

Bakgrundsdokument om Svanenmärkta

Maskindiskmedel för professionellt bruk



Version 3.0 • 23 mars 2021 – 23 maj 2021

Remissförslag

Innehåll

Vad är ett Svanenmärkt maskindiskmedel för professionellt bruk?	4
Varför välja Svanenmärkning?	4
Vad kan Svanenmärkas?	5
1 Miljöpåverkan av maskindiskmedel för professionellt bruk	5
2 Motivering av kraven	6
2.1 Produktgruppsdefinition	6
3 Generella krav.....	6
4 Krav på ingående ämnen	10
5 Dosering, ekotoxicitet och bionedbrytbarhet.....	21
6 Förpackningar och användarinformation	25
7 Effektivitet	33
8 Upprätthållande av licens	35
9 Områden utan krav	36
10 Ändringar jämfört med tidigare generation	36

080 Maskindiskmedel för professionellt bruk, version 3.0, 23 mars 2021

Observera. I detta bakgrundsdocument förekommer större sammanhängande textavsnitt på flera olika skandinaviska språk. Orsaken är att Nordisk Miljömärknings kriterier utvecklas i ett nordiskt samarbete, där alla länder är med i processen.

Nordisk Miljömärkning anser att denna variation i språken, så länge det handlar om större sammanhängande avsnitt, kan betraktas som en bekräftelse på det nordiska samarbete som är styrkan i utvecklingen av Svanens kriterier.

Adresser

Nordiska Ministerrådet beslutade 1989 att införa en frivillig officiell miljömärkning, Svanen. Nedanstående organisationer/företag har ansvaret för det officiella miljömärket Svanen på uppdrag av respektive lands regering. För mer information se webbplatserna:

Danmark

Miljömärkning Danmark
Fonden Dansk Standard
Göteborg Plads 1, DK-2150 Nordhavn
Fischersgade 56, DK-9670 Løgstør
Tel: +45 72 300 450
info@ecolabel.dk
www.ecolabel.dk

Island

Norræn Umhverfismerking
á Íslandi
Umhverfisstofnun
Suðurlandsbraut 24
IS-108 Reykjavík
Tel: +354 591 20 00
ust@ust.is
www.svanurinn.is

Detta dokument får kopieras endast i sin helhet och utan någon form av ändring. Citat får göras om källan, Nordisk Miljömärkning, omnämns.

Finland

Miljömärkning Finland
Urho Kekkons gata 4-6 E
FI-00100 Helsingfors
Tel: +358 9 61 22 50 00
joutsen@ecolabel.fi
www.ecolabel.fi

Norge

Miljømerking Norge
Henrik Ibsens gate 20
NO-0255 Oslo
Tel: +47 24 14 46 00
info@svanemerket.no
www.svanemerket.no

Sverige

Miljömärkning Sverige
Box 38114
SE-100 64 Stockholm
Tel: +46 8 55 55 24 00
info@svanen.se
www.svanen.se

Vad är ett Svanenmärkt maskindiskmedel för professionellt bruk?

Tuffa krav på kemikalier och förpackningar säkerställer att Svanenmärkta maskindiskmedel för professionellt bruk minskar belastningen på vår miljö.

Svanenmärkta maskindiskmedel för professionellt bruk:

- Uppfyller strikta krav på miljöfarliga kemikalier, bland annat krav på ekotoxicitet och nedbrytbarhet.
- Klarar tuffa krav på hälsoskadliga kemikalier, bland annat förbud mot ämnen som är klassificerade som cancerframkallande, mutagena eller reproduktionstoxiska. Eller andra särskilt problematiska ämnen såsom hormonstörande och misstänkt hormonstörande ämnen på listor från EU och nationella myndigheter.
- Innehåller inte parfymer.
- Är effektiva.
- Har förpackningar som bidrar till en cirkulär ekonomi, bland annat genom deras design och materialval.

Varför välja Svanenmärkning?

- Licensinnehavaren får använda miljömärket Svanen i sin marknadsföring. Svanenmärket har mycket hög kännedom och trovärdighet inom Norden.
- Svanenmärket är ett enkelt sätt att kommunicera miljöarbete och miljöengagemang till kunderna.
- Svanenmärket klargör vilka miljöbelastningar som är viktigast och visar därmed hur man som företag kan minska utsläpp, resursförbrukning och avfallsbelastning.
- En miljöanpassad produktion ger ett bättre utgångsläge inför framtida miljökrav från myndigheterna.
- Svanenmärkning kan betraktas som en vägledning för arbetet med miljöförbättringar inom verksamheten.
- Svanenmärkningen innehåller inte bara miljökrav utan även kvalitetskrav, eftersom miljö och kvalitet ofta går hand i hand. Det betyder att en Svanenlicens också kan ses som en kvalitetsstämpel.

Vad kan Svanenmärkas?

Kompleta maskindiskmedel, flerkomponentssystem, torkmedel (DK: afspændingsmiddel) och blötlägningsmedel för professionellt bruk på institutioner och i storkök kan Svanenmärkas.

Kriterierna omfattar även produkter som används till instrumentdisk inom vården (produkter för disk- och desinfektionsmaskiner samt sköljnings- och desinfektionsmaskiner).

Till professionella produkter räknas produkter som används i maskiner som har en diskcykel på maximalt 20 minuter, dvs. även produkter som är avsedda för hybrid-/semiprofessionella maskiner. Produkter som används till instrumentdisk inom vården får användas i maskiner som har en diskcykel på maximalt 30 minuter. För blötlägningsmedel finns ingen maximal tid.

Diskmedel för specialmaskiner som används vid livsmedelstillverkning, mejerier och liknande samt produkter som helt eller delvis säljs i dagligvaruhandeln kan inte Svanenmärkas i enlighet med dessa krav.

1 Miljöpåverkan av maskindiskmedel för professionellt bruk

Maskindiskmedel för professionellt bruk innehåller bland annat alkali, tensider, komplexbildare, blekmedel och dispergeringsmedel. De förekommer i flytande form, pulverform och som tabletter. Maskindiskmedel för professionellt bruk används i stora volymer och är exempelvis en av de största kategorierna av kemikalier som köps in av hotell och restauranger. Till skillnad från hushållsdiskmaskiner har diskmaskiner för professionellt bruk snabba diskcykler som kräver höga temperaturer.

Maskindiskmedel, torkmedel och blötlägningsmedel påverkar miljön under hela livscykeln. Den största miljöbelastningen sker dock efter att produkten är producerad. Exempelvis används huvudparten av energin i bruksfasen, det vill säga i diskprocessen till drift av diskmaskinen och till att värma upp vatten. Nordisk Miljömärkning ställer därför krav på att följande miljöråd ska finnas på produktens etikett eller tillhörande produktblad: Diska i mesta möjliga mån fulla maskiner, undvik över-/underdosering, disk vid lägsta möjliga temperatur som resulterar i hygienisk disk.

När det gäller kemikalier sker den största belastningen på miljön efter användning när diskvattnet leds ut till recipient via avloppssystem och reningsverk.¹ Egenskaper som biologisk nedbrytbarhet, både aerobt och anaerobt, bioackumulerbarhet och ekotoxicitet för vattenlevande organismer är därför viktiga miljöparametrar för alla ingredienser.

¹ A.I.S.E. (2001): The Life Cycle Assessment of European Clothes Laundering. Report 2: LCA of Compact Fabric Washing Powder & main wash process. A.I.S.E. LCA taskforce.

Dosering och effektivitet påverkar alla stadier i livscykeln och Nordisk Miljömärkning ställer därför krav inom de områdena.

EU-kommissionen skriver i sin handlingsplan "Closing the loop – An EU action plan for the Circular Economy"² att övergången till en mer cirkulär ekonomi är ett viktigt bidrag till EU:s arbete med att utveckla en hållbar, koldioxidsnål, resurseffektiv och konkurrenskraftig ekonomi. Handlingsplanen har ett tydligt fokus på återvinning, särskilt när det gäller förpackningsmaterial. Nordisk Miljömärkning ställer därför ambitiösa förpackningskrav som stöder återvinning och cirkulär ekonomi.

2 Motivering av kraven

Det här kapitlet presenterar förslag på nya och reviderade krav, och förklarar bakgrunden till kraven och valda kravnivåer. Bilagorna som det refereras till är bilagorna i kriteriedokumentet "Svanenmärkning av maskindiskmedel för professionellt bruk".

2.1 Produktgruppsdefinition

Kompleta maskindiskmedel, flerkomponentssystem, torkmedel (DK: afspændingsmiddel) och blötlägningsmedel för professionellt bruk på institutioner och i storkök kan Svanenmärkas.

Kriterierna omfattar även produkter som används till instrumentdisk inom vården (produkter för disk- och desinfektionsmaskiner samt sköljnings- och desinfektionsmaskiner).

Till professionella produkter räknas produkter som används i maskiner som har en diskcykel på maximalt 20 minuter, dvs. även produkter som är avsedda för hybrid-/semiprofessionella maskiner. Produkter som används till instrumentdisk inom vården får användas i maskiner som har en diskcykel på maximalt 30 minuter. För blötlägningsmedel finns ingen maximal tid.

Diskmedel för specialmaskiner som används vid livsmedelstillverkning, mejerier och liknande samt produkter som helt eller delvis säljs i dagligvaruhandeln kan inte Svanenmärkas i enlighet med dessa krav.

3 Generella krav

Kraven i kriteriedokumentet och tillhörande bilagor gäller för samtliga ingående ämnen i Svanenmärkta maskindiskmedel för professionellt bruk. Föroreningar räknas inte som ingående ämnen och undantas därmed kraven.

Ingående ämnen och föroreningar definieras enligt nedan, om inte annat anges i de enskilda kraven.

² European Commission. 2015. Closing the loop - An EU action plan for the Circular Economy.

- Ingående ämnen: Alla ämnen i den Svanenmärkta produkten, inklusive tillsatta additiv (t.ex. konserveringsmedel och stabilisatorer) från råvarorna. Kända avspaltningsprodukter från ingående ämnen (t.ex. formaldehyd, arylamin, in situ-genererade konserveringsmedel) räknas också som ingående ämnen.
- Föroreningar: Rester från produktionen inkl. råvaruproduktionen som återfinns i en råvara eller den färdiga Svanenmärkta produkten motsvarande koncentrationer <100 ppm ($<0,0100$ viktprocent, <100 mg/kg) i den Svanenmärkta produkten.
- Föroreningar i en råvara i koncentrationer ≥ 10000 ppm ($\geq 1,000$ viktprocent, ≥ 10000 mg/kg) i råvaran räknas alltid som ingående ämnen, oavsett koncentrationen i den Svanenmärkta produkten.

Exempel på vad som räknas som föroreningar är resthalter av följande: Reagenser inklusive monomerer, katalysatorer, biprodukter, "scavengers" (dvs. kemikalier som används för att eliminera/minimera oönskade ämnen), rengöringsmedel till produktionsutrustning, "carry-over" från andra eller tidigare produktionslinjer.

Folie och film som inte tas bort före användning av produkten betraktas som en del av receptet.

O1 Beskrivning av produkten

Ansökaren ska uppge följande information om produkten:

- Beskrivning av produktens användningsområde.
- Beskrivning av de produkter som ingår om det är ett flerkomponentssystem.
- Produktens volym eller vikt.
- Samtliga handelsnamn om produkten säljs i flera länder.

☒ Beskrivning av produkten i enlighet med bilaga 1.

☒ Kopia av etikett och/eller produktblad kan skickas in som en del av dokumentationen.

Bakgrund till krav O1

En beskrivning av produkten behövs för att Nordisk Miljömärkning ska kunna värdera om den omfattas av produktgruppsdefinitionen.

Kravet är oförändrat i förhållande till generation 2 av kriterierna.

O2 Recept

Ansökaren ska ange fullständigt recept för produkten. För flerkomponentssystem ska recept för alla delkomponenter anges. Receptet ska innehålla nedanstående information för varje ingående råvara. Om en råvara innehåller två eller flera ämnen ska varje ämne deklarerars.

- Handelsnamn

- Kemiskt namn för huvudkomponent och eventuella additiver (t.ex. färgämnen, konserveringsmedel och stabilisatorer)
- Ingående mängd (både med och utan lösningsmedel, t.ex. vatten)
- CAS-nr / EC-nr
- Funktion
- DID-nr* för ämnen som kan placeras in på DID-listan

* DID-nummer är nummer för ingrediensen på DID-listan, version 2016 eller senare, som används vid beräkning av kemikaliekraV. DID-listan kan hämtas från Nordisk Miljömärknings hemsidor, se adresser på sidan 3.

- ☒ Fullständigt recept för produkten i enlighet med kravet. Nordisk Miljömärknings beräkningsark ska användas. Det kan hämtas från våra hemsidor.
- ☒ Säkerhetsdatablad för varje råvara enligt gällande europeisk lagstiftning (bilaga II i REACH, förordning 1907/2006/EF).

Bakgrund till krav O2

Nordisk Miljömärkning behöver fullständigt recept för produkten för att kunna kontrollera om den uppfyller kraven.

Kravet är oförändrat i förhållande till generation 2 av kriterierna.

O3 Klassificering av produkten

Produkten får inte vara klassificerad enligt tabell 1.

Var uppmärksam på att det är producenten som är ansvarig för klassificeringen.

Tabell 1 Klassificering av produkt

CLP-förordning 1272/2008:		
Faroklass	Kod för faroklass och kategori	Faroangivelsekod och kompletterande faroangivelse
Farligt för vattenmiljön	Aquatic Acute 1	H400
	Aquatic Chronic 1	H410
	Aquatic Chronic 2	H411
	Aquatic Chronic 3	H412
	Aquatic Chronic 4	H413
Cancerogenitet*	Carc. 1A eller 1B	H350
	Carc. 2	H351
Mutagenitet i könsceller*	Muta. 1A eller 1B	H340
	Muta. 2	H341
Reproduktionstoxicitet*	Repr. 1A eller 1B	H360
	Repr. 2	H361
	Lact.	H362
Akut toxicitet	Acute Tox. 1 eller 2	H300
	Acute Tox. 1 eller 2	H310
	Acute Tox. 1 eller 2	H330
	Acute Tox. 3	H301
	Acute Tox. 3	H311
	Acute Tox. 3	H331
	Acute Tox. 4	H302

	Acute Tox. 4 Acute Tox. 4	H312 H332 <i>Undantag: Produkter vars förpackning är utformad så att användaren inte kan komma i kontakt med produkten får vara klassificerade med H302, H312 och/eller H332.</i>
Specifik organotoxicitet: enstaka exponering och upprepade exponering	STOT SE 1 STOT SE 2 STOT RE 1 STOT RE 2	H370 H371 H372 H373
Frätande eller irriterande på huden	Skin Corr. 1A, 1B eller 1C	H314 <i>Undantag:</i> • <i>Automatiskt doserade produkter får vara klassificerade med H314.</i> • <i>Manuellt doserade blötlägningsmedel får vara klassificerade med H314 om följande uppfylls:</i> ○ <i>Brukslösningen är inte frätande vid den högsta rekommenderade doseringen.</i> ○ <i>Produkten säljs tillsammans med en doseringspump eller kopplas in via en produktslang till en vattenanslutning som blandar produkten till brukslösning. Pumpen ska vara utformad så att den ger rätt dosering och minimerar risken för exponering. Produkten behöver inte säljas med pump om förpackningen är ≤ 1 liter och har barnskyddande förslutning enligt ISO 9327:2004.</i>
Fara vid aspiration	Asp. Tox. 1	H304
Luftvägs- eller hudsensibilisering	Resp. Sens. 1, 1A eller 1B Skin sens. 1, 1A eller 1B	H334 H317

* Inklusive alla kombinationer med angiven exponeringsväg och angiven specifik effekt. Exempelvis täcker H350 även klassificeringen H350i.

- ☒ Säkerhetsdatablad för produkt enligt gällande europeisk lagstiftning (bilaga II i REACH, förordning 1907/2006/EF).
- ☒ Bilaga 2 för produkten eller motsvarande intyg ifyllt och undertecknat.
- ☒ Om undantag görs för H302, H312 och/eller H332: Dokumentation som styrker att förpackningen är utformad så att användaren inte kan komma i kontakt med produkten.
- ☒ Om undantag görs för H314: Bekräftelse på att produkten är automatiskt doserad eller ett manuellt doserat blötlägningsmedel där brukslösningen, vid den högsta rekommenderade doseringen, inte är frätande. Dokumentation som

styrker att produkten säljs tillsammans med en doseringspump (som är utformad så att den ger rätt dosering och minimerar risken för exponering) eller kopplas in via en produktslang till en vattenanslutning som blandar produkten till brukslösning.

Bakgrund till krav O3

Nordisk Miljömärkning ställer krav på att produkten inte får vara klassificerad enligt tabell 1 för att säkerställa att produkter som är toxiska eller farliga för miljö och hälsa inte kan bli Svanenmärkta. Risken för att användaren kommer i direktkontakt med produkten är låg vid användning av automatiskt doserade maskindiskmedel och torkmedel. Vid användning av manuellt doserade maskindiskmedel, torkmedel och blötlägningsmedel samt vid byte av dunkar och slangar kan användaren dock bli exponerad för produkterna.

Produkter vars förpackning är utformad så att användaren inte kan komma i kontakt med produkten är undantagna från förbudet mot följande klassificeringar: H302, H312 och/eller H332. Det kan exempelvis vara produkter som förpackas i material som ansluts direkt till en automatisk doseringsutrustning eller produkter som pumpas in i maskinen.

Automatiskt doserade produkter och manuellt doserade blötlägningsmedel som inte har en frätande brukslösning är undantagna från förbudet mot klassificering med H314. För frätande, manuellt doserade blötlägningsmedel ska en rad tilläggskrav uppfyllas för att de ska undantas från klassificeringen, jf. tabell 1.

Kravet är oförändrat i förhållande till generation 2 av kriterierna.

4 Krav på ingående ämnen

O4 Certifierade råvaror från oljepalmer

Palmolja, palmkärnolja och derivat av palmolja eller palmkärnolja ska vara certifierade enligt RSPO. Som spårbarhetssystem godkänns Mass Balance, Segregated eller Identity Preserved.

Kravet gäller inte för råvaror som ingår i produkten < 1 %.

- ☒ Information från råvaruproducent om det ingår palmolja, palmkärnolja eller palmolja/palmkärnoljederivat i råvaran, bilaga 3 kan användas.
- ☒ Ett giltigt RSPO Supply Chain-certifikat från råvarans producent eller leverantör.
- ☒ Tillverkaren av en Svanenmärkt produkt måste genom råvaruleverantörens fakturor eller leveransmeddelanden visa att den köpta palmoljan är certifierad samt information om spårbarhetssystemet (Mass Balance, Segregated eller Identity Preserved accepteras).

Bakgrund till krav O4

Det rettes særlig oppmerksomhet mot palmeolje, som f.eks. er problematisk for arealbruk. Miljømerket Svanen ønsker i utgangspunktet et forbud mot palmeolje. Dersom det ikke er mulig å få til et forbud, er neste mål å redusere de negative virkningene av palmeoljeprodukter ved å kreve at palmeoljen sertifiseres.

Det er vanskelig å unngå all bruk av palmeolje i maskinoppvaskmidler. Mange overflateaktive stoffer er basert på palmeolje og derivater av palmekjerneolje, og overflateaktive stoffer som er basert på syntetiske kilder er ikke alltid likeverdige med disse.

Den nedre grensen på 1,0 % er satt for å redusere dokumentasjonsmengden og for å fokusere på råstoffene det er større andeler av i produktet.

Dette er et nytt krav.

O5 Klassifisering av ingående ämnen

Ingående ämnen får inte vara klassificerade enligt tabell 2.

Tabell 2 Klassifisering av ingående ämnen

CLP-förordning 1272/2008:		
Faroklass	Kod för faroklass och kategori	Faroangivelsekod
Cancerogenitet*	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351**
Mutagenitet i könsceller*	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduktionstoxicitet*	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362
Luftvägs- eller hudsensibilisering***	Resp. Sens. 1, 1A eller 1B Skin Sens. 1, 1A eller 1B	H334 H317

* Inklusive alla kombinationer med angiven exponeringsväg och angiven specifik effekt. Exempelvis täcker H350 även klassificeringen H350i.

** Komplexbildare av typen MGDA och GLDA får innehålla föroreningar av NTA i råvaran i koncentrationer under 0,2 %, om koncentrationen NTA i produkten är under 0,1 %.

*** Undantag från klassificeringen:

- Konserveringsmedel. Observera att MI (metylisotiazolinon, CAS-nr 2682-20-4) inte får ingå i produkten enligt krav O9.
- Enzymer (inklusive stabilisatorer i enzymråvaran).

Observera att titandioxid i fasta blandningar (t.ex. i enzymer) är förbjudet enligt detta krav från 2021-10-01.

- ☒ Säkerhetsdatablad för varje råvara enligt gällande europeisk lagstiftning (bilaga II i REACH, förordning 1907/2006/EF).
- ☒ Bilaga 2 för produkten och bilaga 3 för samtliga råvaror eller motsvarande intyg ifyllda och undertecknade.

Bakgrund till krav O5

Uteslutning av CMR- och sensibiliserande ämnen är en viktig parameter ur hälsosynpunkt. Komplexbildare av typen MGDA och GLDA kan innehålla föroreningar av NTA i råvaran. NTA som förorening i komplexbildare undantas därför kravet men med begränsningen att koncentrationen ska vara under 0,2 % i råvaran och under 0,1 % i slutprodukten - som är "best practice" i branschen idag.

Konserveringsmedel och enzymer undantas från förbudet mot klassificering med H334 och H317. Konserveringsmedel är nödvändiga för att säkra kvalitet och hållbarhet på produkter med neutralt pH. Nordisk Miljömärkning anser att fördelarna med konserveringsmedel överstiger risken för att användaren exponeras för produkten och därmed sensibiliserande konserveringsmedel.

Enzymer kan förbättra produkters effektivitet vid låga tvättemperaturer och därmed minska energianvändningen. Användning av enzymer är dock relativt ovanligt i den här produktgruppen eftersom diskcyklarna är korta och enzymer behöver en viss verkningstid.

Kravet är oförändrat i förhållande till generation 2 av kriterierna.

O6 Enzymer

Enzymer får endast förekomma i produkten i flytande form eller som inkapslade granulat.

- ☒ Intyg från enzymproducenten eller information på säkerhetsdatablad/produktdatablad.

Bakgrund till krav O6

Enzymer får endast förekomma i produkten i flytande form eller som inkapslade granulat för att minska risken för exponering av enzymer vid tillverkning av produkten. För ytterligare riskmätningar under produktionen, se exempelvis AISE:s rekommendationer för säker hantering av enzymer³.

Förbudet mot enzymer i sprayprodukter är borttaget. I övrigt är kravet oförändrat i förhållande till generation 2 av kriterierna.

O7 Tensider

Samtliga tensider ska vara:

- Lätt nedbrytbara enligt testmetod nr 301 A–F, nr 310 i OECD-riktlinjerna för testning av kemikalier eller andra vetenskapligt accepterade testmetoder om testresultatet är värderat av en opartisk instans och kontrollerat av Nordisk Miljömärkning.
- Anaerozt nedbrytbara i enlighet med ISO 11734, ECETOC nr 28, OECD 311 eller andra vetenskapligt accepterade testmetoder om testresultatet är värderat

³ <https://www.aise.eu/our-activities/standards-and-industry-guidelines/safe-handling-of-enzymes.aspx> (accessed 2019-01-14).

av en opartisk instans och kontrollerat av Nordisk Miljömärkning, där minst 60 % nedbrytbarhet under anaeroba förhållanden uppnås.

- ☒ Hänvisning till DID-listan, version 2016 eller senare. För ämnen som inte finns på DID-listan, eller när data på DID-listan saknas, ska den tillhörande dokumentationen skickas in. Se bilaga 4 för testmetoder och analyslaboratorier.

Bakgrund till krav O7

Tensider används främst i torkmedel och blötlägningsmedel men förekommer även i maskindiskmedel. Många tensider är giftiga för vattenlevande organismer. Det är därför viktigt att alla tensider är nedbrytbara både under syrerika (aeroba) och syrefattiga (anaeroba) förhållanden.

Kravet är oförändrat i förhållande till generation 2 av kriterierna.

O8 Vattenlösliga filmer

Alla vattenlösliga filmer (t.ex. PVA-filmer) som används till maskindiskmedel ska vara lätt nedbrytbara enligt testmetod nr 301 A–F, nr 310 i OECD-riktlinjerna för testning av kemikalier eller andra vetenskapligt accepterade testmetoder om testresultatet är värderat av en opartisk instans och kontrollerat av Nordisk Miljömärkning.

Testet måste utföras på den aktuella filmen som levererats till tillverkaren av maskindiskmedel.

- ☒ Testrapport som dokumenterar filmens nedbrytbarhet, utförd av ett certifierat testlaboratorium enligt bilaga 4.

Bakgrund till krav O8

Vannløselig film (f.eks. polyvinyl-alkohol, PVA) rundt maskinoppvaskmidler i tablettform regnes ikke som mikroplast ifølge definisjonen som er brukt i disse kriteriene (se krav O9), ettersom definisjonen bygger på uttrykket «uløselig». PVA er likevel plast, og Nordisk Miljømerking vil forsikre seg om at det er biologisk nedbrytbart i vannmiljøet.

Den miljømessige skjebnen til PVA avhenger av flere faktorer, f.eks. vannløselighet, sammensetning og miljøforhold, for eksempel mikrobepopulasjoner.

Vannløseligheten til PVA kontrolleres blant annet av graden av hydrolyse/metanolyse og polymer-krystallinitet. PVA brukes vanligvis i blandinger med ulike polymerer eller lavmolekylære stoffer, f.eks. naturlig nedbrytbare polymerer, uorganisk stoffer, overflateaktive stoffer eller andre typer plast. Data fra lisensinnehavere og råstoffleverandører viser et PVA-innhold mellom 64 og 78 %. Avhengig av tilsetningsstoffenes styrkende eller hemmende egenskaper må man forvente virkninger på den biologiske nedbrytingen. Disse aspektene gjør det vanskelig å sammenligne den biologiske nedbrytingsgraden for forskjellige PVA-produkter med andre polymerer som er klassifisert som biologisk nedbrytbare.

En genomgång fra 2011 av 68 vitenskapelige undersøkelser om identifisering og kvantifisering av mikroplast fra havmiljøet fant PVA i tre studier⁴. En stor undersøkelse av mikroplast i Middelhavet i 2016 identifiserte 16 forskjellige klasser av syntetiske materialer. Da sto PVA for 1,2 % av mikroplasten.

Bruk av PVA i maskinoppvaskmidler kan føre til utslipp av plast i spillvannsstrømmene dersom filmen ikke er lett biologisk nedbrytbar.

Testen av biologisk nedbrytbarhet må utføres på filmen som faktisk leveres til maskinoppvaskmiddelprodusenten for å sikre at man tar med alle faktorer som kan påvirke den biologiske nedbrytbarheten.

Kravet er nytt i forhold til generation 2 av kriteriene.

O9 Ämnen som inte får ingå i produkten

Följande ämnen får inte ingå i produkten:

- Alkylfenoletoxylater (APEO) och/eller alkylfenolderivat (APD)
- Antimikrobiella eller desinficerande ingredienser som är tillsatta för andra ändamål än konservering
- Benzalkoniumklorid
- Borater og perborater
- DADMAC (dialkyldimetylammoniumklorid)
- DTPA (dietylenetriaminepentaacetat)
- EDTA (ethylenediaminetetraacetic acid) och dess salter
- Fosfat
- Hormonstörande ämnen (oavsett om de är potentiellt eller identifierade som) enligt någon av följande listor:
 - 1) The EU Commission's list of substances to be prioritized for evaluation of endocrine disrupting properties, category 1 and 2.
https://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/pdf/final_report_2007.pdf (Appendix L Updated ranked priority list, page 238)
 - 2) The EU member state initiative "Endocrine Disruptor Lists", List I, II and III.
 - <https://edlists.org/the-ed-lists/list-i-substances-identified-as-endocrine-disruptors-by-the-eu>
 - <https://edlists.org/the-ed-lists/list-ii-substances-under-eu-investigation-endocrine-disruption>
 - <https://edlists.org/the-ed-lists/list-iii-substances-identified-as-endocrine-disruptors-by-participating-national-authorities>
- LAS (Linjära alkylbensensulfonater)
- MI (metylisotiazolinon, CAS-nr 2682-20-4)

⁴ Hidalgo-Ruz, V., Gutow, L., Thompson, R. C., & Thiel, M. (2012). Microplastics in the Marine Environment: A Review of the Methods Used for Identification and Quantification. *Environmental Science & Technology*, 46(6), 3060–3075. <https://doi.org/10.1021/es2031505>.

- Mikroplast

Med mikroplast avses partiklar av olöslig makromolekylplast med en storlek under 5 mm, erhållna genom en av följande processer:

- a) Polymerisering, såsom polyaddition eller polykondensation eller en liknande process som använder monomerer eller andra utgångsämnen.*
- b) Kemisk förändring av naturliga eller syntetiska makromolekyler.*
- c) Mikrobiell fermentering.*

Observera att folie och film som omsluter tabletter och som genererar mikroplast inte kan ingå i Svanenmärkta produkter.

Observera att Nordisk Miljömärkning följer ECHA:s begränsningsförslag och dess definition, och vi förbehåller oss rätten att ändra definitionen ovan när definitionen i begränsningsförslaget är fastlagd. En lämplig övergångsperiod kommer att beviljas.

- Nanomaterial/-partiklar

Definitionen av ett nanomaterial följer kommissionens rekommendation om definitionen av nanomaterial (2011/696/EU): Ett naturligt, oavsiktligt framställt eller avsiktligt tillverkat material som innehåller partiklar i fritt tillstånd eller i form av aggregat eller agglomerat och där 50 % av partiklarna eller mer i antalsstorleksfördelningen har en eller flera yttre dimensioner i storleksintervallet 1–100 nm.” Exemplen innefattar ZnO, TiO₂, SiO₂ och Ag. Polymeremulsioner betraktas inte som nanomaterial.

- NTA (nitrilo triättiksyra) och dess salter

Undantag: Komplexbildare av typen MGDA och GLDA kan innehålla föroreningar av NTA i råvaran i koncentrationer under 0,2 %, om koncentrationen NTA i produkten är under 0,1 %.

- Organiska klorföreningar och hypokloriter

Undantag: Konserveringsmedel får innehålla organiska klorföreningar.

- Parfym

- Ämnen som har evaluerats i EU att vara PBT (Persistent, bioaccumulable and toxic) eller vPvB (very persistent and very bioaccumulable), i enlighet med kriterierna i bilaga XIII i REACH, samt ämnen som inte utretts ännu men som uppfyller dessa kriterier.

- Ämnen som värderas som ”Substances of very high concern”, som finns på kandidatlistan: <https://echa.europa.eu/candidate-list-table>.

☒ Bilaga 2 för produkten och bilaga 3 för samtliga råvaror eller motsvarande intyg ifyllda och undertecknade.

Bakgrund till krav O9

I dette kravet forbys generelt stoffer som Nordisk Miljømerking vet eller mistænker har negative miljø- og helseeffekter - men som ikke fanges opp av andre krav. Enkelte av stoffene forbys riktignok også i andre krav, men er satt her for å tydeliggjøre og minimere faren for misforståelser.

APEO och APD

Alkylfenoletoxylater (APEO) och/eller alkylfenolderivat (APD) är en grupp svårnedbrytbara tensider som har visat hormonstörande egenskaper. Ämnena är utfasade i de flesta produkter genom lagstiftning. APEO och APD utesluts även genom krav O6.

Kravet är oförändrat i förhållande till generation 2 av kriterierna.

Antimikrobiella eller desinficerande ingredienser tillsatta för andra ändamål än konservering

Antimikrobiella eller desinficerande ingredienser (för andra ändamål än konservering) är i allmänhet oönskade eftersom kemisk desinfektion inte krävs för maskindiskmedel. På grund av sina verkningsätt har ämnena med desinficerande eller antimikrobiella egenskaper generellt hög akvatisk toxicitet och är ofta föga biologiskt nedbrytbara på grund av sina hämmande effekter på bakterier. Användningen av antimikrobiella och desinficerande ingredienser bör också minskas generellt, med hänsyn till den möjliga utvecklingen av resistenta bakterier.

Kravet är nytt i förhållande till generation 2 av kriterierna.

Benzalkoniumklorid

I motsetning til mange andre kvarternære ammoniumforbindelser er benzalkoniumklorid lett nedbrytbar, men er uønsket da den settes i forbindelse med bakterieresistens, er giftig og allergifremkallende.

Kravet är nytt i förhållande till generation 2 av kriterierna.

Borater og perborater

Perborater kan användas som blekmedel. Flera perborater er klassificerade som reproduktionsskadliga. Nordisk Miljömärkning önskar fortsatt att nämna dessa ämnena som förbjudna även om de inte tillåts enligt krav O5.

Kravet är oförändrat i förhållande till generation 2 av kriterierna.

DADMAC (dialkyldimetylammoniumklorid)

DADMAC (dialkyldimetylammoniumklorid) är en grupp katjoniska tensider med mycket hög ekotoxicitet, långsam aerob nedbrytbarhet och som inte är anaerobt nedbrytbara (det finns få data på detta), vilket är anledningen till att DADMAC inte är önskvärt. DADMAC är uteslutet enligt tensidkravet, men de kan definieras som annat än tensider och förbjuds här för att förenkla handläggningen.

Kravet är oförändrat i förhållande till generation 2 av kriterierna.

EDTA (etylendiamintetraacetat och dess salter) och DTPA (dietyltri-amin-pentaacetat)

EDTA (etylendiamintetraacetat och dess salter) är inte lätt nedbrytbara, och EU:s riskbedömning anger att med förhållandena i de kommunala reningsanläggningarna kommer EDTA inte alls eller i mycket liten grad brytas ner.⁵ I dag finns mer miljöanpassade alternativ som är nedbrytbara och som kan ersätta EDTA. Ett exempel är MGDA (metylglycindiättiksyra). EDTA används som komplexbildare i många kemisk-tekniska produkter. DTPA har liknande egenskaper som EDTA.

Förbud mot DTPA är nytt i den här kriteriegenerationen.

Fosfat

Både planter, dyr og mennesker er helt avhengige av fosfor for å kunne vokse. Fosfor (som er en bestanddel av fosfat) er blant annet en helt avgjørende ingrediens i kunstgjødsel, som igjen er hele fundamentet for at det er mulig å brødfø over syv milliarder mennesker på jorda. Problemet er at fosfor er en ikke fornybar ressurs med stadig økende etterspørsel som kun utvinnes av fosforstein, som igjen bare finnes i noen få land, hvorav flere ustabile regimer. Bortsett fra i Marokko begynner det allerede å bli tomt for fosfor som kan utvinnes i flere av disse landene.⁶ Siden det finnes alternativer, har Nordisk Miljømerking derfor valgt å forby bruk av fosfat.

Kravet är nytt i förhållande till generation 2 av kriterierna.

Hormonstörande ämnen

Hormonforstyrrende stoffer (endocrine disruptors, ED) er kjemikalier som endrer funksjonene til det endokrine systemet (hormonsystemet), og som derfor kan være helseskadelige. Uttrykket mulig hormonforstyrrende stoffer (potential EDs) brukes om kjemikalier med egenskaper som gjør at man mistenker at de er hormonforstyrrende. Hormonsystemet regulerer mange livsviktige prosesser i levende organismer, og en forstyrrelse av de normale signalene i dette systemet kan føre til skadevirkninger. Hormonforstyrrende stoffer er særlig bekymringsfulle fordi de kan ha svært negativ innvirkning på miljøet og på menneskers helse. Man er særlig bekymret for virkninger på reproduksjonen og kroppens utvikling, og for mulige forbindelser til en økning av folkesykdommer. Slike virkninger er påvist i dyrepopulasjoner, og funnene peker mot at de samme virkningene forekommer hos mennesker.

Per i dag er ikke hormonforstyrrende egenskaper klassifisert som en fare i CLP-forskriften. Dessuten mangler det harmoniserte vitenskapelige kriterier for å

⁵ European Union (2004). Risk Assessment Tetrasodium Ethylenediaminetetraacetate, Final Report. <https://echa.europa.eu/documents/10162/415c121b-12cd-40a2-bd56-812c57c303ce> (Accessed on 2020-09-11).

⁶ <https://www.dn.no/forskning/natur/matproduksjon/miljo/nar-det-er-tomt-her-er-verden-ille-ute/1-1-5757310> (Hämtad 2020-12-03)

identifisere hormonforstyrrende stoffer i ulike deler av EUs regelverk. Det er bare identifisert noen få hormonforstyrrende stoffer i lovgivningen så langt sammenlignet med antall stoffer som mistenkes for å være hormonforstyrrende. På grunn av disse forholdene utelukker miljømerket Svanen identifiserte og mulige hormonforstyrrende stoffer som er oppført i initiativet «Endocrine Disruptor Lists» for medlemsstatene i EU, som er tilgjengelig på www.edlists.org. Stoffer som står på liste I, II og/eller III, er utelukket. Liste I (1) inneholder stoffer som er identifisert som hormonforstyrrende på EU-nivå; liste II (2) inneholder stoffer som undersøkes for hormonforstyrrende virkninger i henhold til EUs regelverk; liste III (3) er for stoffer som en nasjonal myndighet anser for å ha hormonforstyrrende egenskaper. Alle stoffene i liste I–III er utelukket fra alle råstoffer og produkter som er spesifisert i kravet, noe som betyr at stoffer som er oppført med henvisning til f.eks. kosmetikkforordningen, ikke bare er utelukket fra kosmetikk.

Selskapene er selv ansvarlige for å følge med på oppdateringer av listene, slik at de kan sørge for at de merkede produktene oppfyller kravet gjennom hele lisensens gyldighetstid. Nordisk Miljømerking forstår at det kan være utfordrende at det introduseres nye stoffer, særlig i liste II og III, og i noen tilfeller også i liste I. Vi vil vurdere omstendighetene og kan i noen enkeltsaker komme til å innvilge en overgangsperiode.

Kravet gjelder hovedlistene (liste I–III), ikke de tilhørende underlistene for 'stoffer som ikke lenger er på listen'. Et stoff som overføres til en underliste, er derfor ikke lenger utelukket med mindre det i tillegg står på en av de andre hovedlistene I–III. Man må være ekstra oppmerksom på liste II-stoffer som er vurdert under kosmetikkforordningen. Siden det ligger utenfor forskriftens virkeområde å identifisere hormonforstyrrende stoffer, er det ikke klart hvordan stoffene vil bli håndtert på www.edlists.org når vurderingen (sikkerhetsvurdering av stoffer i kosmetikk) er ferdig. Nordisk Miljømerking vil vurdere omstendighetene fra sak til sak.

For øyeblikket fortsetter miljømerket Svanen også å utelukke mulig hormonforstyrrende stoffer som er prioritert for vurdering i EU-kommisjonens «Community strategy for endocrine disruptors» (fellesskapsstrategi for hormonforstyrrende stoffer). Dette gjelder stoffer i kategori 1 og 2 på prioriteringslisten fra 2007 (https://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/pdf/final_report_2007.pdf, Appendix L: «Updated ranked priority list», side 238). Det kan gjøres unntak for et mulig hormonforstyrrende stoff på listen dersom det senere er blitt vurdert og funnet ikke å være et hormonforstyrrende stoff i henhold til EU-regelverket, og det heller ikke er oppført på www.edlists.org. Nordisk Miljømerking vurderer omstendighetene fra sak til sak.

Dette gjør det mulig for miljømerket Svanen å sikre strenge retningslinjer for hormonforstyrrende stoffer.

Definitionen av hormonstörande ämnen är uppdaterad i förhållande till generation 2 av kriterierna.

LAS (Lineære alkylbenzensulfonater)

Lineære alkylbenzensulfonater (LAS) er giftige for vandlevende organismer og ikke nedbrydbare i anaerobt miljø. LAS utelukkes i krav O6, men er likevel inkludert i listen over stoffer som ikke får inngå i Svanemerke Maskinoppvaskmiddel for profesjonelt bruk, for å tydeliggjøre at LAS er et uønsket stoff.

Kravet är oförändrat i förhållande till generation 2 av kriterierna.

MI (metylisotiazolinon)

Allergier mot konserveringsmedel, særskilt MI (CAS-nr 2682-20-4) har øket de senaste åren och Nordisk Miljömärkning vill inte bidra till onödig exponering.

Kravet är nytt i förhållande till generation 2 av kriterierna.

Mikroplast

Nordisk Miljömärkning har valt att använda EU Ecolabels definition av mikroplast eftersom den definition som används i ECHA:s begränsningsförslag för avsiktligt tillsatta mikroplaster är under utveckling.⁷

Generelt når mikroplast spyles ned i avløpet, så havner det ofte i slammet i renseanlegg, men passerer også gjennom. Om plastpartiklene fortsetter videre til innsjøer og hav, spises de opp av musling, fisk og andre dyr og forårsaker skader. En del mikroplast brytes siden gradvis ned av sollys til enda mindre partikler. Partiklene kan også absorbere skadelige forbindelser. Det er derfor viktig å være ekstra forsiktige med hva som tillates.

Notera att folie och film som omsluter tabletter och andra sådana produkter som frigör mikroplaster inte är tillåtna i Svanenmärkta produkter.

Det här är ett nytt krav som inte ingick i den föregående generationen.

Nanomaterial och nanopartiklar

Også nanopartikler forbys. Det som skaper størst bekymring er bruk av nanopartikler som kan frigjøres, og dermed påvirke helse og miljø. Det er bekymring både hos myndigheter, miljøorganisasjoner og andre for mangelen på kunnskap om skadevirkninger på helse og miljø.

Kravet är uppdaterat i förhållande till generation 2 av kriterierna.

NTA (nitrito triättiksyra) och dess salter

NTA har klassificerats som carc cat.2 (EU, 2008b) och förbjuds därmed redan i krav O4 på grund av sin klassificering. Komplexbildare som ersätter NTA (GLDA

⁷ Bilaga XV Begränsningsförslag för avsiktligt tillsatta mikroplaster, version nummer: 1, 11 januari 2019, <https://echa.europa.eu/documents/10162/82cc5875-93ae-d7a9-5747-44c698dc19b6>

och MGDA) innehåller dock små mängder av NTA som rester från råvaruproduktion (vilket framgår av olika säkerhetsdatablad för råvarorna). För att främja övergången till MGDA och GLDA får de innehålla föroreningar av NTA i råvaran i koncentrationer under 0,2 %, om koncentrationen NTA i produkten är under 0,1 %.

Föroreningsgränsen för råvaran är skärpt i förhållande till generation 2 av kriterierna.

Organiska klorföreningar och hypokloriter

Natriumhypoklorit eller organiska klorföreningar kan används som desinficerande och antibakteriella ämnen samt som blekmedel. Organiska klorföreningar kan vara eller leda till bildning av toxiska och bioackumulerande ämnen som är svåra att bryta ner. Klorbaserade blekmedel har generellt oönskade hälso- och miljöegenskaper. Reaktiva klorföreningar som hypoklorit är giftiga men bryts ner snabbt. Hypoklorit klassificeras som akut giftigt (H400) och kommer därför inte att omfattas av det allmänna kravet på miljöfarliga ämnen. Natriumhypoklorit kan utgöra en miljörisk på grund av risken att det skapas organiska klorföreningar.

Organiska klorföreningar och hypokloriter har lagts till på listan i stället för "reaktiva klorföreningar", jämfört med generation 2 av kriterierna.

Parfymer

Parfymer kan vara toxiska för vattenlevande organismer, svårt nedbrytbara, bioackumulerande och sensibiliserande. De fyller ingen funktion i maskindiskmedel för professionellt bruk och är därför inte tillåtna.

Kravet är oförändrat i förhållande till generation 2 av kriterierna.

Ämnen som har evaluerats i EU att vara PBT (Persistent, bioaccumulable and toxic) eller vPvB (very persistent and very bioaccumulable)

PBT (långlivade, bioackumulativa och toxiska) och vPvB (mycket långlivade och mycket bioackumulativa) är organiska ämnen enligt definitionen i Bilaga XIII till REACH (direktiv 1907/2006 /EG).⁸ Nordisk Miljömärkning vill i allmänhet inte ha de här ämnena.

De flesta PBT och vPvB utesluts automatiskt från maskindiskmedel för professionellt bruk på grund av begränsningarna för miljöfarliga ämnen, men inte alla.

⁸ REGULATION (EC) No. 1907/2006 of the EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL of 18 December 2006 concerning the registration, authorisation and restriction of chemicals (Reach) <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/sv/TXT/PDF/?uri=CELEX:02006R1907-20160203>

Enligt kravet är ämnen som ännu inte har undersökts men som uppfyller kriterierna för PBT och vPvB också förbjudna. Förbudet gäller således också PBT- och vPvB-ämnen på SIN-listan som ännu inte finns på SVHC-listan.

Kravet för PBT- och vPvB-ämnen är detsamma som i generation 2 av kriterierna.

Kandidatlistan och SVHC, Substances of Very High Concern

SVHC, Substances of Very High Concern, er et begrep som beskriver de stoffer, som lever opp til kriteriene i REACH-forordningen artikkel 57, hvor det står: Stoffer, som er CMR (kategori 1A og 1B i henhold til CLP-forordningen), PBT-stoffer, vPvB-stoffer (se avsnitt under) samt stoffer som er hormonforstyrrende eller miljøskadelige uten å oppfylle kravene til PBT eller vPvB. SVHC kan tas opp på Kandidatlisten med henblikk på senere opptak på Godkendelseslisten. Det betyr, at stoffet blir underlagt regulering (forbud, utfasing eller annen form for begrensning). På grund av disse uønskede egenskaper forbyr Nordisk Miljømerking stoffer på kandidatlisten. Andre SVHC-stoffer tas hand om gjennom forbud mot PBT- og vPvB-stoffer samt krav til klassifisering og forbud mot hormonforstyrrende stoffer.

Kravet är nytt i förhållande till generation 2 av kriterierna.

5 Dosering, ekotoxicitet och bionedbrytbarhet

Kraven i det här kapitlet är baserade på den högsta rekommenderade doseringen som är angiven på produktens etikett eller tillhörande produktblad, oavsett vattenhårdhet och grad av smuts.

O10 Maximal dosering

Maskindiskmedel och blötlägningsmedel kan maximalt ha en dosering på 8,0 gram/liter vatten.

Torkmedel kan maximalt ha en dosering på 4,0 gram/liter vatten.

- ☒ Kopia av etikett och/eller produktblad där den rekommenderade doseringen framgår.

Bakgrund till krav O10

For å unngå veldig fortynnede produkter (som vil medføre unødvendig frakt), er mest hensiktsmessig å sette en maksgrense for dosering av maskinoppvaskmiddel og tørremiddel. Kravnivået er satt på bakgrunn av lisensdata, for å sikre at produkter også i fremtiden har en viss konsentrasjon.

Kravet är nytt för den här kriteriegenerationen.

O11 Långtidseffekter på miljön

Produktens innehåll av ämnen som är klassificerade* med faroangivelserna H410, H411 eller H412 begränsas enligt följande:

$$100 \cdot C_{H410} + 10 \cdot C_{H411} + C_{H412} \leq 0,40 \text{ gram/liter vatten, där}$$

C_{H410} = koncentrationen av ämnen med H410 i gram/liter vatten

C_{H411} = koncentrationen av ämnen med H411 i gram/ liter vatten

C_{H412} = koncentrationen av ämnen med H412 i gram/liter vatten

Beräkningen ska göras utifrån den högsta rekommenderade doseringen som är angiven på produktens etikett eller tillhörande produktblad, oavsett vattenhårdhet och grad av smuts.

Tensider som är klassificerade med H412 undantas från kravet under förutsättning att de är lätt nedbrytbara** och anaerobt nedbrytbara***.

Subtilisin klassificerat med Aquatic Chronic 2 (H411) är undantaget från kravet.

Om upplysningar om ämnets miljöfara inte finns tillgängliga (i form av data på toxicitet och nedbrytbarhet eller toxicitet och bioackumulerbarhet) räknas ämnet som worst case, d.v.s. som miljöfarligt med H410.

** Observera att för att bedöma klassificering måste alla tillgängliga data ha värderats, inklusive data i ECHA-databaser.*

*** I enlighet med DID-listan, version 2016 eller senare. Om ämnet inte finns på DID-listan eller när data på DID-listan saknas, dokumentera i enlighet testmetod nr 301 A–F, nr 310 i OECD-riktlinjerna för testning av kemikalier eller andra vetenskapligt accepterade testmetoder om testresultatet är värderat av en opartisk instans och kontrollerat av Nordisk Miljömärkning.*

**** I enlighet med DID-listan version 2016 eller senare. Om ämnet inte finns på DID-listan eller när data på DID-listan saknas, dokumentera i enlighet med ISO 11734, ECETOC nr 28, OECD 311 eller andra vetenskapligt accepterade testmetoder om testresultatet är värderat av en opartisk instans och kontrollerat av Nordisk Miljömärkning, där minst 60 % nedbrytbarhet under anaeroba förhållanden uppnås.*

- ☒ Beräkning av produktens innehåll av ämnen som är klassificerade med faroangivelserna H410, H411 eller H412. Nordisk Miljömärknings beräkningsark ska användas. Det kan hämtas från våra hemsidor.
- ☒ Bilaga 2 för produkten och bilaga 3 för samtliga råvaror eller motsvarande intyg ifyllda och undertecknade.
- ☒ Redogörelse av tensider som ska undantas av kravet (mängd, klassificering, nedbrytbarhet).

Bakgrund till krav O11

En Svanenmärkt produkt får inte klassificeras som miljöfarligt, se krav O3. För att ytterligare minimera potentiella problem för vattenmiljön har en gräns fastställts för högsta tillåtna innehåll av miljöfarliga ämnen i en produkt. Gränsvärdena är satta utifrån licensdata.

Nordisk Miljömärkning fortsätter att undanta aerobt och anaerobt biologiskt nedbrytbara tensider med H412-klassificeringen från kravet. Andra krav

(klassificering av produkten och CDV) begränsar användningen av de här tensiderna i viss utsträckning.

Proteas (Subtilisin, EINECS 232-752-2, CAS 9014-01-1) bryter effektivt ner proteinbaserade fläckar och kan inte ersättas med andra enzymer. Proteas klassificeras som Aquatic Chronic 2 (H411), även om det är lätt biologiskt nedbrytbart. Proteas undantas från kravet för att kunna uppnå väl fungerande produkter där användning av enzymer är relevant.

Kravet är oförändrat i förhållande till generation 2 av kriterierna.

O12 CDV

Produktens kritiska förtunningsvolym (CDV) får inte överstiga gränsvärdena som är angivna i tabell 3.

Tabell 3 CDV-gränsvärden

Produkttyp	CDV _{chronic}
Maskindiskmedel och blötläggningsmedel	1500 liter/liter vatten
Produkter som används till instrumentdisk inom vården	3000 liter/liter vatten
Torkmedel	1500 liter/liter vatten

CDV beräknas med följande formel för samtliga ämnen i produkten:

$$CDV_{kronisk} = \sum CDV_i = \sum (dos_i \times DF_i \times 1000 / TF_i \text{ kronisk}), \text{ där}$$

dos_i = Den ingående mängden av varje enskilt ämne "i", i g/l brukslösning

DF_i = Nedbrytningsfaktorn för ämne "i", i enlighet med DID-listan

$TF_i \text{ kronisk}$ = Kronisk toxicitetsfaktor för ämne "i", i enlighet med DID-listan

Om $TF_i \text{ kronisk}$ saknas kan $TF_i \text{ akut}$ användas.

Beräkningen ska göras utifrån den högsta rekommenderade doseringen som är angiven på produktens etikett eller tillhörande produktblad, oavsett vattenhårdhet och grad av smuts.

- ☒ Hänvisning till DID-listan, version 2016 eller senare. För ämnen som inte finns på DID-listan eller när data på DID-listan saknas ska parametrarna räknas fram enligt vägledningen i DID-listan del B. Den tillhörande dokumentationen ska skickas in.
- ☒ Beräkning av produktens $CDV_{kronisk}$. Nordisk Miljömärknings beräkningsark ska användas. Det kan hämtas från våra hemsidor.
- ☒ Bilaga 3 för samtliga råvaror eller motsvarande intyg ifyllda och undertecknade.

Bakgrund till krav O12

CDV är ett teoretiskt värde som tar hänsyn till varje ämnes giftighet och nedbrytbarhet i miljön. Metoden är utvecklad tillsammans med EU Ecolabel. En maximal gräns på CDV säkrar att de Svanenmärkta produkterna har en minimal belastning på recipienten. CDV beräknas för alla ingående ämnen i produkten.

CDV-gränsen finns endast angiven med kroniska värden i generation 3. Generellt är användandet av kroniska data att föredra då långtidstoxicitet anses ha högre kvalitet och anger mer precisa/pålitliga estimeringar av potentiella miljöeffekter jämfört med akuta toxicitetsdata. Gränsvärdena är satta med bakgrund i licensdata.

Produkter som brukes til instrumentvask i helsevesenet, er selv definert som medisinsk utstyr klasse I med tilhørende CE-merking, og underlagt et strengt regelverk. Det er viktig at kvaliteten av slike produkter er høy og stabil. pH-nøytrale produkter er utsatt for mikrobiologisk forurensing. Grunnet det strenge og kostbare biocidregelverket er antallet konserveringsmidler som er tilgjengelig lite og synkende. De som er tilgjengelige vil fordi de er biocider (de skal drepe), nødvendigvis ha egenskaper og toksisitetsverdier som kan gi økt CDV-verdi. Grenseverdien er derfor satt noe høyere for denne kategorien.

Kravet är förändrat med avseende på följande:

- Produkter som används till instrumentdisk inom vården är en egen produkttyp.
- CDV-gränsen finns endast angiven med kroniska värden.
- Gränsvärdena är skärpta.

O13 Bionedbrytbarhet - aerob och anaerob (aNBO och anNBO)

Produktens totala innehåll av organiska ämnen som inte är aerobt nedbrytbara (aNBO) eller inte anaerobt nedbrytbara (anNBO) får inte överstiga gränsvärdena som är angivna i tabell 4.

Tabell 4 Gränsvärden för aNBO and anNBO

Produkttyp	aNBO	anNBO
Maskindiskmedel och blötlägningsmedel	0,15 g/liter vatten	0,20 g/liter vatten
Produkter som används till instrumentdisk inom vården	0,15 g/liter vatten	0,20 g/liter vann
Torkmedel	0,04 g/liter vatten	0,04 g/liter vatten

Beräkningen ska göras utifrån den högsta rekommenderade doseringen som är angiven på produktens etikett eller tillhörande produktblad, oavsett vattenhårdhet och grad av smuts.

Observera att samtliga tensider måste vara aerobt och anaerobt biologiskt nedbrytbara i enlighet med krav O7.

Se också undantaget från kravet på anaerob nedbrytbarhet för ämnen som inte är tensider (Bilaga 4, punkt 7, Anaerob nedbrytbarhet).

- ☒ Hänvisning till DID-listan, version 2016 eller senare. För ämnen som inte finns på DID-listan eller när data på DID-listan saknas ska parametrarna räknas fram enligt vägledningen i DID-listan del B. Den tillhörande dokumentationen ska skickas in.
- ☒ Beräkning av produktens innehåll av organiska ämnen som inte är aerobt nedbrytbara (aNBO) eller inte anaerobt nedbrytbara (anNBO). Nordisk

Miljömärknings beräkningsark ska användas. Det kan hämtas från våra hemsidor.

Bakgrund till krav O13

Ett allmänt krav på den tillåtna mängden icke lätt aerobt nedbrytbara och icke anaerobt nedbrytbara ämnen reducerar användningen av icke biologiskt nedbrytbara ämnen i maskindiskmedel för professionellt bruk till en minimal nivå. Det minskar den potentiella ansamlingen av icke lätt nedbrytbara ämnen i avfallsslam och andra relevanta fickor i miljön.

Gränsvärdena har skärpts för maskindiskmedel baserat på data som Nordisk Miljömärkning har för produkter som innehar miljömärkningslicens. För torkmedel är gränsvärdena oförändrade.

O14 Fosfonater/fosfonsyror

Produktens innehåll av fosfonater/fosfonsyror får inte överstiga gränsvärdena som är angivna i tabell 5.

Tabell 5 Gränsvärden för innehåll av fosfonater/fosfonsyror

Produkttyp	Fosfonater/fosfonsyror
Maskindiskmedel och blötlägningsmedel	0,01 g/liter vatten
Produkter som används till instrumentdisk inom vården	0,01 g/liter vatten
Torkmedel	0,006 g/liter vatten

Beräkningen ska göras utifrån den högsta rekommenderade doseringen som är angiven på produktens etikett eller tillhörande produktblad, oavsett vattenhårdhet och grad av smuts.

- ☒ Beräkning av produktens innehåll av fosfonater/fosfonsyror. Nordisk Miljömärknings beräkningsark ska användas. Det kan hämtas från våra hemsidor.

Bakgrund till krav O14

Fosfonater kan øke mobiliseringen av tungmetaller i rensanlegg og i naturen. De er også svært lite nedbrytbare, noe som gjør at de kan påvirke miljøet i lang tid. På den annen side trengs det kun små mengder fosfonat for å stabilisere blekemiddel som er gode alternativ til hypokloritt. Nordisk Miljømerking har derfor valgt å tillate bruk av fosfonater og fosfonsyrer, men kun i svært lave mengder.

Kravet er uforandret fra generasjon 2.

6 Förpackningar och användarinformation

I dagens samhälle investeras mycket i förpackningar, plast och återvinning av plast. Nordisk Miljömärkning vill ställa tuffa krav på förpackningar för att säkerställa goda möjligheter till materialåtervinning och cirkulär ekonomi.

Förpackningskraven riktar sig till primärförpackning* (t.ex. behållare, förslutningar och etiketter). För närvarande kan endast de förpackningstyper som beskrivs i kriterierna O15 till O17 användas. Om du är intresserad av en annan typ av förpackning, kontakta Nordisk Miljömärkning för att ta reda på om kriterierna kan utvidgas till att inkludera ditt format.

Folie och film som inte tas bort före användning av produkten betraktas som en del av receptet, inte förpackningen.

** I linje med EU-direktiv 94/62/EG om förpackningar och förpackningsavfall definieras termen "primärförpackning" som konsumentförpackning, dvs. förpackning som erbjuds slutanvändaren eller konsumenten som en försäljningsenhet vid försäljningsstället.*

O15 Förpackningar av hårdplast: Design för återvinning

Primärförpackningar som är mindre än 200 liter ska ges en utformning som underlättar materialåtervinning.

Behållare betyder flaska, dunk, burk etc.

Förslutning betyder lock, lock, pump, pip, doseringsanordning, oblat, tätning etc.

Etikett betyder "traditionell etikett", krympfilmsetikett / hylsa, direktutskrift etc. (se O16 för detaljer om etikettkrav).

- Förpackningen måste innehålla minst 90% plast (polyeten (PE), polypropen (PP) eller polyetylentereftalat (PET)).
- De enskilda komponenterna i behållaren och förslutningen måste vara gjorda av monomaterial av antingen polyeten (PE), polypropen (PP) eller polyetylentereftalat (PET).

Undantag:

- *Termoplastisk elastomer (TPE) baserad på styren-etylen-butylen-styren termoplastisk elastomer (SEBS) är tillåten som membran i klämflaskförslutningar av PE eller PP.*
- *Oblat och tätningar får vara tillverkade av aluminium och papper om de är separerbara från behållaren eller förslutningen.*
- Det är inte tillåtet att tillsätta pigment till PET. Färgat, återvunnet PET-granulat där pigmentet kommer från det återvunna materialet är tillåtet.
- Carbon black får inte tillsättas behållaren eller förslutningen.
- Fyllmedel (som exempelvis CaCO_3) får inte tillföras PE- och PP-behållare eller förslutningar i en halt så att plastens densitet överskrider $0,995 \text{ g/cm}^3$.
- Barriärer är inte tillåtna i plastförpackningar.
- Metall får inte vara en del av behållaren eller förslutningen.
- Silikon är inte tillåtet i förslutningar.

☒ Förpackningsspecifikationer (inklusive alla komponenter som behållare och förslutning, etikett etc.) eller certifikat som visar material som används, komponentvikter och vilka pigment som har tillsatts. Bilaga 5 kan användas som en del av dokumentationen.

☒ Dokumentation som visar att densitetsgränsen inte överskrids.

Bakgrund till krav O15

Avfallsstadiet påverkas av många faktorer, blant annet sorteringsmulighetene i landet eller kommunen og hvordan forbrukeren til slutt sorterer avfallet sitt. Nordisk Miljømerking kan likevel generelt jobbe for resirkulering av emballasje og stille krav som har til hensikt å støtte denne prosessen.

EU har vedtatt en handlingsplan for sirkulærøkonomi⁹ som legger stor vekt på gjenvinning og resirkulering, særlig for emballasjemateriale. EU har også vedtatt en plaststrategi¹⁰ som handler om å gjøre det mer lønnsomt å resirkulere plast, redusere bruken av engangsartikler av plast, stoppe forsøplingen av havene, fremme investeringer og nyvinninger innen avfallsreduksjon og jobbe for globale løsninger og standarder for å redusere mengden plast som benyttes.

Resirkulerbarhet er et viktig skritt i omstillingen til sirkulærøkonomi. Kravet om utforming med tanke på gjenvinning sikrer at emballasjen er resirkulerbar i de resirkuleringssystemene som finnes i Norden i dag.

De nordiske håndbøkene for plastgjenvinning¹¹ utgjør grunnlaget for kravet som sier at plastflasker og lukkeinnretninger må være laget av PE, PP eller PET. Dette er de beste plastformene sett fra et gjenvinningsperspektiv. Biologisk nedbrytbar plast egner seg ikke for dagens resirkuleringssystemer og kan skape problemer i materialgjenvinningsprosessen. TPE basert på TPE-PE, TPE-PP og SEBS er tillatt som membraner i lukkeinnretninger av PE eller PP, som skal brukes på klemmeffasker. Disse er compatible med PE/PP, og små mengder vil dermed ikke forstyrre resirkuleringsprosessen eller -kvaliteten. Membraner på lukkemekanismer som brukes på PET-flasker må ha en tetthet < 1.0 g/cm³, for å bli separert fra PET-flaskene i flyt/synk-prosessen¹².

Oblat och tätningar används för att förslutningar måste vara garanterat täta i all hantering, även vid transporter av större mängder. Många transportörer använder sig av automatisk maskinsortering där paket behandlas mycket hårt. Då duger inte vanliga korkar utan oblat krävs om förpackningen ska vara tät. Oblat och tätningar är en liten del av förpackningen och de tillåts även vara

⁹ Kommisjonsmelding til Europaparlamentet, Rådet, Den europeiske økonomiske og sosiale komité og Regionkomiteen: Closing the loop – An EU action plan for the Circular Economy, COM(2015) 614 final, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52015DC0614>

¹⁰ EU, Plastic Waste: a European strategy to protect the planet, defend our citizens and empower our industries, 2018, http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-5_en.htm (åpnet 2018-1-24)

¹¹ Plastförpackningar – En återvinningsmanual från FTI, version 0.7,

Suomen Uusiomuovi Oy: Opas kierrätyskelpoisen muovipakkauksen suunnitteluun

http://www.uusiomuovi.fi/document.php/1/130/packdes_painos_1/442070829017fd4aa7d7e00bf960978b (visited 2019-04-30)

<https://plast.dk/wp-content/uploads/2018/11/Design-manual-ENG-Forum-for-Circular-Plastic-Packaging-NOVEMBER-2018.pdf>, <https://plast.dk/wp-content/uploads/2018/06/Bilag-A-designmanual.pdf>;

<https://www.grontpunkt.no/media/2777/report-gpn-design-for-recycling-0704174.pdf> (åpnet 2020-8-12);

<http://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:1364632/FULLTEXT01.pdf> (åpnet 2020-08-12);

¹² Korrespondanse med Sina Lystvet, Grønt Punkt Norge, 2021-1-8

tillverkade av aluminium och papper under förutsättning att de är separerbara från the container or closure.

Fargeløs plast har høyest gjenvinningsverdi. Mørke farger gir mørkere gjenvinningsfraksjoner, noe som ikke foretrekkes. Carbon black skaper problemer i automatiserte sorteringsanlegg fordi en NIR-detektor (for nær-infrarød reflektans) ikke klarer å identifisere mørke farger laget av barbon black.

Mørke farger er utelukket fra bruk i emballasje og lukkeinnretninger av PE og PP for å skape lysere gjenvinningsfraksjoner og for å unngå problemer med NIR-deteksjon. For jomfruelig PET aksepteres ikke pigmenter, siden det ikke er noe marked for farget PET-emballasje, og siden farget emballasje for tiden brennes i nordiske resirkuleringssystemer.

Fyllstoffer er begrenset, slik at HDPE- eller PP-tettheten ikke overstiger 0,995 g/cm³. Hvis platen blir for tett, vil den synke i vannbadet under resirkuleringsprosessen og gå til forbrenning i stedet for materialgjenvinning.

Metall er ikke tillatt fordi metallrester kan føre til at plast blir kassert dersom det er metalldetektorer i sorteringslinjen. Metallrester kan dessuten bryte ned plast og gi problemer i produksjonen av resirkulert plast^{13, 14}.

Silikon er ikke tillatt i emballasje fordi det er vanskelig å fjerne det i resirkuleringsprosessen, og fordi urenheter av silikon i gjenvinningsfraksjonen er problematisk.

O16 Etiketter till förpackningar av hårdplast: Design för återvinning

Etikett betyder "traditionell etikett", krympfilmsetikett/ärm, direktutskrift etc.

- Behållare i polyeten (PE) och polypropen (PP) måste ha en etikett med samma plastmaterial som förpackningen (dvs. PE-etikett på PE-förpackning och PP-etikett på PP-förpackning).
- Förpackningar i polyetylentereftalat (PET) måste ha en etikett av ett annat plastmaterial med en densitet <1,0 g/cm³.

Observera: För närvarande är cPET-etiketter inte tillåtna. Nordisk Miljömärkning kommer överväga att tillåta cPET-etiketter med lämpliga specifikationer om cPET-etiketter godkänns av EPBP (European PET Bottle Platform for PET-flaskor) och/eller av RecyClass (www.recyclclass.eu).

- PET-G (modifierad polyetylentereftalatglykol), polyvinylklorid (PVC) och andra halogenerade plaster får inte användas i etiketter.
- Pappersetiketter får inte användas.
- Metalliserade etiketter/krympfilmsetiketter är inte tillåtna.
- För etiketter av annat material än förpackningen (PET-behållare): Etiketter får inte täcka mer än 60 % av behållaren. Beräkningen av procentsatsen ska baseras på behållarens tvådimensionella profil, dvs. ytan på förpackningens topp och botten och sidorna på en

¹³ Plastkretsen och FTI, Bättre förutsättningar för återvinning av plastförpackningar.

¹⁴ <http://www.plasticsrecycling.org/hdpe> (åpnet 2017-08-08)

låda/behållare/flaska/burk ska inte inkluderas i beräkningen. Om etiketten på framsidan av förpackningen och på baksidan av förpackningen har olika storlek ska den maximala procentandelen på 60 % uppfyllas för varje sida separat. För en cylindrisk flaska kan beräkningen även baseras på den tredimensionella profilen exklusive botten och toppen av flaskan.

- Direktutskrift på behållaren är inte tillåten förutom till datumkoder, batchkoder och UFI (Unique Formula Identifier).

- ☒ Etikettsspecifikationer som visar materialet och densiteten. Bilaga 5 kan användas som en del av dokumentationen.
- ☒ Intyg om att PET-G, PS, PVC och andra halogenerade plaster, papper, aluminium och andra metaller inte har använts. Bilaga 5 kan användas.
- ☒ För etiketter av annat material än förpackningen (PET-behållare): Beräkning av etikettstorlek jämfört med behållarens yta.
- ☒ Intyg från ansökaren om att direktutskrift inte har använts förutom till datumkoder, batchkoder och UFI (Unique Formula Identifier). Bilaga 2 kan användas.

Bakgrund till krav O16

Etikettkravene er basert på funnene i et etikettprosjekt Nordisk Miljømerking gjennomførte sommeren/høsten 2020 for tekstilvaskemidler, rengjøringsprodukter og håndoppvaskmidler. Man rådførte seg med nøkkelinteressenter i gjenvinningsbransjen i Sverige (FTI), Finland (Uusiomuovi), Norge (RoAF, Mepex, Norner, Grønt Punkt Norge) og Danmark (Plastindustrien) for å sikre relevante krav i forhold til dagens avfallsstrømmer i Norden. Man rådførte seg også med større etikettprodusenter og etikettleverandører, i tillegg til alle lisenshavere av miljømerket Svanen innenfor ovennevnte produktkategorier, for å sikre at kravene er oppnåelige.

Beholdere av PE og PP må ha etiketter av samme plastmateriale for å legge til rette for korrekt sortering av NIR-sensoren.

PET-etiketter må ha en tetthet $< 1,0$ g/ml for å sikre korrekt separasjon i flyt-/synkebadet. (PET har en tetthet $> 1,0$ g/ml). Derfor er cPET-etiketter for øyeblikket ikke tillatt. Nordisk Miljømerking vil vurdere å tillate cPET-etiketter med passende spesifikasjoner dersom cPET-etiketter blir godkjent for PET-flasker av EPBP (European PET Bottle Platform) og/eller av RecyClass (www.recyclclass.eu).

Etiketter/krympefilm av PET-G er utelukket fordi PET-G er problematisk ved resirkulering av store mengder, ettersom det ikke er kompatibelt med PET-typen som vanligvis brukes i beholderne (A-PET). PVC og andre typer halogenert plast er utelukket fordi de har en uønsket miljøpåvirkning på avfallshåndteringen.

Papiretiketter er forbudt fordi rester av papirfiber gir kvalitetsproblemer i resirkulert plast.

Dersom NIR-sensoren ved sorteringsanlegget treffer etiketten i stedet for flasken, kan flasken ende opp i den kasserte fraksjonen. Derfor må etiketter og krympefilm av annet materiale enn beholderen ikke dekke mer enn 60 % av beholderens overflate.

Lasertrykk er tillatt fordi det ikke innebærer bruk av blekk.

Direkte trykk på beholderen er begrenset fordi blekkrester reduserer kvaliteten på resirkulert plast.

Metalliserte etiketter kan påvises av metalledetektorer, slik at emballasjen sorteres til kassering. Tynne lag av metall ser ikke ut til å skape store problemer for sortering eller resirkulering dersom etikettene kan skilles fra beholderen¹⁵. Men slike metallmaterialer vil ikke blir resirkulert, og engangsbruk av metall er uønsket sett fra et ressursperspektiv.

Kravet är nytt i förhållande till generation 2 av kriterierna.

O17 Återanvändning av förpackningar

Licensinnehavaren ska ansvara för att primärförpackningar som är 200 liter eller större tas tillbaka från kunden och återanvänds tills de inte längre oppfyller eventuell UN-märkning, är trasiga eller på annat sätt inte kan användas på nytt.

- ☒ Beskrivning av hur förpackningarna tas tillbaka från kunden och hur de återanvänds.

Bakgrund till krav O17

Maskindiskmedel för professionellt bruk kan levereras på fat och i IBC-behållare (Intermediate Bulk Containers) som rymmer opp till flera tusen liter.

Återanvändning kommer högre opp än materialåtervinning i EU:s avfallshierarki og den här typen av förpackningar är så kraftiga att de kan användas flera gånger. Licensinnehavaren är därför ansvarig för att dessa förpackningar tas tilbake från kunden, antingen av licensinnehavaren själv eller av tredje part. Oavsett ska förpackningarna återanvändas tills de inte längre oppfyller eventuell UN-märkning, är trasiga eller på annat sätt inte kan användas på nytt.

Kravet är nytt i förhållande till generation 2 av kriterierna.

¹⁵ <https://www.epbp.org/design-guidelines/products> (åpnet 2021-1-4).

O18 Pappersbaserade förpackningar för fasta produkter: Design för återvinning

1. Kartongförpackning

- Kartongförpackningar för fasta produkter måste innehålla minst 90 % papper/kartong.
- Minst 90 viktprocent av den primära förpackningen måste vara tillverkad av återvunnet material efter konsument/kommersiellt bruk (PCR)*.
- Dubbelsidigt plastlaminat är inte tillåtet.
- PVC eller plast baserad på andra typer av halogenerad plast får inte användas i förpackningen (behållare och förslutning).
- Aluminium och andra metaller får inte användas i förpackningen (behållare och förslutning).
- Etiketter är inte tillåtna.
- Direktutskrift på förpackningen måste göras med vattenbaserat bläck.

2. Förpackning av wellpapp

- Förpackningar av wellpapp för fasta produkter måste innehålla minst 90 % papper/kartong.
- Minst 50 viktprocent av den primära förpackningen måste vara tillverkad av återvunnet material efter konsument/kommersiellt bruk (PCR)*.
- Dubbelsidigt plastlaminat är inte tillåtet.
- PVC eller plast baserad på andra typer av halogenerad plast får inte användas i förpackningen (behållare och förslutning).
- Aluminium och andra metaller får inte användas i förpackningen (behållare och förslutning).
- Etiketter är inte tillåtna.
- Direktutskrift på förpackningen måste göras med vattenbaserat bläck.

* Återvunnet material efter konsument/kommersiellt bruk definieras i kravet enligt ISO 14021:2016:

"Efterkonsument/kommersiell" definieras som material som genereras av hushåll eller av kommersiella, industriella och institutionella anläggningar i deras roll som slutanvändare av produkten, som inte längre kan användas för det avsedda syftet. Detta inkluderar retur av material från distributionskedjan.



Beskrivning av förpackningen från förpackningsproducenten som visar:

- procent (vikt) av papper/kartongmaterial och procent av PCR och jungfruliga fibrer
- procent (vikt) av barriärmaterial; materialtyp och procent av PCR, och beskrivning som visar om barriären är ensidig eller dubbelsidig
- procent (vikt) av andra material som förekommer i element som tillslutning, handtag etc; materialtyp och procent av PCR.
- Bilaga 5 kan användas.

- ☒ Intyg på att PVC och annan plast baserad på andra typer av halogenerad plast inte har använts. Bilaga 5 kan användas.
- ☒ Intyg på att aluminium och andra metaller inte har använts. Bilaga 5 kan användas.
- ☒ Intyg på att vattenbaserat bläck använts för direktutskrift. Bilaga 5 kan användas.

Bakgrund till krav O18

Det er på plass lovgivning og infrastruktur for innsamling og resirkulering av papir/papp i de nordiske landene¹⁶. For å fremme bruken av resirkulerte materialer og spare jomfruelige ressurser innfører man et obligatorisk krav til mengden kildesortert og gjenvunnet forbruksmateriale (PCR). Kravgrensene på henholdsvis 90% og 70% PCR er basert på lisensdata for maskinoppvaskmidler og tekstilvaskemidler, som indikerer at disse nivåene er oppnåelige. Innspill fra interessenter under revisjonen av tekstilvaskemidler og flekkefjernere i 2019, antydte at det er vanskelig å oppnå mer enn 70% PCR i større bølgepappemballasje, på grunn av krav til materialstyrke.

Tosidig plastlaminat er ikke tillatt fordi det tosidige laget hemmer oppløseligheten (pulpability) og fører til lite grad av fibergjenvinning. Man må bruke spesialiserte masseoppløserer for å oppnå god fibergjenvinning av tosidige laminater. En vesentlig andel av plateavfallet i Norden blir per i dag ikke sendt til spesialiserte anlegg¹⁷.

PVC og annen halogenert plast er utelukket fordi de har uønsket en miljøpåvirkning under avfallshåndteringen. Selv om aluminium fra papir-/pappemballasje kan separeres, og materialet gjenvunnet, er det utelukket på grunn av energiforbruket i aluminiumsproduksjonen. Aluminium er ikke essensielt for emballasjen i denne produktgruppen.

Direkte påtrykk i stedet for etiketter og bruk av vannbasert blekk er å foretrekke i resirkuleringsprosessen¹⁸.

Kravet är nytt i förhållande till generation 2 av kriterierna.

O19 Användarinformation

På produktens etikett eller tillhörande produktblad ska nedanstående information framgå.

- Produktens användningsområde.
- Bruksanvisning med rekommenderad dosering (g/l vatten) vid relevant vattenhårdhet där produkten ska användas.
- Följande miljöråd: *Diska i mesta möjliga mån fulla maskiner, undvik över-/underdosering, disk vid lägsta möjliga temperatur som resulterar i hygienisk disk.*

¹⁶ <http://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:1304371/FULLTEXT01.pdf> Åpnet 2020-12-8.

¹⁷ Personlig kommunikasjon med Johannes Daee, Grønt Punkt Norge (januar 2021).

¹⁸ Personlig kommunikasjon med en representant for et gjenvinningsanlegg (desember 2020).

- Hur förpackningen ska sorteras/återvinnas i varje nordiskt land där den säljs. Det gemensamma nordiska piktogramsystemet från 2020 ska användas*.

Undantag: Plastförpackningar som är 200 liter eller större.

** Piktogrammen finns på:*

<https://danskaffaldsforening.dk/the-danish-pictograms-waste-sorting>

<https://sortere.no/avfallssymboler> Kopia av etikett och/eller produktblad.

☐ Kopia av etikett och/eller produktblad.

Bakgrund till krav O19

Felanvändning och överdosering av produkter leder till ökad och onödig miljöbelastning. Nordisk Miljömärkning ställer därför krav på att det finns tydlig information om användningsområde och dosering på produktens etikett eller tillhörande produktblad. För att uppmuntra till och underlätta återvinning ska information om hur förpackningen ska sorteras/återvinnas i varje nordiskt land där den säljs framgå.

För att minska energianvändningen och reducera miljöbelastningen är det viktigt att diska fulla maskiner i mesta möjliga mån och att diska vid lägsta möjliga temperatur som resulterar i hygienisk disk. För att undvika onödig användning av kemikalier är det av största vikt att inte överdosera produkter. Även underdosering ska undvikas då smutsig disk leder till omdisk och därmed ökad kemikalieanvändning.

Kravet är en sammanslagning av flera tidigare krav.

7 Effektivitet

O20 Effektivitet

Produkten/flerkomponentssystemet ska vara minst lika effektivt som motsvarande produkter på marknaden. Produktens effektivitet ska dokumenteras med ett användartest som uppfyller nedanstående krav:

1. För maskindiskmedel, torkmedel och blötlägningsmedel: Minst åtta oberoende användare ska testa produkten under minst fyra veckor under relevanta förhållanden.
För produkter som används till instrumentdisk inom vård: Minst fem oberoende användare ska testa produkten under minst fyra veckor under relevanta förhållanden.
2. Produkten ska testas vid den dosering som står rekommenderad på förpackningens etikett eller produktblad.
3. Produkten får inte testas i kombination med plastblästerkylor.
4. Minst 80 % av användarna ska bedöma produkten som tillräckligt effektiv eller mycket effektiv för samtliga parametrar.

5. Användaren ska fylla i bilaga 6. Alla bilagor ska skickas in till Nordisk Miljömärkning.
 6. En testrapport som beskriver användartestet inklusive en sammanställning av resultatet ska tas fram.
- ☒ Bilaga 6 från samtliga användare som har testat produkten.
- ☒ Testrapport som beskriver användartestet inklusive sammanställning av resultatet.

Bakgrund till krav O20

Det är viktigt att Svanenmärkta produkter är minst lika effektiva som motsvarande produkter på marknaden. Produktens effektivitet ska därför dokumenteras med ett användartest.

I storkök förekommer diskmaskiner som diskar med plastblästerkylor i kombination med kemikalier och vatten. Dessa är effektiva mot hårt smutsat tvättgods, exempelvis formar med fastbränd mat och ersätter manuell skrubbing under rinnande vatten. Även om plastblästerkylorna är i ett slutet system kommer de till avloppet i två former, antingen efter slitage som mycket små eroderade mikroplastbitar eller som hela plastblästerkylor som har "smitit" från systemet.¹⁹

Mikroplast, små fragmenter av plast, kan ha skadelige effekter på helse og miljø. Dette på grunn av størrelse, lite nedbrytbarhet, og at de hoper seg opp i levende organismer som fisk og skalldyr og påvirker fysisk eller fordi de bærer med seg skadelige kjemikalier. Det er mangel på kunnskap om plastens effekt, og Nordisk Miljømerking ønsker å bidra til å redusere utslipp av mikroplast til miljøet.

Vi ställer därför krav på att Svanenmärkta maskindiskmedel för professionellt bruk ska vara effektiva utan användning av plastblästerkylor.

Kravet är förändrat med avseende på följande parametrar i förhållande till generation 2 av kriterierna:

- För produkter som används till instrumentdisk inom vården ska minst fem, istället för åtta, oberoende användare testa produkten.
- Hänvisningen till ISO 15883 är borttagen
- Produkten får inte testas i kombination med plastblästerkylor.

¹⁹ Svenskt Vatten. Remissvar angående Kemikalieinspektionens redovisning "Mikroplast i kosmetiska produkter och andra kemiska produkter - rapport från ett regeringsuppdrag". <https://www.svensktvatten.se/globalassets/om-oss/remisser/remiss--kemikalieinspektionens-redovisning-mikroplast-i-kosmetiska-produkter-och-andra-kemiska-produkter-.pdf> (Hämtad 2020-10-22)

8 Upprätthållande av licens

Syftet med kravet är att garantera att grundläggande kvalitetssäkring hanteras på lämpligt sätt.

O21 Kundklagomål

Licensinnehavaren måste garantera att kvaliteten på den Svanenmärkta produkten eller tjänsten inte försämras under licensens giltighetsperiod. Därför måste licenstagaren ha ett arkiv över kundklagomål.

Hanterings- och arkiveringsrutinen måste vara skriven på ett nordiskt språk eller på engelska.

- ☒ Företagets rutin för hantering och arkivering av kundklagomål.

Bakgrund till krav O21

Nordisk Miljömärkning kräver att företaget har ett kundhanteringssystem. För att dokumentera företagets hantering av kundklagomål, måste rutinen som beskriver denna hantering skickas in. Rutinen ska vara daterad och signerad och ingå i företagets kvalitetsledningssystem.

Om företaget inte har en rutin för klagomålshantering är det möjligt att skicka in en beskrivning av hur företaget sköter denna hantering. Nordisk Miljömärkning kontrollerar vid platsbesök att företagets klagomålshantering tillämpas enligt beskrivningen. Kundklagomålsarkivet kommer också att kontrolleras under besöket.

O22 Spårbarhet

Licensinnehavaren måste kunna spåra de Svanenmärkta produkterna i produktionen. En tillverkad/såld produkt ska kunna spåras vad gäller tillfälle (tid och datum) och plats (specifik fabrik) och i relevanta fall också vilken maskin/produktionslinje där den har tillverkats. Dessutom bör det vara möjligt att länka produkten till den faktiska råvara som använts.

- ☒ Rutin eller beskrivning av företagets åtgärder för att säkerställa spårbarheten av företagets Svanenmärkta produkter.

Bakgrund till krav O22

Nordisk Miljömärkning kräver att företaget har ett spårbarhetssystem för de Svanenmärkta produkterna. För att dokumentera produkternas spårbarhet måste företagets rutin som beskriver denna hantering skickas in. Rutinen ska vara daterad och signerad och ingå i företagets kvalitetsledningssystem.

Om företaget inte har en rutin för produktspårbarhet är det möjligt att skicka in en beskrivning av hur företaget sköter denna hantering. Nordisk Miljömärkning kontrollerar vid platsbesök att företagets produktspårbarhet tillämpas enligt beskrivningen.

9 Områden utan krav

Förpackningar

Nordisk Miljömärkning ställer inte på krav på vikt–nytto-förhållande (VNF) för förpackningar. Bakgrunden är att det inte ser ut att vara någon betydande skillnad på förpackningar hos olika producenter. Det verkar inte heller finnas någon efterfrågan efter specialdesignade förpackningar så som det gör i andra kemisktekniska produktgrupper, exempelvis rengöringsmedel och kosmetiska produkter. Det viktigaste är förpackningens motståndskraft mot kemikalier, fysiska påfrestningar och täthet och i de fall det krävs, att förpackningen uppfyller kraven på UN-märkning. Professionella produkter levereras ofta i stora volymer vilket dessutom gör att förpackningens miljöbelastning i förhållande till produktens övriga miljöbelastning är liten. Däremot ställer Nordisk Miljömärkning krav på maximal dosering vilket säkerställer att inte alltför utspädda produkter kan Svanenmärkas. Det påverkar indirekt mängden förpackningsmaterial per dos.

Det är i dagsläget inte möjligt att använda PCR till förpackningar som ska vara UN-godkända. Nordisk Miljömärkning ställer därför inte krav på en viss andel återvunnen råvara i förpackningen.

10 Ändringar jämfört med tidigare generation

Här listas kort de viktigaste ändringarna jämfört med tidigare generation.

Tabell 6 Jämförelse av krav för maskindiskmedel för professionellt bruk i kriteriegeneration 2 och 3.

Krav remissförslag generation 3	Krav generation 2	Samma krav	Ändring	Nytt krav	Kommentar
O1 Beskrivning av produkten	K1	X			
O2 Recept	K2	X			
O3 Klassificering av produkten	K3	X			
O4 Certifierade råvaror från oljepalmer				X	
O5 Klassificering av ingående ämnen	K4	X			
O6 Enzymer	K6		X		Förbudet mot enzymer i sprayprodukter är borttaget.
O7 Tensider	K5	X			
O8 Vattenlösliga filmer				X	

O9 Ämnen som inte får ingå i produkten	K7		X		"Reaktive klorföreningar" er endret til "Organiska klorföreningar och hypokloriter" Nya ämnen på listan: • Antimikrobiella eller desinficerande ingredienser som är tillsatta för andra ändamål än konservering • Benzalkoniumklorid • DTPA (dietylenetriaminepentaacetat) • Fosfat • MI (metylisotiazolinon) • Mikroplast • Ämnen som värderas som "Substances of very high concern" Defintionen av hormonstörande ämnen är uppdaterad.
O10 Maximal dosering				X	
O11 Långtidseffekter på miljön	K10	X			
O12 CDV	K11		X		Produkter som används till instrumentdisk inom värden är en egen produkttyp. CDV-gränsen finns endast angiven med kroniska värden. Skärpning av kravet.
O13 Bionedbrytbarhet - aerob och anaerob (aNBO och anNBO)	K12		X		Produkter som används till instrumentdisk inom värden är en egen produkttyp. Skärpning av kravet.
O14 Fosfonater/fosfonsyror	K14	X			
O15 Förpackningar av hårdplast: Design för återvinning				X	
O16 Etiketter till förpackningar av hårdplast: Design för återvinning				X	
O17 Återanvändning av förpackningar				X	
O18 Pappersbaserade förpackningar för fasta produkter: Design för återvinning				X	
O19 Användarinformation	K16, K18 och K19	X			

O20 Effektivitet	K20		X		För produkter som används till instrumentdisk inom vården ska minst fem, istället för åtta, oberoende användare testa produkten. Hänvisningen till ISO 15883 är borttagen. Produkten får inte testas i kombination med plastblåsterkylor.
------------------	-----	--	---	--	--