

**Svanenmärkning av**  
**Maskindiskmedel för professionellt bruk**  
Remissförslag Version 2.0 • 8 oktober 2009



Nordisk Miljömärkning

Nordiska Ministerrådet beslutade 1989 att införa en frivillig officiell miljömärkning, Svanen. Nedanstående organisationer/företag driver Svanenmärkningen på uppdrag av respektive lands regering.

För mer information se webbplatserna:

**Danmark:**

Miljömärkning Danmark  
Fonden Dansk Standard  
Kollegievej 6  
DK-2920 CHARLOTTENLUND  
Tel: +45 72 300 450  
Fax: +45 72 300 451  
[www.ecolabel.dk](http://www.ecolabel.dk)  
[info@ecolabel.dk](mailto:info@ecolabel.dk)

**Finland:**

SFS-Miljömärkning  
Pb 130  
FI-00101 HELSINGFORS  
Tel: +358 9 1499 331  
Fax: +358 9 1499 3320  
[www.ymparistomerkki.fi](http://www.ymparistomerkki.fi)  
[joutsen@sfs.fi](mailto:joutsen@sfs.fi)

**Norge:**

Miljømerking  
Tordenskiolds gate 6 B  
NO-0160 OSLO  
Tel: +47 24 14 46 00  
Fax: +47 24 14 16 01  
[www.ecolabel.no](http://www.ecolabel.no)  
[info@ecolabel.no](mailto:info@ecolabel.no)

**Island:**

Norræn Umhverfismerking á Íslandi  
Umhverfisstofnun  
Suðurlandsbraut 24  
IS-108 REYKJAVIK  
Tel: +354 591 20 00  
Fax: +354 591 20 20  
[www.svanurinn.is](http://www.svanurinn.is)  
[svanurinn@ust.is](mailto:svanurinn@ust.is)

**Sverige:**

Miljömärkning Sverige AB  
SE-118 80 STOCKHOLM  
Tel: +46 8 55 55 24 00  
Fax: +46 8 55 55 24 01  
[www.ecolabel.se](http://www.ecolabel.se)  
[svanen@ecolabel.se](mailto:svanen@ecolabel.se)

Detta dokument får kopieras endast i sin helhet och utan någon form av ändring.

Citat får göras om upphovsmannen Nordisk Miljömärkning omnämns.

# Svanenmärkning av Maskindiskmedel för professionellt bruk

Remissförslag 080/Version 2.0, 8 oktober 2009

<b>Vad är ett Svanenmärkt Maskindiskmedel?</b> .....	<b>1</b>
<b>Varför välja Svanenmärkning?</b> .....	<b>1</b>
<b>Vad kan Svanenmärkas?</b> .....	<b>2</b>
<b>Hur söker man?</b> .....	<b>2</b>
<b>Vad krävs för att bli Svanenmärkt?</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Miljökrav</b> .....	<b>3</b>
1.1 Generella krav (gäller alla produkter och alla delkomponenter i flerkomponentsystem).....	3
1.2 Sammanlagt innehåll av kemikalier.....	10
1.3 Dosering och emballage.....	13
1.4 Obligatoriska upplysningar och innehållsförteckning .....	13
1.5 Effektivitet och användartest .....	14
1.6 Kundbesök och besöksrapport .....	14
<b>2 Kvalitets- och myndighetskrav</b> .....	<b>15</b>
<b>Marknadsföring</b> .....	<b>16</b>
<b>Svanenmärkets utformning</b> .....	<b>17</b>
<b>Försäljning i övriga Norden</b> .....	<b>17</b>
<b>Efterkontroll</b> .....	<b>18</b>
<b>Hur länge gäller licensen?</b> .....	<b>18</b>
<b>Nya kriterier</b> .....	<b>18</b>

## Bilagor

1	Marknadsföring av Svanenmärkta Maskindiskmedel, torkmedel och blötlägningsmedel
2	Intyg från producent av maskindiskmedel för professionellt bruk
3	Intyg från råvaruproducent
4	Testmetoder och formler
5	Användartest
6	Klassificeringsinformation

## Vad är ett Svanenmärkt Maskindiskmedel?

Ett Svanenmärkt maskindiskmedel för professionellt bruk eller flerkomponentsystem hör till de minst miljöbelastande inom sitt område. Maskindiskmedlet uppfyller stränga krav på ingående råvarors miljö- och hälsoegenskaper samt krav på kvalitet och effektivitet.

Svanenmärkt maskindiskmedel för professionellt bruk:

- har ett begränsat innehåll av miljö- och hälsoskadliga ämnen
- innehåller ämnen som bryts ner lätt i naturen
- är minst lika effektiva som jämförbara produkter med samma funktion
- har en optimal dosering, vilket kontrolleras vid kundbesök

Efter användning och rening hamnar diskvattnet i naturen. Det är därför viktigt att alla ingående substanser är lättnedbrytbara. De får heller inte vara bioackumulerbara eller toxiska, så de kan störa ekosystemet.

Flera parfymämnen är allergena och miljöskadliga. Vissa konserveringsmedel ackumuleras i miljön medan andra är mer skonsamma. Därför ställer Svanen krav som utesluter parfym och begränsar konserveringsmedel.

Ett viktigt krav för Svanenmärkta maskindiskmedel för professionellt bruk är att de ska fungera minst lika bra som jämförbara väl etablerade produkter.

De ska vid jämförelse ge ett bra resultat vid rekommenderad dosering. Detta kontrolleras vid regelbundna kontrollbesök.

## Varför välja Svanenmärkning?

- Producenten får använda varumärket Svanen i sin marknadsföring. Svanenmärket har mycket hög kännedom och trovärdighet inom Norden.
- Svanenmärket är ett kostnadseffektivt och enkelt sätt att kommunicera miljöarbete och miljöengagemang till kunder och leverantörer.
- En mer miljöanpassad verksamhet ger ofta möjligheter till minskade kostnader genom att till exempel sänka förbrukningen av energi samt minska mängden emballage och avfall.
- Miljöfrågor är komplexa och det kan ta lång tid att sätta sig in i specifika frågeställningar. Svanenmärkningen kan ses som en guide till detta arbete.
- Svanenmärkningen innehåller inte bara miljökrav utan också kvalitetskrav eftersom miljö och kvalitet oftast går hand i hand. Det betyder att en Svanenlicens också kan ses som en kvalitetsstämpel.

## Vad kan Svanenmärkas?

Kriterierna omfattar kompletta maskindiskmedel, flerkomponents maskindiskmedel, torkmedel och blötlägningsmedel för professionellt bruk inom institutioner och storkök. Produkter som diskar med en diskcykel på maximalt tio minuter räknas som professionella produkter. Diskmedel för specialmaskiner som används vid livsmedelstillverkning, mejerier o.s.v. ingår inte. Kriterierna omfattar även kundbesök.

## Hur söker man?

Varje krav är markerat med bokstaven K (för krav) samt ett nummer. Alla krav ska uppfyllas för att erhålla en licens.

### Symboler i texten

För varje krav är det beskrivet hur det ska styrkas att kravet uppfylls. Det finns också olika symboler som används för att underlätta arbetet. Symbolerna är:

- ✉ Skicka med
- ☺ Kravet kontrolleras på plats

### Ansökan

Ansökan skickas till Nordisk Miljömärkning i det land maskindiskmedlet, torkmedlet eller blötlägningsmedlet ska säljas/verksamheten bedrivs, se adresser på sidan 2. Ansökan består av en ansökningsblankett och dokumentation som visar att kraven uppfylls (finns specificerat i kraven).

Mer information och hjälp vid ansökan kan finnas. Gå in på respektive lands hemsida för att få information.

### Kontroll på plats

I samband med ansökan kontrollerar Nordisk Miljömärkning på plats att kraven uppfylls. Vid kontrollen ska underlag för beräkningar, original till inskickade intyg, mätprotokoll, inköpsstatistik och liknande som styrker att kraven uppfylls kunna uppvisas.

### Kostnader

En ansökningsavgift tas ut i samband med att företaget söker licens. Utöver det tillkommer en årsavgift baserad på den Svanenmärkta produkten omsättning.

### Frågor

Vid frågor, kontakta gärna Nordisk Miljömärkning, se adresser på sidan 2.

## Vad krävs för att bli Svanenmärkt?

För att få Svanenlicens måste alla krav uppfyllas. För flerkomponentsystem ska beräkningarna göras för hela systemet, medan kraven i kapitel 1.1 även innebär att alla enskilda delkomponenter i flerkomponentsystemet ska uppfylla kraven. Ett flerkomponentsystem måste minst innehålla de komponenter som krävs för att systemet ska diska tillräckligt effektivt så att effektivitetskraven uppnås.

### 1 Miljökrav

Miljökraven är uppdelade i två delar. Kapitel 1.1 innehåller generella krav som alla produkter och alla delkomponenter i ett flerkomponentsystem ska uppfylla.

Kapitel 1.2 innehåller de krav som gäller den sammanlagda mängden i ett komplett maskindiskmedel, blötläggingsmedel, torkmedel eller i ett flerkomponentsystem. Kraven i kapitel 1 gäller samtliga ingående ämnen om inte annat anges.

Som ingående ämne räknas alla de ämnen som ingår i råvarorna, även tillsatta additiver i ingredienser (t.ex. konserveringsmedel och stabilisatorer), men inte föroreningar från råvaruproduktionen. Som föroreningar räknas rester från råvarutillverkningen som ingår i maskindiskmedlet, torkmedlet eller blötläggingsmedlet i koncentrationer under 0,01%. Ämnen som medvetet eller med något syfte tillsatts till en råvara räknas inte som förorening oavsett koncentration.

Kraven i kapitel 1.1 och 1.2 baseras på högsta rekommenderade dosering angiven i gram produkt/liter diskvatten.

#### 1. 1 Generella krav (gäller alla produkter och alla delkomponenter i flerkomponentsystem)

##### K1 Beskrivning av produkt

Den sökande ska ge detaljerade upplysningar om det maskindiskmedel, blötläggingsmedel eller torkmedel som önskas Svanenmärkas, och följande uppgifter ska anges:

- Producentens namn och adress
- Årlig omsättning av produkten
- Beskrivning av produkten och användandet av den
- Beskrivning av de produkter som ingår i ett flerkomponentsystem

- Användningsområde i anslutning till "Vad kan Svanenmärkas?" i produktgruppen Maskindiskmedel för professionellt bruk

Redogörelse i enlighet med kravet.

## **K2 Recept**

Fullständigt recept med högsta rekommenderade doseringar för maskindiskmedel, torkmedel och blötlägningsmedel ska anges. För flerkomponentsystem ska recept för alla delkomponenter anges. I recepten ska kemiska ämnen vara entydigt deklarerade med namn och eventuella CAS-nummer samt med vilken funktion de har och i vilka halter de ingår. I de fall en råvara består av flera ämnen ska råvarans innehåll deklarerars. Av den insända informationen ska samtliga parametrar framgå:

- producent
- handelsnamn
- funktion för respektive råvara
- kemiskt namn
- CAS-nr
- DID-nr
- ingående mängd (med och utan vatten)
- häslo- och miljöklassificering enligt direktiv 67/548/EØF och 1999/45/EF med senare ändringar och anpassningar

*DID-nummer är nummer för ingrediensen på DID-listan, som används vid beräkning av kemikaliekraV. DID-listan kan hämtas från Nordisk Miljömärknings hemsidor, se adresser på sidan 2.*

*DID-lista: "Detergent Ingredient Database"-lista, se Bilaga 4 för närmare förklaring.*

Fullständigt recept enlighet med kravet.

Säkerhetsdatablad/produktdatablad för varje råvara enligt gällande lagstiftning i ansökningslandet såsom appendix II i REACH (Directive 1907/2006/EC).

## **K3 Klassificering av produkten**

Produkter får inte vara klassificerade enligt tabell 1 nedan, enligt gällande föreskrifter i de nordiska länderna eller EUs ämnesdirektiv 67/548/EEC med senare ändringar och anpassningar och/eller CLP-förordning 1272/2008 med senare ändringar. Under övergångsperioden, d.v.s. fram till 1 juni 2015, kan klassificering enligt EUs ämnesdirektiv eller CLP-förordningen användas. Efter övergångsperioden gäller enbart klassificeringen enligt CLP-förordningen (se tabell 1 nedan):

**Tabell 1.** Klassificering av produkt

Klassificering	Farosymboler och R-fraser / Faroklass, farokategori och faroangivelse	
	EU:s ämnesdirektiv 67/548/EEC	CLP-förordning 1272/2008
Miljöfarlig	N med R50, R50/53 eller R51/53. R52, R53 eller R52/53 utan N	Farligt för vattenmiljön Kategori akut 1 H400, Kategori: kronisk 1 H410, Kategori: kronisk 2 H411, Kategori: kronisk 3 H412 Kategori: kronisk 4 H413
Mycket giftig	Tx (T+ i Norge) med R26, R27, R28 och/eller R39	Akut toxicitet, Kategori 1 eller 2 med H330, H310 och/eller H300 och/eller Specifik organtoxisitet- enstaka exponering, kategori 1 med H370
Giftig	T med R23, R24, R25, R39 och/eller R48	Akut toxicitet, Kategori 2 eller 3 med H330, H331, H311 och/eller H301 och/eller Specifik organtoxisitet- enstaka exponering, kategori 1 med H370 ,och/eller Specifik organtoxisitet- upprepad exponering kategori 1 med H372
Hälsoskadlig	Xn med R20, R21, R22, R48, R65 och/eller R68  (Klassificering med Xn R20, R21 och/eller R22 är dock tillåtet om emballaget är utformat så att användaren inte kommer i kontakt med produkten)	Fara vid aspiration, faro- kategori 1 med H304 och/eller Specifik organtoxisitet- enstaka exponering, kategori 2 med H371 och/eller Specifik organtoxisitet- upprepad exponering, kategori 2 med H373 Akut toxicitet, Kategori 4 med H332, H312, H302

		(Undantag: klassificering med Akut toxicitet Kategori 4 med H332, H312 och/eller H302 är tillåtet om emballaget är utformat så att användaren inte kommer i kontakt med produkten)
Frätande	C med R34 och R35 – Gäller enbart torkmedel	frätande/irriterande på huden Kategori 1 A, 1 B och 1 C H314 – Gäller enbart torkmedel
Sensibiliserande	Xn med R42 eller Xi med R43	Luftvägssensibilisering Kategori 1 med H334 eller Hudsensibilisering Kategori 1 med H317
Cancerframkallande	T med R45 och/eller R49 (Carc 1 eller Carc 2) eller Xn med R40 (Carc 3)	Carc 1A/1B/2 med H350, H350i och/eller H351
Mutagen	T med R46 (Mut 1 eller Mut 2) eller Xn med R68 (Mut 3)	Mut 1B/2 med H340 och/eller H341
Reproduktionsskadlig	T med R60, R61, R64 och/eller R33 (Repr1 eller Repr2) eller Xn med R62, R63, R64 och/eller R33 (Repr3)	Repr 1A/1B/2 med H360, H361, H362

Ytterligare information om riskfraserna finns i bilaga 6.

- Säkerhetsdatablad för produkt enligt gällande lagstiftning i ansökningslandet såsom appendix II i REACH (Directive 1907/2006/EC).

#### **K4 Klassificering av ingående ämnen**

De ämnen som ingår i produkten eller i råvarorna får inte vara klassificerade enligt gällande föreskrifter i de nordiska länderna. De får inte heller vara klassificerade enligt EUs ämnesdirektiv 67/548/EEC med senare ändringar och anpassningar och/eller CLP-förordning 1272/2008. Under övergångsperioden, d.v.s. fram till 1 juni 2015, kan klassificering enligt EUs ämnesdirektiv eller CLP-förordningen användas. Efter övergångsperioden gäller enbart klassificeringen enligt CLP-förordningen (se tabell 2 nedan):

**Tabell 2** Klassificering av ingående ämnen

<b>Klassificering</b>	<b>Farosymboler och R-fraser / Faroklass, farokategori och faroangivelse</b>	
	<b>EUs ämnesdirektiv 67/548/EEC</b>	<b>CLP-förordning 1272/2008</b>
Sensibiliserande*	Xn med R42 eller Xi med R43	Resp.sens 1 med H334 eller Skin sens 1 med H317
Cancerframkallande	T med R45 och/eller R49 (Carc 1 eller Carc 2) eller Xn med R40 (Carc 3)	Carc 1A/1B/2 med H350, H350i och/eller H351
Mutagen	T med R46 (Mut 1 eller Mut 2) eller Xn med R68 (Mut 3)	Mut 1B/2 med H340 och/eller H341
Reproduktionsskadlig	T med R60, R61, R64 och/eller R33 (Repr1 eller Repr2) eller Xn med R62, R63, R64 och/eller R33 (Repr3)	Repr 1A/1B/2 med H360, H361 och/eller H362

\* Enzymer och konserveringsmedel är undantaget – se separata krav till dessa i K7 och K9.

- Säkerhetsdatablad för varje råvara enligt gällande lagstiftning i ansökningslandet såsom appendix II i REACH (Directive 1907/2006/EC).
- Bilaga 2 och 3 ifyllda och undertecknade eller motsvarande undertecknad information.

**K5 Miljöfarliga ämnen**

Ämnen som är klassificerade som miljöfarliga får ingå i begränsade mängder i kompletta maskindiskmedel eller flerkomponentsystem.

Användningen av ämnen som är giftiga för vattenmiljön och inte lätt nedbrytbara i vattenmiljön (ämnen med riskfraserna R50/53, R51/53 och R52/53 / Farligt för vattenmiljö Kategori: Kronisk 1 H410, Kategori: kronisk 2 H411, Kategori: kronisk 3 H412) begränsas enligt följande:

$$100 * A_{R50/53} + 10 * A_{R51/53} + A_{R52/53} \leq 0,2g/ \text{ kg produkt}$$

Alternativt:

$$100 * A_{H410} + 10 * A_{H411} + A_{H412} \leq 0,2g/ \text{ kg produkt}$$

Vid högsta rekommenderade dosering är:

A<sub>R50/53 / H410</sub> den använda mängden ämnen med R50/53 / H410 i g per kg produkt.

A<sub>R51/53 / H411</sub> den använda mängden ämnen med R51/53 / H411 i g per kg produkt.

A<sub>R52/53 / H412</sub> den använda mängden ämnen med R52/53 / H412 i g per kg produkt.

*Om upplysningar om ämnets miljöfarliga egenskaper inte finns så räknas ämnet som miljöfarligt, R50/53 / H410.*

- Sammanställning av diskkemikaliernas innehåll av R50/53, R51/53 och R52/53 / H410, H411, H412-klassificerade ämnen/föreningar per kg produkt.
- Beräkningar som visar att kravet uppfylls.
- Säkerhetsdatablad för varje ingående råvara enligt gällande lagstiftning i ansökningslandet såsom appendix II i REACH (Directive 1907/2006/EC) med redogörelse för ämnets miljöfara (akut akvatisk toxicitet, nedbrytbarhet och/eller bioackumulerande egenskaper).

#### **K6 Tensider**

Alla tensider (oavsett funktion) ska vara lätt aerobt nedbrytbara enligt testmetod nr 301 A-F i OECD-guidelines för test av kemikalier eller annan motsvarande vetenskaplig godtagbar metod. Detta är dessutom också ett lagkrav för den här typen av produkter.

Alla tensider ska vara anaerobt nedbrytbara enligt ISO 11734, ECETOC nr 28 eller motsvarande testmetoder. Dokumentationen ska i första hand hänvisa till DID-listan daterad 2007 och senare. För tensider som inte omfattas av DID-listan kan annan dokumentation som till exempel testrapporter eller litteraturreferenser användas.

DID-listan (Detergents Ingredients Database) finns på:

[http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/ecolabelled\\_products/categories/pdf/did\\_list/didlist\\_part\\_a\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/ecolabelled_products/categories/pdf/did_list/didlist_part_a_en.pdf)

- Dokumentationen ska primärt hänvisa till DID-listan daterad januari 2007 eller senare. För tensider som inte finns på listan kan annan dokumentation som till exempel testrapporter eller litteraturreferenser, användas (se bilaga 4).

#### **K7 Enzymer**

Enzymer får endast förekomma i flytande form eller som dammfria granulat. Enzymer ska vara fria från rester av mikroorganismer från tillverkningen. Enzymer får inte tillsättas i produkter i sprayflaskor eller för användning i sprayflaskor eller motsvarande.

Producenten av maskindiskmedel, torkmedel och blötläggningsmedel ska ha skyddsåtgärder som hindrar arbetarna från att exponeras för enzymer. Speciellt ska det finnas skyddsutrustning mot hög exponering.

- Beskrivning från enzymproducenten eller upplysningar på säkerhetsdatablad/produkt-datablad.
- Beskrivning av åtgärder och metoder för att skydda personalen.

#### **K8 Ämnen som inte får ingå i produkterna**

Följande ingående ämnen kan inte ingå i produkt eller råvara:

- Parfym
- Reaktiva klorföreningar
- Borater och perborater
- APEO (alkylfenoletoxylater)
- APD (alkylfenolderivat)
- NTA (Komplexbildare av typen MGDA och GLDA kan dock innehålla föroreningar av NTA i råvaran i koncentrationer under 1,0 %, så länge koncentrationen i produkten är under 0,1%)
- EDTA och dess salter
- Ämnen som anses vara potentiellt hormonstörande i kategori 1 eller 2 enligt officiella listor inom EU. *EUs rapport om hormonstörande ämnen finns att läsa i sin helhet på [http://ec.europa.eu/environment/endocrine/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/endocrine/index_en.htm)*
- Nanomaterial/partiklar (*storlek <100 nm*)
- Ämnen som har evaluerats i EU att vara PBT eller vPvB (se <http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/index.php?PGM=pbt>)
- LAS (Linjära alkylbensulfonater)
- DADMAC (Diallyldimethyl ammonium klorid)

- Fullständigt recept
- Bilaga 2 och 3 ifyllda och undertecknade, eller motsvarande undertecknad information.

#### K9 Konserveringsmedel

Konserveringsmedel kan tillsättas i flytande produkter om konserveringsmedlet inte är bioackumulerbart. Konserveringsmedlet anses inte vara bioackumulerbart om  $BCF < 500$  eller  $\log K_{ow} < 4,0$ . Om det finns upplysningar om både BCF och  $\log K_{ow}$ , ska värden för BCF användas.

Koncentrationen av varje enskilt ämne som är klassificerat som sensibiliserande, ska vara  $< 0,10 \%$ .

- Dokumentation av BCF eller  $\log K_{ow}$ .
- Fullständigt recept – jf. K2.

#### K10 Färgämnen

Färgämnen ska antingen vara godkända för livsmedel eller inte vara bioackumulerbara. Färgämnen anses inte vara bioackumulerbara om  $BCF < 500$  eller  $\log K_{ow} < 4,0$ . Om det finns upplysningar om både BCF och  $\log K_{ow}$ , ska värden för BCF användas.

- Dokumentation av BCF,  $\log K_{ow}$  eller uppge E-nummer.

## 1.2 Sammanlagt innehåll av kemikalier

Följande krav gäller kompletta torkmedel, blötlägningsmedel och maskindiskmedel för professionellt bruk eller den sammanlagda mängden av delkomponenter i ett flerkomponentssystem som används.

Alla delkomponenter som ska Svanenmärkas ska ingå i beräkningarna. Beräkningar ska göras med högsta rekommenderade doseringar om anvisningar har angivits i intervaller.

Alla gränsvärden exkluderar vatten.

#### K11 CDV (Kritisk utspädningsvolym, Critical Dilution Volume)

Torkmedels, blötlägningsmedels och maskindiskmedels eller maskindiskmedels flerkomponentsystems kritiska utspädningsvolym får inte överstiga fastställda gränsvärden, angivna i tabell 3 nedan (vid högsta rekommenderade dosering), för  $CDV_{akut}$  eller för  $CDV_{kronisk}$ .

Tabell 3. CDV vid högsta rekommenderad dosering

Parameter	Symbol (enhet)	Maskindiskmedel och blötlägningsmedel	Torkmedel
Critical Dilution Volume	$CDV_{akut}$ (liter/liter diskvatten)	5000	8000
	$CDV_{kronisk}$ (liter/liter diskvatten)	1900	3000

Dokumentationen ska i första hand hänvisas till DID-listan daterad 2007 eller senare. För ämnen som inte omfattas av listan kan annan dokumentation användas, t.ex. testrapporter eller litteraturreferenser.

DID-lista finns på:

[http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/ecolabelled\\_products/categories/did\\_list\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/ecolabelled_products/categories/did_list_en.htm)

Räkneark som kan användas tillhandahålls från Nordisk Miljömärkning, samt finns att hämta på de svenska och danska hemsidorna:

<http://www.ecolabel.dk/producenter/kriterier/kriterieliste/kriteriedetaljer?maerke=Svanen&produktgruppe=80>

<http://www.svanen.nu/Default.aspx?tabName=CriteriaDetail&menuItemID=6998&pgr=80>

Beräkningsformel för CDV finns i bilaga 4. Parametrarna och beräkningsformeln finns i vägledningen till DID-listan, part B.

- ☒ Beräkningar av CDV för kompletta system eller flerkomponentsystem som visar att kravet uppfylls. Ange om de använda värdena är för  $CDV_{akut}$  eller  $CDV_{kronisk}$ .

#### **K12 aNBO (Aerobic Non-Biodegradable Organics) och anNBO (Anaerobic Non-Biodegradable Organics)**

Den sammanlagda mängden av organiska ämnen som inte är aerobt lätt nedbrytbara eller anaerobt lätt nedbrytbara i torkmedel, blötlägningsmedel och maskindiskmedel för professionellt bruk eller i flerkomponentsystem får inte överstiga nedan fastställda gränsvärden (vid högsta rekommenderad dosering).

Observera att särskilda krav gäller tensider (se K6).

**Tabell 4.** Gränsvärden för aerob och anaerob nedbrytbarhet vid högsta rekommenderad dosering

Parameter	Symbol	Maskindiskmedel och blötlägningsmedel	Torkmedel
<b>Aerobic non-biodegradable organics</b>	aNBO (g/l diskvatten)	0,4	0,04
<b>Anerobic non-biodegradable organics</b>	anNBO (g/l diskvatten)	0,4*	0,04*

\*Iminodisuccinat (IDS) och kuenosulfonat är undantagna från kravet på anaerob nedbrytbarhet.

- Beräkning av aNBO och anNBO. Parametrar och beräkningsformler som behövs för dokumentation av kravet finns i bilaga 4.  
Räkneark kan tillhandahållas från Nordisk Miljömärkning.

### K13 Fosfor

Total mängd fosfater och övriga fosforföreningar får inte överstiga gränsvärdena angivna i tabell 5, räknat som gram fosfor per liter diskvatten. Med diskvatten menas diskvattnet i diskmaskinen. Den högsta rekommenderade doseringen ska användas vid beräkningen av fosfor.

**Tabell 5. Gränsvärden för elementärt fosfor**

Parameter	Maskindiskmedel och blötlägningsmedel (g / l diskvatten)	Torkmedel (g / l diskvatten)
Fosformängd	0,08	0,04

Diskkemikalier som innehåller mer fosfor än tillåtet med hänsyn till det norska regelverket (totalt 3,8 % fosfor i produkten) kan inte säljas och användas i Norge eller i områden där det finns regler och förbud mot fosfor i diskkemikalier.

Produktföreskriften: FOR 2004-06-01 nr 922: Forskrift om begränsning i bruk av helse- och miljöfarliga kemikalier och andre produkter. Kapitel 3-8. ”Vaskemidler – innhold av fosfor.”

- Beräkning av total mängd elementär fosfor i g/l brukslösning.

### K14 Fosfonater/fosfonsyror

Fosfonater/fosfonsyror får maximalt ingå i produkterna med angivna mängder enligt tabell 6, räknat som gram per liter brukslösning. Med diskvatten menas diskvattnet i diskmaskinen. Den högsta rekommenderade doseringen ska användas vid beräkning.

**Tabell 6 Gränsvärden för innehåll av fosfonat/fosfonsyror**

	Maskindiskmedel och blötlägningsmedel (g / l diskvatten)	Torkmedel (g / l diskvatten))
<b>Fosfonater/ fosfonsyror</b>	0,01	0,006

- Beräkning av total mängd fosfonater/fosfonsyror i g/l brukslösning.

## 1.3 Dosering och emballage

### K15 Dosering

Produkten ska vara lätt att dosera i ett automatiskt doseringssystem. Om produkten ska doseras manuellt ska det finnas tydliga doseringsanvisningar.

- Beskrivning av hur doseringen normalt utförs.

### K16 Plastemballage och märkning av emballage

PVC eller andra halogenerade plaster får inte ingå i emballage eller etikett.

Plastmaterial ska märkas enligt DIN 6120, del 2, eller motsvarande.

Smådelar är undantagna från detta krav.

- Produktdatablad eller annan dokumentation som visar vilken typ av plast som ingår i emballage och etikett.
- Dokumentation av primäremballaget som visar att märkningen är enligt DIN 6120 eller motsvarande märkesförordning.

## 1.4 Obligatoriska upplysningar och innehållsförteckning

### K17 Innehållsförteckning

Innehållsförteckningen ska vara enligt detergentförordningen 648/2004/EC.

- Säkerhetsdatablad, tekniskt produktdatablad eller kopia av etikett som visar innehållsdeklarationen.

### K18 Obligatoriska upplysningar

Bruksanvisning med rekommenderad dosering (g/l diskvatten) vid relevant vattenhårdhet ska uppges på förpackning eller produktdatablad.

- Tekniskt produktdatablad eller kopia av etikett.

### K19 Användarinstruktion och miljöråd

Användarinstruktion med följande text eller motsvarande ska finnas på produktblad eller etikett:

- Diska alltid fulla maskiner
- Låt inte diskmaskinen stå på tomgång hela dagen
- Undvik över-/underdosering
- Diska vid lägsta möjliga temperatur
- Information om hantering av tomma förpackningar
- Användarinstruktion för utskrift (kan finnas på hemsida)

*Kontakta Nordisk Miljömärkning om ni önskar ovanstående text på annat nordiskt språk.*

- Kopia på etikett eller produktdatablad som visar att kravet uppfylls.

## 1.5 Effektivitet och användartest

Det kompletta torkmedlet, blötlägningsmedlet, maskindiskmedlet eller flerkomponentsystemet ska ha tillfredsställande effektivitet vid rekommenderad dosering i mjukt vatten.

### K20 Effektivitet och användartest

Produkten ska ha en tillfredsställande effektivitet/kvalitet. Produkten ska uppfylla kraven för användartestet enligt bilaga 5.

Resultaten ska presenteras från minst tio testställen samt en rapport som visar vilka som tillfrågats, hur många som svarat, samt resultaten av testen.

Dosering ska överensstämma med producentens rekommendationer.

Testperioden ska fortgå i minst fyra veckor. Minst 80 % av testställena måste bedöma produkten som ”tillräckligt effektiv” eller ”mycket effektiv” på samtliga punkter (se bilaga 5) samt vara nöjda eller mycket nöjda med avtalet om kundbesök.

- Alla returnerade ifyllda och underskrivna testrapporter, bilaga 5 eller motsvarande.
- Rapport som beskriver vilka och hur många som blivit tillfrågade samt en sammanställning av resultaten.

## 1.6 Kundbesök och besöksrapport

### K21 Kundbesök och besöksrapport

Kundbesök ska utföras under licensens giltighetstid enligt leverantörens rutiner och enligt avtal med respektive kund. Kundbesök ska ingå som en normal rutin hos producenter/leverantörer. I undantagsfall tillåts att kundbesök ej genomförs om avstånd och sätt att leverera gör besöket praktiskt svårt att genomföra. Kundbesöken kan även göras av tredje part, såsom institut eller konsultfirma. Besöksrapporten är leverantörens ordinarie besöksrapport och ska innehålla följande punkter:

- Kontroll av att skötselinstruktioner för diskmaskin finns
- Mätvärde på vattenhårdhet, alternativt intyg från vattenleverantören
- Uppgift om rekommenderad dosering vid relevant vattenhårdhet
- Uppgift om faktisk dosering
- Erbjudande om att gratis sätta upp miljöråd\* vid diskmaskinerna

\*Följande miljöråd ska finnas:

- Diska alltid fulla maskiner
- Låt inte diskmaskinen stå på tomgång hela dagen
- Diska vid lägsta möjliga temperatur

- ☒ Kopia av daterade, signerade, fullständigt ifyllda besöksrapporter från de tio kundbesök som utförts för att uppfylla effektivitetskravet i kapitel 1.5 innehållande ovan nämnda punkter.
- ☒ Skriftlig redovisning av hur kundbesök normalt genomförs samt information om vem som genomför besöken, hur ofta detta görs och vilka kunder som besöks.

## 2 Kvalitets- och myndighetskrav

För att säkra att Svanens krav uppfylls ska följande rutiner finnas implementerade. Om företaget har ett certifierat miljöledningssystem motsvarande ISO 14 001 eller EMAS, där följande rutiner är implementerade, är det tillräckligt att den ackrediterade revisorn dokumenterar att kraven implementeras.

### **K22 Lagar och förordningar**

Licensinnehavaren ska säkerställa att gällande bestämmelser för säkerhet, arbetsmiljö, miljölagstiftning och anläggningsspecifika villkor/koncessioner följs på samtliga tillverkningsställen av det Svanenmärkta diskmedlet.

- ☒ Undertecknad ansökningsblankett.

### **K23 Ansvarig för Svanen**

Det ska finnas en ansvarig kontaktperson på företaget som ansvarar för att Svanens krav uppfylls.

- ☒ Organisationsstruktur som visar ansvariga kontaktpersoner.

### **K24 Dokumentation**

Licensinnehavaren ska kunna uppvisa kopia av ansökan samt fakta- och beräkningsunderlag (inklusive testrapporter, dokument från underleverantörer och liknande) för den dokumentation som sänts in i samband med ansökan.

- ☺ Kontrolleras på plats.

### **K25 Maskindiskmedlets kvalitet**

Licensinnehavaren ska garantera att kvaliteten i produktionen av det Svanenmärkta maskindiskmedlet (komplett och flerkomponentsystem), torkmedlet eller blötlägningsmedlet inte försämras under licensens giltighetstid.

- Rutiner för att sammanställa och vid behov åtgärda reklamationer/klagomål gällande kvaliteten på de Svanenmärkta torkmedlen, blötlägningsmedlen och maskindiskmedlen för professionellt bruk.

**K26 Ändringar och avvikelser**

Planerade ändringar och oförutsedda avviker som påverkar Svanens krav ska skriftligen meddelas Nordisk Miljömärkning.

- Rutiner som visar hur ändringar och avvikelser hanteras.

**K27 Spårbarhet**

Licensinnehavaren ska ha spårbarhet på den Svanenmärkta produkten i produktionen.

- Beskrivning/rutiner för hur kravet uppfylls.

**K28 Retursystem**

Nationella regler, lagar och/eller branschavtal beträffande retursystem för produkter och emballage ska uppfyllas i de nordiska länder där företaget marknadsför sina diskmedel.

- Kopia på avtal från sökanden om anslutning till befintliga avtal om återvinning/omhändertagande.

**K29 Marknadsföring**

Marknadsföring av Svanenmärkta Maskindiskmedel ska ske enligt ”Regler för nordisk miljömärkning” 12 december, 2001 eller senare versioner.

- Ifylld bilaga 1.

## Marknadsföring

Miljömärket Svanen är ett varumärke med mycket hög kännedom och trovärdighet inom Norden. Det Svanenmärkta torkmedlet, blötlägningsmedlet eller maskindiskmedlet för professionellt bruk får marknadsföras med Svanenmärket så länge licensen är giltig.

Märket ska placeras så att det inte uppstår tvivel om vad märkningen avser och så att det framgår att torkmedlet, blötlägningsmedlet eller maskindiskmedlet för professionellt bruk är miljömärkt.

Mer om marknadsföring finns att läsa i ”Regler för nordisk miljömärkning” 12 december 2001 eller senare versioner.

## Svanenmärkets utformning

Svanenmärket har följande utformning:



licensnummer

Varje licens får ett unikt sexsiffrigt licensnummer som ska användas tillsammans med märket.

Mer om märkets utformning finns att läsa i ”Regler för nordisk miljömärkning” 12 december 2001 eller senare versioner.

### Försäljning i övriga Norden

Om licensen registreras i något annat nordiskt land ges möjligheten till att använda Svanenmärket på en större marknad. Följande ska då skickas till Nordisk Miljömärkning:

- Ansökningsblankett för registrering alternativt Nordisk ansökningsblankett vid första ansökan\*
- Blankett försäljning i övriga Norden
- Kopia av licensen
- Kopia av etiketten och säkerhetsdatablad
- Omsättning av produkterna i registreringslandet
- Dokumentation om deltagande i retursystem
- Eventuellt marknadsföringsmaterial för registreringslandet
- Att mängden fosfor i produkten följer norsk föreskrift\*\* om fosfor i maskindiskmedel vid registrering i Norge
- Beskrivning av rutiner för kundbesök i det land där produkten ska registreras
- Uppge leverantör/distributör i registreringslandet om detta är en annan än licensinnehavaren.

\*Om sökande redan vid ansökandet anger att produkten ska registreras i andra nordiska länder så räcker det. Då tar Nordisk Miljömärkning hand om att samla in och skicka dokumentationen ovan till respektive land där produkten ska registreras.

\*\*FOR 2004-06-01 nr 922: Forskrift om begränsning i bruk av helse- och miljöfarliga kemikalier och andre produkter.

Registreringen är kostnadsfri, men årsavgift måste betalas enligt respektive lands avgiftsregler.

## Efterkontroll

Nordisk Miljömärkning kan kontrollera att torkmedlet, blötlägningsmedlet eller maskindiskmedlet för professionellt bruk uppfyller Svanens krav även efter att licens har beviljats. Det kan t.ex. ske genom besök på plats eller stickprovskontroll.

Visar det sig att torkmedlet, blötlägningsmedlet eller maskindiskmedlet för professionellt bruk inte uppfyller kraven kan licensen dras in.

Stickprov kan även tas i handeln och analyseras av ett opartiskt laboratorium. Uppfylls inte kraven kan Nordisk Miljömärkning kräva att licensinnehavaren betalar analyskostnaderna.

## Hur länge gäller licensen?

Nordisk Miljömärkning fastställde kriterierna för Maskindiskmedel för professionellt bruk den DAG MÅNAD ÅR och de gäller till och med 30 juni 2014.

Miljömärkningslicensen gäller så länge kriterierna uppfylls och tills dess att kriterierna slutar gälla. Kriterierna kan förlängas eller justeras, i sådana fall förlängs licensen automatiskt och licensinnehavaren meddelas.

Senast 1 år innan kriterierna slutar gälla meddelas vilka kriterier som ska gälla efter kriteriernas sista giltighetsdatum. Licensinnehavaren erbjuds då möjlighet att förnya licensen.

## Nya kriterier

Se över kraven på fosfor samt se över möjligheten till att ställa krav på energi. Samt värdera möjligheten att ta bort undantaget för IDS vid anaerob nedbrytbarhet.

## **Bilaga 1 - Marknadsföring av Svanenmärkta Maskindiskmedel, torkmedel och blötlägningsmedel**

Vi bekräftar härmed att vi känner till reglerna för användning av det nordiska miljömärket Svanen enligt ”Regler för nordisk miljömärkning” 12 december 2001 eller senare versioner och vi försäkrar att marknadsföringen av den Svanenmärkta produkten ska genomföras enligt dessa regler.

Vi bekräftar också att vi har kunskap om innehållet i kriterierna för Svanenmärkning av Maskindiskmedel för professionellt bruk.

Vi försäkrar att de inom vårt företag som marknadsför Svanenmärkta Maskindiskmedel för professionellt bruk ska informeras om kriterierna för Svanenmärkning av Maskindiskmedel för professionellt bruk samt ”Regler för nordisk miljömärkning” 12 december 2001 eller senare versioner.

---

Ort och datum

---

Företag

---

Underskrift, kontaktperson

---

Namnförtydligande

---

Telefon

---

Underskrift, marknadsföringsansvarig

---

Namnförtydligande

---

Telefon

Vid personalbyte ska ett nytt intyg skickas in till Nordisk Miljömärkning.

## Bilaga 2 – Intyg från producent av Maskindiskmedel för professionellt bruk

Används i samband med ansökan om licens för Svanenmärkning av maskindiskmedel för professionellt bruk.

Produktens namn: \_\_\_\_\_

Produkttyp: \_\_\_\_\_

	Ja	Nej
Har ämnen tillsatts produkten som är klassificerade som sensibiliserande, cancerframkallande, mutagena eller reproduktionsskadliga?*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Innehåller produkten parfymer?*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Innehåller produkten reaktiva klorföreningar?*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Innehåller produkten borat eller perborat?*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Innehåller produkten EDTA?*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Innehåller produkten NTA?*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Innehåller produkten ämnen som anses vara potentiellt hormonstörande i kategori 1 eller 2 enligt officiella listor inom EU?* (se <a href="http://ec.europa.eu/environment/endocrine/documents/final_report_2007.pdf">http://ec.europa.eu/environment/endocrine/documents/final_report_2007.pdf</a> )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Innehåller produkten nanopartiklar?*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Innehåller produkten ämnen som har evaluerats i EU att vara PBT eller vPvB?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Innehåller råvaran färgämnen?*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Om ja, ange E-nummer, BCF- eller logK<sub>ow</sub> -värde: \_\_\_\_\_

*\* Som ingående ämne räknas alla ämnen i produkten, även tillsatta additiver i ingredienserna (t.ex. konserveringsmedel och stabilisatorer), dock inte föroreningar från råvaruproduktionen. Som föroreningar räknas rester från råvaruproduktionen, vilka ingår i produkten i koncentrationer under 0,01 % (100 ppm) såvida de inte tillsatts en råvara medvetet och med ett bestämt syfte.*

Om ja till någon av punkterna ovan, förklara varför: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Nordisk Miljömärkning  
Maskindiskmedel för professionellt bruk 080/version 2.0  
Remissförslag 8 oktober 2009

---

Datum:

Företagsnamn:

---

Ansvarigs underskrift

---

Namnförtydligande (blockbokstäver)

E-mail/telefonnummer

Nordisk Miljömärkning  
Maskindiskmedel för professionellt bruk 080/version 2.0  
Remissförslag 8 oktober 2009

### Bilaga 3 – Intyg från råvaruproducent

Används i samband med ansökan om licens för Svanenmärkning av maskindiskmedel för professionellt bruk.

Råvarans namn: \_\_\_\_\_

Råvarans funktion: \_\_\_\_\_

	Ja	Nej
Är råvaran eller har ämnen tillsatts till råvaran som är klassificerade som sensibiliserande, cancerframkallande, mutagena eller reproduktionsskadliga?*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Innehåller råvaran parfymer?*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Innehåller produkten reaktiva klorföreningar?*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Innehåller råvaran borat eller perborat?*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Innehåller råvaran EDTA?*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Innehåller produkten NTA?*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Innehåller råvaran ämnen som anses vara potentiellt hormonstörande i kategori 1 eller 2 enligt officiella listor inom EU?* (se <a href="http://ec.europa.eu/environment/endocrine/documents/final_report_2007.pdf">http://ec.europa.eu/environment/endocrine/documents/final_report_2007.pdf</a> )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Innehåller råvaran nanopartiklar?*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Innehåller produkten ämnen som har evaluerats i EU att vara PBT eller vPvB?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Innehåller råvaran färgämnen?*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Om ja, ange E-nummer, BCF- eller logK<sub>ow</sub>-värde: \_\_\_\_\_

*\* Som ingående ämne räknas alla ämnen i produkten, även tillsatta additiver i ingredienserna (t.ex. konserveringsmedel och stabilisatorer), dock inte föroreningar från råvaruproduktionen. Som föroreningar räknas rester från råvaruproduktionen, vilka ingår i produkten i koncentrationer under 0,01 % (100 ppm) såvida de inte tillsatts en råvara medvetet och med ett bestämt syfte.*

Om ja till någon av punkterna ovan, förklara varför: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Nordisk Miljömärkning  
Maskindiskmedel för professionellt bruk 080/version 2.0  
Remissförslag 8 oktober 2009

---

Datum:

---

Företagsnamn:

---

Ansvarigs underskrift

---

Namnförtydligande (blockbokstäver)

---

E-mail/telefonnummer

## **Bilaga 4 - Testmetoder och formler**

### **1 Krav till analyslaboratoriet**

Analyslaboratoriet ska uppfylla de allmänna kraven enligt standarden EN ISO 17025 eller vara ett officiellt GLP-godkänt analyslaboratorium.

Sökandens analyslaboratorium/mätning kan godkännas för att genomföra analyser och mätningar om:

- myndigheterna övervakar provtagnings- och analyseringsprocessen, eller om
- producenten har ett kvalitetssystem där provtagning och analyser ingår och som är certifierat enligt ISO 9001 eller ISO 9002, eller om
- producenten kan visa att det finns överensstämmelse mellan ett förstagångstest utfört som ett parallelltest mellan en opartisk testinstitution och producentens eget laboratorium samt att producenten tar prover enligt en fastlagd provtagningsplan.

### **2 Ekotoxikologiska testmetoder**

Internationella testmetoder (OECD Guidelines for Testing of Chemicals, ISBN 92-64-1222144) eller likvärdiga metoder ska användas för dokumentation. Om likvärdiga metoder används ska dessa bedömas av en oberoende instans för att säkerställa att även resultaten är likvärdiga. De relevanta testmetoder som ska användas anges nedan.

### **3 Akut akvatisk toxicitet**

För akut akvatisk toxicitet används testmetod nr 201, 202 och 203\* i OECD guideline for testing of chemicals (ISBN 92-64-1222144) eller andra likvärdiga testmetoder.

*\*Kommissionen har förbjudit djurtest av ingredienser till kosmetiska produkter från mars 2009. För test till bestämning av akvatisk toxicitet gäller förbudet dock bara test med fisk (invertebrater är inte omfattat av förbudet). Således ska OECD test guidelines nr 203 (akut toxicitet – fisk) till dokumentation av akut toxicitet framöver inte kunna användas. Resultaten av akut toxicitets test med fisk som är framtagen före mars 2009 kan dock fortfarande användas.*

### **4 Bioackumulering**

Om ett ämne testats för bioackumulerbarhet på fisk enligt OECD 305 A-E och dess biokoncentrationsfaktor (BCF) är  $> 500$  anses ämnet vara bioackumulerbart. Om inte BCF-värde finns, anses ett ämne vara bioackumulerbart om ämnets  $\log K_{ow} \geq 4,0$  enligt 107, 117 eller 123 OECD guidelines for testing of chemicals (ISBN 92-64-1222144) eller motsvarande, såvida inte annat påvisats. Om högst uppmätta  $BCF \leq 500$  anses ämnet inte vara bioackumulerbart även om  $\log K_{ow} \geq 4,0$ .

OECDs testanvisning 107 kan inte tillämpas på ytaktiva ämnen som har både fett- och vattenlösande egenskaper. Baserat på vad man vet i dag, måste det för sådana ämnen

Nordisk Miljömärkning  
Maskindiskmedel för professionellt bruk 080/version 2.0  
Remissförslag 8 oktober 2009

visas med en hög grad av säkerhet att de och deras nedbrytningsprodukter inte utgör någon fara för vattenlevande organismer i ett längre tidsperspektiv.

Datormodeller (så som BIOWIN) accepteras, men om resultaten av modellberäkningar ligger nära gränsvärden eller Nordisk Miljömärkning har motsägande data, kan säkrare information krävas.

## **5 Aerob nedbrytbarhet**

För lätt biologisk nedbrytbarhet används testmetod nr 301 (A till F) eller 310 i OECD guidelines for testing of chemicals (ISBN 92-64-1222144).

Andra vetenskapligt accepterade testmetoder kan också användas. Testresultat från sådana metoder ska då värderas av en opartisk instans.

## **6 Anaerob nedbrytbarhet**

För anaerob nedbrytbarhet används ISO 11734, ECETOC nr 28 (juni 1988) eller likvärdiga testmetoder. För att ett ämne ska betraktas som anaerobt krävs > 60 % mineralisering efter max 60 dagar (motsvarar >60 % ThOD/ThCO<sub>2</sub> eller > 70% DOC reduktion).

Ämnen som inte är tensider och som inte finns i DID-listan kan undantas från krav om anaerob nedbrytbarhet om de är:

- lätt aerobt nedbrytbara och har låg adsorption ( $A < 25 \%$ ) eller
- lätt aerobt nedbrytbara och har hög desorption ( $D > 25 \%$ ) eller
- lätt aerobt nedbrytbara och inte potentiellt bioackumulerbara

För fastställande av adsorption/desorption används metod 106 i OECD Guidelines eller ISO CD 18749 "Water quality – Adsorption of substances on activated sludge"

## **7 DID-listan**

DID-listan är en gemensam lista för EU:s miljömärkning och Nordisk Miljömärkning. Listan är utarbetad i samarbete med intressenter från både konsument- och miljöorganisationer och industrin. Den innehåller information om giftighet och nedbrytbarhet för en rad ämnen som kan tänkas användas för produkter inom det kemisk/tekniska området. Ämnena som finns på DID-listan är inte ett uttryck för vilka ämnen som finns i miljömärkta produkter.

DID-listan kan inte användas för dokumentation av toxicitet för de enskilda ämnena i anslutning till klassificeringsreglerna. Här ska uppgifter från säkerhetsdatablad, litteratur eller råvaruproducent användas.

Den separata DID-listan kan rekvireras hos miljömärkningsorganisationen eller via de respektive ländernas webbplatser, se sidan två.

Nordisk Miljömärkning  
Maskindiskmedel för professionellt bruk 080/version 2.0  
Remissförslag 8 oktober 2009

För de här kriterierna gäller DID-listan som är fastställd i januari 2007 eller senare versioner.

## 8 CDV-beräkning

Den kritiska utspädningsvolymen; CDVakut och CDVkronisk, beräknas enligt följande formler:

$$\text{CDVakut} = \sum \text{CDV (i)} = 1000 \sum \text{dosering (i)} \times \text{DF(i)/TFakut (i)}$$

$$\text{CDVkronisk} = \sum \text{CDV (i)} = 1000 \sum \text{dosering (i)} \times \text{DF (i)/TFkronisk(i)}$$

Dosering (i) = Dosering av komponent (i), uttryckt i g/l

DF(i) = nedbrytningsfaktor för komponent (i), som framgår av DID-listan.

TF (i) akut = akut toxicitetsfaktor för komponent (i), som framgår av DID-listan.

TF (i) kronisk = kronisk toxicitetsfaktor för komponent (i), som framgår av DID-listan.

Upplysningar om DF och TF hämtas som utgångspunkt från DID-listan daterad januari 2007, eller senare version.

[http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/ecolabelled\\_products/categories/pdf/did\\_list/didlist\\_part\\_b\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/ecolabelled_products/categories/pdf/did_list/didlist_part_b_en.pdf)

För ämnen som inte omfattas av listan bestäms faktorerna enligt följande:

**DF** sätts till (se i övrigt DID-listan part B för detaljer):

- 0,05 för organiska ämnen, som är lätt nedbrytbara enligt bilaga 2.
- 0,15 för organiska ämnen, som är lätt nedbrytbara enligt bilaga 2, men för vilka 10-dagars fönstret inte är uppfyllt (tensider undantaget)
- 0,5 för organiska ämnen, som är potentiellt nedbrytbara enligt bilaga 2.
- 1,0 för organiska ämnen, som är persistenta.

**TF** bestäms således (se i övrigt DID-listan part B för detaljer):

TF = toxicitet/SF,

Där toxiciteten är den lägsta funna akut LC50/EC50/IC50-värde och SF bestäms ut från det följande.

Nordisk Miljömärkning  
Maskindiskmedel för professionellt bruk 080/version 2.0  
Remissförslag 8 oktober 2009

**SFakut** sätts till (se i övrigt DID-listan part B för detaljer):

- 1 000 för ämnen där det föreligger akut toxicitetsdata för alla tre organismgrupperna
- 5 000 för ämnen där det föreligger akut toxicitetsdata för två organismgrupper
- 10 000 för ämnen där det bara föreligger akut toxicitetsdata för en organismgrupp

**SFkronisk** sätts till (se i övrigt DID-listan part B för detaljer):

- 10 för ämnen för vilka det föreligger tre långtids NOEC med minst tre organismgrupper som representerar tre trofiska nivåer
- 50 för ämnen för vilka det föreligger två långtids NOEC med minst två organismgrupper, som representerar 2 trofiska nivåer
- 100 för ämnen för vilka det föreligger en långtids NOEC (fisk eller kräftdjur)

### **Bilaga 5 - Användartest**

1. Svar ska erhållas av minst tio testställen som representerar ett slumpmässigt urval av kunder.
2. Tillvägagångssätt och dosering ska överensstämma med producentens rekommendationer.
3. Testperioden ska fortgå i minst fyra veckor.
4. Varje testställe ska värdera produktens effektivitet genom att svara på följande frågor (eller liknande formuleringar):
  - Produktens förmåga att avlägsna smuts från diskgoods
  - Produktens förmåga att torka diskgodset
  - Produktens förmåga att undvika kalkavlagringar på diskgoods och diskmaskin
  - Hur nöjd är testpersonen med avtal om kundbesök
5. Svaren ska värderas på en skala med minst 3 nivåer.  
T.ex. "ej tillräckligt effektiv", "tillräckligt effektiv" eller "mycket effektiv". Vad gäller hur nöjd teststället är med avtal om besöksrapport ska kategorierna vara "ej nöjd", "nöjd" och "mycket nöjd".
6. Minst fem testställen måste lämna in svar. Minst 80 % av dem måste bedöma produkten som tillräckligt effektiv eller mycket effektiv på samtliga punkter (se punkt 4) samt vara nöjda eller mycket nöjda med avtalet om kundbesök.
7. All rådata från testen ska uppges.
8. Testproceduren ska redogöras för i detalj.

## Användartest (maskindiskmedel, torkmedel och blötlägningsmedel för professionellt bruk)

**Kund och testställe (inklusive adress)**

---

**Namn och funktion för respektive produkt:**

---

**Rekommenderad dosering \_\_\_\_\_ vid \_\_\_\_\_ °dh (vattenhårdhet)**

**Faktisk dosering \_\_\_\_\_ vid \_\_\_\_\_ °dh (vattenhårdhet)**

**Disktemperatur \_\_\_\_\_ °C**

	Ej tillräckligt effektiv	Tillräckligt effektiv	Mycket effektiv
Maskindiskmedlets förmåga att avlägsna smuts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Torkmedlets förmåga att torka diskgodset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Produktens förmåga att undvika kalkavlagringar på diskgodset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Produktens förmåga att undvika kalkavlagringar på diskmaskinen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hur nöjd är du/ni med avtal om kundbesök?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Kommentarer:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Redogörelse för testproceduren:**

---

---

---

**Inom vilken verksamhet är testet gjort (t.ex. hotell, restaurang, skola)?**

\_\_\_\_\_

**Vilka typer av smuts är svårast att ta bort och på vilka typer av disk?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Hur ofta diskas gods om? \_\_\_\_\_**

**Övriga kommentarer: \_\_\_\_\_**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Kontaktuppgifter (Testställe)**

**Kontaktperson: \_\_\_\_\_**

**E-mail: \_\_\_\_\_**

**Telefon: \_\_\_\_\_**

\_\_\_\_\_  
**Namn**

\_\_\_\_\_  
**Datum, Ort**

## **Bilaga 6**– Information om klassificeringar (K3)

### **Miljöfarligt**

- R50: Mycket giftigt för vattenlevande organismer
- R50/53: Mycket giftigt för vattenlevande organismer; kan förorsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön
- R51/53: Giftigt för vattenlevande organismer; kan förorsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön
- R52: Skadligt för vattenlevande organismer
- R53: Kan förorsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön
- R52/53: Skadligt för vattenlevande organismer; kan förorsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön
- H410: Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter
- H411: Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter H412: Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer
- H413: Kan ge skadliga långtidseffekter på vattenlevande organismer

### **Andning, förtäring, hudkontakt**

- R20: Farlig vid inandning
- R21: Farlig vid hudkontakt
- R22: Farlig vid förtäring
- H332: Skadlig vid inandning
- H312: Skadlig vid hudkontakt
- H302: Skadlig vid förtäring

### **Frätande**

- R34: Frätande
- R35: Starkt frätande
- H314: Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon

### **Allergi**

- R42: Kan ge allergi vid inandning
- R43: Kan ge allergi vid hudkontakt
- H334 Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning, H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion

### **Cancer, fosterskador**

- R40: Möjlig risk för cancer
- R45: Kan förorsaka cancer
- R49: Kan förorsaka cancer vid inandning
- R46: Kan förorsaka genetiska skador
- R60: Kan skada fortplantningsförmågan