

Svanemerking av
Industrielle rengjørings- og avfettingsmidler



Versjon 3.6 • 10. juni 2015 - 31. oktober 2026

Innhold

Hva er et Svanemerket industrielt rengjørings- og avfettingsmiddel?	3
Hvorfor velge Svanemerking?	3
Hva kan Svanemerkes?	4
Hvordan søker man?	4
1 Miljøkrav	6
1.1 Generelle miljøkrav	6
1.2 Krav til særskilte stoffer	9
1.3 Effektivitet	12
1.4 Emballasje og brukerinformasjon	13
2 Kvalitets- og myndighetskrav	14
Regler for Svanemerking av produkter	15
Etterkontroll	15
Kriterienes versjonshistorikk	15
Nye kriterier	16
Ordforklaringer og definisjoner	16

Bilag 1	Produsentens/ leverandørens deklarasjon om produktets innhold
Bilag 2	Råvareprodusentens / råvareleverandørens deklarasjon om råvarens innhold
Bilag 3	Brukerrapporter (O13)
Bilag 4	Effektivitetstest (O14)
Bilag 5	Analyser, testmetoder og beregninger

065 Industrielle rengjørings- og avfettingsmidler, versjon 3.6, 24. juni 2025

Adresser

Nordisk ministerråd besluttet i 1989 å innføre en frivillig offisiell miljømerking, Svanemerket. Nedenstående organisasjoner/foretak har ansvaret for det offisielle miljømerket Svanemerket, tildelt av respektive lands regjering. For mer informasjon se nettsidene:

Danmark

Miljømærkning Danmark
info@ecolabel.dk
www.svanemaerket.dk

Finland

Miljömärkning Finland
joutsen@ecolabel.fi
<https://joutsenmerkki.fi/>

Island

Umhverfis- og orkustofnun
svanurinn@uos.is
www.svanurinn.is

Norge

Miljømerking Norge
hei@svanemerket.no
www.svanemerket.no

Sverige

Miljömärkning Sverige AB
info@svanen.se
www.svanen.se

Dette dokument kan bare kopieres i sin helhet og uten noen form for endring.

Sitat kan benyttes hvis opphavsmannen Nordisk Miljømerking nevnes.

Hva er et Svanemerket industrielt rengjørings- og avfettingsmiddel?

Industrielle rengjørings- og avfettingsmidler skal kunne fjerne oljerester, voks, fett, smuss, støv og eventuelt rust fra overflater, maskindeler/verktøy og rørsystemer av f.eks. stål, aluminium, betong og plast.

Bruksområdene kan omfatte for eksempel rengjøring- og avfetting av gulv- og veggflater i produksjonslokaler, maskiner og maskindeler, produksjonsutstyr og metalleder i industrien, tanker/lasterom på skip, skipsdekk og dekk på oljeplattformer, rørsystemer (CIP-rengjøring), fasader, fjerning av kjøle- og skjæreolje og rensing av kjølevannssystemer.

Svanemerkede industrielle rengjørings- og avfettingsmidler:

- Har egenskaper som å fjerne olje, fett og smuss samtidig som de er skånsomme for miljøet.
- Er nedbrytbare, bioakkumuleres ikke og begrenser utslipp av giftige stoffer til vannmiljøet.
- Er effektivitetstestet og er like gode som sammenlignbare produkter.

Miljømerking av industrielle rengjørings- og avfettingsmidler vil bidra til reduserte utslipp av miljø- og helseskadelige stoffer, direkte til vannresipienter og til avløpssystem.

Nordisk Miljømerking benytter seg av forsiktighetsprinsippet og stiller derfor strenge krav til helse- og miljøfarlige kjemikalier, samt stimulerer til teknologi som erstatter helse- og miljøfarlige kjemikalier.

Industrielle rengjørings- og avfettingsmidler skal samtidig være effektive, noe som er viktig for industrien for å minimere driftstans og dermed redusere kostnader, samtidig som det er viktig for miljøet at produktene har tilstrekkelig kvalitet i forhold til bruksområdene. Miljømerking av produktene omfatter derfor også krav til effektivitet/kvalitet.

Hvorfor velge Svanemerking?

- Produsenten kan bruke varemerket Svanemerket i sin markedsføring. Svanemerket har troverdighet og er meget godt kjent i Norden.
- Svanemerket er en kostnadseffektiv og enkel måte for produsenten å kommunisere sitt miljøarbeide og miljøengasjement til kunder og leverandører.
- Miljøspørsmål er ofte komplekse og det kan ta lang tid å sette seg inn i spesifikke problemstillinger. Svanemerkingen kan ses som en guide til dette arbeide.
- Svanemerking omfatter ikke bare miljøkrav, men også kvalitetskrav fordi miljø og kvalitet ofte går hånd i hånd. Det betyr at en Svanemerkelisens også kan ses som et kvalitetsstempel.

Hva kan Svanemerkes?

Industrielle rengjørings- og avfettingsmidler har som hovedfunksjon å fjerne f.eks oljerester, voks, fett, støv og annet smuss fra overflater, maskindeler, verktøy og rørsystemer av f.eks. stål, aluminium, betong og plast.

Bruksområdene er mange og varierte for produktene i denne produktgruppen. De kan for eksempel være:

- avfetting av gulv- og veggflater i produksjonslokaler
- rengjøring og avfetting av metaldeler i industrien, maskiner og maskindeler samt produksjonsutstyr
- fasaderengjøring i betydning grafittifjerner (klottersanering, også for transportmidler) og vedlikeholdsrengjøring
- rengjøring og avfetting av gulvflater, dekk og olje/fettholdig utstyr offshore (på oljeplattformer)
- rengjøring av dekk, tanker og lasterom på skip
- rengjøring av kjølevannssystemer og vannrenseanlegg (ikke rensekjemikalier)
- rengjøring av rørsystemer (CIP-rengjøring)
- rengjøringsmidler for væskeskadet elektronikk

Produktene kan kun markedsføres til profesjonelle brukere i industrien.

Kriteriene omfatter ikke produkter til bil- og båtpleiemidler, produkter som spesifikt er beregnet til bruk i næringsmiddelindustrien, samt universal- og sanitetsrengjøringsmidler, da det finnes egne kriterier for disse produkttypene.

Mikroorganismeholdige produkter, rensekjemikalier til vannrenseanlegg og produkter til legemiddelindustrien kan heller ikke Svanemerkes.

Desinfiserende produkter kan ikke Svanemerkes, pga. begrensning gjennom biocid-direktivet.

Nordisk Miljømerking har kriterier for andre typer av rengjøringsmidler. For produkter som ikke kan Svanemerkes i henhold til dette dokument henvises til miljømerkingens øvrige dokumenter. Kontakt oss gjerne for mer informasjon, adresser finnes på side 2.

Hvordan søker man?

Søknad og kostnader

For informasjon om søknadsprosessen og avgifter for denne produktgruppen henviser vi til respektive lands nettside. For adresser se side 2.

Hva kreves?

Søknaden skal bestå av et søknadsskjema/webskjema samt dokumentasjon som viser at kravene er oppfylt.

Hvert krav er markert med bokstaven O (for obligatorisk krav) samt ett nummer. Alle krav skal oppfylles for at en lisens skal oppnås.

For hvert krav er det beskrevet hvordan kravet skal dokumenteres. Det finns også ulike symboler som brukes for å lette arbeidet. Symbolene er:

☒ Send inn

🔍 Kravet kontrolleres på stedet

All informasjon som sendes til Nordisk Miljømerking blir konfidensielt behandlet. Underleverandører kan sende dokumentasjon direkte til Nordisk Miljømerking som også behandles konfidensielt.

Lisensens gyldighetstid

Miljømerkingslisensen gjelder så lenge kriteriene oppfylles og så lenge kriteriene er gyldige. Kriteriene kan forlenges eller justeres, i slike tilfeller forlenges lisensen automatisk og lisensinnehaveren meddeles dette.

Senest ett år før kriteriene utløper, skal det meddeles hvilke kriterier som deretter skal gjelde. Lisensinnehaveren tilbys da muligheten til å fornye lisensen.

Kontroll på stedet

I forbindelse med søknad kontrollerer Nordisk Miljømerking normalt på stedet at kravene oppfylles. Ved kontrollen skal underlag for beregninger, original til innsendt dokumentasjon, måleprotokoll, innkjøpsstatistikk og lignende som bekrefter at kravene oppfylles kunne fremvises.

Spørsmål

Ved spørsmål, kontakt gjerne Nordisk Miljømerking, se adresser på side 2. Mer informasjon og hjelp ved søknad kan være tilgjengelig. Besøk respektive lands nettsider for ytterligere informasjon.

1 Miljøkrav

Miljøkravene er oppdelt i fire deler: 1.1 Generelle krav, 1.2 Krav til særskilte stoffer, 1.3 Effektivitet samt 1.4 Emballasje og brukerinformasjon. Alle produkter skal oppfylle alle krav.

Kravene i kriteriedokumentet og tilhørende vedlegg gjelder for samtlige inngående stoffer i produktet, men ikke for forurensninger om ikke annet fremgår i spesifikke krav. Inngående stoffer og forurensninger er definert under.

Inngående stoffer: Alle stoffer i produktet, inklusive tilsatte additiver (f.eks. konserveringsmidler og stabilisatorer) i råvarene. Kjente avspaltningssprodukter fra inngående stoffer (f.eks. formaldehyd, arylamin, in situ-genererte konserveringsmidler) regnes også som inngående.

Forurensninger: Rester fra produksjonen og råvareproduksjonen som inngår i det ferdige produktet i konsentrasjoner under 100,0 ppm (0,01000 vektprosent/ 100,0 mg/kg).

Forurensninger i råvaren i konsentrasjoner over 1,0 % regnes alltid som inngående stoffer.

Eksempler på forurensninger er rester av reagenser, rester av monomerer, katalysatorer, biprodukter, «scavengers» (dvs. kjemikalier som anvendes for å eliminere/ minimere uønskede stoffer), rester av rengjøringsmidler til produksjonsutstyret samt "carryover" fra andre produksjonslinjer.

1.1 Generelle miljøkrav

01 Informasjon om produktet

Søkeren skal gi detaljerte opplysninger om produktene som inngår i søknaden. Følgende informasjon skal oppgis:

- Beskrivelse av produktet (produksjonssted(er), funksjon og bruksområde(r))
- Fullstendig resept med opplysninger om alle inngående stoffer. Resepten skal for hver inngående stoff inneholde:
 - handelsnavn
 - kjemisk navn
 - mengde (vektprosent)
 - CAS-nummer og/eller EINECS-nummer
 - DID-nummer
 - funksjon

Om råvaren inneholder flere inngående stoffer skal det oppgis.

DID-nummer er det nummeret en ingrediens har på DID-listen, som skal anvendes ved beregning av miljøkravene. DID-listen kan fås fra Nordisk Miljømerkings hjemmesider, se adresser på side 2. Se bilag 5 for mer informasjon om DID-listen.

- ☒ Beskrivelse av produktet i henhold til definisjonen under "Hva kan Svanemerkes".
- ☒ Fullstendig resept i henhold til kravet.

- ☒ Sikkerhetsdatablad i henhold til gjeldende lovgivning i det land det søkes lisens, for eksempel Bilag II i REACH (Forordning 1907/2006/EF) for hvert produkt og hver inngående råvare i produktet.

02 Klassifisering av produktet

Produktet skal ikke være klassifisert i henhold til tabell O2 under. Klassifiseringen skal være i henhold til gjeldende lovgivning (CLP-forordningen 1272/2008).

Tabell O2 - Klassifisering av produktet

CLP-forordning 1272/2008:		
Fareklass	Signalord, Kategorikod	Faresetning
Farlig for vannmiljøet	Advarsel, Aquatic acute 1	H400
	Advarsel, Aquatic chronic 1	H410
	Advarsel, Aquatic chronic 2	H411
	-, Aquatic chronic 3	H412
	-, Aquatic chronic 4	H413
	-, Ozone	H420
Kreftfremkallende egenskaper	Farlig, Carc. 1A eller 1B	H350
	Advarsel, Carc. 2	H351
Kjønnselle-mutagenitet	Farlig, Muta. 1A eller 1B	H340
	Advarsel, Muta. 2	H341
Reproduksjons-toksisitet	Farlig, Repr. 1A eller 1B	H360
	Advarsel, Repr. 2	H361
	-, -	H362
Akutt giftighet	Farlig, Acute Tox. 1 eller 2	H300
	Farlig, Acute Tox. 1 eller 2	H310
	Farlig, Acute tox. 1 eller 2	H330
	Farlig, Acute Tox. 3	H301
	Farlig, Acute Tox. 3	H311
	Farlig, Acute Tox. 3	H331
	Advarsel, Acute tox 4	H302
	Advarsel, Acute tox 4	H312
	Advarsel, Acute tox 4	H332
Spesifikk målorgantoksisitet	Farlig, STOT SE 1	H370
	Advarsel, STOT SE 2	H371
	Farlig, STOT RE 1	H372
	Advarsel, STOT RE 2	H373
Aspirasjonsfare	Farlig, Asp. Toax. 1	H304
Sensibiliserende ved innånding eller hudkontakt	Farlig, Resp. Sens. 1	H334
	Advarsel, Skin sens. 1 eller produkter merket med "Inneholder (navn på det sensibiliserende stoffet). Kan forårsake en allergisk reaksjon.	H317
Brannfarlige aerosoler og væsker	Flam. Aerosol 1	H222
	Flam. Liq. 1	H224

Vi gjør oppmerksom på at produsenten er ansvarlig for klassifiseringen.

- ☒ Etikett og sikkerhetsdatablad for produktet i henhold til gjeldende lovgivning i det land det søkes lisens, for eksempel REACH Forordning (1907/2006/EF) bilag II.

03 Klassifisering av inngående stoffer i produktet

Produktet og råvarene får ikke inneholde stoffer som er eller kan avgi stoffer som er klassifisert kreftfremkallende (Carc), mutagene (Mut), reproduksjonstoksisk (Rep), eller luftveis- eller hudsensibiliserende i henhold til CLP-forordningen 1272/2008.

Inngående stoffer i produktene skal ikke være klassifisert med fareklasser i henhold til tabell O3.

Tabell O3 - Ikke tillatt klassifisering av inngående stoffer i produktet

Fareklasse i henhold til CLP-forordningen	CLP-forordning 1272/2008
Kreftfremkallende egenskaper Kategori Carc 1A/1B/2	H350 H351*
Kjønnscellemutagenitet Kategori Muta 1A/1B/2	H340 H341
Reproduksjonstoksisitet Kategori Repr 1A/1B/2	H360 H361 H362
Sensibiliserende ved innånding eller hudkontakt Resp. Sens. 1 Skin Sens. 1	H334** H317**

* Unntatt er NTA som urenbet i råvaren. Kompleksdannere av typen MGD_A og GLD_A kan inneholde urenbet av NTA i råvaren i konsentrasjoner under 1,0 %, så lenge konsentrasjonen i produktet holder seg under 0,1 %.

** Følgende stoffer unntas fra kravet:

- Enzymer (inklusive stabilisatorer og konserveringsmidler i enzymråvaren) kan inngå i flytende form eller som innkapslet granulat.
- < 0,01 vektprosent konserveringsmiddel klassifisert sensibiliserende med resp sens 1, 1a eller 1b H334 eller skin sens 1, 1a eller 1b H317 kan inngå i sluttproduktet. Se krav O5 for ytterligere krav til konserveringsmidler. MIT (CAS 2682-20-4) anses å være klassifisert som sensibiliserende.

- ☒ Sikkerhetsdatablad i henhold til gjeldende lovgivning i det land det søkes lisens, for eksempel REACH Forordning (1907/2006/EF) bilag II.
- ☒ Dokumentasjon som viser konsentrasjonen av eventuelle konserveringsmidler klassifisert som sensibiliserende.
- ☒ Sikkerhetsdatablad eller lignende som viser at eventuelle enzymer er i flytende form eller i form av ikke-støvende granulat.
- ☒ Erklæring fra produsent (bilag 1).
- ☒ Erklæring fra råvareprodusent/leverandør (bilag 2).

04 Miljøskadelige stoffer

Ingen inngående stoff med følgende miljøfareklassifisering (i henhold til forordning nr. 1272/2008) kan inngå i produktet i mengder, som overskrider angitt grense.

$$100 \cdot \text{CH}_{410} + 10 \cdot \text{CH}_{411} + \text{CH}_{412} \leq 1 \% \text{ i produktet}$$

der

C_{H410} er konsentrasjonen stoffer klassifisert som H410 i prosent

C_{H411} er konsentrasjonen stoffer klassifisert som H411 i prosent

C_{H412} er konsentrasjonen stoffer klassifisert som H412 i prosent

Tensider klassifisert H411 og H412 unntas fra kravet, forutsatt at de er lett nedbrytbare* og anaerobt nedbrytbare**.

* I henhold til DID-listen eller til testmetode nr. 301 A-F, nr. 310 eller nr. 306 (for offshore) i OECD guidelins for testing of chemicals eller andre tilsvarende testmetoder.

** I henhold til DID-listen eller ISO 11734, ECETOC nr. 28 (juni 1988), OECD nr. 311 eller tilsvarende testmetoder, hvor det oppnås minst 60 % nedbrytbarhet under anaerobe forhold.

Om opplysninger om stoffets miljøfare ikke er tilgjengelig, regnes stoffet som miljøfarlig H410.

- ☒ Redegjørelse for tensider som skal unntas fra kravet (mengde, klassifisering, nedbrytbarhet).
- ☒ Sammenstilling av produktets innhold av H410, H411 og H412 klassifiserte forbindelser per liter bruksløsning, samt beregninger som viser at kravet oppfylles.
- ☒ Erklæring fra produsent (bilag 1).
- ☒ Erklæring fra råvareprodusent/leverandør (bilag 2).

1.2 Krav til særskilte stoffer

05 Konserveringsmidler

- Konserveringsmiddel kan tilsettes i flytende produkter hvis konserveringsmiddelet ikke er bioakkumulerbart. Forbindelsen anses for ikke å være bioakkumulerbar hvis $BCF < 500$ eller $\log Kow < 4,0$. Hvis det finnes opplysninger om både BCF og $\log Kow$, skal verdien for høyeste målte BCF benyttes.
- Konsentrasjonen av konserveringsmiddel skal være optimert i forhold til produktets volum, og det skal dokumenteres med en Challenge-test (bilag 5) eller tilsvarende som viser dette.
- Konserveringsmiddel er kun tillatt for å konservere produktet eller råvaren, ikke for å gi en desinfiserende effekt eller anti-mikrobiell funksjon.

- ☒ Dokumentasjon som viser at ingen av de tilsatte konserveringsmidlene er bioakkumulerbare, jfr. OECD testmetode nr. 305 A-E eller 107, 117.
- ☒ Erklæring fra produsent (bilag 1).
- ☒ Erklæring fra råvareprodusent/leverandør (bilag 2).
- ☒ Testrapport for gjennomført Challenge-test eller tilsvarende som viser at en optimal konsentrasjon av konserveringsmiddelet anvendes i produktet. Se bilag 5 vedrørende krav til testlaboratorium samt for informasjon om Challenge-test.

06 Fargestoffer

Fargestoffer som inngår i produktet eller i inngående stoffer skal ikke være bioakkumulerbare.

Fargestoffer anses å være bioakkumulerbare dersom $BCF < 500$ eller $\log Kow < 4,0$. Hvis det finnes opplysninger om både BCF og $\log Kow$, skal verdien for høyest målte BCF benyttes. Se ytterligere informasjon om bioakkumulerbarhet i bilag 5. Også fargestoffer som er godkjent med E-nummer for mat er akseptert.

- ☒ Dokumentasjon som viser at ingen av de tilsatte fargestoffer er bioakkumulerbare, jfr. OECD testmetode nr. 305 A-E eller 107, 117 eller oppgi E-nummer.

07 Flyktige organiske stoffer (VOC)

Løsningsmiddelbaserte produkter:

Bare flyktige organiske stoffer* som har damptrykk $< 2,5$ kPa ved 20 °C og som oppfyller alle andre krav i kriteriene kan benyttes.

Disse får kun selges og markedsføres til avfetting av metalleder, maskiner og verktøy som ikke tåler vann.

Med disse skal det medfølge arbeidsmiljøinstrukser om at ventilasjon er viktig under bruk av produktet.

Merk at krav O2 forbyr miljøfareklassifiserte produkter, krav O6 forbyr halogenerte og aromatiske løsningsmidler og at krav O11 begrenser mengden ikke-aerob og ikke-anaerob nedbrytbare stoff.

Andre produkter:

Flyktige organiske stoffer* kan maksimalt inngå med 1 vektprosent i forhold til bruksløsning ved maksimal anbefalt dosering.

**Flyktige organiske stoffer (VOC) defineres i henhold til VOC-direktiv 1999/13/EC:*

Flyktige organiske stoffer (VOC): organisk forbindelse med damptrykk > 0,01 kPa ved 20 °C.

- ☐ Erklæring fra produsent (bilag 1).
- ☐ Erklæring fra råvareprodusent/leverandør (bilag 2).
- ☐ Løsningsmiddelbaserte produkter: Damptrykk av alle løsningsmiddel skal dokumenteres, sammen med etikett eller produktdatablad som viser bruksområde og arbeidsmiljøinstrukser. Løsningsmidler skal oppfylle alle andre krav i kriteriene også.
- ☐ Andre produkter: Beregning av VOC-innhold i produktet.

08 Fosfor

Fosfor får ikke inngå i produkter til utendørs bruk. Unntatt er produkter til bruk offshore* som kan inneholde 0,5 g P/liter bruksløsning.

Fosfor i produkter til innendørsbruk får ikke inngå med mer enn 0,5 g P / liter bruksløsning.

**Produkter til offshore som er godkjent i grønn eller gul kategori i henhold til HOCNF (Harmonised Offshore Chemicals Notification Format), men ikke produkter til bruk i kystnære områder, vassdrag og innsjøer, inkludert ferskvann og brakkvannsområder som Østersjøen.*

Vær oppmerksom på nasjonal lovgivning om fosfor der produktet skal selges/markedsføres. I Norge er fosfor regulert i «Forskrift om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften)», §2- 12 og § 2-14.

- ☐ Erklæring fra produsent (bilag 1).
- ☐ Erklæring fra råvareprodusent/leverandør (bilag 2).
- ☐ Beregning av tilsatte mengde fosfor (beregnet som elementært fosfor, P) i bruksoppløsningen.
- ☐ For produkter til offshore som inneholder fosfor: Dokumentasjon som viser at produktene er godkjent i grønn eller gul kategori i henhold til HOCNF, prosedyrer som beskriver hvordan det sikres at disse produktene ikke brukes i kystnære områder, vassdrag og innsjøer, inkludert ferskvann og brakkvannsområder som Østersjøen, samt etikett og informasjon til brukeren som tydelig viser bruksområde og at disse produkter ikke må brukes i kystnære områder, vassdrag og innsjøer, inkludert ferskvann og brakkvannsområder som Østersjøen.

09 Stoffer som ikke får inngå i produktet

Følgende forbindelser får ikke inngå i produktet:

- APEO og APD (alkylphenol etoksilater og alkylphenol derivater)
- EDTA (Etylenediamintetraacetat og dets salter) og DTPA (dietylenetriaminepentaacetat)
- Organiske klorforbindelser og hypokloriter
- Halogenerte og aromatiske løsningsmidler

Løsningsmidler definert i henhold til kommisjonens direktiv 1999/13/EC: organiske stoffer med damptrykk > 0,01 kPa ved 20 °C.

- Ftalater

- Parfyme
- Kvartenære ammoniumforbindelser som ikke er nedbrytbare
- Benzalkoniumklorid
- Stoffer på kandidatlisten*
- Stoffer som er evaluert i EU til å være PBT-stoffer (Persistent, Bioaccumulable and Toxic) eller vPvB-stoffer (very Persistent and very Bioaccumulable), i henhold til kriteriene i bilag XIII i REACH Forordning (1907/2006/EF).
- Stoffer som kan anses å være potensielt hormonforstyrrende i kategori 1 eller 2 på EU's prioritetsliste over stoffer, som skal undersøkes nærmere for hormonforstyrrende effekter. Se følgende link: https://wayback.archive-it.org/12090/20230310101716/https://ec.europa.eu/environment/archives/docum/pdf/bkh_annex_01.pdf
- Nanopartikler (fra nanomaterialer**)

*Kandidatlisten finnes på ECHA's hjemmeside: <http://echa.europa.eu/candidate-list-table>

**Nanomaterial/-partikler defineres i henhold til EU-kommisjonens definisjon av nanomaterialer datert den 18. oktober 2011, med unntak at grensen for partikkelstørrelse-fordelingen er satt til 1 %, "Et naturlig, tilfeldig oppstått eller framstilt materiale som inneholder partikler i ubundet eller aggregert form der minst 1 % av partiklene har en eller flere ytre dimensjoner i størrelsesorden 1-100 nm." Eksempel er ZnO, TiO₂, SiO₂, Ag og laponitt med partikler i nanostørrelse i konsentrasjoner over 1 %. Polymeremulsjoner regnes ikke som nanomaterialer.

☒ Erklæring fra produsent (bilag 1), erklæring fra råvareprodusent/leverandør (bilag 2).

O10 Tensider, lett aerob og anaerob nedbrytbare

Alle tensider skal være lett aerob nedbrytbare i henhold til OECD testmetode nr. 301 A-F i OECD guidelines for testing of chemicals eller andre tilvarende metoder.

For produkter til bruk offshore, det vil si produkter som kan risikere å renne direkte ut til sjøvann, skal tensidene også være lett nedbrytbare i henhold til OECD 306.

Alle tensider skal være anaerob nedbrytbare, hvilket betyr minst 60 % nedbrytbarhet under anaerobe forhold, i henhold til ISO 11734, ECOTOC nr. 28, OECD 311 eller tilsvarende testmetoder.

Dokumentasjon skal i første rekke henvise til DID-listen datert 2014 eller senere. For tensider som ikke omfattes av listen og for kravet til offshore-produkter angående OECD 306 kan annen dokumentasjon, for eksempel testrapporter eller litteraturreferanser, brukes (se bilag 5).

☒ For hvert tensid skal det fremlegges dokumentasjon som viser at tensidet er lett biologisk nedbrytbart samt anaerob nedbrytbart i henhold til kravet ovenfor.

O11 Aerob nedbrytbarhet, aNBO og Anaerob nedbrytbarhet, anNBO

Mengden av organiske stoffer som ikke er aerob nedbrytbare, aNBO, i henhold til DID-listen, får ikke overstige 0,6 g/liter bruksløsning.

Mengden av organiske stoffer som ikke er anaerob nedbrytbare, anNBO, i henhold til DID-listen, får ikke overstige 0,6 g/liter bruksløsning.

Vi gjør oppmerksom på at alle tensider skal være aerob og anaerob nedbrytbare i henhold O10.

For stoffer som ikke omfattes av DID-listen eller uten data på anaerob nedbrytbarhet kan annen dokumentasjon i henhold til bilag 5 fremvises.

☒ Beregning av total mengde organiske stoffer som ikke er aerob nedbrytbare (aNBO) samt beregning av total mengde organiske stoffer som ikke er anaerob nedbrytbare (anNBO) i bruksløsningen i henhold til DID-listen. Hvis stoffet ikke finnes på DID-

listen, skal annen dokumentasjon fremvises i henhold til bilag 5. Parameterne og beregningsformlene som er nødvendig for dokumentasjon av kravet finnes i bilag 5.

DID-listen: Detergents Ingredients Database.

012 CDV (Kritisk fortynningsvolum)

Produktets kritiske fortynningsvolum (CDV) må ikke overstige maksimumsverdiene angitt i tabell nedenfor.

Tabell 012 - CDV (Kritisk fortynningsvolum)

Produkttype	Krav CDV kronisk (liter/bruksløsning)
Vannbaserte avfettingsmiddel (overflater, metall/motorvask)	1.000.000
CIP, komponentvask	100.000
Malingsvask, fasadevask	50.000
Løsningsmiddelbaserte produkter (Ready-to-use, RTU)	500.000
Offshore	1.000.000
Graffiti fjerner	600.000

CDV kronisk beregnes ut fra formelen nedenfor og beregnes for samtlige stoffer i produktet.

$$\text{CDV kronisk} = \sum (\text{dose } i \times \text{DF } i \times 1000 / \text{TF kronisk})$$

Der:

$\text{dose } i$ = den inngående mengde av det enkelte stoff i i g/bruksløsning

$\text{DF } i$ = nedbrytningsfaktoren for stoff i som fremgår av DID-listen

$\text{TF}_{\text{kronisk}}$ = kronisk toksisitetfaktor for stoff i som fremgår av DID-listen.

Beregning av CDV utføres på høyest angitte bruksløsning (g/liter bruksløsning).

Saltsyre, HCl, unntas fra beregningen.

Dokumentasjon skal i første rekke henvise til DID-listen datert 2014 eller senere. For stoff som ikke omfattes av listen skal parametrene beregnes ut fra veiledningen i DID-listens part B, og den tilhørende dokumentasjon fremlegges.



Beregning av $\text{CDV}_{(\text{kronisk})}$ for produktet på bakgrunn av samtlige inngående stoffer. På Nordisk Miljømerkings hjemmesider kan det hentes et regneark som kan brukes til beregningen.

1.3 Effektivitet

Produktet skal ha en tilfredsstillende effektivitet for de bruksområder produktet er beregnet til. Dette kan dokumenteres ved brukerrapporter (O13) eller en laboratorietest (O14) per bruksområde.

013 Brukerrapport

Produktets effektivitet skal dokumenteres med brukerrapporter (se bilag 3). Produktet skal ha vært benyttet av minst 5 relevante industrielle brukere innen for produktets bruksområde i en tidsperiode, som representerer produktets anvendelsesfrekvens (det vil si produktet skal være benyttet gjentatte ganger).



Det skal sendes inn minst 5 brukerrapporter (som utformet i bilag 3) fra minst 5 relevante industrielle brukere av produktet. Brukerrapportene skal vise at minimum 80 % av brukerne er tilfredse med produktet.

O14 Effektivitetstest - laborietest

Produktets effektivitet skal testes med en testmetode under betingelser redegjort for i bilag 4. Produktets effektivitet skal dokumenteres og vurderes til å være bedre eller like bra som produktet det sammenlignes med, samt bedre enn vann.

- ☐ Laborietest som dokumenterer tilfredsstillende effektivitet (vurdering av effektiviteten, beskrivelse av testmetode og testresultater) i henhold til testbetingelser gitt i bilag 4.

1.4 Emballasje og brukerinformasjon**O15 PVC i emballasje**

PVC og annet halogenert plast skal ikke inngå i emballasjen eller emballasjekomponentene (inklusive kapsler, lokk, pumper og etiketter).

- ☐ Erklæring fra produsent. Emballasjeoversikt med angivelse av emballasjetype.

O16 Merking av emballasje

Plastemballasjen skal ha opplysninger om hvilke komponenter og materialer emballasjen består av og hvordan de skal sorteres. De kan være merket i henhold til Europeiske Standarder (f.eks. DIN 6120 del 2), anbefalinger fra nasjonale innsamlingsmyndigheter eller tilsvarende.

Kapsler, lokk og pumper er unntatt fra dette krav.

- ☐ Bilde av produktets merking eller datablad hvor merking fremgår. Merking kan også fremgå av etiketten, hvis dette suppleres med dokumentasjon for plasttype fra emballasjeprodusent.

O17 Informasjon til brukeren

En teknisk beskrivelse til produktet eller informasjon på alle aktuelle nordiske språk som følger med produktet der følgende informasjon skal fremgå:

- Produkttype og bruksområde
- Anbefalt dosering ved normal bruk og normal smuss (gjelder for produkter som skal fortynnes før bruk).
Anbefalt dosering kan angis som f.eks. antall dl, pumpeslag eller antall kapsler.
- Beskrivelse av hvordan brukeren unngår kontakt med produktet, for eksempel ved bruk av verneutstyr.

Informasjonsteksten på emballasjen/produktdatabladet skal følge EU's forordning vedrørende innholdsdeklarasjon (648/2004/EF, bilag VII).

Produktets bruksområde skal være i overensstemmelse med det bruksområdet som produktet er testet for.

Hvis produktet etter bruk betraktes som miljøfarlig avfall (som f.eks. penselrens) så skal det på etiketten stå at produktet skal bortskaffes som miljøfarlig avfall.

- ☐ Teknisk beskrivelse, sikkerhetsdatablad, produktblad og etikett som viser informasjonsteksten.

2 Kvalitets- og myndighetskrav

For å sikre at Nordisk Miljømerkings krav oppfylles skal følgende rutiner være implementert.

Hvis foretaket har et sertifisert miljøledelsessystem i henhold til ISO 14 001 eller EMAS, der følgende rutiner er implementert, er det nok at den akkrediterte revisoren dokumenterer at kravene er implementert.

018 Ansvarlig for Svanemerket

Det skal være en person på bedriften som har ansvar for at Nordisk Miljømerkings krav oppfylles samt en kontaktperson mot Nordisk Miljømerking.

☒ Organisasjonsstruktur som viser ansvarlig for ovenstående.

019 Dokumentasjon

Lisensinnehaveren skal kunne fremvise kopi av søknaden samt fakta- og beregningsunderlag (inklusive testrapporter, dokument fra underleverandører og lignende) for den dokumentasjon som sendes inn i forbindelse med søknaden.

 Kontrolleres på stedet.

020 Det industrielle rengjøringsmiddelets kvalitet

Lisensinnehaveren skal garantere at kvaliteten i produksjonen av det Svanemerkede industrielle rengjørings- og/eller avfettingsmiddelet ikke forringes under lisensens gyldighetstid.

☒ Rutiner for å sammenfatte og ved behov redegjøre for reklamasjoner/klager vedrørende kvaliteten på de Svanemerkede industrielle rengjørings- og avfettingsmidler.

021 Planlagte endringer

Planlagte produktmessige og markedsmessige endringer som påvirker Nordisk Miljømerkings krav skal skriftlig meddeles Nordisk Miljømerking.

☒ Rutiner som viser hvordan planlagte produktmessige og markedsmessige endringer håndteres.

022 Uforutsette avvik

Uforutsette avvik som påvirker Nordisk Miljømerkings krav skal skriftlig rapporteres til Nordisk Miljømerking samt journalføres.

☒ Rutiner som viser hvordan uforutsette avvik håndteres.

023 Sporbarhet

Lisensinnehaveren skal ha sporbarhet på det Svanemerkede produktet i produksjonen.

☒ Beskrivelse/rutiner over hvordan kravet oppfylles.

024 Retursystem

Den nordiske kriteriegruppen besluttet den 9. oktober 2017 å ta bort dette kravet.

025 Lover og forordninger

Lisensinnehaveren skal sikre at gjeldende bestemmelser for sikkerhet, arbeidsmiljø, miljølovgivning og anleggsspesifikke vilkår/konsesjoner følges på samtlige produksjonssteder for det Svanemerkede produktet.

Ingen dokumentasjon kreves, men Nordisk Miljømerking kan inndra lisensen hvis kravet ikke oppfylles.

Regler for Svanemerking av produkter

Når Svanemerket brukes på et produkt, skal produktets lisensnummer også fremkomme.

Mer informasjon om regler, avgifter og grafiske retningslinjer finnes på www.svanemerket.no/regelverk/

Etterkontroll

Nordisk Miljømerking kan kontrollere at produktet oppfyller Nordisk Miljømerkings krav også etter at lisens er bevilget. Det kan f.eks. skje gjennom besøk på stedet eller ved stikkprøvekontroll.

Viser det seg at produktet ikke oppfyller kravene kan lisensen inndras.

Kriterienes versjonshistorikk

Nordisk Miljømerking fastsatte de reviderte kriteriene for industrielle rengjørings- og avfettingsmidler den 10. juni 2015 og de gjelder til og med 30. juni 2020.

Den 9. oktober 2017 besluttet den nordiske kriteriegruppen å ta bort O24 Retursystem. Nordisk Miljømerking besluttet den 8. oktober 2019 å forlenge kriteriene til 30. juni 2022. Samtidig er definisjonen av inngående stoffer tydeliggjort. Den nye versjonen heter 3.1.

Den 19. januar 2021 besluttet Nordisk Miljømerking å forlenge kriteriene til 31. desember 2023. Den 9. mars 2021 besluttet Nordisk Miljømerking å inkludere rengjøringsmiddel for væskeskadet elektronikk i avsnittet "Hva kan Svanemerkes". Den nye versjonen heter 3.2.

Den 18. januar 2022 besluttet Nordisk Miljømerking å forlenge gyldighetstiden for kriteriene til 31. desember 2024. Nordisk Miljømerking besluttet 29. mars 2022 å justere krav O4 ved også å unnta H411-klassifiserte tensider fra kravet. Den nye versjonen heter 3.3.

Den 10. oktober 2023 besluttet Nordisk Miljømerking å forlenge gyldighetstiden for kriteriene til 30. juni 2026. Den nye versjonen heter 3.4.

Den 13. august 2024 besluttet Nordisk Miljømerking å tillate IFS-standard House and Personal Care som et alternativ til ISO 9001 (Bilag 4 og 5). Den nye versjonen heter 3.5.

Den 17. juni 2025 besluttet Nordisk Miljømerking å forlenge gyldighetstiden for kriteriene til 31. oktober 2026. Den 24. juni 2025 besluttet Nordisk Miljømerking å innføre en egen CDV-grenseverdi for graffitijernere. Den nye versjonen heter 3.6.

Nye kriterier

I kommende kriterier (neste revisjon) bør følgende punkter vurderes:

- CDV-krav
- VOC-krav
- Krav til konserveringsmidler
- Krav til råvareproduksjonen
- Mulighet å stille differensierte krav på miljøskadelige stoffer
- Mulighet å styrke kravet til informasjon om bruk av produktet
- Mulighet å utvide produktgruppen til å omfatte vaskesystemer.

Ordforklaringer og definisjoner

Ord	Forklaring eller definisjon
aNBO	Aerobt ikke-bionedbrytbare stoffer
anNBO	Anaerobt ikke-bionedbrytbare stoffer
BCF	Bioconcentration factors
CDV	Critical Dilution Volume - kritisk fortynningsvolum
CMR	Stoffer som er klassifisert som enten karcinogene, kimcellemutagene eller reproduksjonstoksiske
PBT / vPvB	Persistent, bioakkumulerende, toksiske/ meget persistente og meget bioakkumulerende (Persistent, Bioaccumulative, Toxic/very Persistent and very Bioaccumulative)
SVHC	Substances of very high concern
VAH	Volatile Aromatic Compounds, flyktige aromatiske forbindelser, som utgjør en delmengde av VOC
VOC	Volatile Organic Compounds, flyktige organiske forbindelser
DID-liste	Detergents Ingredients Database list, DID-listen, datert 2014 (finnes på internett eller fås ved henvendelse til Nordisk Miljømerking)

Bilag 1 Produsentens/ leverandørens deklarasjon om produktets innhold

Brukes i søknader om Nordisk miljømerkingslisens for industrielle rengjørings- og avfettingsmidler. For å kunne fylle ut erklæringen under må erklæringer for samtlige råvarer være utfylt (Bilag 2 eller tilsvarende).

Denne erklæring er basert på den kunnskap vi har tilgjengelig om produktet, basert på test- og/eller erklæringer fra råvareprodusenter, ved søknadstidspunkt. Det tas forbehold om utvikling og ny viten. Skulle ny viten oppstå, er underskriveren forpliktet til å innsende en oppdatert erklæring til Nordisk Miljømerking.

Produktnavn:
Produkttype:

Kravene i kriteriedokumentet og tilhørende vedlegg gjelder for samtlige inngående stoffer i produktet, men ikke for forurensninger om ikke annet fremgår i spesifikke krav. Inngående stoffer og forurensninger er definert under.

Inngående stoffer: Alle stoffer i produktet, inklusive tilsatte additiver (f.eks. konserveringsmidler og stabilisatorer) i råvarene. Kjente avspaltningsprodukter fra inngående stoffer (f.eks. formaldehyd, arylamin, in situ-genererte konserveringsmidler) regnes også som inngående.

Forurensninger: Rester fra produksjonen og råvareproduksjonen som inngår i det ferdige produktet i konsentrasjoner under 100,0 ppm (0,01000 vektprosent/ 100,0 mg/kg).

Forurensninger i råvaren i konsentrasjoner over 1,0 % regnes alltid som inngående stoffer.

Eksempler på forurensninger er rester av reagenser, rester av monomerer, katalysatorer, biprodukter, «scavengers» (dvs. kjemikalier som anvendes for å eliminere/ minimere uønskede stoffer), rester av rengjøringsmidler til produksjonsutstyret samt "carryover" fra andre produksjonslinjer.

Inngår noen av følgende stoff i produktet?

Dersom ja, fyll ut hvilket stoff og mengde av dette på side 2.

	Ja	Nei
Stoffer som er klassifisert som:	☐	☐
Kreftfremkallende egenskaper H350		
Kategori Carc 1A/1B/2 H351		
Kjønnscelemutagenitet H340		
Kategori Muta 1A/1B/2 H341		
Reproduksjonstoksitet H360		
Kategori Repr 1A/1B/2 H361		
H362		
Sensibiliserende ved innånding H334		
eller hudkontakt H317		
Resp. Sens. 1		
Skin Sens. 1		
Stoffer som er klassifisert som H410, H411 eller H412	☐	☐
Konserveringsmiddel	☐	☐
Dersom Ja, angi BCF eller log KOW: _____		
Fargestoffer	☐	☐
Dersom Ja, angi BCF, log KOW eller E-nummer: _____		

	Ja	Nei
Flyktige organiske stoffer (VOC, organisk forbindelse med damptrykk > 0,01 kPa ved 20 °C)	☐	☐
Fosfor	☐	☐
APEO og APD (alkylphenol etoksilater og alkylphenol derivater)	☐	☐
EDTA (Etylenediamintetraacetat og dets salter) og DTPA (dietylenetriaminepentaacetat)	☐	☐
Organiske klorforbindelser og/eller hypokloriter	☐	☐
Halogenerte og aromatiske løsningsmidler (Løsningsmidler definert i henhold til kommisjonens direktiv 1999/13/EC: organiske stoffer med damptrykk > 0,01 kPa ved 20 °C)	☐	☐
Ftalater	☐	☐
Parfyme	☐	☐
Kvartenære ammoniumforbindelser som ikke er nedbrytbare	☐	☐
Benzalkoniumklorid	☐	☐
Stoffer på kandidatlisten*	☐	☐
Stoffer som er evaluert i EU til å være PBT-stoffer (Persistent, bioaccumulable and toxic) eller vPvB-stoffer (very persistent and very bioaccumulable), i henhold til kriteriene i bilag XIII i REACH (Forordning 1907/2006/EF).	☐	☐
Stoffer som kan anses å være potensielt hormonforstyrrende i kategori 1 eller 2 på EU's prioritetsliste over stoffer, som skal undersøkes nærmere for hormonforstyrrende effekter. Se følgende link: https://wayback.archive-it.org/12090/20230310101716/https://ec.europa.eu/environment/archives/docum/pdf/bkh_annex_01.pdf	☐	☐
Nanopartikler (fra nanomaterialer**)	☐	☐

*Kandidatlisten finnes på ECHAs hjemmeside: <http://echa.europa.eu/candidate-list-table>

**[Nanomaterial/-partikler defineres i henhold til EU-kommisjonens definisjon av nanomaterialer datert den 18. oktober 2011, med unntak at grensen for partikkelstørrelse-fordelingen er satt til 1 %, "Et naturlig, tilfeldig oppstått eller framstilt materiale som inneholder partikler i ubundet eller aggregert form der minst 1 % av partiklene har en eller flere ytre dimensjoner i størrelsesorden 1-100 nm." Eksempel er ZnO, TiO₂, SiO₂, Ag og laponitt med partikler i nanostørrelse i konsentrasjoner over 1 %. Polymeremulsjoner regnes ikke som nanomaterialer.]

Dersom Ja, angi følgende

Hvilke stoffer: _____

Mengde (vektprosent): _____

Produsentens / leverandørens underskrift

Sted og dato	Firma
Underskrift, kontaktperson	
Navn kontaktperson (store bokstaver)	Telefon og e-post

Bilag 2 Råvareprodusentens / råvare-leverandørens deklarasjon om råvarens innhold

Brukes i søknader om Nordisk miljømerkingslisens for industrielle rengjørings- og avfettingsmidler.

Denne erklæring er basert på den kunnskap vi har tilgjengelig om produktet, basert på test- og/eller erklæringer fra råvareprodusenter, ved søknadstidspunkt. Det tas forbehold om utvikling og ny viten. Skulle ny viten oppstå, er underskriveren forpliktet til å innsende en oppdatert erklæring til Nordisk Miljømerking.

Råvarenavn: _____

Kravene i kriteriedokumentet og tilhørende vedlegg gjelder for samtlige inngående stoffer i produktet, men ikke for forurensninger om ikke annet fremgår i spesifikke krav. Inngående stoffer og forurensninger er definert under.

Inngående stoffer: Alle stoffer i produktet, inklusive tilsatte additiver (f.eks. konserveringsmidler og stabilisatorer) i råvarene. Kjente avspaltningsprodukter fra inngående stoffer (f.eks. formaldehyd, ariamin, in situ-genererte konserveringsmidler) regnes også som inngående.

Forurensninger: Rester fra produksjonen og råvareproduksjonen som inngår i det ferdige produktet i konsentrasjoner under 100,0 ppm (0,01000 vektprosent/ 100,0 mg/kg).

Forurensninger i råvaren i konsentrasjoner over 1,0 % regnes alltid som inngående stoffer.

Eksempler på forurensninger er rester av reagenser, rester av monomerer, katalysatorer, biprodukter, «scavengers» (dvs. kjemikalier som anvendes for å eliminere/ minimere uønskede stoffer), rester av rengjøringsmidler til produksjonsutstyret samt "carryover" fra andre produksjonslinjer.

Inngår noen av følgende stoff i råvaren?

Dersom ja, fyll ut hvilket stoff og mengde av dette på side 2.

	Ja	Nei
Stoffer som er klassifisert som:	☐	☐
Kreftfremkallende egenskaper H350		
Kategori Carc 1A/1B/2 H351		
Kjønnsцелеmutagenitet H340		
Kategori Muta 1A/1B/2 H341		
Reproduksjonstoksicitet H360		
Kategori Repr 1A/1B/2 H361		
H362		
Sensibiliserende ved H334		
innånding eller hudkontakt H317 Dersom ja, angi hvilket unntak i krav O3		
Resp. Sens. 1 som gjelder for stoffet: _____		
Skin Sens. 1		
Stoffer som er klassifisert som H410, H411 eller H412	☐	☐
Konserveringsmiddel	☐	☐
Dersom Ja, angi BCF eller log KOW: _____		
Fargestoffer	☐	☐
Dersom Ja, angi BCF, log KOW eller E-nummer: _____		
Flyktige organiske stoffer (VOC, organisk forbindelse med damptrykk > 0,01 kPa ved 20 °C)	☐	☐

	Ja	Nei
Fosfor	☐	☐
APEO og APD (alkylphenol etoksilater og alkylphenol derivater)	☐	☐
EDTA (Etylenediamintetraacetat og dets salter) og DTPA (dietylenetriaminepentaacetat)	☐	☐
Organiske klorforbindelser og/eller hypokloriter	☐	☐
Halogenerte og aromatiske løsningsmidler (Løsningsmidler definert i henhold til kommisjonens direktiv 1999/13/EC: organiske stoffer med damptrykk > 0,01 kPa ved 20 °C) Dersom Ja, angi damptrykk: _____	☐	☐
Ftalater	☐	☐
Parfyme	☐	☐
Kvartenære ammoniumforbindelser som ikke er nedbrytbare	☐	☐
Benzalkoniumklorid	☐	☐
Stoffer på kandidatlisten*	☐	☐
Stoffer som er evaluert i EU til å være PBT-stoffer (Persistent, bioaccumulable and toxic) eller vPvB-stoffer (very persistent and very bioaccumulable), i henhold til kriteriene i bilag XIII i REACH (Forordning 1907/2006/EF).	☐	☐
Stoffer som kan anses å være potensielt hormonforstyrrende i kategori 1 eller 2 på EU's prioritetsliste over stoffer, som skal undersøkes nærmere for hormonforstyrrende effekter. Se følgende link: https://wayback.archive-it.org/12090/20230310101716/https://ec.europa.eu/environment/archives/docum/pdf/bkh_annex_01.pdf	☐	☐
Nanopartikler (fra nanomaterialer**)	☐	☐

*Kandidatlisten finnes på ECHAs hjemmeside: <http://echa.europa.eu/candidate-list-table>

**Nanomaterial/-partikler defineres i henhold til EU-kommisjonens definisjon av nanomaterialer datert den 18. oktober 2011, med unntak at grensen for partikkelstørrelse-fordelingen er satt til 1 %, "Et naturlig, tilfeldig oppstått eller framstilt materiale som inneholder partikler i ubundet eller aggregert form der minst 1 % av partiklene har en eller flere ytre dimensjoner i størrelsesorden 1-100 nm." Eksempel er ZnO, TiO₂, SiO₂, Ag og laponitt med partikler i nanostørrelse i konsentrasjoner over 1 %. Polymeremulsjoner regnes ikke som nanomaterialer.

Dersom Ja, angi følgende

Hvilke stoffer: _____

Mengde (vektprosent): _____

Hensikten med å tilsette stoffene: _____

Råvareprodusentens / råvareleverandørens underskrift

Sted og dato	Firma
Underskrift, kontaktperson	
Navn kontaktperson (store bokstaver)	Telefon og e-post

Bilag 3 Brukerrapporter (O13)

Opplysninger om produktet

Fullstendig produktnavn:	
Produsent:	
Bruksområde:	
Produkttype:	
Vannbaserte avfettingsmiddel (overflater, metall/motorvask)	☐
CIP, komponentvask	☐
Malingsvask, fasadevask	☐
Løsningsmiddelbaserte produkter (RTU)	☐
Offshore	☐
Annet (spesifiser hva)	☐

Brukertest av produktet

Produktet er testet ut innenfor produktets bruksområde over en tidsperiode som representerer produktets bruksfrekvens.

Dosering som er benyttet (enhet g/l bruksløsning)	(g/l bruksløsning)
Er doseringen i henhold til produsentens anbefalinger?	Ja ☐ Nei ☐
Testperiode	Start dato: Slutt dato:
Hvor mange ganger er produktet anvendt i den angitte testperioden?	

Vurdering av produktet

Renhet etter bruk av produktet er vurdert visuelt etter avsluttet testperiode (angitt ovenfor). Produktets effektivitet ansees å være:

Ikke tilfredsstillende	☐
Tilfredsstillende	☐
Svært tilfredsstillende	☐
Andre kommentarer til vurdering av produktet:	

Opplysninger om brukerstedet

Virksomhet	
Adresse	
Kontaktperson	Tittel
Telefon	E-post
Sted og dato	Signatur

Bilag 4 Effektivitetstest (O14)

Dette bilaget beskriver rammene for en laboratorietest for industrielle rengjørings- og avfettingsmidler. Andre laboratorietester som er godt beskrevet og dokumentert kan benyttes etter godkjenning av Nordisk Miljømerking før den gjennomføres.

Hensikten med laboratorietest er å vise om testproduktet er bedre eller like bra på å gjøre rent/avfette som et referanseprodukt* og bedre enn vann, samt at testproduktet ikke skader de overflater som det har til formål å gjøre rent (plast, metall, betong).

**Med referanseprodukt mener man et produkt som allerede er etablert på markedet og har samme bruksformål som produktet som skal testes ut.*

Produktet skal oppfylle kravene til effektivitetstesten i henhold til spesifikasjonene i dette bilaget.

Laboratorietest

Produktet, referanseprodukt og vann skal testes med en testmetode, vanntemperatur og smusstype som er relevant for produktets bruksformål.

Testen skal gjennomføres med minst 5 paralleller av testprodukt, referanseprodukt (etablert produkt på markedet) og vann.

Testen skal vise at testproduktet er bedre eller like godt som referanseproduktet og bedre enn vann.

Referanseprodukt

Testprodukt og referanseprodukt skal testes etter samme metode. Begge produktene skal ha samme funksjon og bruksformål. Referanseproduktet skal være et produkt som er etablert på markedet. Referanseproduktet skal ha samme bruksformål som produktet som skal testes ut.

Dosering

Testen skal gjennomføres ved den lavest anbefalte doseringen for normal smusset overflate. Dette gjelder både testprodukt og referanseprodukt.

Smuss

Smusset som brukes skal være relevant for respektive produkts bruksformål og bruksområde.

Overflater

Overflatene som brukes til testing skal være relevante for det bruksområdet som testproduktet skal markedsføres mot.

Gjennomføring av testen

Testprodukt, referanseprodukt og vann testes med minst 5 paralleller hver. Testen utføres ved at testoverflaten påføres relevant smuss, før testprodukt, referanseprodukt og vann påføres.

Vurdering foretas etter angitt virketid i henhold til alternativ 1) eller 2) angitt under «Virketid».

Virketid

Ved gjennomføring av testen skal virketid velges i forhold til et av alternativene:

1. Virketid angitt av produsent i forhold til dosering. Etter endt virketid (anbefalt av produsent), foretas vurdering av produktets effektivitet.

eller

2. Effekten av produktene vurderes fortløpende (for eksempel etter virketid 1 min, 3 min, 5 min, 7 min og så videre) og det skal hele tiden registreres om testproduktet er bedre eller like godt som referanseproduktet. Når testproduktet eller referanseproduktet viser en ønsket effekt, foretas en vurdering og virketiden (antall minutter) registreres.

Vurdering av produktet

Etter endt virketid skal effekten av testproduktet vurderes opp mot referanseproduktet og vann. Vurderingen kan baseres på for eksempel visuell eller instrumentell (refleksjon/gravimetrisk) måling.

Dersom testproduktet viser seg ikke å være like godt som referanseproduktet etter fastsatt vurderingsperiode (virkningstid for eksempel etter x antall minutter), skal produktet vurderes til å være «mindre godt enn referanseproduktet», og dermed ikke tilfredsstillende.

Dersom en annen vurderingsmetode er mer relevant for produktet enn fortløpende vurdering eller vurdering etter angitt virketid fra produsenten, kan dette benyttes. Det skal riktignok forklares hvorfor vurderingsmetoden er mer relevant, og vurderingsmetoden skal beskrives tydelig.

Krav til laboratoriet ved effektivitetstest

Laboratoriet skal oppfylle de allmenne kravene i henhold til EN ISO 17025 standarden eller være et offisielt GLP-godkjent laboratorium.

Søkerens analyselaboratorium/måling kan godkjennes for å gjennomføre analyser og målinger dersom:

- Produsenten har et kvalitetssystem der prøvetagning og analyser inngår og som er sertifisert i henhold til ISO 9000 eller The International Featured Standards-standard (IFS) for Household and Personal Care.
- Testmetoden for effektivitetstesten inngår i kvalitetssystemet.
- Prøvene anonymiseres for testlaboratoriet.
- Nordisk Miljømerking får tilgang til alle rådata for effektivitetstesten.

Tabeller til utfylling av laboratorietesten:**Informasjon om produktet som skal kvalitetstestes:**

Fullstendig produktnavn:	
Produsent:	
Bruksformål og bruksområde:	
Produkttype:	
Vannbaserte avfettingsmiddel (overflater, metall/motorvask)	☐
CIP, komponentvask	☐
Malingsvask, fasadevask	☐
Løsningsmiddelbaserte produkter (RTU)	☐
Offshore	☐
Annet (spesifiser hva)	☐

Testbetingelser

Beskrivelse av testbetingelser som er benyttet under testing av produktets effektivitet.

Testmetode:	☐ Som beskrevet i dette bilaget. ☐ Annen metode. Spesifiser:
Gjennomføring:	Beskrivelse av hvordan testen er gjennomført:
Referanseprodukt:	
- Navn:	
- Bruksformål:	
- Anbefalt laveste dosering:	
- Virketid:	☐ Anbefalt av produsent: _____ minutter ☐ Fortløpende virketid
Testprodukt:	
- Bruksformål:	
- Anbefalt laveste dosering:	
- Virketid:	☐ Anbefalt av produsent: _____ minutter ☐ Fortløpende virketid
Smusstype (beskrivelse):	
Overflate for testing av produkt:	

Testresultater – vurdering av produktets effektivitet

Beskrivelse av hvordan produktets effektivitet er vurdert.

Vurderingsmetode:	☐ Som beskrevet i dette bilaget (visuell vurdering). ☐ Annen metode. Spesifiser: Begrunnelse for valg av annen vurderingsmetode enn den beskrevet i dette bilaget:
Virkningstid:	Produktet ble vurdert etter (sett x for det som passer og fyll i antall minutter): ☐ _____ minutter (anbefalt virketid av produsent) ☐ _____ minutter (antall minutter før observert effekt av enten referanseprodukt eller testprodukt).

Er testproduktet vurdert å være mer effektivt enn vann ved samtlige vurderinger?	☐ Ja ☐ Nei
--	---

Vurdering - visuell:					
Gjennomført test (parallell):	1	2	3	4	5
Ikke tilfredsstillende (mindre godt enn referanseprodukt)	☐	☐	☐	☐	☐
Tilfredsstillende (like godt som referanseprodukt)	☐	☐	☐	☐	☐
Svært tilfredsstillende (bedre enn referanseprodukt)	☐	☐	☐	☐	☐
Andre kommentarer til vurdering av produktet:					

Vurdering etter annen metode (spesifisert over):
Vurdering av testproduktet:
☐ Ikke tilfredsstillende (mindre godt enn referanseprodukt)
☐ Tilfredsstillende (like godt som referanseprodukt)
☐ Svært tilfredsstillende (bedre enn referanseprodukt)
☐ Annen vurdering – spesifiser:

Opplysninger om testlaboratorium

Virksomhet	
Adresse	
Kontaktperson	Tittel
Telefon	E-post
Sted og dato	Signatur

Bilag 5 Analyser, testmetoder og beregninger

Krav til analyselaboratoriet

Følgende krav gjelder tester vedrørende økotoksiske effekter og Challengetester.

Analyselaboratoriet skal oppfylle de allmenne kravene i henhold til standarden EN ISO 17025 eller være et offisielt GLP-godkjent analyselaboratorium.

Søkerens analyse- eller målelaboratorium kan godkjennes for gjennomføring av analyser og målinger, inkludert Challengetest, dersom:

- myndighetene overvåker prøvetakings- og analyseprosessen, eller om
- produsenten har et kvalitetssystem der prøvetaking og analyser inngår og som er sertifisert i henhold til ISO 9001, ISO 9002 eller The International Featured Standards-standard (IFS) for Household and Personal Care, eller om
- produsenten kan vise til at det finnes overensstemmelse mellom egne tester og en upartisk testorganisasjon dokumentert gjennom en parallell-test – samt at produsenten tar prøver i henhold til en fastlagt prøvetakingsplan.

Produsentens testlaboratorium kan godkjennes for å gjennomføre testing for å dokumentere effektivitet dersom følgende tilleggskrav er oppfylt:

- Produsenten har et kvalitetssystem der prøvetagning og analyser inngår og som er sertifisert i henhold til ISO 9000 eller The International Featured Standards-standard (IFS) for Household and Personal Care.
- Testmetoden for effektivitetstesten inngår i kvalitetssystemet.
- Prøvene er anonymiserte for testlaboratoriet.
- Nordisk Miljømerking har tilgang til alle rådata for effektivitetstesten.

Økotoksikologiske testmetoder

Internasjonale testmetoder (OECD Guidelines for Testing of Chemicals, ISBN 92-64-1222144) eller tilsvarende metoder skal anvendes for dokumentasjon. Dersom tilsvarende metoder anvendes må disse vurderes av en uavhengig instans for å sikre at også resultatene er likeverdige. De relevante testmetodene som skal brukes er angitt nedenfor.

Metodene finnes på:

http://puck.sourceoecd.org/vl=31948566/cl=20/nw=1/rpsv/periodical/p15_about.htm?jnlissn=1607310x

Akutt/kronisk akvatisk toksisitet

For akutt akvatisk toksisitet benyttes testmetode nr. 201, 202 og 203 i OECD Guidelines for testing of chemicals (ISBN 92-64-1222144) eller andre tilsvarende metoder.

For kronisk akvatisk toksisitet anvendes testmetoder nr. 210, 211, 215, 229 i OECD guidelines for testing of chemicals eller andre likeverdige testmetoder.

Bioakkumulering

For å få en forståelse om et stoff sin evne til å akkumuleres i organismer kan biokonsentrasjonsfaktor (BCF) for fisk eller fordelingsfaktoren oktanol/vann (POW eller KOW) bestemmes.

Noen av følgende metoder skal ligge til grunn for bedømmingen: OECD 107, 117 eller 305, og klassifiseringen skjer i henhold til følgende:

Klassifisering	OECD 107 eller 117	OECD 305
Ikke bioakkumulerbar	$\log K_{OW} < 4,0$	$BCF < 500$
Bioakkumulerbar	$\log K_{OW} > 4,0$	$BCF \geq 500$

OECDs testmetode 107 kan ikke brukes for overflateaktive stoff som har både fett- og vannløsende egenskaper. Basert på hva man vet i dag, må det for slike stoff vises med en høy grad av sikkerhet at de og deres nedbrytningsprodukter ikke utgjør noen fare for vannlevende organismer i et lengre tidsperspektiv.

Datamodeller (slik som BIOWIN) aksepteres, men hvis resultatet av modellberegningene ligger nær grenseverdiene eller om Nordisk Miljømerking har motsigende data, kan ytterligere dokumentasjon kreves.

Hvis det finnes opplysninger om både BCF og $\log K_{OW}$, skal verdien for den høyest målte BCF anvendes.

Aerob nedbrytbarhet

For å bestemme om et organisk stoff er lett nedbrytbart anvendes testmetodene 301 A-F i OECD Guidelines eller 310 i OECD guidelines for testing of chemicals (ISBN 92-64-1222144).

Andre vitenskapelige aksepterte metoder kan også benyttes. Testresultat fra slike metoder skal i tilfellet utarbeides av en upartisk instans.

Anaerob nedbrytbarhet

Anaerob nedbrytbarhet kan testes i henhold til ISO 11734, OECD 311, ECOTOC nr. 28 (juni 1988) eller tilsvarende testmetoder. For at et stoff skal betraktes som anaerob nedbrytbart i ISO-testen kreves $> 60\%$ nedbrytbarhet under anaerobe forhold under 56 dager (ECETOC nr. 28, juni 1988), 60 dager (ISO 11734) og 60 dager (OECD 311).

Stoffer som ikke er tensider og som ikke finnes i DID-listen kan unntas fra krav om anaerob nedbrytbarhet om de ikke er giftige for vannlevende organismer ($E/LC50 > 10$ mg/l), og er lett aerob nedbrytbare og samtidig:

- har lav adsorpsjon ($A < 25\%$) eller
- har høy desorpsjon ($D > 25\%$) eller
- ikke er potensielt bioakkumulerbar

For bestemmelse av adsorpsjon/desorpsjon anvendes metode 106 i OECD Guidelines eller ISO CD 18749 "Water quality – Adsorption of substances on activated sludge".

Potensielt nedbrytbarhet

For potensiell (inherent) nedbrytbarhet brukes testmetode nr. 302 (A til C) i OECD guidelines for testing of chemicals (ISBN 92-64-1222144). For at et inngående stoff skal betraktes som potensielt nedbrytbart skal det i testen oppnås minst 70 % mineralisering (> 70 % BOD/ DOC/COD reduksjon) etter 28 dager.

Andre vitenskapelige aksepterte testmetoder kan også brukes. Testresultatene fra slike metoder skal i så fall vurderes av en uavhengig instans.

(Potensielt) hormonforstyrrende stoff

Et (potensielt) hormonforstyrrende stoff er et eksogent stoff, eller en blanding av stoffer, som endrer på funksjonen(er) av det hormonelle systemet og således forårsaker alvorlige helseeffekter hos en upåvirket organisme, dens avkom eller populasjoner.

Nordisk Miljømerking regner alle stoff som i EU anses være (potensielt) hormonforstyrrende (kategori 1 og 2: 'Category 1 - evidence of endocrine disrupting activity in at least one species using intact animals'; 'Category 2 - at least some in vitro evidence of biological activity related to endocrine disruption') som (potensielt) hormonforstyrrende. I tilfelle det skjer endringer i EUs lister, er det de senst oppdaterte rapporter som gjelder. De seneste rapportene kan hentes fra

http://ec.europa.eu/environment/endocrine/index_en.htm og Access databasen der alle evaluerte substanser er listet, kan lastes ned på

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

Challenge-test

Challenge-test er en massebetegnelse for tester for å bestemme den rette/nødvendige mengden konserveringsmidler i produkter. Dette gjøres ved å tilsette ulike konsentrasjoner (2 %, 1 %, 0,5 % og 0,25 %) konserveringsmidler til en serie/rekke prøver samt en prøve uten tilsatt konservering. Prøvene tilsettes en blanding av bakterier, gjær- og muggsopper og testes for tilvekst av disse organismene. Perioden for hvor lenge en test pågår kan variere avhengig av hva man vil teste og ved hvilke testforutsetninger testen gjennomføres ved, som hvilke organismer man tester på (avhenger av hvordan produktet skal brukes i sluttfasen), pH, temperatur osv (slike parametre er ikke spesifisert i Challenge-tester). De laveste konsentrasjonene av konserveringsmiddel der det ikke forekommer tilvekst, er den rette/optimalle mengden konserveringsmiddel for produktet. Ulike produsenter og leverandører av konserveringsmiddel har ulike Challenge-tester/metoder som de bruker for å bestemme rett innhold av konserveringsmidler, som f.eks. Koko Test (Test Method SM 021), USP Challenge Test (US Pharmacopoeia) og CTFA Challenge Test (Cosmetics Toiletries and Fragrance Association).

DID-listen

DID-listen er en felles liste for EUs Miljømerking EU Ecolabel og Nordisk Miljømerking. Listen er utarbeidet i samarbeid med interessenter fra både industrien, forbruker- og miljøorganisasjoner. Listen inneholder informasjon om giftighet og nedbrytbarhet for et antall ulike stoffer som kan tenkes brukt til produkter innen det kjemtekniske området. De stoffer som finnes på DID-listen viser ikke hvilke stoffer som finnes i miljømerkede produkter.

DID-listen kan ikke brukes som dokumentasjon for enkelte stoffers toksisitet i forbindelse med klassifiseringsreglene. Her skal opplysninger fra sikkerhetsdatablad, litteratur eller råvareprodusentene brukes.

DID-listen kan fås fra miljømerkingsorganisasjonen eller via respektive lands hjemmesider.

For disse kriterier gjelder DID-listen datert mai 2014.

Kritisk fortynningsvolum (CDV)

Det kritiske fortynningsvolum (CDV) beregnes i henhold til følgende formel:

$$CDV = 1000 * \Sigma \text{dose (i)} * DF(i) / TF(i)$$

Dose(i) = Dosering av komponent i, uttrykt i g/liter bruksløsning.

DF(i) = Nedbrytningsfaktor for komponent i.

TF(i) = Toksisitetsfaktor for komponent i.

Metode for fastsettelse av parameterverdier for stoffer som ikke inngår i DID-listen

De angitte parameterverdiene skal anvendes for alle komponenter som finnes i DID-listen og henvisninger til den skal angis. Et unntak gjøres dog for fargestoff, der ytterligere testresultat godtas (se fotnoten i del A). Dersom ikke stoffet finnes på DID-listen skal parametrene beregnes utifra DID-listen del B, og dokumentasjon med bakgrunn til beregningene skal legges ved søknaden.

Følgende metode skal anvendes for komponenter som ikke inngår i DID-listen:

Toksisitet i vannmiljø

I Nordisk Miljømerking beregnes CDV på grunnlag av den akutte eller kroniske toksisitetsfaktoren og sikkerhetsfaktor.

Akutt toksisitetsfaktor (TF_{akutt})

- Beregne medianverdiene for hvert trofisk nivå (fisk, krepsdyr eller alger) ut fra validerte testresultater for akutt toksisitet. Om det finnes flere testresultat for en og samme art på et visst trofisk nivå, skal medianverdien for arten beregnes først. Deretter anvendes disse medianverdier for å beregne medianverdien for det trofiske nivå.
- Den akutte toksisitetsfaktor (TF_{akutt}) er den laveste beregnede medianverdien for de trofiske nivåene dividert med sikkerhetsfaktoren (SF_{akutt}).
- TF_{akutt} skal anvendes for å beregne det kritiske fortynningsvolum.

Kronisk toksisitetsfaktor (TF_{kronisk})

Medianen for hvert trofisk nivå (fisk, krepsdyr eller alger) beregnes ut fra validerte testresultater for kronisk toksisitet. Hvis det for et gitt trofisk nivå foreligger flere testresultater med samme art, beregnes først medianen for arten, og denne median benyttes deretter til beregning av medianen for det trofiske nivå.

Som kronisk toksisitetsfaktor (TF_{kronisk}) benyttes den laveste av de beregnede medianer for de forskjellige trofiske nivåer dividert med sikkerhetsfaktoren SF_{akutt} .

TF_{kronisk} benyttes til beregning av det kritiske fortynningsvolum.

Sikkerhetsfaktor

Sikkerhetsfaktoren (SF_{akutt}) avhenger av hvor mange trofiske nivå som det er testet og om det finnes testresultat for kronisk toksistet eller ikke. Den akutte sikkerhetsfaktoren (SF_{akutt}) og den akutte toksisitetsfaktoren (TF_{akutt}) bestemmes på følgende måte:

Data	Sikkerhetsfaktor (SF_{akutt})	Toksisitetsfaktor (TF_{akutt})
Ett korttids LC50 (eller LE50)	10 000	Toksisitet / 10 000
To korttids LC50 (eller LE50) fra arter som representerer to trofiske nivå (fisk og/eller krepsdyr og/eller alger)	5 000	Toksisitet / 5000
Minst ett korttids LC50 (eller LE50) fra hver av de trofisk nivå	1 000	Toksisitet / 1000
En langtids NOEC (fisk eller krepsdyr)	100	Toksisitet / 100
To langtids NOEC fra arter som representerer to trofiske nivå (fisk og/eller krepsdyr og/eller alger)	50	Toksisitet / 50
Langtids NOEC fra minst tre arter (fisk, krepsdyr og alger som representerer tre trofiske nivå)	10	10

Nedbrytningsfaktor

Nedbrytningsfaktoren defineres på følgende måte:

	DF
Lett biologisk nedbrytbar (*)	0,05
Lett biologisk nedbrytbar (**)	0,15
Potensielt nedbrytbar	0,5
Persistent	1,0

(*) Alle overflateaktive stoff eller andre komponenter som består av en serie homologer og som oppfyller kravet på lett nedbrytbarhet skal inngå i denne klassen uansett om de oppfyller kriteriet for 10-dagers vindu.

(**) Kriteriet for 10-dagersvindu er ikke oppfylt.

For uorganiske komponenter faststilles DF avhengig av den observerte nedbrytnings-hastigheten. Om komponenten brytes ned innen 5 dager: $DF = 0,05$, innen 15 dager: $DF = 0,15$ eller innen 50 dager: $DF = 0,5$.

- For hvert stoff i produktet skal det tydelig fremgå hvilket stoff fra listen som har blitt brukt.
- Redegjørelse av beregning av CDV-formel for hver ingrediens og CDV for komplett produkt.

For stoff som ikke finnes på DID-listen, skal det tydelig fremgå hvilke verdier som er anvendt i CDV-formel.

Ikke lett nedbrytbare stoff, aNBO

Ikke lett nedbrytbare stoff, aNBO, er organiske stoff som ikke klarer kriteriene for lett nedbrytbarhet. Verdien for aNBO angis som den totale mengden ikke lett nedbrytbare stoff i g/liter bruksløsning.

I kjemikalielisten (DID-listen) er stoff klassifisert i følgende klasser:

Kategori	Kode
Lett biologisk nedbrytbar	R
Potensielt biologisk nedbrytbar, men ikke lett biologisk nedbrytbar	I
Persistent	P
Ikke testet med hensyn til biologisk nedbrytbarhet under aerobe forhold	O

Som aNBO regnes organiske stoff som er i klassene I og P eller O, om ikke resultatet av nedbrytningstester for ikke testede stoff fremlegges.

Grenseverdien for om et stoff skal klassifiseres som lett eller potensielt nedbrytbart fremgår av følgende:

Klassifisert	Testmetode	BOD , ThOD eller CO ₂	DOC
Lett nedbrytbar	OECD 301 A-F	≥ 60 %	≥ 70 %
Potensiell nedbrytbar	OECD 302 A-C		≥ 70 %
Nedbrytbar i saltvann	OECD 306	≥ 60 %	≥ 70 %

BOD Biological oxygen demand

ThOD Theoretical oxygen demand

DOC Chemical oxygen demand

Ikke anaerob nedbrytbare stoff, anNBO

Ikke anaerob nedbrytbare stoff, anNBO, er organiske stoff som ikke brytes ned under oksygenfattige forhold. Verdien av anNBO, angis som den totale mengden av ikke anaerobt nedbrytbare stoff i gram/liter bruksløsning.

I DID-listen er stoff klassifisert i følgende klasser:

Kategori	Kode
Ikke biologisk nedbrytbar under anaerobe forhold, dvs testet og funnet ikke nedbrytbar.	N
Biologisk nedbrytbart under anaerobe forhold, dvs testet og funnet nedbrytbart eller nedbrytbar fastslått gjennom analogibetraktninger.	Y
Ikke testet på biologisk nedbrytbarhet under anaerobe forhold.	O

Som anNBO regnes alle organiske stoff som er klassifisert som N og O på DID-listen, om ikke resultater av anaerob nedbrytbarhetstest for ikke testede stoff beviser annet.

Om stoffet ikke er på DID-listen, skal stoffets anaerobe nedbrytbarhet dokumenteres. Som anNBO regnes alle stoff, som ikke er anaerobt nedbrytbare i henhold til ISO 11734, ECETOC nr. 28 juni 1988 eller annen vitenskapelig akseptert metode. Kravet er minimum 60 % nedbrytbarhet under anaerobe forhold.

Om det mangler dokumentasjon i henhold til ovenstående krav, kan stoff, som ikke er tensid, unntas fra kravet om anaerob nedbrytbarhet om noen av tre alternativ oppfylles:

1. Lett nedbrytbart og har lav adsorpsjon ($A < 25 \%$) eller
2. Lett nedbrytbart og har høy desorpsjon ($D > 75 \%$) eller
3. Lett nedbrytbart og er ikke bioakkumulerbar.

Test for adsorpsjon/desorpsjon kan gjøres i henhold til OECD guidelines 106.