



Kemikalielista

**Bilaga till kemisk-tekniska
kriteriedokument**

15 juni 2004

Version 2.5

Kemikalielista

Nordisk Miljömärknings kemikalielista innehåller dels parametrar för:

- **Toxl**
- **SF**
- **NF**
- **ILN**
- **IPN**
- **IAN**
- **Log Kow**
- **SOO**
- **LOO**

dels en förteckning över kemikalier som bedöms enligt dessa parametrar.

Kemikalielistan ingår som en bilaga till kemisk-tekniska kriteriedokument och är tillämplig för följande produktgrupper:

- Allrengöringsmedel
- Bilvårdsprodukter
- Golvvårdsmedel
- Handdiskmedel
- Maskindiskmedel
- Sanitetsrengöringsmedel
- Schampo, duschsampo, flytande och fasta tvålar
- System för tyghanduksrullar
- Textiltvättmedel

Kemikalielistan fastställs av Nordiska Miljömärkningsnämnden (NMN) efter remissförfarande. Den omprövas för eventuell revision var tredje år. Under mellanperioden kan nya kemikalier, efter beslut av sekretariatsledarmötet (SLM), tillföras listan i form av tillägg.

Version 2.1 fastställdes av nordisk miljömärkningsnämnd (NMN) den 15-16 juni 2000. Beslutet innebar korrigerings av text samt ett förtydligande angående anaerob nedbrytbarhet.

Version 2.2 fastställdes på sekretariatsledarmöte (SLM) den 30-31:a augusti 2000. Beslutet innebar att listan utökades med Mjölksyra, kemikaliennummer 157.

Version 2.3 fastställdes på SLM-möte den 11:e oktober 2001. Beslutet innebar att listan utökades med Iminodisuccinat, Na-salt (IDS Na-salt), kemikaliennummer 158 och att en korrigerings av uppgifter om mjölksyra (SOO=LOO=O) samt spårbarhet för kemikalielistans versioner infördes.

Version 2.4 er vedtaget på SLM-møde den 2. maj 2002. Beslutningen indebærer, at listen justeres med oplysninger om anaerob nedbrydelighed for C8/10 Alkyl polyglykosid (kemikaliennummer 40) og for Kokosfedtsyre diethanolamid (kemikaliennummer 41). Endvidere tilføjes formuleringen "lineære eller enkeltgrenet" ved C12/15 (middel C<14) A, >6-9 EO (kemikaliennummer 23) og ved C12/15 (middel C>14) A, >6-9 EO

(kemikalienummer 24). Endvidere vedtoget NMN d. 10. juni 2002 at forlænge gyldigheden af Kemikalielisten med 2 år indtil 14. juni 2004.

Version 2.5 er vedtaget på NMN-møde den 15. juni 2004. Beslutningen indebærer, at listen forlænges uden egentlig udløbsdato, da gyldighedstiden afhænger af de kriteriedokumenter, der henviser til listen. Endvidere tilføjes i afsnittene om nedbrydelighed muligheden for at anvende DID-listen til dokumentation for disse parametre.

Vid ansökan om licens gäller den version av kemikalielistan som var i kraft vid fastställandet av kriteriedokumentet med versionsnumren 1.0, 2.0, 3.0, 4.0 etc. I kriteriedokumentet finns uppgift om vilken kemikalielista som gäller för respektive kriteriedokument. Sökanden kan även välja att använda en senare version av kemikalielistan än vad som anges i kriteriedokumentet.

De värden som anges i kemikalielistan skall användas vid beräkningar enligt beräkningsmatriserna i respektive dokument. Ämnen som inte återfinns i listan skall dokumenteras enligt respektive kriteriedokument.

Kemikalierna är utvärderade endast enligt angivna parametrar. Sökanden svarar själv för värderingen av andra eventuella skadliga effekter.

Kemikalielistan utgör inte klassificeringsinstrument för bedömning av kemikaliers miljöfarlighet. Sådan bedömning skall ske enligt nationell lagstiftning.

Förslag till komplettering av listan, med erforderlig dokumentation kan inges till de nationella sekretariaten för bedömning.

Toxicitetsindex, ToxI

Ett ämnes akuta giftighet kan undersökas med hjälp av olika typer av vattenlevande organismer (arter). Dessa organismer representerar olika nivåer i näringskedjan sk trofinivåer. Giftverkan kan mätas på olika sätt bl a som minskad överlevnad, när man nått en viss effekt eller när någon funktion blir hämmad. Dessa värden LC_{50} -, EC_{50} -, IC_{50} -värden kan testas enligt OECD guidelines 201, 202 alternativ 203.

Den nordiska miljömärkningen använder istället ett ToxI-värde för att uttrycka den akuta giftigheten. ToxI-värdet för ett ämne är medianvärdet från den känsligaste trofinivån. För att små variationer i medianvärden inte ska tillmätas allt för stor betydelse har ett toxicitetsfönster skapats. Tio sådana fönster har skapats genom att median LC_{50} -värdena delas in i intervall och för varje intervall ges ett ToxI-värde enligt följande:

Toxicitetsfönster LC_{50} -värden	ToxI-värde mg/l
<0,25	0,1
0,25-<0,45	0,3
0,45-<0,9	0,6
0,9-<1,8	1,2
1,8-<3,6	2,5

3,6-<7,2	5,0
7,2-<14	10
14-<58	30
58-<150	100
>150	300

Detta medför att alla Toxl-värden kommer att ligga mellan 0,1 mg/l och 300 mg/l.

För de kemikalier som inte finns med på kemikalielistan ska det lägsta LC₅₀-, EC₅₀-, IC₅₀-värdet användas som motsvarande Toxl till beräkningsformlerna i respektive kriteriedokument.

Undantag görs för ämnen med följande definition: "Naturligt förekommande inerta beståndsdelar i akvatisk miljö", där kan Toxl sättas till 1000 mg/l. Detta under förutsättning att det verkliga akuttoxiska värdet ligger på 1000 mg/l eller över.

Säkerhetsfaktor, SF

SF är en säkerhetsfaktor för toxicitetsvärden. Ju färre trofinivåer som är testade för ämnet i fråga desto högre blir säkerhetsfaktorn, SF enligt följande system:

- SF är 1 om det finns toxicitetsdata från de tre trofinivåerna Daphnia, fisk och alg.
- SF är 5 om ett sådant värde saknas.
- SF är 10 om två sådana värden saknas.

Alternativt kan SF också sättas till 1, om det kan presenteras vetenskaplig övertygande dokumentation som styrker att det är den mest känsliga organismen som har testats.

Nedbrytbarhetsfaktor, NF

Till varje ämnen hör även en nedbrytbarhetsfaktor, NF, den definieras enligt följande:

- NF=1 om ämnet är lätt nedbrytbart enligt OECD guidelines 301 A-F.
- NF=5 om ämnet är potentiellt (ultimately) nedbrytbart, men inte lätt nedbrytbart enligt OECD guidelines 302 A-C.
- NF=10 om ämnet inte är potentiellt nedbrytbart eller om det är ett oorganiskt ämne.

Icke lätt nedbrytbara ämnen, ILN

Icke lätt nedbrytbara ämnen:

Det är ämnen som inte klarar kriterierna för lätt nedbrytbarhet enligt OECD 301 A-F. Dokumentation for aerob nedbrydelighed kan også hentes fra DID-liste dateret 10. juni 2004.

Icke potentiellt nedbrytbara ämnen, IPN

Icke potentiellt nedbrytbara (ultimately) ämnen:

Det är ämnen som inte klarar kraven för potentiell (ultimately) nedbrytbarhet enligt OECD 302 A-C.

Dokumentation för potentiell aerob nedbrydelighet kan också hentes från DID-liste dateret 10. juni 2004.

Icke anaerobt nedbrytbara ämnen, IAN

Icke anaerobt nedbrytbara ämnen, IAN:

Som IAN räknas alla ämnen, som inte är anaerobt nedbrytbara enligt ISO 11734, ECETOC nr.28 juni 1988 eller annan vetenskaplig accepterad metod. Kravet är minimum 60% nedbrytbarhet under anaeroba förhållanden. När det saknas dokumentation i enlighet till ovanstående krav kan ämnet undantagas från kravet om anaerob nedbrytbarhet om något av tre alternativ uppfylls:

1. Lätt nedbrytbart och har låg adsorption ($A < 25\%$) eller
2. Lätt nedbrytbart och har hög desorption ($D > 75\%$) eller
3. Lätt nedbrytbart och inte bioackumulerande.

Test för adsorption/desorption kan göras enligt OECD guidelines 106.

Dokumentation för anaerob nedbrydelighet kan också hentes från DID-liste dateret 10. juni 2004.

Fördelningskoefficient $\log K_{ow}$

Ett sätt att uppskatta ett ämnes bioackumulerbarhet är att studera hur ämnet fördelar sig mellan oktanol och vatten. Denna fördelning uttrycks som K_{ow} . Ofta används 10-logaritmen av K_{ow} dvs $\log K_{ow}$. Testen finns beskriven i OECD guidelines nr 107 eller 117.

Svårslösliga oorganiska ämnen, SOO

Svårslösliga oorganiska ämnen .

Med svårslösliga oorganiska ämnen menas här ämnen som har en vatten löslighet på:

- ≤ 10 g/l

Lättlösliga oorganiska ämnen, LOO

Lättlösliga oorganiska ämnen.

Med lättlösliga oorganiska ämnen menas här ämnen som har en vattenlöslighet på:

- >10g/l

Listan har även kompletterats med CAS-nummer i de fall specifika ämnen åsyftas. En del ämnen på listan är inte entydigt definierade kemikalier utan representerar grupper inom ett område. Dessa har inte tilldelats något CAS-nummer.

	J=Ja (yes)			ILN= Icke lättnedbrytbar (Non ready biodeg)					SOO= Svårslöslig oorganisk komponent (Dif. soluble Inorganics)				
	N=Nej (no)			IPN= Icke potentiellt (ultimately) nedbrytbar (Non ultimat. biodeg.)					LOO= Lättlöslig oorganisk komponent (easy soluble inorganics)				
	O= Ej tillämbart (not applicable)			IAN= Icke anaerobt nedbrytbar (non anaerob biodeg.)									
K- nr	Komponent	CAS- nummer	ToxI	SF	NF	ILN	IPN	IAN		Log Kow		SOO	LOO
	Anjonaktiva tensider												
1	Linjära alkylbensensulfonater 11,5 - 11,8 (LAS)		5	1	1	N	N	J		O		O	O
3	C 14/17 Alk.sulfonat		2,5	1	1	N	N	J		O		O	O
4	C 12/15 Alkylsulfat		2,5	1	1	N	N	N		O		O	O
5	C 12/18 Alkylsulfat		2,5	1	1	N	N	N		O		O	O
6	C 16/18 Fettsyra alkylsulfat		5	1	1	N	N	N		O		O	O
7	C 12/15 A 1-3 EO sulfat		2,5	1	1	N	N	N		O		O	O
8	C 16/18 A 3-4 EO sulfat		0,3	1	1	N	N	N		O		O	O
9	Dialkylsulfosuccinat		30	1	5	J	N			O		O	O
10	C 12/14 Sulfo- fettsyra metylester		10	1	1	N	N			O		O	O
11	C 16/18 Sulfo- fettsyra metylester		0,3	1	1	N	N			O		O	O
12	C 14/16 alfa Olefin sulfonat		5	1	1	N	N			O		O	O
13	C 14/18 alfa Olefin sulfonat		0,6	1	1	N	N			O		O	O
14	Tvål C=>14		30	1	1	N	N	N		O		O	O
15	C 8/10 Alkylsulfat		2,5	1	1	N	N	N		O		O	O

K-nr	Komponent	CAS-nummer	ToxI	SF	NF	ILN	IPN	IAN	Log Kow	SOO	LOO
	Nonjonaktiva tensider										
20	C 9/11 A, >3-6 EO linjär el. enkelgrenad		1,2	1	1	N	N	N	O	O	O
21	C 9/11 A, >6-9 EO linjär el. enkelgrenad		10	1	1	N	N	N	O	O	O
22	C 12/15 A, 2-6 EO linjär el. enkelgrenad		0,6	1	1	N	N	N	O	O	O
23	C 12/15 (medel C<14) A, >6-9 EO lineær eller enkeltgrenet		1,2	1	1	N	N	N	O	O	O
24	C 12/15 (medel C>14) A, >6-9 EO lineær eller enkeltgrenet		0,3	1	1	N	N	N	O	O	O
25	C 12/15 A, >9-12 EO		2,5	1	1	N	N	N	O	O	O
26	C 12/15 12<A, <20 EO		5	1					O	O	O
27	C 12/15 A, 20-30 EO		10	1	1	N	N	N	O	O	O
28	C 12/15 A, >30 EO		100	2	10	J	J	N	O	O	O
29	C 12/18 A, 0-3 EO		0,3	1	1	N	N	N	O	O	O
30	C 16/18 A, 2-6 EO		2,5	1	1	N	N	N	O	O	O
31	C 16/18 A, >9-12 EO		1,2	1	1	N	N	N	O	O	O
32	C 16/18 A, 20-30 EO		5	1	1	N	N	N	O	O	O
33	C 16/18 A, >30 EO		30	2	10	J	J	N	O	O	O
34	C12/18 Alkyl aminoxid		0,3	1	1	N	N	N	O	O	O
35	Blockpolymerer		100	2	10	J	J		O	O	O
36	Glycerin (6-17 EO) coconut		100	1	1	N	N	N	O	O	O
37	C 12/14 Glukosamid		10	1	1	N	N	N	O	O	O
38	C 16/18 Glukosamid		1,2	1	1	N	N	N	O	O	O
39	C 12/14 Alkyl polyglykosid		2,5	1	1	N	N	N	O	O	O
40	C 8/10 Alkyl polyglykosid		30	1	1	N	N	N	O	O	O
41	Kokosfettsyra dietanolamid		2,5	1	1	N		N	3,52	O	O

K-nr	Komponent	CAS-nummer	ToxI	SF	NF	ILN	IPN	IAN	Log Kow	SOO	LOO
	Amfotära tensider										
50	C12/15 Alkyl dimetylbetain		0,6	1	1	N	N		O	O	O
51	C12/15 Alkyl amidopropylbetain		2,5	1	1	N	N	N	O	O	O
	Övriga komponenter										
100	Silikon		300	1	10	J	J		<3	O	O
101	Paraffin		300	1	10	J	J	N	<3	O	O
102	Glycerol	56-81-5	300	1	1	N	N	N	<2	O	O
103	Fosfat		1 000	1	10	O	O	O	O	N	J
104	Zeolit		1 000	1	10	O	O	O	O	J	N
105	Citrat		100	1	1	N	N	N	<2	O	O
106	Polykarboxylater		300	1	10	J	J		<2	O	O
107	Lera		1 000	1	10	O	O	O	O	J	N
108	Karbonater		1 000	1	10	O	O	O	O	N	J
109	Fettsyror C>=14		5	5	1	N	N	N	>4	O	O
110	Silikater, vattenglas		300	1	10	O	O	O	O	N	J
111	Nitrilotriacetat (NTA)	139-13-9	300	1	5	J	N	N	<2	O	O
112	Perborat		30	1	10	O	O	O	O	N	J
113	Perkarbonat		300	1	10	O	O	O	O	O	J
114	Tetraacetyletylendiamin (TAED)	10543-57-4	300	1	1	N	N	N	<2	O	O
115	C1-C4 alkoholer		300	1	1	N	N	N	<2	O	O
116	Monoetanolamin	141-43-5	100	1	1	N	N	N	<2	O	O
117	Dietanolamin	111-42-2	100	1	1	N	N	N	<2	O	O
118	Trietanolamin	102-71-6	300	1	1	N	N	N	<2	O	O
119	Polyvinylpyrrolidon (PVP)	9003-39-8	300	1	5	J	N		<3	O	O
120	Karboxymetylcellulosa (CMC)	9004-32-4	300	1	10	J	J		<3	O	O

K-nr	Komponent	CAS-nummer	ToxI	SF	NF	ILN	IPN	IAN	Log Kow	SOO	LOO
121	Natriumsulfat	7757-82-6	1 000	1	10	O	O	O	O	N	J
122	Magnesiumsulfat	7587-88-9	1 000	1	10	O	O	O	O	N	J
123	Kalcium- och Natriumklorid		1 000	1	10	O	O	O	O	N	J
124	Urea	57-13-6	300	1	1	N	N	N	<3	O	O
125	Maleinsyra	110-16-7	100	1	1	N	N	N	<3	O	O
126	Myrsyra och dess kalciumsolt		100	1	1	N	N	N	<3	O	O
127	Kiseldioxid, kvarts		1 000	1	10	O	O	O	O	J	N
128	Polyetylenglykol, molekylvikt>4000		300	1	10	J	J		<3	O	O
129	Polyetylenglykol, molekylvikt<4000		300	1	1		N		<3	O	O
130	Natrium-/Magnesium-/Kaliumhydroxid		100	1	10	O	O	O	O	N	J
131	Enzymer		100	1	1	N	N	N	<2	O	O
132	Parfym, om ej annat specificeras:		2,5	1	10	J	J		>4	O	O
133	Fosfonater		300	1	5	J	N		<2	O	O
134	C 12/18 Alkylfosfat estrar		30	1	1	N	N			O	O
135	Stärkelse		300	1	1	N	N	N	<3	O	O
136	Anjonisk polyester		300	1	10	J	J		<3	O	O
137	PVNO/PVPI *		300	1	10	J	J		<3	O	O
138	Zn Ftalocyanin sulfonat		0,1	1	10	J	J		<3	O	O
139	1,2-Benzothiazolin-3-on		1,2	5				N	1,3	O	O
140	Adipinsya	124-04-9	30	1	1	N			0,08	O	O
141	Dietylenglykol	111-46-6	300	5			N	N		O	O
142	Dietylenglykolmonobutyleter	112-34-5	300	5	1	N	N		0,91	O	O
143	Dietylenglykolmonometyleter	111-77-3	300	1	1	N	N		-0,9--2,4	O	O
144	Dietylenglykolmonoetyleter	111-90-0	300	5	1	N	N		-0,8	O	O
145	Dipropylenglykol	110-98-5	300	10	5	J			-0,7--1,4	O	O
146	Dipropylenglykol monometyleter	34590-94-8	300	5	1	N	N		-0,064	O	O
147	Etylenglykol	107-21-1	300	1	1	N		N	-1,36	O	O

K-nr	Komponent	CAS-nummer	Toxl	SF	NF	ILN	IPN	IAN	Log Kow	SOO	LOO
148	Etylenglykol monobutyleter	111-76-2	300	5	1	N	N		0,83	O	O
149	Fosforsyra	7664-38-2	100	10							
150	Laurylsyrans metylester		300	10	1	N			5,4-6,0	O	O
151	Oxalsyra	144-62-7	100	5	1	N			-0,81	O	O
152	Propylenglykol	57-55-6	300	1	1	N		N	-0,92	O	O
153	Propylenglykol monometyleter	107-98-2	300	5	1	N			-0,44	O	O
154	Tallolja		2,5	1	5	J			3,5-8,2	O	O
155	Äppelsyra (Malic acid)	6915-15-7			1	N			-1,26	O	O
156	Ättiksyra	64-19-7	30	5	1	N	N		-0,17	O	O
157	Mjölksyra (lactic acid)	79-33-4	300	1	1	N	N	N	-0,62	O	O
158	Iminodisuccinat, Na-salt (IDS Na-salt)	144538-83-0	100	1	1	N	N	J	-3,93	O	O
*	Polyvinylpyrodine-N-oxide/Polyvinylimidazole/vinylpyrolidone opolymer										