmidler; Metaloverfaldebehandlingsmidler; Oliesaneringsmidler; Rengøringsmidler)	48
R1010	Affedtningsmidler (Koldaffedning, afvoksning, polishfjerner)	37
I0530	Tekstilimpregneringsmidler	33
R1033	Højtryksrensninger	22
R1025	Glas- og vinduesrens (Vinduespudefremiddel)	17
O2550	Andre overfladeaktive stoffer	15
M0550	Gulvmaling (jf. Gulvbelægningsmaterialer)	15
R1099	Andre rengøringsmidler	12
R1080	Tæpperrensninger	12
Sum		736

Produkttyperne i Tabel 6 repræsenterer over halvdelen af alle registreringerne. Med baggrund i Tabel 6 vurderes det derfor, at voks til gulve med stor sandsynlighed er den produkttype, hvor stofferne fra de 17 klasser anvendes i flest forskellige produkter.

3.2 Fordeling af de 17 OECD-klasser på produkttyper

Resultatet af søgningen er illustreret i Tabel 11, Tabel 12 og Tabel 13 i bilag B, hvor det er opgjort, hvor mange produkttyper de enkelte klasser er repræsenteret i. Her identificeres de produkttyper, hvor stoffer fra hver af de 17 OECD-klasser optræder.

Med udgangspunkt i Tabel 6 kan der på overbliksniveau etableres et billede af i hvilke produkttyper de 17 OECD-klasser hver især primært er repræsenteret i.

I Tabel 7, der skal læses oppe fra og ned (søjle for søjle), er der for hver af de 17 klasser angivet, hvilke produkttyper der indeholder flest produkter indeholdende stoffer fra den pågældende klasse - dvs. hvilke produkttyper som stofferne fra hver klasse primært indgår i. Optræder den pågældende klasse med samme antal i flere produkttyper er alle disse værdier angivet.

Tabel 7 Produkttyper, der indeholder flest produkter indeholdende stoffer fra de 17 klasser - se bilag b for yderligere information

Produkt-kode	Produkt-type	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	16	17	18	19	21	22
G0500	Galvanotekniske produkter		5															
I0510	Læderimprægneringsmidler								5									1
I0520	Papirimprægneringsmidler								5									
I0530	Tekstilimprægneringsmidler			2										14				1
I1500	Isolationsmaterialer			2														
L1510	Flusmidler (Lodning)									3								
M0500	Maling (lak)				17													74
M0550	Gulvmaling															5		
M0560	Grunder +(Primer)									3								
I1500	Isolationsmaterialer (jf. elektriske og elektromekaniske komponenter; Pakninger og lejeformer)																	
M1550	Andre metaloverfladebehandlingsmidler			2														
O2500	Overfladeaktive stoffer (detergenter, tensider) (jf. Antiklumpningsmidler; Metaloverfladebehandlingsmidler; Oliesaneringsmidler; Rengøringsmidler)			2														
O2550	Andre overfladeaktive stoffer			2														
L1510	Flusmidler (Lodning)									3			2					
P1050	Voks og anden polish til gulve					129					11				42			
R1015	Almene rengøringsmidler							15										
R1080	Tæpperensmidler		5															
T1550	Serigrafifarver	16					24											
R1500	Revneindikerende midler											1						
S4000	Slipmidler											1						
	Sum fra tabellerne i bilag B	63	13	10	35	371	68	94	10	13	55	2	2	22	63	19	179	2

Ud fra Tabel 6 og Tabel 7 vurderes det, at

- voks og anden polish til gulve (produktkode: P1050),
- maling og lak (produktkode: M0500),
- rengøringsmidler (produktkode: R1015),
- serigrafifarver (produktkode: T1550),
- og tekstilimprægneringsmidler (produktkode: I0530)

er de produktgrupper som oftest indeholder PFOS-forbindelser.

De resterende PFOS-forbindelser er fordelt ud på en lang række forskellige produkttyper.

De oftest anvendte PFOS-klasser fra OECD for disse produktgrupper er samlet i Tabel 8.

Tabel 8 De oftest anvendte PFOS-forbindelser fra OECD's PFOS-klasser

Klasse	Voks og anden polish til gulve	Maling og lak	Rengøringsmidler	Serigrafifarver	Tekstilimpræneringsmidler
6 (perfluoralkylsulfonamidglycin derivater)	X		X		
7 (perfluoralkylsulfonamid polyethoxylat derivater)				X	
17 (fluoracrylater)					X
21 (fluorsulfonamid acrylat polymerer)		X			

3.3 Delkonklusion

Ud fra Tabel 6 og Tabel 7 vurderes det, at de fem produktgrupper, hvor de betragtede stoffer oftest anvendes, er:

- Voks og anden polish til gulve (produktkode: P1050)
- Maling og lak (produktkode: M0500)
- Rengøringsmidler (produktkode: R1015)
- Serigrafifarver (produktkode: T1550)
- Tekstilimpræneringsmidler (produktkode: I0530).

Vurderingen er foretaget ud fra antal produkter og ikke ud fra de forbrugte mængder.

4 Stoffernes funktion i produkterne

I Produktregistret registreres stofferne med deres funktion. Denne funktion kan opgøres som i Tabel 9.

Tabel 9 De forskellige stofklassers primære funktion i de registrerede produkter ud fra PR's vurdering

Funktions-kode	Funktion	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	16	17	18	19	21	22
HOV	Hovedkomponent	x		x	x	x	x	x	x		x	x		x		x	x	x
OVF	Overfladeaktivt stof	x	x	x	x	x	x	x							x	x	x	
PHR	pH-regulerende middel	x									x				x	x		
UKT	Ukendt funktion	x								x		x						
USP	Uspecificeret additiv	x				x		x										
FIL	Filmdanner				x	x									x			
BIN	Bindemiddel				x					x				x		x	x	x
SMØ	Smøremidler (slipmidler)					x							x					
EMU	Emulgator							x								x	x	
KAT	Katalysator							x										
SKU	Skumdannende middel							x										
PIG	Pigment								x									
RST	Restmonomer												x	x				
MON	Monomer													x				

Som det fremgår af Tabel 9, er stofferne fra de 17 klasser i langt de fleste tilfælde registreret med en funktionskode som overfladeaktivt stof og/eller hovedkomponent i de registrerede produkter.

5 Leverandører af kemiske produkter med de identificerede stoffer

Søgningen i Produktregistret antyder, at der er tale om både danske og udenlandske anmeldere af produkter, hvori stoffer fra de 17 klasser indgår. Fordelingen er illustreret i Tabel 10.

Tabel 10 Fordelingen af danske/udenlandske anmeldere af produkter indeholdende stoffer fra de 17 klasser

Klasse	Dansk anmelder	Udenlandsk anmelder
1	Min. 1 dansk importør	Min. 1 producent
2	Min. 1 importør #	#
3	Min. 1 producent og 1 importør	-
4	Min. 1 producent og 1 importør	-
6	Min. 1 producent	-
7	Min. 1 producent og 1 importør	-
8	Min. 1 importør	-
9	Min. 1 importør	-
10	Min. 1	-
12	Min. 1	-
13	*	*
16	Min. 1 importør	-
17	Min. 1 importør	-
18	Min. 1	-
19	Min. 1 producent og 1 importør	-
21	Min. 1 producent og 1 importør	-
22	Min. 1 importør	Min. 1

*: Der er tale om en producent, men det kan ikke afgøres om den er dansk eller udenlandsk.

#: Der er tale om en producent, men det kan ikke afgøres om den er dansk eller udenlandsk.

Selvom Tabel 10 antyder dansk dominans af anmeldelserne, er det langt fra sikkert, at de egentlige danske aktører har kendskab til stoffernes eksistens i deres produkter, idet en anmeldelse i Danmark kan være foretaget af en dansk rådgiver, som behandler fortrolige sammensætningsoplysninger fra den udenlandske leverandør, uden at den danske importør får kendskab til sammensætningen.

Bilag A

Perfluoroktanylsulfonaterne opdelt i OECD's 22 klasser.

1. Klasse af perfluoralkylsulfonater

Navn	Bruttoformel	CAS-nr.
Kaliumsalt af 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8-heptadecafluor-1-oktansulfonsyre	$C_8HF_{17}O_3S.K$	2795-39-3
Kaliumsalt af 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6-tridecafluor-1-hexansulfonsyre	$C_6HF_{11}O_3S.K$	3107-18-4
Kaliumsalt af 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,undecafluor-1-pentansulfonsyre	$C_5HF_{11}O_3S.K$	3872-25-1
Ammoniumsalt af 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9-nonadecafluor-1-nonansulfonsyre	$C_9HF_{19}O_3S.H_3N$	17202-41-4
Ammoniumsalt af 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-heptadecafluor-octansulfonsyre	$C_8HF_{17}O_3S.H_3N$	29081-56-9
Kaliumsalt af 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-1-butansulfonsyre	$C_4HF_9O_3S.K$	29420-49-3
Lithium salt af 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-heptadecafluor-1-oktansulfonsyre	$C_8HF_{17}O_3S.Li$	29457-72-5
Ethanamonium, N,N,N-trietyl- salt af 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-heptadecafluor-1-oktansulfonsyre	$C_8H_{20}N.C_8F_{17}O_3S$	56773-42-3
Kaliumsalt af 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,7-pentadecafluor-1-heptansulfonsyre	$C_7HF_{15}O_3S.K$	60270-55-5
Kaliumsalt af decafluor(pentafluorethyl)-cyclohexansulfonsyre	$C_8HF_{15}O_3S.K$	67584-42-3
Ammoniumsalt af 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10-heneicosfluor-1-decansulfonsyre	$C_{10}HF_{21}O_3S.H_3N$	67906-42-7
Kaliumsalt af nonafluorbis(trifluormethyl)-cyclohexansulfonsyre	$C_8HF_{15}O_3S.K$	68156-01-4
Kaliumsalt af decafluor(trifluormethyl)-cyclohexansulfonsyre	$C_7HF_{13}O_3S.K$	68156-07-0
Ammoniumsalt af 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,7-pentadecafluor-1-heptansulfonsyre	$C_7HF_{15}O_3S.H_3N$	68259-07-4
Ammoniumsalt af 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-tridecafluor-1-hexansulfonsyre	$C_6HF_{13}O_3S.H_3N$	68259-08-5
Ammoniumsalt af 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,5-undecafluor-1-pentansulfonsyre	$C_5HF_{11}O_3S.H_3N$	68259-09-6
Ammoniumsalt af 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-1-butansulfonsyre	$C_4HF_9O_3S.H_3N$	68259-10-9

2. Klasse af perfluoralkylsulfonyl derivater

Navn	Bruttoformel	CAS-nr.
Kaliumsalt af 2,3,4,5-tetrachlor-6-[[3-[(heptadecafluorooctyl)sulfonyl]oxy]phenyl]amino]carbonyl-benzosyre	$C_{22}H_6Cl_4F_{17}NO_6S.K$	57589-85-2
Kaliumsalt af 2,3,4,5-tetrachlor-6-[[3-[(pentadecafluorheptyl)sulfonyl]oxy]phenyl]amino]carbonyl-benzosyre	$C_{21}H_6Cl_4F_{15}NO_6S.K$	68541-01-5
Kaliumsalt af 2,3,4,5-tetrachlor-6-[[3-[(undecafluorpenyl)sulfonyl]amino]carbonyl-benzosyre	$C_{19}H_6Cl_4F_{11}NO_6S.K$	68541-02-6
Kaliumsalt af 2,3,4,5-tetrachlor-6-[[3-[(nonafluorbutyl)sulfonyl]oxy]phenyl]amino]-carbonyl-benzosyre	$C_{18}H_6Cl_4F_9NO_6S.K$	68568-54-7
Kaliumsalt af 2,3,4,5-tetrachlor-6-[[3-[(tridecafluorhexyl)sulfonyl]oxy]phenyl]amino]-carbonyl-benzosyre	$C_{20}H_6Cl_4F_{13}NO_6S.K$	68815-72-5
1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-heptadecafluor-1-oktansulfonsyre kondenseret med 2,2-iminobis[ethanol] (1:1)	$C_8HF_{17}O_3S.C_4H_{11}NO_2$	70225-14-8
1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,7-pentadecafluor-1-heptansulfonsyre kondenseret med 2,2-iminobis[ethanol]-1-hexansulfonsyre (1:1)	$C_7HF_{15}O_3S.C_4H_{11}NO_2$	70225-15-9
1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-tridecafluor-1-hexansulfonsyre kondenseret med 2,2-iminobis[ethanol]-1-hexansulfonsyre (1:1)	$C_6HF_{13}O_3S.C_4H_{11}NO_2$	70225-16-0
1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,5-undecafluor-1-pentansulfonsyre kondenseret med 2,2-iminobis[ethanol] (1:1)	$C_5HF_{11}O_3S.C_4H_{11}NO_2$	70225-17-1
1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-1-butansulfonsyre kondenseret med 2,2-iminobis[ethanol]-1-butansulfonsyre kondenseret med 2,2-iminobis[ethanol] (1:1)	$C_4H_{11}NO_2.C_4HF_9O_3S$	70225-18-2

3. Klasse af perfluoral kylsul fonamider

Navn	Bruttoformel	CAS-nr.
N-ethyl-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-heptadecafluor-1-octansulfonamid	$C_{10}H_6F_{17}NO_2S$	4151-50-2
1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-heptadecafluor-N-methyl-1-octansulfonamid	$C_9H_4F_{17}NO_2S$	31506-32-8
1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,7-pentadecafluor-N-methyl-1-heptansulfonamid	$C_8H_4F_{15}NO_2S$	68259-14-3
1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-tridecafluor-N-methyl-1-hexansulfonamid	$C_7H_4F_{13}NO_2S$	68259-15-4
1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-N-methyl-1-butansulfonamid	$C_5H_4F_9NO_2S$	68298-12-4
1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,5-undecafluor-N-methyl-1-pentansulfonamid	$C_6H_4F_{11}NO_2S$	68298-13-5
1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,7-pentadecafluor-N-ethyl-1-heptansulfonamid	$C_9H_6F_{15}NO_2S$	68957-62-0
Sulfonamider baseret på f.eks. C_{4-8} alkaner, perfluor, N-(hydroxyethyl)-N-methyl, reaktionsprodukter med epichlorhydrin og/eller adipater (estere)	1)	91081-99-1
Ethanaminium,N,N,N-trimethyl-2-[(2-methyl-1-oxo-2-propenyl)oxyl-chlorid-polymer med 2-ethoxyethyl, 2-[[heptadecafluorooctyl)sulfonyl]methylamin]ethyl-2-propenoat og oxiranylmethyl-2-methyl-2-propenoat	$(C_{14}H_{10}F_{17}NO_4S.C_9H_8NO_2.C_7H_{12}O_3.C_7H_{10}O_3.Cl)_x$	92265-81-1
Sulfonamider baseret på f.eks. C_{4-8} alkaner, perfluor, N-(hydroxyethyl)-N-methyl, reaktionsprodukter med 1,6-diisocyanathexan polymere og/eller ethylenglycol	1)	148684-79-1
Kaliumsalt af 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-heptadecafluor-N-[3-(dimethyloxidoamino)propyl]	$C_{13}H_{12}F_{17}N_2O_3S.K$	178094-69-4
Fede syrer baseret på f.eks. C_{18} umættede kæder, dimere og/eller 2-[methyl]perfluor- C_{4-8} alkyl)sulfonylamino]ethylrestre	1)	N/A ²
2-(Perfluor-N-methyl- C_{4-8} -1-alkansulfonamid)ethylestre af trimere af C_{18} umættede fedtsyrer	1)	N/A ²

1): Ikke tilgængelig

4. Klasse af perfluoral kylsul fonamid alkohol derivater

Navn	Bruttoformel	CAS-nr.
N-ethyl-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-heptadecafluor-N-(2-hydroxyethyl)-1-octansulfonamid	$C_{12}H_{10}F_{17}NO_3S$	1691-99-2
1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-heptadecafluor-N-(2-hydroxyethyl)-N-methyl-1-octansulfonamid	$C_{11}H_8F_{17}NO_3S$	24448-09-07
N-ethyl-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-N-(2-hydroxyethyl)-1-butansulfonamid	$C_8H_{10}F_9NO_3S$	34449-89-3
1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-N-(2-hydroxyethyl)-N-methyl-1-butansulfonamid	$C_7H_8F_9NO_3S$	34454-97-2
N-ethyl-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-tridecafluor-N-(2-hydroxyethyl)-1-hexansulfonamid	$C_{10}H_{10}F_{13}NO_3S$	34455-03-3
N-ethyl-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,5-undecafluor-N-(2-hydroxyethyl)-1-pentansulfonamid	$C_9H_{10}F_{11}NO_3S$	68555-72-6
N-ethyl-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,7-pentadecafluor-N-(2-hydroxyethyl)-1-heptansulfonamid	$C_{11}H_{10}F_{15}NO_3S$	68555-73-7
1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,5-undecafluor-N-(2-hydroxyethyl)-N-methyl-1-pentansulfonamid	$C_8H_8F_{11}NO_3S$	68555-74-8
1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-tridecafluor-N-(2-hydroxyethyl)-N-methyl-1-hexansulfonamid	$C_9H_8F_{13}NO_3S$	68555-75-9
1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,7-pentadecafluor-N-(2-hydroxyethyl)-N-methyl-1-heptansulfonamid	$C_{10}H_8F_{15}NO_3S$	68555-76-0
1-Octansulfonamid baseret på f.eks. N-ethyl-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-heptadecafluor-N-(2-hydroxyethyl)-, reaktionsprodukter af N-ethyl-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-N-(2-hydroxyethyl)-1-butansulfonamid, N-ethyl-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,7-pentadecafluor-N-(2-hydroxyethyl)-1-heptansulfonamid, N-ethyl-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-tridecafluor-N-(2-hydroxyethyl)-1-hexansulfonamid, N-ethyl-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,5-undecafluor-N-(2-hydroxyethyl)-1-pentansulfonamid, poly-methylenpolyphenylenisocyanat og/eller stearyl alkohol	1)	68649-26-3
[5-[[[2-[[[heptadecafluorooctyl)sulfonyl]methylamino]ethoxy]carbonyl]amino]-2-methylphenyl]-9-octadecenylesteramid	$C_{38}H_{50}F_{17}N_3O_6S$	94313-84-5

1)Ikke tilgængelig

5. Klasse af perfluoral kyl sul fonamidphosphat derivater

Navn	Bruttoformel	CAS-nr.
En 1-octansulfonamid-forbindelse	$C_{36}H_{27}F_{51}N_3O_{10}PS_3$	2250-98-8
Ammoniumsalt af en [bis[N-ethyl-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-heptadecafluor-1-octansulfonamid-forbindelse	$C_{24}H_{19}F_{34}N_2O_8PS_2H_3N$	30381-98-7
En tris[N-ethyl-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,7-pentadecafluor-1-heptansulfoamid	$C_{33}H_{27}F_{45}N_3O_{10}PS_3$	67939-94-0
Et ammoniumsalt af bis[N-ethyl-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,7-pentadecafluor-forbindelse	$C_{22}H_{19}F_{30}N_2O_8PS_2H_3N$	67939-97-3
Ammoniumsalt af N-ethyl-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,7-pentadecafluor-N-[2-(phosphonoxy)ethyl]-1-heptasulfonamid	$C_{11}H_{11}F_{15}NO_6PS_2H_3N$	67939-98-4
Ammoniumsalt af N-ethyl-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-heptadecafluor-N-[2-(phosphonoxy)ethyl]-1-octansulfonamid	$C_{12}H_{11}F_{17}NO_6PS_2H_3N$	67969-69-1

6. Klasse af perfluoral kyl sul fonamidglycin derivater

Navn	Bruttoformel	CAS-nr.
Kaliumsalt af N-ethyl-N-[(heptadecafluorocetyl)sulfonyl]-aminoeddikesyre*	$C_{12}H_8F_{17}NO_4S.K$	2991-51-7
Kaliumsalt af N-ethyl-N-[(nonafluorbutyl)sulfonyl]-aminoeddikesyre*	$C_8H_8F_9NO_4S.K$	67584-51-4
Kaliumsalt af N-ethyl-N-[(undecafluorpentyl)sulfonyl]-aminoeddikesyre*	$C_9H_8F_{11}NO_4S.K$	67584-52-5
Kaliumsalt af N-ethyl-N-[(tridecafluorhexyl)sulfonyl]-aminoeddikesyre*	$C_{10}H_8F_{13}NO_4S.K$	67584-53-6
Kaliumsalt af N-ethyl-N-[(pentadecafluorheptyl)sulfonyl]-aminoeddikesyre*	$C_{11}H_8F_{15}NO_4S.K$	67584-62-7

*: Aminoeddikesyre kaldes også glycin

7. Klasse af perfluoral kyl sul fonamid polyethoxylat derivater

Navn	Bruttoformel	CAS-nr.
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α -[2-ethyl[(heptadecafluorocetyl)sulfonyl]amino]ethyl]- ω -hydroxy-	$(C_2H_4O)_n C_{12}H_{10}F_{17}NO_3S$	29117-08-6
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α -[2-[(heptadecafluorocetyl)sulfonyl]propylamino]ethyl]- ω -hydroxy-	$(C_2H_4O)_n C_{13}H_{12}F_{17}NO_3S$	52550-45-5
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α -[2-ethyl[(tridecafluorhexyl)sulfonyl]amino]ethyl]- ω -hydroxy-	$(C_2H_4O)_n C_{10}H_{10}F_{13}NO_3S$	56372-23-7
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α -[2-ethyl[(nonafluorbutyl)sulfonyl]amino]ethyl]- ω -hydroxy-	$(C_2H_4O)_n C_8H_{10}F_9NO_3S$	68298-79-3
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α -[2-ethyl[(undecafluorpentyl)sulfonyl]amino]ethyl]- ω -hydroxy-	$(C_2H_4O)_n C_9H_{10}F_{11}NO_3S$	68298-80-6
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α -[2-ethyl[(pentadecafluorheptyl)sulfonyl]amino]ethyl]- ω -hydroxy-	$(C_2H_4O)_n C_{11}H_{10}F_{15}NO_3S$	68298-81-7
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α -[2-ethyl[(pentadecafluorheptyl)sulfonyl]amino]ethyl- ω -methoxy-	$(C_2H_4O)_n C_{12}H_{12}F_{15}NO_3S$	68958-60-1
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α -[2-ethyl[(heptadecafluorocetyl)sulfonyl]amino]ethyl]- ω -hydroxy-	$(C_2H_4O)_n C_{13}H_{12}F_{17}NO_3S$	68958-61-2

8. Klasse af perfluoralkylsulfonamidaminpropyl derivater

Navn	Bruttoformel	CAS-nr.
1-Propanaminium, 3-[[heptadecafluorooctyl)sulfonyl]amino]-N,N,N-trimethyl-, iodid	$C_{14}H_6F_{17}N_2O_2S.I$	1652-63-7
1-Octansulfonamid, N-[3-(dimetyloxi amino)propyl]-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-heptadecafluor	N/A ²	30295-51-3
1-Propanaminium, 3-[[heptadecafluorooctyl)sulfonyl]amino]-N,N,N-trimethyl-, chlorid	$C_{14}H_6F_{17}N_2O_2S.Cl$	38006-74-5
Salt af 1-propanaminium, N-(2-hydroxyethyl)-N,N-dimethyl-3-[(3-sulfopropyl)[(tridecafluorhexyl)sulfonyl]amino]-, hydroxid	$C_{16}H_{23}F_{13}N_2O_6S_2$	38850-58-7
1-Propanaminium, N,N,N-trimethyl-3-[[tridecafluorhexyl)sulfonyl]amino]-, chlorid	$C_{12}H_{16}F_{13}N_2O_2S.Cl$	52166-82-2
1-Propanaminium, N,N,N-trimethyl-3-[[nonafluorbutyl)sulfonyl]amino]-, chlorid	$C_{10}H_{16}F_9N_2O_2S.Cl$	53518-00-6
1-Propanaminium, N,N,N-trimethyl-3-[[pentafluorheptyl)sulfonyl]amino]-, iodid	$C_{13}H_{16}F_6N_2O_2S.I$	67584-58-1
1-Octansulfonamid, N-[3-(dimethylamino)propyl]-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-heptadecafluor-, monohydrochlorid	$C_{13}H_{13}F_{17}N_2O_2S.ClH$	67939-88-2
1-Propanaminium, N,N,N-trimethyl-3-[[nonafluorbutyl)sulfonyl]amino]-, iodid	$C_{10}H_{16}F_9N_2O_2S.I$	67939-95-1
1-Heptansulfonamid, N-[3-(dimethylamino)propyl]-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,7-pentadecafluor-, monohydrochlorid	$C_{12}H_{13}F_{15}N_2O_2S.ClH$	67940-02-7
Salt af 1-propanaminium, 3-[[heptadecafluorooctyl)sulfonyl]3-sulfopropyl]amino]-N-(2-hydroxyethyl)-N,N-dimethyl-, hydroxid	$C_{18}H_{23}F_{17}N_2O_6S_2$	68298-11-3
1-Propanaminium, N,N,N-trimethyl-3-[[pentadecafluorheptyl)sulfonyl]amino]-, chlorid	$C_{13}H_{16}F_{16}N_2O_2S.Cl$	68555-81-7
1-Propanaminium, N,N,N-trimethyl-3-[[undecafluorpenyl)sulfonyl]amino]-, chlorid	$C_{11}H_{16}F_{11}N_2O_2S.Cl$	68957-55-1
1-Propanaminium, N,N,N-trimethyl-3-[[undecafluorpenyl)sulfonyl]amino]-, iodid	$C_{11}H_{16}F_{11}N_2O_2S.I$	68957-57-3
1-Propanaminium, N,N,N-trimethyl-3-[[tridecafluorhexyl)sulfonyl]amino]-, iodid	$C_{12}H_{16}F_{13}N_2O_2S.I$	68957-58-4
1-Butansulfonamid, N-[3-(dimethylamino)propyl]-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-, monohydrochlorid	$C_9H_9F_9N_2O_2S.ClH$	68957-59-5
1-Pentansulfonamid, N-[3-(dimethylamino)propyl]-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,5-undecafluor-, monohydrochlorid	$C_{10}H_{13}F_{11}N_2O_2S.ClH$	68957-60-8
1-Hexansulfonamid, N-[3-(dimethylamino)propyl]-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-tridecafluor-, monohydrochlorid	$C_{11}H_{13}F_{15}N_2O_2S.ClH$	68957-61-9

9. Klasse af perfluoralkylsulfonamidchrom complex derivater

Navn	Bruttoformel	CAS-nr.
Chrom, diaquatetrachlor[μ-[N-ethyl-N-[(heptadecafluorooctyl)sulfonyl]glycinat-O':O'']]μ-hydroxybis(2-methylpropanol)di-	$C_{18}H_{28}Cl_4Cr_2F_{17}NO_9S$	68891-96-3
Chrom, diaquatetrachlor[μ-[N-ethyl-N-[(pentadecafluorheptyl)sulfonyl]glycinat-O':O'']]μ-hydroxybis(2-propanol)-	$C_{17}H_{28}Cl_4Cr_2F_{15}NO_9S$	68891-97-4
Chrom, diaquatetrachlor[μ-[N-ethyl-N-[(tridecafluorhexyl)sulfonyl]glycinat-O':O'']]μ-hydroxybis(2-propanol)di-	$C_{16}H_{28}Cl_4Cr_2F_{13}NO_9S$	68891-98-5
Chrom, diaquatetrachlor[μ-[N-ethyl-N-[[undecafluorpenyl)sulfonyl]glycinat-O':O'']]μ-hydroxybis(2-propanol)di-	$C_{15}H_{28}Cl_4Cr_2F_{11}NO_9S$	68891-99-6
Chrom, diaquatetrachlor[μ-[N-ethyl-N-[[nonafluorbutyl)sulfonyl]glycinat-O':O'']]μ-hydroxybis(2-propanol)di-	$C_{14}H_{28}Cl_4Cr_2F_9NO_9S$	68900-97-0

10. Klasse af perfluorcarboxylsyrer

Navn	Bruttoformel	CAS-nr.
Octancarboxylsyre, pentadecafluor-, ammoniumsalt	$C_8HF_{15}O_2H_3N$	3825-26-1
Heptancarboxylsyre, tridecafluor-, ammoniumsalt	$C_7HF_{13}O_2H_3N$	6130-43-4
Hexancarboxylsyre, undecafluor-, ammoniumsalt	$C_6HF_{11}O_2H_3N$	21615-47-4
Pentancarboxylsyre, nonafluor-, ammoniumsalt	$C_5HF_9O_2H_3N$	68259-11-0

11. Klasse af fluorsulfonamid

Navn	Bruttoformel	CAS-nr.
Salt af 1-propanaminium, N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-3-[(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl)sulfonyl]amino]-, hydroxide	$C_{15}H_{19}F_{13}N_2O_4S$	34455-29-3

12. Klasse af fluorester

Navn	Bruttoformel	CAS-nr.
Natriumsalt af butandicarboxylsyre, sulfo-, 1,4-bis(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl)ester	$C_{20}H_{12}F_{26}O_7S.Na$	54950-05-9
Poly(difluormetylen), α -fluor- ω -[2-[(1-oxooctadecyloxy)ethyl]-	$(CF_2)NC_{20}H_{39}FO_2$	65530-65-6
Polymere af 2-propencarboxylsyre, 2-methyl-, dodecylester og α -fluor- ω -[2-[methyl-1-oxo-2-propenyl)oxy]ethyl]poly(difluormethylen samt N-(hydroxymethyl)-2-propenamid	$C_{16}H_{30}O_2.C_4H_7NO_2.(CF_2)_n$ $C_6H_9FO_2)_x$	65605-59-6
Polymere af 2-propencarboxylsyre, 2-methyl-, C_{2-18} -alkyl ester og α -fluor- ω -[2-[(1-oxo-2-propenyl)oxy]ethyl]poly(difluormethylen samt vinylchlorid	1)	148878-17-5
Polymere af 2-propencarboxylsyre og 2-methyl-, 2-(dimethylamino)ethylester, δ - ω -perfluor- C_{10-18} -alkylacrylat samt vinylacetat	$(C_{n+5}H_7F_{2n+1})_x(C_8H_6NO_2)_y(C_4H_6O_2)_z.C_2H_3O_2$	174125-96-3
Polymere af 2-propencarboxylsyre, butylester, 2-hydroxyethylester, perfluor- C_8 - C_{14} -alkylestre og 2-(dimethylamino)ethanol	1)	N/A ²

Ikke tilgængelig

13. Klasse af fluorthioether

Navn	Bruttoformel	CAS-nr.
Poly(difluormetylen), α -fluor- ω -[2-[(2-trimethylammonium)ethyl]thio]ethyl]-, methylsulfat	$CH_3O_4S.(CF_2)_n.C_7H_7FNS$	65530-57-6
Poly(difluormetylen), α -[2-[(2-carboxyethyl)thio]ethyl]- ω -fluor-, litiumsalt	$(CF_2)_n.C_5H_9FO_2.Si$	65530-69-0
Poly(difluormetylen), α -[2-[(2-carboxyethyl)thio]ethyl]- ω -fluor-	$(CF_2)_n.C_5H_9FO_2S$	65530-83-8
Chlorider af 1-propanaminium, 2-hydroxy-N,N,N-trimethyl-, 3-[(γ - ω -perfluor- C_{6-20} -alkyl)thio]	1)	70983-60-7
Forbindelser mellem diethanolamin og pentancarboxylsyre og 4,4-bis[(γ - ω -perfluor- C_{8-20} -alkyl)thio]	$C_5H_{10}O_2.C_4H_9NO_2$	71608-61-2
Ammoniumsalte af 1,3-Propandiol, 2,2-bis[(γ - ω -perfluor- C_{4-10} -alkyl)thio]methyl], phosphater	1)	148240-85-1
Ammoniumsalte af 1,3-Propandiol, 2,2-bis[(γ - ω -perfluor- C_{6-12} -alkyl)thio]methyl, phosphater	1)	148240-87-3
Ammoniumsalte af 1,3-Propandiol, 2,2-bis[(γ - ω -perfluor- C_{10-20} -alkyl)thio]methyl, phosphater	1)	148240-89-5
Ethere af dimethylenoxid, methyl- og mono[2-hydroxy-3-[(γ - ω -perfluor- C_{8-20} -alkyl)thio]propyl]	$C_n.F_{2n+1}.C_2H_4.S.C_3H_6O(C_2H_4O)_a(C_3H_6O)(C_2H_4O)_b.H$ n=6,8,10,12	183146-60-3

1) Ikke tilgængelig

14. Klasse af fluorcarboxylat

Navn	Bruttoformel	CAS-nr.
Poly(difluormetylen), α -fluor- ω -(2-hydroxyethyl)-, 2-hydroxy-1,2,3-propantricarboxylat (3:1)	$(CF_2)_n(CF_2)_n(CF_2)_n.C_{12}H_{17}F_3O_7$	65530-59-8
Poly(difluormetylen), α -fluor- ω -(2-hydroxyethyl)-, dihydrogen-2-hydroxy-1,2,3-propantricarboxylat	$(CF_2)_n.C_8H_{11}FO_7$	65605-56-3
Poly(difluormetylen), α -fluor- ω -(2-hydroxyethyl)-, hydrogen-2-hydroxy-1,2,3-propantricarboxylat	$(CF_2)_n(CF_2)_n.C_{10}H_{14}F_2O_7$	65605-57-4

15. Klasse af fluorurethan

Navn	Bruttoformel	CAS-nr.
Natriumsalt af carbamid, [2-(sulfothio)ethyl]-C-(3,3,4,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorocetyl)ester	$C_{11}H_{10}F_{13}NO_5S_2Na$	82199-07-3
Reaktions produkter af Imidodicarboxylsyre, N,N, tris(6-isocyanatoethyl)- og 3-chlor-1,2-propandiol samt α -fluor- ω -(2-hydroxyethyl)poly(difluormrthylen	1)	110053-43-5

1) Ikke tilgængelig

16. Klasse af fluoralkoholer

Navn	Bruttoformel	CAS-nr.
1-Octanol, 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluor-	$C_8H_5F_{13}O$	647-42-7
1-Decanol, 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,11,11,12,12,12-	$C_{10}H_5F_{17}O$	678-39-7
1-Decanol-fobindelser	$C_{12}H_5F_{21}O\#$	865-86-1*
1-Hexanol, 3,3,4,4,5,5,6,6,6-nonafluor	$C_6H_5F_9O$	2043-47-2
1-Tetradecanol, 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,11,11,12,12,13,13,14,14,14-pentacosfluor-	$C_{14}H_5F_{25}O$	39239-77-5
1-Hexadecanol, 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,11,11,12,12,13,13,14,14,15,15,16,16,16-nonacosfluor	$C_{16}H_5F_{29}O$	60699-51-6
Alifatiskforbindelse med 37 fluor-atomer i "per-stilling"	$C_{20}H_5F_{37}O$	65104-65-6
1-Octadecanol, 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,11,11,12,12,13,13,14,14,15,15,16,16,17,17,18,18,18-tritriacontfluor	$C_{18}H_5F_{33}O$	65104-67-8

*: CAS 865-86-1 svarer til 1H,1H,2H,2H-Perfluordecyl-1-ol $C_{10}H_5F_{17}O$.

#: $C_{12}H_5F_{21}O$ er beskrevet ved CAS 678-39-7 (1H,1H,2H,2H-Perfluorododecyl-1-ol)

17. Klasse af fluoracrylater

Navn	Bruttoformel	CAS-nr.
2-Propencarboxylsyre, 2-methyl-, 3,3,4,4,5,5,6,6,6-nonafluorhexylester	$C_{10}H_9F_9O_2$	1799-84-4
2-Propencarboxylsyre, 2-methyl-, 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,10-heptadecafluordecylester	$C_{14}H_9F_{17}O_2$	1996-88-9
2-Propencarboxylsyre, 2-methyl-, 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorocylester	$C_{12}H_9F_{13}O_2$	2144-53-8
2-(Perfluordecyl)ethyl methacrylat	$C_{16}H_9F_{21}O_2$	2144-54-9
2-Propencarboxylsyre, 2-methyl-, 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,11,11,12,12,13,14,14,15,15,16,16,16-nonacosfluorhexadecylester	$C_{20}H_9F_{29}O_2$	4980-53-4
2-Propencarboxylsyre, 2-methyl-, 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,11,11,12,12,13,14,14,14-pentacosfluortetradecylester	$C_{18}H_9F_{25}O_2$	6014-75-1
2-Propencarboxylsyre, 2-methyl-, 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorocylester	$C_{11}H_7F_{13}O_2$	17527-29-6
2-(Perfluorodecyl)ethyl acrylate	$C_{15}H_7F_{21}O_2$	17741-60-5
2-Propencarboxylsyre, 2-methyl-, 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,10-heptadecafluordecylester	$C_{13}H_7F_{17}O_2$	27905-45-9
2-Propencarboxylsyre, 2-methyl-, 3,3,4,4,5,5,6,6,6-nonafluorhexylester	$C_9H_7F_9O_2$	52591-27-2
2-Propencarboxylsyre, 2-methyl-, 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,11,11,12,12,13,14,14,15,15,16,16,17,17,18,18,18-tritriacontfluorocylester	$C_{22}H_9F_{33}O_2$	59778-97-1
2-Propencarboxylsyre, 2-methyl-, 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,11,11,12,12,13,14,14,15,15,16,16,17,17,18,18,19,19,20,20,20-heptatriacontfluorforbindelse	$C_{24}H_9F_{37}O_2$	65104-66-7
Poly(difluormethylen), α -fluor- ω -[2-[(2-methyl-1oxo-2-propenyl)oxy]ethyl]-	$(CF_2)_nC_6H_9FO_2$	65530-66-7
Poly(difluormethylen), α -fluor- ω -[2-[(1-oxo-2-propenyl)oxy]ethylen]-	$(CF_2)_nC_5H_7FO_2$	65605-70-1

18. Klasse af fluorphosphater

Navn	Bruttoformel	CAS-nr.
Poly(difluormethylen), α -fluor- ω -[2-(phosphonoxy)ethyl]-	$(CF_2)_n C_2 H_6 F O_4 P$	65530-61-2
Poly(difluormethylen), α, α' -phosphin-forbindelse	$(CF_2)_n (CF_2)_n C_4 H_9 F_2 O_4 P$	65530-62-3
Forbindelse bestående af α -fluor- ω -[2-(phosphonoxy)ethyl]poly(difluormethylen og ethanol-forbindelser	$C_4 H_{11} N O_{2,1/2} (CF_2)_n C_2 H_6 F O_4 P$	65530-63-4
Forbindelse baseret på poly(difluormethylen og en ethanolforbindelse	$C_4 H_{11} N O_2 (CF_2)_n (CF_2)_n C_4 H_9 F_2 O_4 P$	65530-64-5
Ammoniumsalt af poly(difluormethylen), α, α' -[phosphin]-forbindelser	$(CF_2)_n (CF_2)_n C_4 H_9 F_2 O_4 P \cdot H_3 N$	65530-70-3
Poly(difluormethylen), α -fluor- ω -[2-(phosphonoxy)ethyl]-, monoammoniumsalt	$(CF_2)_n C_2 H_6 F O_4 P \cdot H_3 N$	65530-71-4
Poly(difluormethylen), α -fluor- ω -[2-(phosphonoxy)ethyl]-, diammoniumsalt	$(CF_2)_n C_2 H_6 F O_4 P \cdot 2 H_3 N$	65530-72-5
Forbindelse af poly(difluormethylen), α -fluor- ω -[2-(phosphonoxy)ethyl] poly(difluormethylen) og en ethanol-forbindelse	$C_4 H_{11} N O_2 \cdot (CF_2)_n C_2 H_6 F O_4 P$	65530-74-7

19. Klasse af fluoralkohol derivater

Navn	Bruttoformel	CAS-nr.
Poly(oxy-1,2-ethandiyl), α -hydro- ω -ether med α -fluor- ω -(2-hydroxyethyl)poly(difluormethylen) (1:1)	$(C_2 H_4 O)_n (CF_2)_n C_2 H_5 F O$	65545-80-4
Salt af poly(difluormethylen), α -[2-(acetyloxy)-2-[(carboxymethyl)dimethylammonium]ethyl]- ω -fluor- og hydroxid	$(CF_2)_n C_8 H_{14} F N O_4$	71002-41-0
Poly(difluormethylen), α -fluor- ω -[2-sulfoethyl]-	$(CF_2)_n C_2 H_5 F O_3 S$	80010-37-3
Salt af poly(difluormethylen), α -[2-(acetyloxy)-3-[(carboxymethyl)dimethylammonium]- ω -fluor- og hydroxid	$(CF_2)_n C_9 H_{16} F N O_4$	123171-68-6
Polymerforbindelser af siloxan, silikone og tetradecancarboxylsyre samt 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,11,11,12,12,13,13-tricosafuor-1-tridecanol	$C_{125} H_{236} F_{70} O_{37} Si_{30}$	182700-77-2

20. Klasse af fluorborater

Navn	Bruttoformel	CAS-nr.
N-(1,2,2-Trihydroperfluoralken-2-yl)-N,N-diethyl-N-methylammonium tetrafluorborat	$C_{13} H_{16} B F_{16} N \cdot C_{19} H_{16} B F_{28} N$	N/A ²
N-(1,2,2-Trihydroperfluoralken-2-yl)-N,N-diethyl-N-methylammonium tetraphenylborat	$C_{37} H_{36} B F_{12} N \cdot C_{43} H_{36} B F_{24} N$	N/A ²

21. Klasse af fluorsulfonamid acrylat polymerer

Navn	Bruttoformel	CAS-nr.
Forbindelser baseret på 2-propencarboxylsyre	$(C_{17}H_{16}F_{17}NO_4S.C_{16}H_{16}F_{15}NO_4S.W_{99}.W_{99})_x.C_8H_{18}S$	68298-62-4
Sulfonamider	$(C_{28}H_{28}F_{17}N_3O_8S.C_{27}H_{28}F_{15}N_3O_8S.C_{26}H_{28}F_{13}N_3O_8S.C_{25}H_{28}F_{11}N_3O_8S.C_{24}H_{28}F_9N_3O_8S.C_{14}H_{10}F_{17}NO_4S.C_{13}H_{10}F_{15}NO_4S.C_{12}H_{10}F_{13}NO_4S.C_{11}H_{10}F_{11}NO_4S.C_{10}H_{10}F_9NO_4S.C_7H_{12}O_2)_x.C_8H_{18}S$	68298-78-2
	$(C_{23}H_{14}O_2.C_{21}H_{40}O_2.C_{19}H_{36}O_2.C_{14}H_{10}F_{17}NO_4S.C_{13}H_{10}F_{15}NO_4S.C_{12}H_{10}F_{13}NO_4S.C_{11}H_{10}F_{11}NO_4S.C_{10}H_{10}F_9NO_4S)_x$	68329-56-6
	$(C_{14}H_{10}F_{17}NO_4S.C_{13}H_{10}F_{15}NO_4S.C_{12}H_{10}F_{13}NO_4S.C_{11}H_{10}F_{11}NO_4S.C_{10}H_{10}F_9NO_4S.C_7H_{12}O_2)_x$	68555-90-8
	$(C_{22}H_{14}O_2.C_{16}H_{14}F_{17}NO_4S.C_{15}H_{14}F_{15}NO_4S.C_{14}H_{14}F_{13}NO_4S.C_{13}H_{14}F_{11}NO_4S.C_{12}H_{14}F_9NO_4S)_x$	68555-91-9
	$(C_{22}H_{14}O_2.C_{15}H_{12}F_{17}NO_4S.C_{14}H_{12}F_{15}NO_4S.C_{13}H_{12}F_{13}NO_4S.C_{12}H_{12}F_{11}NO_4S.C_{11}H_{12}F_9NO_4S)_x$	68555-92-0
	$(C_{14}H_{10}F_{17}NO_4S.C_{13}H_{10}F_{15}NO_4S.C_{12}H_{10}F_{13}NO_4S.C_{11}H_{10}F_{11}NO_4S.C_{10}H_{10}F_9NO_4S.(C_2H_4O)_n.C_8H_{10}O_3.(C_2H_4O)_n.C_4H_6O_2)_x.O_8H_{18}S$	68586-14-1
	$(C_{16}H_{14}F_{17}NO_4S.C_{15}H_{14}F_{15}NO_4S.C_{14}H_{14}F_{13}NO_4S.C_{13}H_{14}F_{11}NO_4S.C_{12}H_{14}F_9NO_4S.(C_2H_4O)_n.C_4H_6O_2)_x.C_8H_{18}S$	68867-62-9
	$(C_{16}H_{14}F_{17}NO_4S.C_{15}H_{14}F_{15}NO_4S.C_{14}H_{14}F_{13}NO_4S.C_{13}H_{14}F_{11}NO_4S.C_{12}H_{14}F_9NO_4S.C_5H_{10})_x$	68877-32-7
	$(C_{23}H_{14}O_2.C_{21}H_{40}O_2.C_{14}H_{10}F_{17}NO_4S.C_{13}H_{10}F_{15}NO_4S.C_{12}H_{10}F_{13}NO_4S.C_{11}H_{10}F_{11}NO_4S.C_{10}H_{10}F_9NO_4S.C_{10}H_{10}F_9NO_4S.(C_2H_4O)_n.C_4H_6O_2.U\text{specificeret})_x$	68909-15-9
	$(C_{22}H_{14}O_2.C_{14}H_{10}F_{17}NO_4S.C_{13}H_{10}F_{15}NO_4S.C_{12}H_{10}F_{13}NO_4S.C_{11}H_{10}F_{11}NO_4S.C_{10}H_{10}F_9NO_4S.C_4H_7NO_2.C_2H_2Cl_2)_x$	70776-36-2
	$(C_{14}H_{10}F_{17}NO_4S.C_{13}H_{10}F_{15}NO_4S.C_{12}H_{10}F_{13}NO_4S.C_{11}H_{10}F_{11}NO_4S.C_{10}H_{10}F_9NO_4S.C_8H_8.C_5H_8O_2.C_3H_4O_2)_x$	71487-20-2
	$(C_{14}H_{10}F_{17}NO_4S.C_9H_8NO_2.C_7H_{12}O_3.C_7H_{10}O_3.Cl)_x$	98999-57-6

22. Klasse af fluoracrylat polymerer

Navn	Bruttoformel	CAS-nr.
Forbindelser baseret på 2-propencarboxylsyre	$C_{17}H_7F_{25}O_2$	34395-24-9
	$(C_{12}H_7F_{15}O_2.C_3H_4O)_x$	53515-73-4
	$(C_{16}H_{30}O_2.(CF_2)_n.C_6H_9FO_2)_x$	65605-58-5
Polymer baseret på ethanaminium, N,N-dietyl-N-metyl-2-[(2-methyl-1-oxo-2-propen)oxy]-, methyl sulfat, 2-ethylhexyl 2-methyl-2-propenoat, α -fluor- ω -[2-(2methyl-1-oxo-2-propenyl)oxy]ethyl]poly(difluormethylen), 2-hydroxyethyl 2-methyl-2-propenoat og N-(hydroxymethyl)-2-propenamid	$(C_{12}H_{22}O_2.C_{11}H_{22}NO_2.C_6H_{10}O_3.C_4H_7NO_2.C_3H_5O_4S.(CF_2)_n.C_6H_9FO_2)_x$	65636-35-3
Forbindelser baseret 2-propencarboxylsyre	$(C_{12}H_{22}O_2.C_6H_{10}O_3.C_4H_7NO_2.(CF_2)_n.C_6H_9FO_2)_x$	68239-43-0
	$(O_{21}H_{40}O_2.C_{19}H_{36}O_2.C_{17}H_{17}F_{25}O_2.C_{15}H_{17}F_{21}O_2.C_{13}H_{17}F_{17}O_2.C_{11}H_{17}F_{13}O_2.C_4H_7NO_2)_x$	115592-83-1
Reaktionsprodukter mellem alkoholer, C_{8-14} , γ - ω -perfluor, epichlohydrin, polyethylen glycolmonomethylether og N,N',2-tris(6-isocyanathexyl)imidodicarboxyldiamid	1)	118102-37-7
Reaktionsprodukter mellem alkoholer, epichlohydrin, tetrahydrofuran og N,N',2-tris(6-isocyanathexyl)imidodicarboxyldiamid	$(C_{23}H_{38}N_6O_5.C_4H_8O.C_3H_5ClO.U\text{specified})_x$	1181-02-38-8
Forbindelser baseret 2-propencarboxylsyre	$(C_{21}H_{40}O_2.C_{19}H_{36}O_2.C_{17}H_{17}F_{25}O_2.C_{15}H_{17}F_{21}O_2.C_{13}H_{17}F_{17}O_2.C_7H_{11}ClO_3.C_4H_7NO_2)_x$	119973-85-2
Polymer af hexahydroperfluor- C_{6-12} alkyl acrylat, laurylacrylat og acryol-butylurethan	1)	178233-67-5
Polymer af 2-oxypanon, 2,4-diisocyanat-1-methylbenzen, trimethylenoxid, dimethylenoxid, 1-decanol og 1H-imidazol-1-propanamin samt γ - ω -perfluor C_{8-14}	1)	N/A ²
Reaktionsprodukt af hexan, 1,6-diisocyanato, α -fluor- ω -(2-hydroxyethyl)poly(difluormethylen), α -methyl- ω -hydroxypoly(oxy-1,2-ethandiol) og vand	1)	N/A ²

1) Ikke tilgængelig

Bilag B

Fordeling af de identificerede 17 klasser på produkttyper.

Tabel 11 Antal registrerede produkter i Produktregistret indeholdende stoffer fra de 7 første OECD klasser fordelt på produkttyper.

Produkt-kode	Produkttype (Teksten i denne kolonne er stammer direkte fra søgningen i Produktregistret)	1	2	3	4	6	7	8
A3500	Anden og ukendt funktion							5
A3510	Funktion ikke med på listen (Produktfunktion ikke med på listen)						5	
A3520	Ukendt funktion					1	5	
B5000	Brandslukningsmidler	2						2
D2000	Duftmidler (jf. Kosmetik; Smags- og lugtstoffer til levnedsmidler)					2		
F3500	Fremkaldere	1						
F3510	Filmfremkaldere	1						
G0500	Galvanotekniske produkter (til metalbehandling) (jf. Metaloverfladebehandlingsmidler)		5					
G0510	Salte til galvaniske bade	2						
G0540	Andre galvanotekniske produkter	1					5	5
G3000	Gulvbelægningsmaterialer (fugefri gulve) (jf. Fugthindrende maling; Gulvmaling; Konstruktionsmaterialer; Skridsikker maling; Støbemasse)				1	5		
H1530	Maling- og lakhærdere				1			
I0500	Imprægneringsmidler (jf. Bekæmpelsesmidler; Maling; Metaloverfladebehandlingsmidler)				1			5
I0510	Læderimprægneringsmidler				2			
I0530	Tekstilimprægneringsmidler			2	1			7
I1500	Isolationsmaterialer (jf. elektriske og elektromekaniske komponenter; Pakninger og lejeboringer)			2			2	
K6015	Honeolier	1						
K6040	Udstansningsolier	1						
K6045	Andre køle-smøremidler til klippende metalbearbejdning	1						
M0500	Maling (lak) (jf. Emaljer, glasurer o. lign.; Gulvbelægningsmaterialer; Skrivemidler; Trykfarver)				17			
M0515	Beskyttelseslak				2			
M0550	Gulvmaling (jf. Gulvbelægningsmaterialer)				1			
M0560	Grunder (Primer)				1			
M0567	Møbellak				1			
M0570	Rustbeskyttende maling (jf. Rustbeskyttelsesmidler)				1			
M1500	Metaloverfladebehandlingsmidler (ikke maling o. lign.) (jf. Affedtningsmidler; elektrolytter; Galvanotekniske produkter; Oxidationsmidler; Polermidler; Rustbeskyttelsesmidler)					6		
M1510	Bejdsemidler (Metal-)(Metalbejdsemidler, -Fjernere, -Ætsningsmidler)	2						
M1540	Rustfjernere	1						5
M1550	Andre metaloverfladebehandlingsmidler	1		2			2	
O2500	Overfladeaktive stoffer (detergenter, tensider) (jf. Antiklumpningsmidler; Metaloverfladebehandlingsmidler; Oliesaneringsmidler; Rengøringsmidler)	6		2	2	11	7	10
O2510	Befugtningsmidler	3						
O2520	Dispersionsmidler (Bærestoffer).							1
O2530	Emulgatorer							5
O2540	Skumhindrende midler (Anitskummidler, skumhæmmende midler)	1			1			

Produkt-kode	Produkttype (Teksten i denne kolonne er stammer direkte fra søgningen i Produktregistret)	1	2	3	4	6	7	8
O2550	Andre overfladeaktive stoffer	2		2		5	2	1
O2700	Overfladebehandlingsmidler (til papir, pap og andet ikke-metal)					5		
P1000	Poler- og plejemidler (pudsemidler) (jf. Metaloverfladebehandlingsmidler; Rengøringsmidler; Slibemidler)					6		
P1015	Læderplejemidler (Skosvæerte)				1	2		
P1040	Møbelpolish					2		
P1050	Voks og anden polish til gulve (Bonevoks, gulvpolish)	9				129		
P1500	Procesregulerende midler (synteseregulatorer) (jf. Acceleratorer; Aktivatorer; Inhibitorer; Katalysatorer)	5						
R1000	Rengøringsmidler (afrensning, afvaskning, rensemidler) (jf. Afløbsrensemidler; Blegemidler; Hudrensemidler; Kedel- og tankrensemidler; Opløsningsmidler; Polermidler; Saneringsmidler; Skyllemidler)	1	1			73		
R1010	Affedtningsmidler (Koldaffedtning, afvoksning, polishfjerner)	1				22	2	10
R1015	Almene rengøringsmidler (Gulvask, grundrengøring)					45		15
R1016	Autovask						5	
R1025	Glas- og vinduesrens (Vinduespudsemiddel)	1				10		5
R1029	Graffiti fjernere					10		
R1033	Højtryksrengøringsmidler					22		
R1035	Kalkfjernere							5
R1080	Tæpperensmidler		5			7		
R1099	Andre rengøringsmidler	2				5	5	
R2000	Rustbeskyttelsesmidler (jf. Afskalningshindrende midler; Galvanotekniske produkter; Korrosionsinhibitorer; Metaloverfladebehandlingsmidler; Rustbeskyttende maling)	1						
S0720	Sensibilisator til serigrafi						2	1
S6500	Støbemasser (jf. Gulvbelægningsmaterialer; Hærdere; Lim; Udfyldningsmidler)						2	
T1000	Tonere	1						
T1550	Serigrafifarver	16	2				24	12
T1590	Andre trykfarver				1			
U0500	Udfyldningsmidler (jf. Fyldstoffer; Isolationsmaterialer; Pakninger og lejeforinger)					3		
U0510	Fugemidler (Fugemasse)				1			
Sum		63	13	10	35	371	68	94

Tabel 12 Antal registrerede produkter i Produktregistret indeholdende stoffer fra OECD klasserne 9, 10, 12, 13, 16, 17 og 18 fordelt på produkttyper.

Produkt-kode	Produkttype (Teksten i denne kolonne er stammer direkte fra søgningen i Produktregistret)	9	10	12	13	16	17	18
A3510	Funktion ikke med på listen (Produktfunktion ikke med på listen)			1				
B2000	Bindemidler (jf. Lim)			2			1	
B2010	Bindemidler til maling, lime etc.			1				3
B2030	Andre bindemidler		1				3	
F3000	Fortyndere (til andet end maling, lak, lim o. lign.) (jf. Fyldstoffer; Viskositetsændrende midler)		2					
I0510	Læderimprægneringsmidler	5						
I0520	Papirimprægneringsmidler	5						
I0530	Tekstilimprægneringsmidler						14	
L1510	Flusmidler (Lodning)		3			2		
L1050	Andre lime							
M0500	Maling (lak) (jf. Emaljer, glasurer o. lign.; Gulvbelægningsmaterialer; Skrivemidler; Trykfarver)		2	7				3
M0505	Afdækningslak (Afdækningsfarve)			2				3
M0515	Beskyttelseslak			1				
M0550	Gulvmaling (jf. Gulvbelægningsmaterialer)			4				
M0560	Grunder (Primer)		3					
M0567	Møbellak			7				
M0599	Andre malinger og lakker			2				
M1500	Metaloverfladebehandlingsmidler (ikke maling o. lign.) (jf. Affedtningsmidler; elektrolytter; Galvanotekniske produkter; Oxidationsmidler; Polermidler; Rustbeskyttelsesmidler)		1	1				
O2500	Overfladeaktive stoffer (detergenter, tensider) (jf. Antiklumpningsmidler; Metaloverfaldebehandlingsmidler; Oliesaneringsmidler; Rengøringsmidler)			1			1	6
O2550	Andre overfladeaktive stoffer						2	
O2700	Overfladebehandlingsmidler (til papir, pap og andet ikke-metal)			1				
P1050	Voks og anden polish til gulve (Bonevoks, gulvpolish)			11				42
R1000	Rengøringsmidler (afrensning, afvaskning, rensmidler) (jf. Afløbsrensemidler; Blegemidler; Hudrensemidler; Kedel- og tankrensemidler; Opløsningsmidler; Polermidler; Saneringsmidler; Skyllmidler)			2				
R1010	Affedtningsmidler (Koldaffedtning, afvoksning, polishfjerner)			1				
R1015	Almene rengøringsmidler (Gulvask, grundrengøring)			5				6
R1025	Glas- og vinduesrens (Vinduespudsemiddel)			1				
R1037	Maskinopvaskemidler			3				
R1050	Pletfjernere			1				
R1500	Revneindikerende midler (Lækage-indikerende midler, penetranter)				1			
S4000	Slipmidler (Jf. Antiklæbemidler)		1		1			
S8000	Synteseråvarer (Monomerer) (Jf. Laboratoriekemikalier)						1	
U0520	Spartelmasse			1				
Sum		10	13	55	2	2	22	63

Tabel 13 Antal registrerede produkter i Produktregistret indeholdende stoffer fra OECD klasserne 19, 21 og 22 fordelt på produkttyper.

Produkt-kode	Produkttype (Teksten i denne kolonne er stammer direkte fra søgningen i Produktregistret)	19	21	22
B2010	Bindemidler til maling, lime etc.		5	
B2030	Andre bindemidler		2	
F0500	Farvestoffer (jf. Hårfarver; skrivemidler; trykfarver)		4	
F0510	Pigmenter		4	
G1200	Glansændrende midler (jf. Glanstilsætningsstoffer)		1	
G1210	Matteringsmidler.		1	
G3000	Gulvbelægningsmaterialer (fugefri gulve) (jf. Fugthindrende maling; Gulvmaling; Konstruktionsmaterialer; Skridsikker maling; Støbemasse)		1	
H1548	Hærdere til udfyldningsmidler		1	
I0510	Læderimprægneringsmidler		1	1
I0530	Tekstilimprægneringsmidler		8	1
I0550	Andre imprægneringsmidler		2	
I1020	Andre inhibitorer	1		
L1050	Andre lime	1		
L1510	Flusmidler (Lodning)	1	1	
M0500	Maling (lak) (jf. Emaljer, glasurer o. lign.; Gulvbelægningsmaterialer; Skrivemidler; Trykfarver)		74	
M0505	Afdækningslak (Afdækningsfarve)		4	
M0515	Beskyttelseslak	1	7	
M0550	Gulvmaling (jf. Gulvbelægningsmaterialer)	5	5	
M0560	Grunder (Primer)		4	
M0567	Møbellak	2		
M0590	Skibsgrunder	1		
M0599	Andre malinger og lakker		3	
M1550	Andre metaloverfladebehandlingsmidler			
O2500	Overfladeaktive stoffer (detergenter, tensider) (jf. Antiklumpningsmidler; Metaloverfaldebehandlingsmidler; Oliesaneringsmidler; Rengøringsmidler)		2	
O2510	Befugtningsmidler	1		
O2550	Andre overfladeaktive stoffer	1		
P1010	Lakplejemidler (Bilvoks)	3		
P1050	Voks og anden polish til gulve (Bonevoks, gulvpolish)		1	
R1000	Rengøringsmidler (afrensning, afvaskning, rensmidler) (jf. Afløbsrensninger; Blegemidler; Hudrensninger; Kedel- og tankrensninger; Opløsningsmidler; Polermidler; Saneringsmidler; Skyllmidler)	1		
R1010	Affedtningsmidler (Koldaffedtning, afvoksning, polishfjerner)		1	
S4000	Slipmidler (jf. Antiklæbemidler)		1	
S4020	Formslipmidler til plast og anden anvendelse		8	
S4510	Anden smørefedt og smøreolie		1	
S6500	Støbemasser (jf. Gulvbelægningsmaterialer; Hærdere; Lim; Udfyldningsmidler)		1	
T0510	Skyllmidler (Tandpleje og mundpleje)		1	
T1500	Trykfarver		2	
T1550	Serigrafifarver		27	
T1580	Additiver til trykfarver	1		
T1590	Andre trykfarver		1	
U0520	Spartelmasse		3	
U0540	Andre udfyldningsmidler		1	
Sum		19	179	2

Bilag C

Fordeling af antal produkter indeholdende stoffer fra de 17 OECD-klasser.

Tabel 14 Samlet antal registrerede produkter i Produktregistret indeholdende stoffer fra OECD klasserne.

Produkt-kode	Produkttype (Teksten i denne kolonne er stammer direkte fra søgningen i Produktregistret)	Antal produkter indeholdende stoffer fra OECD's 17 klasser
A3500	Anden og ukendt funktion	5
A3510	Funktion ikke med på listen (Produktfunktion ikke med på listen)	6
A3520	Ukendt funktion	6
B2000	Bindemidler (jf. Lim)	3
B2010	Bindemidler til maling, lime etc.	4
B2030	Andre bindemidler	4
B5000	Brandslukningsmidler	4
D2000	Duftmidler (jf. Kosmetik; Smags- og lugtstoffer til levnedsmidler)	2
F0500	Farvestoffer	4
F0510	Pigmenter	4
F1500	Flotationsmidler	1
F3000	Fortyndere m.m.	2
F3500	Fremkaldere	1
F3510	Filmfremkaldere	1
G0500	Galvanotekniske produkter (til metalbehandling) (jf. Metaloverfladebehandlingsmidler)	5
G0510	Salte til galvaniske bade	2
G0540	Andre galvanotekniske produkter	11
G1200	Glansændrende midler	1
G1210	Matteringsmidler.	1
G3000	Gulvbelægningsmaterialer (fugefri gulve) (jf. Fugthindrende maling; Gulvmaling; Konstruktionsmaterialer; Skridsikker maling; Støbemasse)	7
H1530	Maling- og lakhærdere	1
H1548	Hærdere til udfyldningsmidler	1
I0500	Imprægneringsmidler (jf. Bekæmpelsesmidler; Maling; Metaloverfladebehandlingsmidler)	6
I0510	Læderimprægneringsmidler	9
I0520	Papirimprægneringsmidler	5
I0530	Tekstilimprægneringsmidler	33
I0550	Andre imprægneringsmidler	2
I1020	Andre inhibitorer	1
I1500	Isolationsmaterialer (jf. elektriske og elektromekaniske komponenter; Pakninger og lejeforinger)	4
K6015	Honeolier	1
K6040	Udstansningsolier	1
K6045	Andre køle-smøremidler til klippende metalbearbejdning	1
L1510	Flusmidler	7
L1050	Andre lime	1
M0500	Maling (lak) (jf. Emaljer, glasurer o. lign.; Gulvbelægningsmaterialer; Skrivemidler; Trykfarver)	103
M0505	Afdækningslak (Afdækningsmaling)	9
M0515	Beskyttelseslak	9
M0550	Gulvmaling (jf. Gulvbelægningsmaterialer)	15
M0560	Grunder (Primer)	8
M0567	Møbellak	10
M0570	Rustbeskyttende maling (jf. Rustbeskyttelsesmidler)	1
M0590	Skibsgrunder	1
M0599	Andre malinger og lakker	5
M1500	Metaloverfladebehandlingsmidler (ikke maling o.lign.) (jf. Affedtningsmidler; elektrolytter; Galvanotekniske produkter; Oxidationsmidler; Polermidler; Rustbeskyttelsesmidler)	8

Produkt-kode	Produkttype (Teksten i denne kolonne er stammer direkte fra søgningen i Produktregistret)	Antal produkter indeholdende stoffer fra OECD's 17 klasser
M1510	Bejdsemidler (Metal-)(Metalbejdsemidler, -Fjernere, -Ætsningsmidler)	2
M1540	Rustfjernere	6
M1550	Andre metaloverfladebehandlingsmidler	5
O2500	Overfladeaktive stoffer (detergenter, tensider) (jf. Antiklumpningsmidler; Metaloverfaldebehandlingsmidler; Oliesaneringsmidler; Rengøringsmidler)	48
O2510	Befugtningsmidler	4
O2520	Dispersionsmidler (Bærestoffer).	3
O2530	Emulgatorer	5
O2540	Skumhindrende midler (Anitskummidler, skumhæmmende midler)	2
O2550	Andre overfladeaktive stoffer	15
O2700	Overfladebehandlingsmidler (til papir, pap og andet ikke-metal)	6
P1000	Poler- og plejemidler (pudsemidler) (jf. Metaloverfladebehandlingsmidler; Rengøringsmidler; Slibemidler)	6
P1010	Lakplejemidler	3
P1015	Læderplejemidler (Skosvæerte)	3
P1040	Møbel polish	2
P1050	Voks og anden polish til gulve (Bonevoks, gulvpolish)	192
P1500	Procesregulerende midler (synteseregulatorer) (jf. Acceleratorer; Aktivatorer; Inhibitorer; Katalysatorer)	5
R1000	Rengøringsmidler (afrensning, afvaskning, rensmidler) (jf. Afløbsrensning; Blegemidler; Hudrensning; Kedel- og tankrensning; Opløsningsmidler; Polermidler; Saneringsmidler; Skyllemidler)	78
R1010	Affedtningsmidler (Koldaffedtning, afvoksning, polishfjerner)	37
R1015	Almene rengøringsmidler (Gulvask, grundrengøring)	71
R1016	Autovask	5
R1025	Glas- og vinduesrens (Vinduespudsemiddel)	17
R1029	Graffiti fjernere	10
R1033	Højtryksrengøringsmidler	22
R1035	Kalkfjernere	5
R1037	Maskinopvaskemiddel	3
R1050	Pletfjernere	1
R1080	Tæpperensning	12
R1099	Andre rengøringsmidler	12
R1500	Revneindikerende midler	1
R2000	Rustbeskyttelsesmidler (jf. Afskalningshindrende midler; Galvanotekniske produkter; Korrosionsinhibitorer; Metaloverfladebehandlingsmidler; Rustbeskyttende maling)	1
S0720	Sensibilisator til serigrafi	3
S4000	Slipmidler	3
S4020	Formslipmidler	8
S4510	Anden smørefedt og smøreolie	1
S6500	Støbemasser (jf. Gulvbelægningsmaterialer; Hærdere; Lim; Udfyldningsmidler)	3
S8000	Synteseråvarer	1
T0510	Skyllemidler	1
T1000	Tonere	1
T1500	Trykfarver	2
T1550	Serigrafifarver	81
T1580	Additiver til trykfarver	1
T1590	Andre trykfarver	2
U0500	Udfyldningsmidler (jf. Fyldstoffer; Isolationsmaterialer; Pakninger og lejeforinger)	3
U0510	Fugemidler (Fugemasse)	1
U0520	Spartelmasse	4
U0540	Andre udfyldningsmidler	1