

Svanemerking av

Tekstilvaskemidler til profesjonell bruk



Versjon 3.15 • 19. mars 2014 - 31. mars 2025

Innhold

Hva er et Svanemerket tekstilvaskemiddel til profesjonell bruk?	4
Hvorfor velge Svanemerking?	5
Hva kan Svanemerkes?	5
Hvordan søker man?	6
1 Miljøkrav	7
1.1 Generelle krav (gjelder alle produkter og alle delkomponenter i et flerkomponentsystem)	8
1.2 Sammenlagt innhold av miljøbelastende stoffer	13
1.3 Tekstilvaskemiddelets effektivitet	16
2 Kvalitets- og myndighetskrav	17
Regler for Svanemerking av produkter	19
Etterkontroll	20
Kriterienes versjonshistorikk	20
Nye kriterier	21
Ordforklaringer og definisjoner	22

Bilag 1	Tekstilvaskemiddelprodusentenes/ leverandørens deklarasjon om produktets innhold
Bilag 2	Råvareprodusentens/råvareleverandørens deklarasjon om råvarens innhold
Bilag 3	Parametre og beregningsformler
Bilag 4	Analyser, testmetoder og beregninger
Bilag 5	Krav til brukertest (O19)

Kontaktinformasjon

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

Norge

Miljømerking Norge
info@svanemerket.no
www.svanemerket.no

Island

Norræn Umhverfismerking á Íslandi
svanurinn@ust.is
www.svanurinn.is

Finland

Miljömärkning Finland
joutsen@ecolabel.fi
www.ecolabel.fi

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 tekstilvaskemiddel til profesjonell bruk?

Tekstilvaskemidler for profesjonell bruk er en stor produktgruppe på det nordiske markedet, og Svanemerkede tekstilvaskemidler for profesjonell bruk hører til de minst miljøbelastende innen sitt område ved at det oppfyller strenge krav til inngående stoffers miljø- og helseegenskaper samt til kvalitet og effektivitet.

Tekstilvaskemidler til profesjonell bruk benyttes først og fremst av vaskerier, hoteller og sykehus, men også på kurssteder, restauranter og felles vaskestuer.

Generelt skjer profesjonell vask ved høyere temperatur med mer effektive vaskemidler og med større og mer effektive vaskemaskiner enn ved forbrukervask. Høye vasketemperaturer krever stort energiforbruk og dermed økt klimabelastning. Svanen stiller krav til at produktene kan vaske rent ved 60 °C for vanskelig smusset tøy og 40 °C for lett smusset tøy, og dermed også skal dokumentere kravene i henhold til dosering for effektiv vask ved disse temperaturer. Alternativt kan effektiv vask dokumenteres ved temperaturene 40 °C for vanskelig smusset tøy og 30 °C for lett smusset tøy, men med lettere krav til kjemi.

Bruk av tekstilvaskemidler medfører utslipp av kjemikalier til avløpsvannet, som etter rensing havner i naturen. Det er også en risiko for at rester av tekstilvaskemidlene sitter tilbake i de vaskede tekstilene, og derfor skal også helseskadelige og allergifremkallende stoffer begrenses så mye som mulig.

Derfor er det viktig at Svanemerkede tekstilvaskemidler for profesjonell bruk har egenskaper som tilfredsstillende følgende krav:

- begrenser innhold av miljø- og helseskadelige stoffer
- utelukker stoffer som ikke brytes lett ned i naturen eller som er bioakkumulerbare eller toksiske
- utelukker parfyme og begrenser innhold av konserveringsmidler
- krever effektivitet på linje med sammenlignbare produkter med samme funksjon
- krever effektivitet ved lav-temperatur vask der det er mulig uten at det går på bekostning av produktenes miljøpåvirkning
- optimal dosering som kontrolleres ved at kjemikalieleverandøren gjennomfører regelmessig kundebesøk hos vaskerier

Hvorfor velge Svanemerking?

- Bedriften som produserer tekstilvaskemiddel for profesjonell bruk kan bruke varemerket Svanen i sin markedsføring av produktet. Svanemerket har troverdighet og er meget godt kjent i Norden.
- Svanemerket er en kostnadseffektivt og enkel måte for produsenten å kommunisere sitt miljøarbeid og miljøengasjement til kunder og leverandører.
- En miljøtilpasset virksomhet har ofte lavere kostnader pga for eksempel redusert energiforbruk og mindre emballasje og avfall.
- En mer miljøtilpasset drift gir ofte mulighet til minskede kostnader gjennom for eksempel å senke forbruket av miljøfarlige kjemikalier, energi og vann samt minske mengden avfall, i tillegg til å forberede virksomheten på fremtidige miljøkrav.
- Miljøspørsmål er komplekse og det kan ta lang tid å sette seg inn i spesifikke problemstillinger. Svanemerkingen kan ses som en guide til dette arbeidet.
- Svanemerking omfatter ikke bare miljø- og helsekrav, men også kvalitetskrav fordi miljø og kvalitet ofte går hånd i hånd. Det betyr at en svanelisens også kan ses som et kvalitetsstempel.

Hva kan Svanemerkes?

Med tekstilvaskemidler for profesjonelt bruk menes produkter som sammen med vann er beregnet for å kunne vaske tekstiler rent for storforbrukere og profesjonelle brukere. Kriteriene omfatter både komplett pulver og komplett flytende tekstilvaskemiddel samt flerkomponentsystem (der skyllemiddel og flekkfjerningsmiddel også kan inngå). Skyllemiddel og flekkfjerningsmiddel kan også Svanemerkes når de inngår som del av et flerkomponentsystem.

Kun produkter som primært er beregnet til vask i bløtt vann (0-6 °dH) kan Svanemerkes.

Flerkomponentsystem er vaskemiddelsystem basert på at ulike komponenter anvendes for å bygge opp et komplett vaskemiddel, en stamløsning eller et vaskeprogram for automatisk dosering. I et sånt system kan det inngå flere produkter så som forvaskemiddel, hovedvaskemiddel, vaskeforsterker, blekemiddel, skyllemiddel, desinfeksjonsmiddel, nøytraliseringsmiddel og vaskemiddel for finvask.

I tilfeller hvor ingrediensene/råvarene blandes i en automatisert prosess i direkte tilknytning til vaskemaskinen, regnes ingrediensene/råvarene som delkomponenter i et flerkomponentsystem.

Kriteriene omfatter alle produkter som kommer i kontakt med tekstilet under vask, men ikke spesielle impregneringsmiddel med for eksempel vannavstøtende eller flammehemmende funksjon. Farger til innfarging av tekstiler omfattes ikke av produktgruppen. Produkter som bevisst er tilsatt mikroorganismer inngår heller ikke i produktgruppedefinisjonen.

Produkter som er beregnet helt eller delvis for forbrukere, og som bare helt eller delvis selges i dagligvarehandelen, kan ikke Svanemerkes i henhold til disse kriteriene. For slike

produkter gjelder kriteriedokumentet ”Svanemerking av tekstilvaskemiddel og plett-fjerner”, versjon 6.0, eller senere versjoner.

Hvordan søker man?

Søknad og kostnader

For informasjon om søknadsprosessen og avgifter for denne produktgruppen henviser vi til respektive lands nettside. For kontaktinformasjon se side 3.

Hva kreves?

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

Hvert krav er markert med bokstaven O (for obligatoriske 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 og denne informasjonen behandles også 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 lisensinnhaveren meddeles dette.

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

Kontroll på stedet

Før lisens bevilges 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 kontaktinformasjon på side 3. Mer informasjon og hjelp ved søknad kan være tilgjengelig. Besøk respektive lands nettsider for ytterligere informasjon.

1 Miljøkrav

Miljøkravene er oppdelt i to deler – generelle krav og sammenlagt innhold av miljøbelastende stoffer.

Kapittel 1.1 om "Generelle krav" inneholder krav som alle produkter og alle delkomponenter i et flerkomponentsystem skal oppfylle, og gjelder samtlige inngående stoff om ikke annet er angitt.

Kapittel 1.2 om "Sammenlagt innhold av miljøbelastende stoffer" inneholder krav som gjelder den sammenlagte miljøbelastningen i et komplett tekstilvaskemiddel eller i et flerkomponentsystem.

Med mindre annet er angitt regnes inngående stoff som alle stoff i produkter, også tilsatte additiver i råvarene (f.eks. konserveringsmidler og stabilisatorer), men ikke forurensninger fra råvareproduksjonen. Som forurensninger regnes rester fra råvareproduksjonen som inngår i tekstilvaskemiddelet i konsentrasjoner under 100 ppm (0,0100 vektprosent, 100 mg/kg). Stoffe som er tilsatt en råvare bevisst eller med et formål, regnes ikke som forurensning uansett konsentrasjon. Forurensninger på råvarenivå i konsentrasjoner over 1,0 % i råvaren regnes som inngående stoffer. Kjente fraspaltningsprodukter av inngående stoffer, regnes også som inngående stoffer.

Nordisk Miljømerking ønsker å fremme produkter som kan vaske effektivt ved så lav temperatur det er mulig uten at det går på bekostning av produktenes kjemi, vasketid eller kundens krav til hygiene.

Produsenten skal redegjøre for anbefalt vasketemperatur i temperaturintervallet 30-40 °C (alternativ A) eller 40-60 °C (alternativ B).

I tillegg skal krav til CDV (krav O13) og fosfonatinnhold (krav O17) dokumenteres i forhold til den angitte vasketemperaturen (alternativ A eller B) og dosering.

Produktene kan brukes i vaskeprosesser med høyere vasketemperatur, men produsenten skal dokumentere ved hjelp av en brukertest (krav O19 Effektivitet industrielle vaskeprosesser) at produktet er effektivt ved smussgradene "Lett", "Middel" eller "Vanskelig" for temperaturintervallet 30-40 °C (alternativ A) eller 40-60 °C (alternativ B). Dette gjør at kunden (vaskeriet) blir oppmerksom på at produktet gir en mulighet til å vaske effektivt ved lavere temperaturer. Vaskeeffektiviteten skal vises i forhold til dosering for de ulike smussgradene.

Den høyeste doseringen for respektive smussgrad kommer til å ligge til grunn for bedømming av kravene i avsnitt 1.2 Sammenlagt innhold av miljøbelastende stoffer.

Samtlige produkter skal dokumentere effektiv vask ved angitt vasketemperatur i henhold til O19 Effektivitet industrielle vaskeprosesser.

For produkter/flerkomponentsystemer som markedsføres med en desinfiserende funksjon (kjemotermisk) skal effektiviteten av desinfiseringen dokumenteres i henhold til krav O20 (Effektivitet ved kjemotermisk desinfeksjon) i temperaturintervallet 30-40 °C - dvs. maksimalt 40 °C - (alternativ A) eller 40-60 °C - dvs. maksimalt 60 °C - (alternativ B).

1.1 Generelle krav (gjelder alle produkter og alle delkomponenter i et flerkomponentsystem)

01 Beskrivelse av produktene

Søkeren skal gi detaljerte opplysninger om det produktet/flerkomponentsystemet som ønskes Svanemerket, brukerveiledning, samt emballasjen til det enkelte produkt.

Følgene opplysninger skal fremlegges:

- Opplysninger om produsentens navn og adresse (produsent av produktet)
- Teknisk beskrivelse av produktet/produktene:
 - type vaskemiddel
 - beskrivelse av delkomponenter i flerkomponentsystem
- Teknisk datablad/produkt datablad og etikett med følgende informasjon:
 - anbefalt dosering* ved smussighetsgradene lett, middels og vanskelig i ml eller gram per kg tekstil
 - at produktet kan vaske effektivt ved (alternativ A: 30-40 °C eller alternativ B: 40-60 °C) for de ulike smussgradene

**Oppgis doseringen i intervall for hver enkelt grad av smuss skal worst-case dosering benyttes i bedømmingen av kravene i avsnitt 1.2.*

- Beskrivelse av produktets emballasje (type materiale, vekt).

Dersom produktet eller flerkomponentsystemet i tillegg markedsføres med en desinfiserende funksjon (kjemotermisk) skal også dette redegjøres for. Produktet/flerkomponentsystemet skal da dokumentere effektivitet i henhold til krav i O20 i henhold til temperaturintervall (alternativ A eller B) og angitt dosering for vasketemperatur.

- Fullstendige beskrivelser i henhold til kravet samt teknisk datablad/produkt datablad og etikett med doseringsanvisninger i henhold kravet.

02 Resept

Fullstendig resept for produktet / alle delkomponenter i et flerkomponentsystem skal sendes til Nordisk Miljømerking. Resepten skal for hvert inngående stoff inneholde:

- handelsnavn
- kjemisk navn
- mengde (vektprosent) inklusivt og eksklusivt vann
- CAS-nummer
- DID-nummer
- funksjon

Om råvaren inneholder flere stoffer skal vanninnhold og funksjon angis.

DID-nummer er det nummeret en ingrediens har på DID-listen, som skal anvendes ved beregning av kjemikaliekrav. DID-listen kan fås fra Nordisk Miljømerkings hjemmesider, se kontaktinformasjon på side 3. Se bilag 3 for mer informasjon om DID listen.

- Fullstendig resept i henhold til kravet.

- Sikkerhetsdatablad/produkt datablad 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 hvert inngående stoff.

03 Klassifisering av produktet

Produktet skal ikke være klassifisert i henhold til fareklasser og risikosekninger i tabell 1.

Tabell 1 - Klassifisering av produktet

Fareklasse	Farekategori- og kode / faresymboler og R-setninger	
	CLP-forordning 1272/2008	EUs stoffdirektiv 67/548/EEC ¹
Farlig for vannmiljøet***	Akvatisk akutt 1 H400 Akvatisk kronisk 1-4: H410, H411, H412****, H413	N med R50, R50/53 eller R51/53. R52, R53 eller R52/53 uten N.
Akutt giftighet Spesifikk målorgantoksisitet – enkelt eksponering	Akutt tox 1, 2: H330, H300 STOT SE 1: H370	T+ med R26, R27, R28 og/eller R39
Akutt giftighet Spesifikk målorgantoksisitet – enkelt- og gjentatt eksponering	Akutt tox 2, 3: H301, H330, H331 STOT SE 1: H370 STOT RE 1: H372	T med R23, R24, R25, R39 og/eller R48
Helseskadelig*	Akutt tox 4: H332, H312 STOT RE 2: H373 STOT SE 2: H371 Asp. Tox. 1: H304 (R65)	Xn med R20, R21, R48, R65 og/eller R68
Sensibiliserende ved innånding eller hudkontakt**	Resp. Sens. 1 H334 Skin Sens. 1 H317	Xn med R42 og/eller Xi med R43
Kreftfremkallende egenskaper	Carc. 1A, 1B, 2A, 2B, 2: H350, H350i, H351	T med R45 og/eller R49 (Carc1 eller Carc2) eller Xn med R40 (Carc3)
Kjønnselle-mutagenitet	Muta. 1B, 2 H340, H341	T med R46 (Mut1 eller Mut2) eller Xn med R68 (Mut3)
Reproduksjons-toksisitet	Repr. 1A, 1B: H360FD Repr. 2: H361fd Lact.: H362	T med R60, R61, R64 og/eller R33 (Rep1 eller Rep2) eller Xn med R62, R63, R64 og/eller R33 (Rep3)

¹ Gjeldende i overgangsperioden til forordning nr. 1272/2008 fra desember 2010 til juni 2015.

* Produkter der klassifiseringen avhenger av innholdet av oksalsyre (CAS-nr. 144-62-7), pereddiksyre (CAS-nr. 79-21-0) eller hydrogenperoksid (CAS-nr. 7722-84-1) er unntatt.

** Unntatt er produkter som blir klassifisert Resp.Sens. 1 H334 og/eller Skin Sens. 1 H317 / Xn med R42 og/eller R43 på grunn av enzyminnholdet. Det forutsettes dog at enzymene er innkapslet eller er i en slurry.

*** Produkter som inneholder pereddiksyre og hydrogenperoksid som blekemiddel kan klassifiseres som farlige for vannmiljøet (kategori kronisk 1 (H410), kategori kronisk 2 (H411) eller kategori kronisk 3 (H412)), hvis klassifiseringen og merkingen utløses av forekomsten av disse stoffene. Produkter som markedsføres som desinfeksjonsmiddel kan ikke unntas på grunn av EUs biocidforordning (EG) nr. 528/2012. Se videre krav O12.

**** Delkomponenter som blandes i en automatisert prosess i direkte tilknytning til vaskemaskinen som er klassifisert som farlige for vannmiljøet Kronisk Kategori 3 (H412) på grunn av enzyminnhold er unntatt.

Klassifiseringen gjelder i henhold til direktiv 67/548/EEC og 1999/45/EU med senere endringer og tilpasninger og CLP-forordning 1272/2008 i en overgangsperiode frem til 1. juni 2015.



Sikkerhetsdatablad/produkt-datablad i henhold til gjeldende lovgivning i det land det søkes lisens, for eksempel Bilag II i REACH (Forordning 1907/2006/EF) for hvert produkt.

04 Klassifisering av inngående stoffer i produktet

Inngående stoffer i produktene skal ikke være klassifisert i henhold til fareklasser og risikosekninger i tabell 2.

Tabell 2 - Klassifisering av inngående stoffer i produktet

Fareklasse i henhold til CLP-forordningen	CLP-forordning 1272/2008	EUs stoffdirektiv 67/548/EEC ¹
Sensibiliserende ved innånding eller hudkontakt*	Resp. Sens. 1, 1A, 1B: H334 Skin Sens. 1, 1A, 1B: H317	Xn; R42 og/eller Xi; R43
Kjønnselle-mutagenitet	Muta. 1A, 1B: H340 Muta. 2: H341	T; R46 (Mut1 eller Mut2) eller Xn; R68 (Mut3)
Kreftfremkallende egenskaper**	Carc. 1A, 1B: H350 Carc. 2: H351	T; R45 og/eller R49 (Carc1 eller Carc2) eller Xn; R40 (Carc3)
Reproduksjons-toksisitet	Repr. 1A, 1B: H360 Repr. 2: H361 Lact.: H362	T; R60, R61, R64 og/eller R33 (Rep1 eller Rep2) eller Xn; R62, R63, R64 og/eller R33 (Rep3)

¹ Gjeldende i overgangsperioden til forordning nr. 1272/2008 fra desember 2010 til juni 2015.

* Enzymer er unntatt. Konserveringsmidler som inngår i flytende produkter i konsentrasjoner $\leq 0,02\%$ er unntatt. Se videre O6 respektive O8 vedrørende krav til enzymer og konserveringsmidler.

** Unntatt er NTA som urenhet. Komplekksdannere av typen MGDA og GLDA kan inneholde urenhet av NTA i råvaren i konsentrasjoner under 1,0 %, så lenge konsentrasjonen i produktet holder seg under 0,1 %. Se for øvrig krav O7.

Merk at titandioksid i faste blandinger (f.eks. i enzymer) er forbudt i henhold til dette kravet fra 01.10.2021. En overgangsperiode til 31 mars 2025 gjelder.

- Sikkerhetsdatablad/produktblad for alle inngående råvarer (i alle produkter) i henhold til gjeldende lovgivning i det land det søkes lisens, for eksempel Bilag II i REACH (Forordning 1907/2006/EF).
- Utfylt og underskrevet erklæring fra produsent (bilag 1).
- Utfylt og underskrevet erklæring fra råvareleverandør (bilag 2).

05 Tensider, lett nedbrytbare aerob og anaerob

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

Alle tensider skal være anaerobt nedbrytbare, hvilket betyr minst 60 % nedbrytbarhet under anaerobe forhold, i henhold til ISO 11734, ECETOC nr 28 eller tilsvarende testmetoder. Dokumentasjon skal i første rekke henviser til DID-listen datert 2014 eller senere. For tensider som ikke omfattes av listen kan annen dokumentasjon for eksempel testrapporter eller litteraturreferanser brukes.

- Dokumentasjonen skal primært henviser til DID-listen datert januar 2014 eller senere. For tensider som ikke inngår i listen kan annen dokumentasjon, for eksempel testrapporter eller litteraturreferanser brukes (bilag 3).

06 Enzymer

Enzymer skal være flytende eller i form av ikke støvende granulat.

Produsenten av tekstilvaskemidler til profesjonell bruk skal ha beskyttelsestiltak som hindrer at arbeiderne eksponeres for enzymer. Spesielt skal beskyttelse mot høy eksponering finnes.

I tilfeller der enzymer er delkomponenter i et flerkomponentsystem og blandes i direkte tilknytning til vaskemaskin, skal prosessen automatiseres og det skal være på plass sikkerhetstiltak som hindrer ansatte i å bli eksponert for enzymer.

- Erklæring fra produsent av enzym eller opplysninger på sikkerhetsdatablad/produkt-datablad.
- Beskrivelse av tiltak og metoder for beskyttelse av personalet.

07 Stoffer som ikke får inngå i produktet

Følgende forbindelser får ikke inngå i produktet:

- Reaktive klorforbindelser (for eksempel natriumhypoklorit) og/eller organiske klorforbindelser
- APEO og APD (alkylphenoethoxylater og alkylphenol derivater)
- LAS (Lineære alkylbenzensulfonater)
- DADMAC (dialkyldimetylammoniumklorid)
- PFAS (per- og polyfluorerte alkylerte forbindelser)
- Ftalater. Utelukkes også gjennom krav til hormonforstyrrende stoffer.
- Borsyre, borater og perborater
- Optisk hvitt
- Parfyme
- Triclosan
- EDTA (Etylenediamintetraacetat og dets salter) og DTPA (dietylenetriaminepentaacetat)
- Kvartenære ammoniumforbindelser, som ikke er lett nedbrytbare***
- Siloxanene D4, D5 og HMDS
- 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 ansees 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:
http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/pdf/final_report_2007.pdf
- Halogenerte flammehemmere
- Nanomaterial/- partikler**

* 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 partikkelen 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 nanomateriale.

*** I henhold til testmetode 301 (A-F) eller nr. 310 i OECD guideline for testing of chemicals eller andre tilsvarende testmetoder.

- Utfylt og underskrevet erklæring fra produsent (bilag 1).
- Utfylt og underskrevet erklæring fra råvareleverandør (bilag 2).

08 Konserveringsmiddel

Konserveringsmiddel kan tilsettes i flytende produkter dersom konserveringsmiddelet ikke er bioakkumulerbart. Forbindelsen ansees å ikke være bioakkumulerbar om BCF

< 500 eller $\log K_{ow} < 4,0$. Om det finns opplysninger om både BCF og $\log K_{ow}$, skal verdiene for BCF anvendes.

Konsentrasjonen av konserveringsmiddel skal være optimert i forhold til produktets volum, og det skal gjennomføres en Challenge-test (bilag 4) eller tilsvarende som viser dette.

- Dokumentasjon for BCF eller $\log K_{ow}$.
- Testrapport for gjennomført Challenge test eller tilsvarende, som viser at en optimal konsentrasjon av konserveringsmiddelet anvendes i produktet. Se bilag 4 vedrørende krav til testlaboratorium samt for informasjon om Challenge-test.

09 Fargestoffer

Fargestoffer som inngår i produktet eller i inngående stoffer skal ikke være bioakkumulerbare. Fargestoffer anses ikke for å være bioakkumulerbare, hvis $BCF < 500$ eller $\log K_{ow} < 4,0$. Fargestoffer som er godkjent for bruk i næringsmidler aksepteres.

- Dokumentasjon av BCF eller $\log K_{ow}$. Alternativt skal E-nummer oppgis. Om det finns opplysninger om både målt BCF og estimert $\log K_{ow}$ skal verdiene for målt BCF anvendes.

010 Merking av emballasje

Plastmateriale skal merkes i henhold til DIN 6120, del 2, eller tilsvarende.

- Dokumentasjon av primæremballasjen som viser at merking er i henhold til DIN 6120 eller tilsvarende merkeordninger.

011 Plastemballasje

PVC eller andre halogenerte plaster får ikke inngå i emballasje eller i etiketten.

- Redegjørelse for at kravet oppfylles.

012 Innholdsdeklarasjon og brukerveiledning

Innholdsdeklarasjonen skal være i henhold til detergentforordningen 648/2004/EC.

Det skal fremgå av sikkerhetsdatablad, teknisk produktdatablad eller etikett hvilken vasketemperatur produktet eller flerkomponentsystemet er funksjonstestet ved, i henhold til krav O19, ved normal smusset vask, f.eks.: "Effektivt rengjørende ved 30 °C ved normalt smusset vask".

Dersom produktet eller flerkomponentsystemet markedsføres som kjemotermisk desinfiserende, skal det fremgå av sikkerhetsdatablad, teknisk produktdatablad eller etikett at produktet eller flerkomponentsystemet har en kjemotermisk desinfiserende funksjon i henhold til vasketemperatur angitt i O1.

Vasketemperatur og dosering skal være i henhold til opplysninger som fremgår av O1.

Dersom sluttproduktet inneholder pereddiksyre og hydrogenperoksid som blekemiddel, og er klassifisert og merket, skal etiketten på primæremballasjen eller det tekniske produktdatabladet påføres en tekst der det angis at klassifiseringen og merkingen skyldes pereddiksyre og hydrogenperoksid som brytes ned til ikke-klassifiserte stoffer under vaskeprosessen, se krav O3.

- Sikkerhetsdatablad, teknisk produktdatablad, eller kopi av etikett som viser innholdsdeklarasjon, opplysning om effektiv vasketemperatur og eventuell effektiv kjemisk-desinfiseringstemperatur.

1.2 Sammenlagt innhold av miljøbelastende stoffer

Følgende krav gjelder alle komplette tekstilvaskemidler eller den totale mengde av vaskekjemikalier i flerkomponentsystem (gram) som anvendes for å vaske rent 1 kg tekstil (g/kg tekstil).

Krav O20 gjelder kun produkter som markedsføres med en desinfiserende funksjon.

Alle delkomponenter som skal Svanemerkes skal inngå i beregningene. Beregningene skal gjøres med den høyeste anbefalte dosering per smusshetsgrad. Vær oppmerksom på at et komplett tekstilvaskemiddel og alle delkomponenter som inngår i et flerkomponentsystem også skal oppfylle alle krav i kapittel 1.1.

Dosering og grenseverdier for de ulike parametere er avhengig av tekstilenes smusshetsgrad. Alle grenseverdier er eksklusive vann. Tabell 3 beskriver en vanlig fordeling av tekstilkategorier i henhold til smusshetsgrad.

Tabell 3 - Smussgrader og tekstilkategorier

Lett smusset	Middels smusset	Vanskelig smusset
Hotell og andre overnattingssteder: sengetøy og frotté Dyner og puter Matter Tøyhånduksruller	Arbeidstøy: institusjon/handel/service Sykehus/Pleiehjem: Tekstiler fra sykehus og pleiehjem og lignende institusjoner inkl. f.eks. sengetøy, stikkklaken, operasjonstekstiler, barrierelaken og pasientbekledning Mikrofibermopper	Arbeidstøy: industri/kjøkken/slakteri og tilsvarende bruk Kjøkkentøy: kluter og håndklær Industrikluter Restaurant: duker, servietter og lignende til bruk i restauranter, storkjøkken m.v.

O13 CDV (kritisk fortynningsvolum)

Tekstilvaskemiddelets eller flerkomponentsystemets kritiske fortynningsvolum (CDV) får ikke overstige grenseverdiene angitt nedenfor i tabell 4 eller 5. Det kan enten brukes akutte verdier (CDV_{akutt}) eller kroniske verdier (CDV_{kronisk}).

Ved anbefalt vask på maksimalt 30-40 °C, anvendes alternativ A (tabell 4).

Ved anbefalt vask på maksimalt 40-60 °C, anvendes alternativ B (tabell 5).

Anbefalt vasketemperatur dokumenteres gjennom krav til Effektivitet, O19.

Tabell 4 - Alternativ A) Vask ved anbefalt vasketemperatur 30-40 °C

Smussgrad	Maksimums-temperatur	CDV akutt	CDV kronisk
Lett	30 °C	140 000	70 000
Middels	30 °C	200 000	100 000
Vanskelig	40 °C	300 000	150 000

Tabell 5 - Alternativ B) Vask ved anbefalt vasketemperatur 40-60 °C

Smussgrad	Maksimal testtemperatur	CDV akutt	CDV kronisk
Lett	40 °C	100 000	19 000
Middels	40 °C	160 000	35 000
Vanskelig	60 °C	220 000	54 000

CDV beregnes ved hjelp av følgende formler:

$$CDV_{akutt} = \sum CDV_i = \sum (dose_i \times DF_i \times 1000 / TF_{akutt})$$

eller

$$CDV_{kronisk} = \sum CDV_i = \sum (dose_i \times DF_i \times 1000 / TF_{kronisk})$$

hvor:

dose_i = den inngående mengde av det enkelte stoff i g/kg tekstil

DF_i = nedbrytningsfaktoren for stoff *i*

TF_{akutt} = akutt toksisitetfaktor

TF_{kronisk} = kronisk toksisitetfaktor

På grunn av stoffenes nedbrytning i vaskeprosessen regnes det etter egne regler på to stoffer:

- Hydrogenperoksid (H₂O₂) – medtas ikke i beregningen av CDV.
- Pereddiksyre (CH₃CO₃H) tas med i beregningen som eddiksyre.

Dokumentasjon skal i første rekke henvise til DID-listen datert 2014 eller senere. For stoff som ikke omfattes av listen kan annen dokumentasjon for eksempel testrapporter eller litteraturreferanser brukes.

DID-listen: Detergents Ingredients Database.

- Beregning av CDV-verdien for et komplett system eller flerkomponentsystem som viser at kravet er oppfylt. Parameterne og beregningsformlene som behøves for dokumentasjon av kravet finnes i bilag 3. Det skal redegjøres for om det benyttes verdier for CDV_{akutt} eller CDV_{kronisk}.

Anbefalt vasketemperatur og anbefalt temperatur ved desinfisering skal dokumenteres gjennom effektivitetstest i henhold til O20 i tillegg til brukertesten i O19.

O14 Begrensning av produktenes innhold av ikke aerobt nedbrytbare stoffer (aNBO)

Mengden av organisk stoff som ikke er aerobt nedbrytbare i komplett tekstilvaske-middel eller flerkomponentsystem i henhold til DID-listen, får ikke overstige grense-verdiene angitt i tabell 6. For stoffer som ikke omfattes av DID-listen kan annen dokumentasjon i henhold til bilag 3 fremvises.

Tabell 6 - Krav til aNBO

Parameter	Symbol (enhet)	Lett	Middels	Vanskelig
Aerobt ikke-nedbrytbare forbindelser	aNBO (g/kg tekstil)	0,50	0,85	1,50

- Beregning av mengden av organiske stoffer som er aerobt nedbrytbare (aNBO) i henhold til DID-listen. Parameterne og beregningsformlene som behøves for dokumentasjon av kravet finnes i bilag 3.

O15 Begrensning av produktenes innhold av ikke anaerobt nedbrytbare stoffer (anNBO)

Mengden av organiske stoffer som ikke er anaerobt nedbrytbare i komplett tekstilvaskemiddel eller flerkomponentsystem i henhold til DID-listen får ikke overstige grenseverdiene angitt i tabell 7. For stoffer som ikke omfattes av DID-listen kan annen dokumentasjon i henhold til bilag 3 fremvises.

Iminodisuccinat (DID 2555) kan utelates fra beregningen av anNBO.

For kumenesulfonater (DID 2540) kan egne data brukes (det vil si at man på basis av egne data kan avvike fra verdien anNBO=N på DID-listen).

Tabell 7 - Krav til anNBO

Parameter	Symbol (enhet)	Lett	Middels	Vanskelig
Anaerobt ikke-nedbrytbare forbindelser	anNBO (g/kg tekstil)	0,50	0,85	1,50

- ☒ Beregning av mengden av organiske stoffer som er anaerobt nedbrytbare (anNBO) i henhold til DID-listen. Parameterne og beregningsformlene som behøves for dokumentasjon av kravet finnes i bilag 3.

016 Fosfor

Total mengde fosfater og øvrige fosforforbindelser får ikke overstige grenseverdiene angitt i tabell 8, regnet som gram P / kg tekstil.

Tabell 8 - Grenseverdier for fosfor

Parameter	Symbol (enhet)	Lett	Middels	Vanskelig
Fosformengde	P (g P/kg tekstil)	0,50	1,00	1,50

Produkter som inneholder mer fosfor enn det som er tillatt i henhold til det norske regelverket kan ikke selges og anvendes i Norge eller i områder der det finnes regler og forbud mot fosfor i vaskemidler.

Produktforskriften: FOR 2004-06-01 nr 922: Forskrift om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter. Kapittel 2-12 . Vaskemidler – innhold av fosfor.

- ☒ Beregning av total mengde elementært fosfor i komplett tekstilvaskemiddel eller i flerkomponentssystem.

017 Fosfonater/fosfonsyrer

Fosfonater/fosfonsyrer får sammenlagt ikke overstige grenseverdiene angitt i tabell 9, regnet som g/kg tekstil.

Tabell 9 - Grenseverdier til fosfonater

	Parameter	Symbol (enhet)	Lett	Middels	Vanskelig
A	Fosfonater / fosfonsyrer ved 30-40 °C vask	g /kg tekstil	0,15	0,20	0,30
B	40-60 °C	g/kg tekstil	0,075	0,10	0,15

- ☒ Beregning av total mengde fosfonater/fosfonsyrer i g/kg tekstil.

018 Miljøfare

Mengden inngående stoffer med nedenstående miljøfareklassifisering (i henhold til henholdsvis Forordning nr. 1272/2008 og Rådets direktiv nr. 67/548/EØF med senere tilpasninger) i en enkomponentprodukt eller ett flerkomponentssystem skal ikke overskride disse grenser.

Ingen av de inngående stoffer med følgende miljøfareklassifisering (i henhold til henholdsvis Forordning nr. 1272/2008 og Rådets direktiv nr. 67/548/EØF) kan inngå i komplett tekstilvaskemiddel eller flerkomponentssystem i mengder som overskrider angitte grense i tabell 10:

Tabell 10 - Mengde inngående miljøfareklassifiserte stoffer

For lett smussgrad:	$100 * A_1 + 10 * A_2 + A_3 \leq 0,7$ g/kg tekstil
For middels smussgrad:	$100 * A_1 + 10 * A_2 + A_3 \leq 1,0$ g/kg tekstil
For vanskelig smussgrad:	$100 * A_1 + 10 * A_2 + A_3 \leq 1,3$ g/kg tekstil

der beregningen baseres på den anbefalte doseringen og der:

A_1 = innholdet av stoffer klassifisert Akvatisk kronisk 1: H410 / R50/53 (g/kg tekstil)

A₂ = innholdet av stoffer klassifisert Akvatisk kronisk 2: H411 / R51/53 (g/kg tekstil)

A₃ = innholdet av stoffer klassifisert Akvatisk kronisk 3: H412 / R52/53 (g/kg tekstil)

Proteas/subtilisin klassifisert som Akvatisk kronisk 2 (H411) unntas fra kravet, se videre håndtering av enzymer i krav O6. Vær oppmerksom på at produktet også skal oppfylle krav O3 vedrørende krav til klassifisering av produktet.

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

Pereddiksyre, CAS-nr. 79-21-0, unntas kravet.

** I henhold til DID-listen eller dokumentasjon i henhold til testmetode nr. 301 A-F eller nr. 310 i OECD guidelines for testing of chemicals, eller andre tilsvarende testmetoder.*

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

- Redegjørelse av tensider som skal unntas fra kravet (mengde, klassifisering, nedbrytbarhet).
- Sammenstilling av produktenes innhold av H410 / R50/53, H411 / R51/53 og H412 / R52/53 klassifiserte forbindelser per kg tekstil.
- Beregninger som viser at kravet oppfylles.
- Sikkerhetsdatablad for hver inngående råvare med redegjørelse for stoffets miljøfare (akutt akvatisk toksisitet, nedbrytbarhet og/eller bioakkumulerende egenskap). Se O2.

Om opplysninger om stoffets miljøfare ikke er tilgjengelig, regnes stoffet som miljøfarlig H410 / R50/53.

1.3 Tekstilvaskemiddelets effektivitet

For å dokumentere effektivitet skal brukertesten i O19 benyttes. Dette gjelder både for enkomponent-produkter (komplette produkter) og flerkomponentprodukter. Produktene skal testes på smussgradene lett, middels og vanskelig, og testes etter dosering redegjort for i krav O1.

Dersom produktene i tillegg skal dokumentere egenskaper til desinfisering (dersom produktene markedsføres med desinfiserende funksjon), skal effektivitetstest for kjemotermisk desinfeksjon gjennomføres i tillegg.

O19 Effektivitet industrielle vaskeprosesser

Tekstilvaskemiddelet skal oppfylle kravene for brukertest i henhold til bilag 5 (dersom søknaden gjelder et flerkomponentsystem skal samtlige komponenter inngå i testen). Produktet skal testes ved produsentens anbefalte vasketemperatur og dosering, eller lavere, i henhold til smussgradene "lett", "middels" og "vanskelig" (oppgitt i O1).

Dersom doseringen oppgis i intervall for hver enkelt grad av smuss skal worst-case dosering, det vil si respektive laveste dosering eller lavere, benyttes.

- Rapport av brukertest i henhold til bilag 5.

O20 Effektivitet ved kjemotermisk desinfeksjon

Produkter beregnet for kjemotermisk desinfeksjon skal testes ved en vaskeprosess kontrollert ved bruk av prøvestykker i bomull forurenset med indikatorbakterier.

Prøvestykkene skal produseres i henhold til DGHM/VAH standard metode nummer 17 Chemothermical washing disinfection-one bath procedure according to DIN 11905 with disinfection before the first dumping of the washing liquid (practical essay).

Hvert prøvestykke skal inneholde følgende indikatorbakterier:

- Enterococcus faecium (ATCC 6057)
- Staphylococcus aureus (ATCC 6538)

Desinfeksjon er oppnådd når alle indikatorbakteriene er drept.

Vasketemperatur og dosering angitt i O1 skal benyttes i vaskeprosessen.

- Ved kjemotermisk desinfeksjon skal vasketemperatur og dosering (angitt i O1) angis av produsent.
- En bekreftelse/erklæring fra kvalitetskontroll utført av en ekstern og uavhengig part hvor det fremgår at:
 - Vaskeprosessen er kontrollert ved bruk av prøvestykker i bomull forurensset med indikatorbakteriene enterococcus faecium (ATCC 6057) og staphylococcus aureus (ATCC 6538).
 - Prøvestykkene er produsert i henhold til DGHM/VAH standard metode nummer 17 Chemothermical washing disinfection-one bath procedure according to DIN 11905 with disinfection before the first dumping of the washing liquid (practical essay).
 - Kjemotermisk desinfeksjon er oppnådd ved at alle indikatorbakterier er drept.

O21 Kundebesøk

Lisensinnehaveren skal lage en plan med hver kunde for om, og hvor ofte, kundebesøk skal utføres i løpet av lisensens gyldighetstid. Hos kunder som anvender automatisk doseringsanlegg, skal kundebesøk fortrinnsvis inngå som en normal rutine. Kundebesøk skal som minimum omfatte kalibrering av doseringutstyr og prosesskontroller, for å sikre korrekt dosering. Kundebesøk kan også gjøres av en tredjepart.

- Skriftlig redegjørelse for hvordan kundebesøk normalt skal gjennomføres med angivelse av hvem som står for besøket og hvor stor del av kundene som får besøk, og hvor ofte de får besøk.

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 implementeres.

O22 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.

O23 Ansvarlig for Svanen

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.

024 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.

025 Tekstilvaskemiddelets kvalitet

Lisensinnehaveren skal garantere at kvaliteten i produksjonen av de Svanemerkede tekstilvaskemidler for profesjonell bruk ikke forringes under lisensens gyldighetstid.



Rutiner for å sammenfatte og ved behov redegjøre for reklamasjoner/klager vedrørende kvaliteten på de Svanemerkede tekstilvaskemidler for profesjonell bruk.

026 Planlagte endringer

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



Rutiner som viser hvordan planlagte endringer håndteres.

027 Uforutsette avvik

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



Rutiner som viser hvordan uforutsette avvik håndteres.

028 Sporbarhet

Lisensinnehaveren skal ha sporbarhet på det Svanemerkede produkt i produksjonen.



Beskrivelse/rutiner over hvordan kravet oppfylles.

029 Retursystem

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

Regler for Svanemerking av produkter

Når Svanemerket brukes på tekstilvaskemidler til profesjonell bruk, skal lisensnummer og følgende beskrivende undertekst stå sammen med Svanemerket:

- For tekstilvaskemiddel: **Tekstilvaskemiddel profesjonell**
- For del av flerkomponentsystem: **Del av flerkomponentsystem**



Tekstilvaskemiddel
profesjonell
1234 5678



Del av flerkomponentsystem,
Svanemerket 1234 5678

Merk!

For delkomponenter, som på grunn av lovgivning er klassifisert som farlig for vannmiljøet og merket med faresymbol/CLP-piktogram, er det ikke tillatt å trykke Svanemerket på emballasjen, men bare bruke følgende tekst: **Del av miljømerket flerkomponentsystem**

Nasjonale oversettelser av undertekst

EN: Laundry detergent for professional use / Part of a multi-component system / Part of an ecolabelled multi-component system

DK: Tekstilvaskemiddel til professionel brug / Del af et flerkomponent system / Del af et miljømærket fler-komponent system

FI: Ammattikäytön tekstiilien pesuaine / Osa monikomponenttijärjestelmää / Osa Joutsenmerkittyä monikomponenttijärjestelmää

IS: Þvottaefni til iðnaðarnota / Hluti af fjölþætta kerfi / Hluti af umhverfismerktu fjölþætta kerfi

NO: Tekstilvaskemiddel profesjonell / Del av flerkomponentsystem / Del av miljømerket flerkomponentsystem

SE: Tvättmedel för professionellt bruk / Del av flerkomponentsystem / Del av miljömärkt flerkomponentsystem

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 versjon 3 av kriteriene for tekstilvaskemidler til profesjonell bruk den 19. mars 2014 og de gjelder til og med 31. mars 2019.

Foreningens styre (FS) besluttet på møte 17. november 2014 endring av krav O18 Miljøfare, der enzymet protease/subtilisin klassifisert H411 unntas fra kravet. Det ble også besluttet at O30 Markedsføring fjernes fra kriteriene. På møte 5. desember 2014 besluttet Foreningens styre (FS) å endre kriteriene med hensyn til krav O7 Stoffer som ikke kan inngå i produktet, slik at kvartenære ammoniumforbindelser som er lett nedbrytbare kan inngå i tekstilvaskemidler til profesjonell bruk. Den nye versjonen heter 3.1.

Den nordiske kriteriegruppen besluttet 11. mai 2015 å justere krav O7 Stoffer som ikke får inngå i produktet. Den samme justering ble inkludert i Bilag 1 og 2. Et tillegg i brukertesten i Bilag 5 ble laget for mikrofibertekstiler. Den nye versjonen heter 3.2.

Den 9. oktober 2017 besluttet den nordiske kriteriegruppen å ta bort O29 Retursystem. Og den 14. desember 2017 besluttet den nordiske kriteriegruppen å forlenge kriteriene til 30. juni 2020. Den nye versjonen heter 3.3.

Den 18. april 2018 besluttet Nordisk Miljømerking å justere krav O3 og O12. Den 15. mai 2018 besluttet Nordisk Miljømerking å justere krav O18. Den nye versjonen heter 3.4.

Nordisk Miljømerking besluttet den 15. januar 2019 å forlenge kriteriene til 31. desember 2021. Den nye versjonen heter 3.5.

Nordisk Miljømerking besluttet den 16. desember 2019 å forlenge kriteriene til 30. juni 2022. Den nye versjonen heter 3.6.

Nordisk Miljømerking besluttet den 14. januar 2020 å justere krav O21. Den nye versjonen heter 3.7.

Nordisk Miljømerking besluttet den 08. desember 2020 å forlenge kriteriene til 31. desember 2023. Den nye versjonen heter 3.8.

Nordisk Miljømerking besluttet den 06. april 2021 å justere krav O4 gjeldende overgangsperiode for titandioksid. Den nye versjonen heter 3.9.

Nordisk Miljømerking besluttet den 29. mars 2022 å justere krav O18 ved også å unnta H411-klassifiserte tensider fra kravet. Den nye versjonen heter 3.10.

Nordisk Miljømerking besluttet den 29. november 2022 å forlenge kriteriene til 30. juni 2024. Den nye versjonen heter 3.11.

Nordisk Miljømerking besluttet den 20. desember 2022 om et unntak for delkomponenter som blandes i en automatisert prosess i direkte tilknytning til vaskemaskinen, og som er klassifisert som farlige for vannmiljøet Kronisk Kategori 3 (H412) på grunn av enzym, i krav O3. Videre vedtok Nordisk Miljømerking 10. januar 2023 å forlenge overgangsperioden for titandioksid i krav O4. Den nye versjonen heter 3.12.

Nordisk Miljømerking besluttet den 31. mars 2023 å forlenge overgangsperioden for titandioksid i faste blandinger, f.eks. i enzymer (O4) frem til 30. juni 2024. Den nye versjonen heter 3.13.

Nordisk Miljømerking besluttet den 20. juni 2023 å forlenge gyldighetstiden for kriteriene til 31. mars 2025. Den nye versjonen heter 3.14.

Nordisk Miljømerking besluttet 16 april 2024 å forlenge overgangsperioden for TiO_2 i krav for klassifisering av inngående stoffer i produktet (O4). Den nye versjonen heter 3.15.

Nye kriterier

I kommende kriterier for miljømerking av tekstilvaskemidler for profesjonell bruk bør det fokuseres på følgende emner:

- Vurdere relevansen og muligheten til å stille krav til råvareproduksjonen og opprinnelsen.
- Vurdere å stille krav til nedbrytbarhet i forhold til vasketemperatur.
- Vurdere alternative testmetoder for å dokumentere produktenes desinfiserende egenskaper.

Ordforklaringer og definisjoner

Ord	Forklaring eller definisjon
aNBO	Aerobt ikke-bionedbrytbare stoffer
anNBO	Anaerobt ikke-bionedbrytbare stoffer
BCF	Bioconcentration factors
CDV	Kritisk fortynningsvolum (Critical Dilution Volume) (l/kg vask)
CMR	Stoffer som er klassifisert som enten karcinogene, kimcellemutagene eller reproduksjonstoksiske
DF	Nedbrytningsfaktor (Degradation Factor) (anvendes ved beregning av CDV)
dH	Tyske hardhetsgrader. 1 °dH svarer til 7,1 mg/l calcium og 4,3 mg/l magnesium.
DID-liste	Liste fra database over innholdsstoffer i vaskemidler (Detergents Ingredients Database list) DID-listen datert 2014
PBT / vPvB	Persistente, bioakkumulerende, toksiske/ meget persistente og meget bioakkumulerende (Persistant, Bioaccumulative, Toxic/very Persistant and very Bioaccumulative)
TF	Toksicitetsfaktor (anvendes ved beregning av CDV)

Bilag 1 Tekstilvaskemiddelprodusentenes/ leverandørenes deklarasjon om produktets innhold

Denne erklæring er basert på den kunnskap vi har tilgjengelig om produktet, basert på test- og/eller erklæringer fra råvareprodusenter, ved søknadstidspunkt.

Produktnavn: _____

Produkttype: _____

Produktet er beregnet for: automatisk dosering

manuell dosering

Som inngående stoffer regnes, med mindre annet er nevnt, alle stoffer i produktet, også tilsatte additiver (f.eks. konserveringsmidler eller stabilisatorer) i råvarene, men ikke forurensninger fra råvareproduksjon. Som forurensning regnes rester fra råvareproduksjonen som inngår i det ferdige produktet i konsentrasjon under 100 ppm (0,0100 vektprosent, 100 mg/kg), men ikke stoffer som er tilsatt en råvare eller et produkt bevisst og med et formål, uansett mengde. Forurensninger på råvarenivå i konsentrasjoner over 1,0 % i råvaren regnes som inngående stoffer. Kjente fraspaltningsprodukter av inngående stoffer, regnes også som inngående.

Inneholder produktet stoffer klassifisert med noen av faresetningene nedenfor?

Inkl. alle klassifiseringsvarianter. For eksempel dekker H350 også klassifisering H350i.

Carc. 1A or 1B H350	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
Carc. 2 H351	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
Muta. 1A or 1B H340	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
Muta. 2 H341	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
Repr. 1A or 1B H360	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
Repr. 2 H361	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
H362 (Toxic for reproduction, effects on or via lactation. Additional category)	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
Resp. Sens. 1, 1A eller 1B H334	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
Skin Sens. 1, 1A eller 1B H317	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>

Inngår noen av følgende stoff i produktet?

Reaktive klorforbindelser (for eksempel natriumhypoklorit) og/eller organiske klorforbindelser	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
APEO og APD (alkylphenoethoxylater og alkylphenol derivater)	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
LAS (Lineære alkylbensulfonater)	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
DADMAC (dialkyldimetylammoniumklorid)	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
PFAS (per- og polyflourerede alkylerte forbindelser)	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
Ftalater. Utelukkes også gjennom krav til hormonforstyrrende stoffer.	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
Borsyre, borater og perborater	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
Optisk hvitt	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>

- Parfyme Ja Nei
- Triclosan Ja Nei
- EDTA (Etylenediamintetraacetat og dets salter) og DTPA (dietylenetriaminepentaacetat) Ja Nei
- Kvartenære ammoniumforbindelser, som ikke er lett nedbrytbare* Ja Nei
 * I henhold til testmetode 301 (A-F) eller nr. 310 i OECD guideline for testing of chemicals eller andre tilsvarende testmetoder.
- Siloxanene D4, D5 og HMDS Ja Nei
- 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) Ja Nei
- Stoffer som kan ansees å være potensielt hormonforstyrrende i kategori 1 eller 2 på EU's prioritetsliste over stoffer, som skal undersøkes nærmere for hormonforstyrrende effekter. Ja Nei
 Se følgende link:
http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/pdf/final_report_2007.pdf
- Stoffer på kandidatlisten** Ja Nei
 ** Kandidatlisten finnes på ECHAs hjemmeside:
<http://echa.europa.eu/candidate-list-table>
- Halogenerte flammehemmere Ja Nei
- Nanomaterial/- partikler*** Ja Nei
 *** Nanomaterial/-partikler defineres i henhold til EU kommisjonens definisjon av nanomaterialer datert den 18. oktober 2011, med unntak at grensen for partikkelstørrelsefordelingen er minsket til 1, «Ett naturligt, oavsiktligt framställt eller avsiktligt tillverkat material som innehåller partiklar i fritt tillstånd eller i form av aggregat eller agglomerat och där minst 1 % av partiklarna i antalsstorleksfördelningen har en eller flera yttre dimensioner i storleksintervallet 1-100 nm”.
 Eksempel er ZnO, TiO₂, SiO₂, Ag og laponitt med partikler i nanostørrelse i konsentrasjoner over 1 %. Polymeremulsjoner regnes ikke som nanomaterialer.

Produsentens/leverandørens underskrift

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

Bilag 2 Råvareprodusentens/råvareleverandørens deklarasjon om råvarens innhold

Denne erklæring er basert på den kunnskap vi har tilgjengelig om produktet, basert på test- og/eller erklæringer fra råvareprodusenter, ved søknadstidspunkt.

Råvarens navn: _____

Råvareprodusent/råvareleverandør: _____

Som inngående stoffer regnes, med mindre annet er nevnt, alle stoffer i produktet, også tilsatte additiver (f.eks. konserveringsmidler eller stabilisatorer) i råvarene, men ikke forurensninger fra råvareproduksjon. Som forurensning regnes rester fra råvareproduksjonen som inngår i det ferdige produktet i konsentrasjon under 100 ppm (0,0100 vektprosent, 100 mg/kg), men ikke stoffer som er tilsatt en råvare eller et produkt bevisst og med et formål, uansett mengde. Forurensninger på råvarenivå i konsentrasjoner over 1,0 % i råvaren regnes som inngående stoffer. Kjente fraspaltningsprodukter av inngående stoffer, regnes også som inngående.

I denne deklarasjonen skal det angis om noen av følgende stoffer inngår i råvaren, uansett om det er forurensning eller ikke, og uansett mengde.

Inneholder produktet stoffer klassifisert med noen av faresetningene nedenfor?

Inkl. alle klassifiseringsvarianter. For eksempel dekker H350 også klassifisering H350i.

Carc. 1A or 1B H350	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
Carc. 2 H351	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
Muta. 1A or 1B H340	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
Muta. 2 H341	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
Repr. 1A or 1B H360	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
Repr. 2 H361	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
H362 (Toxic for reproduction, effects on or via lactation. Additional category)	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
Resp. Sens. 1, 1A eller 1B H334	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
Skin Sens. 1, 1A eller 1B H317	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>

Inngår noen av følgende stoffer i råvaren?

Reaktive klorforbindelser (for eksempel natriumhypoklorit) og/eller organiske klorforbindelser	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
APEO og APD (alkylphenoethoxylater og alkylphenol derivater)	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
LAS (Lineære alkylbensensulfonater)	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
DADMAC (dialkyldimetylammoniumklorid)	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
PFAS (per- og polyflourerede alkylerede forbindelser)	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
Ftalater. Utelukkes også gjennom krav til hormonforstyrrende stoffer.	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
Borsyre, borater og perborater	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
Optisk hvitt	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>

- Parfyme Ja Nei
- Triclosan Ja Nei
- EDTA (Etylenediamintetraacetat og dets salter) og DTPA (dietylenetriaminepentaacetat) Ja Nei
- Kvartenære ammoniumforbindelser, som ikke er lett nedbrytbare* Ja Nei
 * I henhold til testmetode 301 (A-F) eller nr. 310 i OECD guideline for testing of chemicals eller andre tilsvarende testmetoder.
- Siloxanene D4, D5 og HMDS Ja Nei
- 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) Ja Nei
- Stoffer som kan anees å være potensielt hormonforstyrrende i kategori 1 eller 2 på EU's prioritetsliste over stoffer, som skal undersøkes nærmere for hormonforstyrrende effekter. Ja Nei
 Se følgende link:
http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/pdf/final_report_2007.pdf
- Stoffer på kandidatlisten** Ja Nei
 ** Kandidatlisten finnes på ECHAs hjemmeside:
<http://echa.europa.eu/candidate-list-table>
- Halogenerte flammehemmere Ja Nei
- Nanomaterial/- partikler*** Ja Nei
 *** Nanomaterial/-partikler defineres i henhold til EU kommisjonens definisjon av nanomaterialer datert den 18. oktober 2011, med unntak at grensen for partikkelstørrelse-fordelingen er minsket til 1, «Ett naturligt, oavsiktligt framställt eller avsiktligt tillverkat material som innehåller partiklar i fritt tillstånd eller i form av aggregat eller agglomerat och där minst 1 % av partiklarna i antalsstorleksfördelningen har en eller flera yttre dimensioner i storleksintervallet 1-100 nm». Eksempel er ZnO, TiO₂, SiO₂, Ag og laponitt med partikler i nanostørrelse i konsentrasjoner over 1 %. Polymeremulsjoner regnes ikke som nanomaterialer.

Produsentens/leverandørens underskrift

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

Bilag 3 Parametre og beregningsformler

I forbindelse med beregning av CDV (O14) er det behov for en rekke parametre og beregningsformel for å dokumentere at kravet oppfylles.

1. Kritisk fortynningsvolum (CDV)

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

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

$\text{Dose}(i)$ = Dosering av komponent i , uttrykt i g/kg tekstil

$\text{DF}(i)$ = Nedbrytningsfaktor for komponent i .

$\text{TF}(i)$ = Toksisitetsfaktor for komponent i .

1.1 Metode for fastsettelse av parameterverdier for komponenter 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, skalldyr 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 ($\text{TF}_{\text{kronisk}}$)

Medianen for hvert trofisk nivå (fisk, krepsdyr eller alger) beregnes ut fra validerte testresultater for kronisk toksisitet. Hvis der 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 ($\text{TF}_{\text{kronisk}}$) benyttes den laveste av de beregnede medianer for de forskjellige trofiske nivåer dividert med sikkerhetsfaktoren SF_{akutt} .

$\text{TF}_{\text{kronisk}}$ 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})
Et korttids LC50 (eller LE50)	10 000	Toksisitet / 10 000
To korttids LC50 (eller LE50) fra arter som representerer to trofiske nivå (fisk og/eller skalldyr og/eller alger)	5000	Toksisitet / 5000
Minst ett korttids LC50 (eller LE50) fra hver av de trofiske nivå	1000	Toksisitet / 1000
En langtidsNOEC (fisk eller skalldyr)	100	Toksisitet / 100
To langtids NOEC fra arter som representerer to trofiske nivå (fisk og/eller skalldyr og/eller alger)	50	Toksisitet / 50
Langtids NOEC fra minst tre arter (fisk, skalldyr og alger som representerer tre trofiske nivå)	10	10

Nedbrytningsfaktor

Nedbrytningsfaktoren defineres på følgende måte:

Nedbrytningsfaktor (DF)

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

2. 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 per kg tekstil.

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 anNBO 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 nedbrytbar fremgår av følgende:

Klassifisert	*Testmetode	BOD eller CO ₂	DOC
Lett nedbrytbar	301 A-F	≥ 60 %	≥ 70 %
Potensiell nedbrytbar	302 A-C		≥ 70 %

BOD (*Biological oxygen demand*)

DOC (*Chemical oxygen demand*)

3. Ikke anaerob nedbrytbare stoff, anNBO

Ikke anaerob nedbrytbare stoff, anNBO, er organiske stoff som ikke bryes ned under oksygenfattige forhold. Verdien av anNBO, angis som den totale mengden av ikke anaerob nedbrytbare stoff i gram/kg tekstil.

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 anaerob 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.

4. DID-listen

DID-listen er en felles liste for EUs Miljømerking EU Ecolabel og Nordisk Miljømerking. Listen er utarbeidet i samarbeid med intressenter 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.

Bilag 4 Analyser, testmetoder og beregninger

Krav til analyselaboratoriet

Følgende krav gjelder tester vedrørende økotoksiske effekter og Challenge-tester.

Analyselaboratoriet skal oppfylle de almenne 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 Challenge-test, 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 eller ISO 9002, eller om
- produsenten kan vise til at det finnes overensstemmelse mellom egne tester og en upartisk testorganisasjon dokumentert gjennom en parallelltest – 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:

- Miljømerkingsorganisasjonen må være i stand til å overvåke gjennomføringen av en test.
- Miljømerkingsorganisasjonen må ha tilgang til alle opplysninger om produktet.
- Prøvene må ikke kunne identifiseres av test laboratoriet.
- Gjennomføring av effektivitetstesten skal være beskrevet i kvalitetssikrings-systemet.

Challenge test (O8)

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/optimale mengden konserveringsmiddel for produktet. Ulike produsenter og leverandører av konserveringsmiddel har ulike Challenge test/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).

Kjemotermisk desinfeksjon (O20)

«Smittevern for vaskerier som behandler tekstiler til helseinstitusjoner» mars 2011, Norske Vaskeriers Kvalitetstilsyn)

Prøver sendes til analyse hos en uavhengig part (for eksempel NVK) som bekrefter at desinfeksjon er oppnådd.

Ved bruk av kjemotermisk desinfeksjon skal prosessen kontrolleres ved bruk av prøvestykker i bomull forurenset med indikatorbakterier. Prøvestykkene skal produseres i henhold til DGHM/VAH standard metode nummer 17 Chemothermical washing disinfection-one bath procedure according to DIN 11905 with disinfection before the first dumping of the washing liquid (practical essay). Hvert prøvestykke skal inneholde følgende indikatorbakterier:

- *Enterococcus faecium* (ATCC 6057)
- *Staphylococcus aureus* (ATCC 6538)

Desinfeksjon oppnådd når alle indikatorbakteriene er drept.

Bilag 5 Krav til brukertest (O19)

Tekstilvaskemiddelet skal oppfylle kravene i brukertesten i henhold til spesifikasjonene i dette bilaget. Produktene skal testes ved vasketemperatur i henhold til spesifikasjonene i dette bilaget og i forhold til anbefalt vasketemperatur opplyst i krav O1 med de doseringer produsenten anbefaler for smussgradene "Lett", "Middels" og "Vanskelig".

Alternativ	Vasketemperatur i brukertesten	Anbefalt vasketemperatur opplyst i O1 (sett X)
A	30/30/40 °C*	
B	40/40/60/85-90 °C**	

* 30 °C for lett smusset og middels smusset, 40 °C for vanskelig smusset.

**40 °C for lett smusset og middels smusset, 60 °C for vanskelig smusset, 85-90 °C for mikrofiber tekstiler.

- Brukertesten skal utføres av minst 5 teststeder som representerer et tilfeldig utvalg av kundene. Alternativt kan testen utføres av 3 teststeder. Svar fra samtlige teststeder som deltar skal sendes inn til Nordisk Miljømerking.
 - Ved utføring av brukertest på 3 teststeder skal 100 % av teststedene bedømme produktene som tilstrekkelig effektiv eller meget effektiv på samtlige punkter, samt være fornøyd eller godt fornøyd med avtale om kundebesøk.
- alternativt*
 - Ved utføring av brukertest på minst 5 teststeder skal minst 80 % av teststedene bedømme produktene som tilstrekkelig effektiv eller meget effektiv på samtlige punkter, samt være fornøyd eller godt fornøyd med avtale om kundebesøk.
- Prosedyre, dosering og vasketemperatur skal være i overensstemmelse med produsentens anbefalinger.
- Testperioden skal pågå i minst 4 uker.
- Hvert teststed skal vurdere produktenes eller flerkomponentssystemets doserbarhet, evne til å bli skylt bort og oppløselighet.
- Hvert teststed skal vurdere produktenes eller flerkomponentssystemets effektivitet gjennom å kommentere på følgende spørsmål:
 1. Evne til å vaske rent lett, middels eller vanskelig smusset tekstilvask.
 2. Vurdere primære vaskeeffekter så som fjerning av smuss, flekkfjerning og bleking.
 3. Vurdering av sekundære vaskeeffekter så som forgråning av hvitvask, samt fargebestandighet, og farging.
 4. Vurdering av skyllemiddelets effekt på tørking, stryking eller rulling av tekstiler.
 5. Hvor fornøyd testpersonen er med avtale om kundebesøk.
- Svarene skal vurderes på en skala med minst 3 nivåer: for eksempel "Ikke tilstrekkelig effektiv", "Tilstrekkelig effektiv" eller "Meget effektiv". Eller med hensyn til avtale om besøk: "ikke fornøyd", "fornøyd" eller "godt fornøyd."
- Skjemat i dette bilaget eller annet tilsvarende skjema kan brukes. Alle skjemaer og bilag sendes komplett utfylt og signert til Nordisk Miljømerking. Testprosedyren skal redegøres for i detalj.

Vaskeeffektivitet - skjema for brukertest for tekstilvaskemidler til profesjonell bruk (O19)

Navn på testprodukt/delkomponent i et flerkomponentsystem:
Navn på brukersted:

Vasketemperatur:

Produktet er testet ved maksimal vasketemperatur i henhold til alternativ A eller B i henhold till produsentens anvisninger (kryss av for testet alternativ):

Alternativ	Lett smusset	Middels smusset	Vanskelig smusset	Mikrofiber tekstiler	Testet vasketemperatur (sett x)
A	30 °C	40 °C	40 °C	-	
B	40 °C	40 °C	60 °C	85-90 °C	

Dosering av testprodukt/delkomponent skal angis for tekstilkategoriene i henhold til tabellen nedenfor:

Inndeling av tekstiler etter smussgrad:

	Lett smusset	Middels smusset	Vanskelig smusset
Tekstilkategori	Hotell Sengetøy og frotté fra hoteller og andre overnattingssteder. Dyner og puter Matter og mopper Tøyhåndsrunder	Arbeidstøy institusjon/handel/service Sykehus/Pleiehjem Tekstiler fra sykehus og pleiehjem og lignende institusjoner inklusive f.eks. sengetøy, stikkklaken, operasjonstekstiler, barrierelaken og pasientbekledning.	Arbeidstøy industri/kjøkken/slakteri og tilsvarende bruk. Kjøkkentøy (kluter og håndklær) Industrikluter Restaurant duker, servietter og lignende til bruk i restauranter, storkjøkken m.v.

Dosering av testprodukt/delkomponenter:

Produktet er testet ved dosering i henhold til produsentens anvisninger (angi testet tekstilkategori og dosering for hver og en av smussgradene nedenfor).

Tekstilkategori (se ovenfor)	Smussgrad	Dosering produkt* (gram/kg tekstil)
	Lett	
	Middels	
	Vanskelig	

* Ved flerkomponentsystem, angis tilsvarende dosering for hver delkomponent.

Testperiode (4 uker):

Start dato:
Slutt dato:
Hvor mange ganger er testproduktet anvendt i den angitte tesperioden?

Bedømmelse av produktet/flerkomponentsystemet:

Når testperioden avsluttes skal produktet/flerkomponentsystemet bedømmes ved hjelp av avkryssningsskjemaet nedenfor.

	Meget effektivt / Meget tilfredsstillende	Tilstrekkelig effektivt / Tilstrekkelig tilfredsstillende	Ikke tilfredsstillende / Ikke tilstrekkelig tilfredsstillende
Doserbarhet			
Kjemisk slitasje			
Evne til å bli skylt bort			
Oppløselighet			
Evne til å vaske rent lett smusset tekstil			
Evne til å vaske rent middels smusset tekstil			
Evne til å vaske rent vanskelig smusset tekstil			
Evne til flekkfjerning			
Evne til bleking (hvis relevant)			
Forgråning av hvitvask (hvis relevant)			
Fargebestandighet			
Farging			
Effekt av skyllemiddel på tørking, stryking, rulling			
Kundebesøk fra leverandør			

Som alternativ til visuell bedømming kan det anvendes godkjente tekstilprøvestykker i de enkelte nordiske land, eksempelvis fra Teknologisk Institutt eller NVK i Norge. Noen parametere kan bedømmes på stedet, andre analyseres hos leverandør. Kunde og leverandør av profesjonelle tøyvaskemidler setter opp en avtale for prosessen, og kunden signerer for bedømmelsen av produktet/flerkomponentsystemet.

Kommentar: _____

Opplysning om brukerstedet:

Brukertesten er utført hos/Ansvarlig for utførelse av brukertesten:

Adresse:
Telefon:

Kort beskrivelse av det sted hvor rengjøringstesten er utført (type vaskemaskin, vasketemperatur, annet som kan være relevant for vaskeresultatet):

Signatur av ansvarlig for utførelse av test:
Sted og dato:

Oppstår det spørsmål i forbindelse med testen, kontaktes produsenten av testproduktet.