

Svanemerking av  
**Avisingsmidler**



Versjon 3.0 • 23. november 2023 – 31. desember 2029

# Innhold

Hva er ett Svanemerket avisingsmiddel? .....	3
Hvorfor velge Svanemerking? .....	3
Hva kan Svanemerkes? .....	3
Hvordan søker man? .....	4
1 Miljøkrav .....	5
1.1 Effektivitet .....	12
1.2 Brukerinformasjon .....	12
1.3 Vedlikehold av lisens .....	13
Regler for Svanemerking av produkter .....	14
Etterkontroll .....	14
Kriterienes versjonshistorikk .....	14
Bilag 1 Beskrivelse av produktet	
Bilag 2 Erklæring fra produsenten av produktet	
Bilag 3 Erklæring fra produsenten av råvaren for avisingsmiddel	
Bilag 4 Testmetoder og analyselaboratorier	

063 Avisingsmidler, versjon 3.0, 23. november 2023

Dette er en oversettelse av originaldokumentet på engelsk. Ved eventuelle uklarheter er det originaldokumentet som gjelder.

---

## Adresser

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

### Danmark

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

### Island

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

### Finland

Miljömärkning Finland  
Annegatan 25, vån 6  
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

Dette dokument kan bare kopieres i sin helhet og uten noen form for endring. Sitater fra dokumentet kan benyttes hvis kilden, Nordisk Miljømerking, oppgis.

## Hva er ett Svanemerket avisingsmiddel?

Svanemerkede avisingsmidler oppfyller ambisiøse miljøkrav fra et helhetlig livssyklusperspektiv. Dette betyr at Svanemerkede avisingsmidler er blant de miljømessig beste i sin kategori.

Svanemerkede avisingsmidler:

- Møter ambisiøse krav til miljøfarlige kjemikalier, inkludert krav til økotoksisitet og biologisk nedbrytbarhet.
- Er ikke laget av salt som er et bedre valg for trær og planter.
- Har lavt utslipp av forurensninger til avløpssystemet, for eksempel tungmetaller.
- Møter ambisiøse krav for å unngå korrosjon på bygninger, fly og kjøretøy.
- Er testet for avisingsseffekt.

## Hvorfor velge Svanemerking?

- Lisensinnehaveren kan bruke det nordiske Svanemerket for markedsføring. Svanemerket er et meget kjent og velrenommert varemerke i Norden.
- Svanemerket er en enkel måte å kommunisere sitt miljøarbeid og miljøengasjement til kundene.
- Svanemerket synliggjør hvilke miljøbelastninger som er viktigst og viser dermed hvordan virksomheten kan redusere utslipp, ressursforbruk og avfallsbelastning.
- En mer miljøtilpasset produksjon gir et bedre utgangspunkt for fremtidige miljøkrav fra myndighetene.
- Svanemerkingen kan ses som en guide til arbeidet med miljøforbedringer i virksomheten.
- Svanemerking omfatter ikke bare miljøkrav, men også kvalitetskrav fordi miljø og kvalitet ofte går hånd i hånd. Det betyr at en Svanemerkelisens også kan ses som et kvalitetsstempel.

## Hva kan Svanemerkes?

En Svanemerkelisens kan tildeles avisingsmidler som brukes til å fjerne is og snø på flate områder, hindre ytterligere isdannelse, eller opprettholde friksjon på for eksempel rullebaner på flyplasser, veier, broer og sykkelveier.

Avisingsmidlene kan være enten flytende eller faste (granulat). Sand og grus kan ikke Svanemerkes.

# Hvordan søker man?

## Søknad og kostnader

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

## Hva kreves?

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

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

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

☒ Send inn

ρ Kravet kontrolleres på stedet.

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

## Lisensens gyldighetstid

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

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

## Kontroll på stedet

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

## Spørsmål

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

# 1 Miljøkrav

Kravene i kriteriedokumentet og tilhørende vedlegg gjelder alle inngående stoffer i Svanemerket avisingsmiddel. Urenheter regnes ikke som inngående stoffer og er unntatt fra kravene.

Inngående stoffer og urenheter er definert nedenfor, med mindre annet er angitt i kravene.

- Inngående stoffer: alle stoffer i det Svanemerkede produktet, inkludert tilsetningsstoffer (f.eks. konserveringsmidler og stabilisatorer) i råvarene. Stoffer som er kjent for å frigjøres fra inngående stoffer (f.eks. formaldehyd, arylamin, in situ-genererte konserveringsmidler) regnes også som inngående stoffer.
- Urenheter: rester, forurensninger, forurensninger etc. fra produksjon, inkl. produksjon av råvarer som forblir i det svanemerkede produktet i konsentrasjoner under 100 ppm (0,0100 vekt-%, 100 mg/kg).
- Urenheter i råvarene som overstiger konsentrasjoner på 1,0 % regnes alltid som inngående stoffer, uavhengig av konsentrasjonen av råstoffet i det Svanemerkede produktet.
- En råvare består av stoffer (ett eller flere). Kjemikaliekrav til stoffer gjelder krav for hvert stoff. Grenseverdier for urenheter inkluderer både produktet (0,0100 vekt-%) og råstoffet (1,0 %).

Eksempler på urenheter er rester av følgende: rester eller reagenser inkl. rester av monomerer, katalysatorer, biprodukter, rensemidler og vaskemidler for produksjonsutstyr og overførsel fra andre eller tidligere produksjonslinjer.

## O1 Beskrivelse av produktet

Søkeren skal gi følgende informasjon om produktet:

- Beskrivelse av produktets fysiske form (f.eks. om produktet er flytende eller fast).
- Beskrivelse av produktets bruksområde.
- Produktets volum eller vekt.
- Alle handelsnavn hvis produktet selges i flere land.

Beskrivelse av produktet i henhold til bilag 1.

Kopi av etikett og/eller produktblad kan sendes inn som en del av dokumentasjonen.

## O2 Resept

Søker skal gi en fullstendig oppskrift på avisingsmiddelet. Oppskriften skal inneholde informasjonen nedenfor for hver inngående råvare. Dersom en råvare inneholder to eller flere stoffer, skal hvert stoff deklarerer.

- Handelsnavn
  - Kjemisk navn på alle inngående stoffer og urenheter
  - Mengde (både med og uten løsemidler, f.eks. vann)
  - CAS-nr. / EC-nr.
  - Stoffets funksjon
- Den fullstendige oppskriften på avisingsmiddelet som angitt i kravet.
- Sikkerhetsdatablad for hvert råmateriale i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (vedlegg II til REACH-forordningen, 1907/2006/EC).

### O3 Klassifisering av produktet

Avisingsmiddelet skal ikke klassifiseres i henhold til fareklasser beskrevet i tabellen nedenfor.

**Tabell 1 Klassifisering av produktet**

Klassifisering av kjemiske produkter CLP-forordning 1272/2008:		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Farlig for vannmiljøet	Aquatic Acute 1	H400
	Aquatic Chronic 1	H410
	Aquatic Chronic 2	H411
	Aquatic Chronic 3	H412
	Aquatic Chronic 4	H413
Farlig for ozonlaget	Ozone	H420
Kreftfremkallende egenskaper*	Carc. 1A or 1B	H350
	Carc. 2	H351
Kjønnscelemutagenitet*	Muta. 1A or 1B	H340
	Muta. 2	H341
Reproduksjonstoksisitet*	Repr. 1A or 1B	H360
	Repr. 2	H361
	Lact	H362
Akutt giftighet	Acute Tox 1 or 2	H300
	Acute Tox 1 or 2	H310
	Acute Tox 1 or 2	H330
	Acute Tox 3	H301
	Acute Tox 3	H311
	Acute Tox 3	H331
	Acute Tox 4	H302
	Acute Tox 4	H312
	Acute Tox 4	H332
Spesifikk målorganstoksisitet, - enkelt eller gjentatt eksponering	STOT SE 1	H370
	STOT SE 2	H371
	STOT RE 1	H372
	STOT RE 2	H373
Etsende/irriterende for huden	Skin Corr. 1A, 1B or 1C	H314
	Skin Irrit. 2	H315
Aspirasjonsfare	Asp. Tox. 1	H304
Sensibiliserende ved innånding eller hudkontakt	Resp. Sens. 1, 1A or 1B	H334
	Skin Sens. 1, 1A or 1B	H317
Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon	Eye Dam. 1	H318
	Skin Irrit. 2	H319



\* *Klassifiseringene gjelder alle klassifiseringsvarianter. For eksempel dekker H350 også klassifiseringen H350i.*

*Vær oppmerksom på at produsent/leverandør er ansvarlig for klassifiseringen.*

- Produktetikett eller sikkerhetsdatablad for produktet i tråd med gjeldende europeisk lovgivning (vedlegg II til REACH-forordningen, 1907/2006/EC).
- Utfylt og signert erklæring fra produsenten av produktet (bilag 2).

#### O4 Klassifisering av inngående stoffer

Inngående stoffer i avisingsmiddelet skal ikke klassifiseres i henhold til fareklasser beskrevet i tabellen nedenfor.

**Tabell 2 Klassifisering av inngående stoffer**

CLP-forordning 1272/2008:		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Kreftfremkallende egenskaper*	Carc. 1A or 1B Carc. 2	H350 H351
Kjønnsцелеmutagenitet*	Muta. 1A or 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduksjonstoksisitet*	Repr. 1A or 1B Repr. 2 Lact	H360 H361 H362
Hormonforstyrrelser for menneskers helse**	ED HH 1 ED HH 2	EUH380 EUH381
Hormonforstyrrelser for miljøet**	ED ENV 1 ED ENV 2	EUH431 EUH431
Persistente, bioakkumulerende og toksiske egenskaper**	PBT	EUH440
Veldig persistente, veldig bioakkumulerende egenskaper**	vPvB	EUH441
Persistente, mobile og giftige egenskaper	PMT	EUH450
Veldig persistente, veldig mobile egenskaper	vPvM	EUH451

\* *Inkludert alle kombinasjoner av oppgitte eksponeringsveier og oppgitt spesifikk effekt. For eksempel dekker H350 også klassifiseringen H350i.*

\* *Komplekseringsmidler av typen MGDA og GLDA kan inneholde NTA-urenheter i råvaren i konsentrasjoner på mindre enn 0,2 % dersom konsentrasjonen av NTA i produktet er under 0,1 %.*

\*\* *Se også O10 for tilleggskriterier for potensielle eller identifiserte hormonforstyrrende stoffer og PBT/vPvB-stoffer.*

- Sikkerhetsdatablad for hvert råmateriale i tråd med gjeldende europeisk lovgivning (vedlegg II til REACH-forordningen, 1907/2006/EC).
- Utfylt og signert erklæring fra produsenten av produktet (bilag 2).
- Utfylt og signert erklæring fra råvareleverandør (bilag 3).

## O5 Biologisk nedbrytbarhet

Avisingsmiddelet skal være lett biologisk nedbrytbart i henhold til testmetode nr. 301 A–F eller nr. 310 i OECDs retningslinjer for testing av kjemikalier, eller andre tilsvarende testmetoder evaluert av et uavhengig organ og kontrollert av Nordisk Miljømerking. Alternativt kan biologisk nedbrytbarhet av alle inngående råvarer (med unntak av uorganiske forbindelser) som oppfyller kravet dokumenteres.

- Testrapport og resultater i henhold til kravet.

## O6 Oksygenforbruk

Produktene må overholde en grense for kjemisk oksygenbehov (COD) på maksimalt 0,50 g O<sub>2</sub>/g produkt. For produkter med andre inngående elementer enn C,H,Cl,N,Na,O,P og S, skal alternativ 1 brukes.

Alternativ 1:

Søkeren skal verifisere samsvar med kravet ved å sende inn en testrapport på COD-verdien i henhold til DIN 38 409-41 eller DIN ISO 15705. (eller tilsvarende testmetoder vurdert av et uavhengig organ og kontrollert av Nordisk Miljømerking).

Alternativ 2:

ThOD-verdien for avisingsmiddelet i bruksform beregnes.

Beregningen av ThOD kan gjøres fra grunnstoffsammensetningen til hvert stoff, i samsvar med følgende metoder som beskrevet i OECD 301 for den sammensatte strukturen CcHhClclNnNaNaOoPpSs.

*For beregning av ThOD kan denne kalkulatoren brukes:*

*<https://www.aropha.com/thod-calculator.html>*

- Testrapport og resultater eller en beregning i henhold til kravet.

## O7 Økotoksisitet

Alternativ 1: Avisingsmiddelet kan ikke inneholde råstoff som viser en akvatisk økotoksisitet for alger, dafnier, fisk og bakterier i produktet på  $EC50 \leq 100$  mg/l.

Alternativ 2: Samsvar med kravene til akvatisk toksisitet kan verifiseres ved å teste hele produktet.

- Alternativ 1: Sikkerhetsdatablad for hvert råmateriale i tråd med gjeldende europeisk lovgivning (vedlegg II til REACH-forordningen, 1907/2006/EC) og referanse til DID-nummer\* eller testrapport for råstoffet som dekker hver av organismegruppene under:
- Daphnia-test i henhold til OECD 202 del 1, EG C.2 eller DIN EN ISO 6341.
  - Fisketest i henhold til OECD 203, EG C.1 eller en fiskeembryotest i henhold til DIN EN ISO 15088 eller OECD 236.



- Algetest i henhold til OECD 201, EG C.3 eller ISO 8692.
  - Bakterietest (pseudomonas celle multiplikasjonshemmingstest) i henhold til DIN EN ISO 10712 eller en selvlysende bakterietest i henhold til DIN EN ISO 11348-1 eller DIN EN ISO 11348-2.
- \* DID-nummeret er et ingrediensnummer på DID-listen, versjon 2016 eller senere, som brukes ved beregning av kjemikaliebehov. DID-listen kan hentes fra Nordisk Miljømerking sine nettsider, se adresser på side 2.*

- Alternativ 2: Samsvar med kravene til akvatisk toksisitet kan også verifiseres ved å teste produktet. Hvis det ikke finnes noen fisketest tilgjengelig for produktet, er det ikke tillatt å utføre en ny test som verifisering for Svanemerket fordi dette innebærer testing av virveldyr (unntak OECD 236 eller del C49 i vedlegget for forordning (EG) nr. 440/2008).

## O8 Begrensninger for nitrogen, fosfor og klor

Følgende grenseverdier må ikke overskrides i avisingsmiddelet.

- Nitrogeninnhold: 800 mg / kg produkt
  - Fosforinnhold: 800 mg / kg produkt
  - Innhold av totalt klor: 100 mg / kg produkt
- For nitrogeninnhold: Sikkerhetsdatablad for hvert råmateriale i tråd med gjeldende europeisk lovgivning (vedlegg II til REACH-forordningen, 1907/2006/EC) og testrapport for totalt bundet nitrogen i henhold til DIN EN 16169 med tillegg for analyseteknikk ved bruk av Kjeldahl (total nitrogen). \*
- For fosforinnhold: Testrapport i henhold til DIN EN ISO 6878 eller DIN 38405-11.
- For klorinnhold: Testrapport i henhold til DIN EN ISO 10304-1 eller DIN 38405-1.

## O9 Tungmetaller

Grenseverdiene i tabellen under må ikke overskrides i avisingsmiddelet.

**Tabell 3 Grenseverdier for tungmetaller**

Tungmetall	Grenseverdi (mg / kg produkt)
Arsenikk	0,1
Kadmium	0,1
Krom	0,1
Kobber	0,1
Bly	0,1
Kvikksølv	0,1
Nikkel	0,1

*Ved testing for innhold av tungmetaller skal ICP- eller AAS-metoder benyttes. For hvert metall skal det benyttes en metode som bruker en deteksjonsgrense på minst ti ganger lavere enn nivået for kravet.*

- ☒ Testrapport og resultater utført av en tredjeparts testinstitusjon. Prøverapporten skal inneholde resultater av testing for totalinnhold av tungmetaller, informasjon om analysemetode og metodens sensitivitet.

## O10 Forbudte stoffer

Følgende stoffer er utelukket fra bruk i avisingsmiddelet:

- Bisfenoler og bisfenolderivater<sup>1</sup>
- DTPA (diethylenetriamine pentaacetate), CAS-nr. 67-43-6
- EDTA (etylendiamintetraeddiksyre), CAS-nr. 13235-36-4, og dets salter
- MI (methylisothiazolinone), CAS-nr. 2682-20-4
- Mikroplast

*Vi bruker den samme definisjonen av mikroplast som EU\*:*

*Mikroplast er syntetiske polymermikropartikler, som betyr polymerer som er faste og som oppfyller begge følgende betingelser:*

*a) inngår i partikler og utgjør minst 1 vekt-% av disse partiklene; eller bygger et kontinuerlig overflatebelegg på partikler;*

*b) minst 1 vekt-% av partiklene nevnt i bokstav a) oppfyller ett av følgende vilkår:*

*i) alle dimensjoner av partiklene er lik eller mindre enn 5 mm;*

*ii) lengden på partiklene er lik eller mindre enn 15 mm og deres lengde/diameter-forhold er større enn 3.*

*Følgende polymerer er ekskludert fra denne betegnelsen:*

*a) polymerer som er et resultat av en polymerisasjonsprosess som har funnet sted i naturen, uavhengig av prosessen de er blitt ekstrahert gjennom, som ikke er kjemisk modifiserte stoffer;*

*b) polymerer som er nedbrytbare i henhold til vedlegg [X] i vedlegg XVII til forordning (EF) nr. 1907/2006;*

*c) polymerer som har en løselighet større enn 2 g/L i henhold til vedlegg [Y] i vedlegg XVII til forordning (EF) nr. 1907/2006;*

*d) polymerer som ikke inneholder karbonatomer i sin kjemiske struktur.*

*\*[Forskriften](#) er ennå ikke endelig vedtatt. Se vedlegg for definisjon (samme lenke).*

- Nanomaterialer/-partikler

*Nanomaterialer/-partikler er definert i henhold til EU-kommisjonens anbefaling om definisjon av nanomateriale (2022/C 229/01):*

*«Nanomateriale» betyr et naturlig, tilfeldig eller produsert materiale som består av faste partikler som er tilstede, enten alene eller som identifiserbare*

<sup>1</sup> Assessment of regulatory needs: Bisphenols. ECHA – 16 December 2021: Section 2.1: Bisphenols for which further EU RRM is proposed – restriction <https://echa.europa.eu/documents/10162/c2a8b29d-0e2d-7df8-dac1-2433e2477b02>

bestanddeler i aggregater eller agglomerater, og hvor 50 % eller mer av disse partiklene i den tallbaserte størrelsesfordelingen oppfyller minst ett av følgende forhold:

- (a) en eller flere ytre dimensjoner av partikkelen er i størrelsesområdet 1 nm til 100 nm;
- (b) partikkelen har en langstrakt form, slik som en stav, fiber eller rør, hvor to ytre dimensjoner er mindre enn 1 nm og den andre dimensjonen er større enn 100 nm;
- (c) partikkelen har en platelignende form, der en ytre dimensjon er mindre enn 1 nm og de andre dimensjonene er større enn 100 nm.

- Nitroalkaner: nitrometan (CAS-nr. 75-52-5), 1-nitropropan (CAS-nr. 108-03-2) og nitroetan (CAS-nr. 79-24-3).
- NTA (nitrilotrieddiksyre), CAS-nr. 139-13-9 og dets salter.

*Unntak: Komplekseringsmidler av typen MGDA og GLDA kan inneholde NTA-urenheter i råvaren i konsentrasjoner på under 0,2 % dersom konsentrasjonen av NTA i produktet er under 0,1 %.*

- PFAS (per- og polyfluoralkylstoffer).
- Potensielle eller identifiserte hormonforstyrrende stoffer i henhold til et hvilket som helst av EU-medlemsstatsinitiativet "Endocrine Disruptor Lists" Liste I; II; og III.
  - o <https://edlists.org/the-ed-lists/list-i-substances-identified-as-endocrine-disruptors-by-the-eu>
  - o <https://edlists.org/the-ed-lists/list-ii-substances-under-eu-investigation-endocrine-disruption>
  - o <https://edlists.org/the-ed-lists/list-iii-substances-identified-as-endocrine-disruptors-by-participating-national-authorities>

*Et stoff som overføres til en av de tilsvarende underlistene kalt "Stoffer ikke lenger på listen", og som ikke lenger vises på noen av liste I-III, er ikke lenger ekskludert. Unntaket er de stoffene på underliste II som ble evaluert i henhold til en forordning eller et direktiv som ikke har bestemmelser for å identifisere ED-er (f.eks. kosmetikkforordningen, etc.). For disse stoffene kan ED-egenskaper fortsatt ha blitt bekreftet eller mistenkt. Nordisk Miljømerking vil vurdere omstendighetene fra sak til sak, basert på bakgrunnsinformasjonen angitt på underliste II.*

- Stoffe kategorisert som svært bekymringsfulle stoffer (SVHC) og inkludert på kandidatlisten: <https://echa.europa.eu/candidate-list-table>.
- Stoffe som i EU har blitt vurdert til å være PBT (Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk) eller vPvB (svært Persistent og veldig bioakkumulerende), i henhold til kriteriene i vedlegg XIII til REACH, pluss stoffer som ennå ikke er undersøkt, men som oppfyller disse kriteriene.
- Triazolener

- Utfylt og signert erklæring fra produsenten av produktet (bilag 2).
- Utfylt og signert erklæring fra råvareleverandør (bilag 3).

## O11 Korrosjon

Avisingsmiddelet må ikke forårsake korrosjonsskader mer enn følgende verdier. Testmetode ASTM F 483 skal brukes.

- På aluminium (AMS 4041 eller tilsvarende test): 0,3 mg / cm<sup>2</sup> i 24 timer.
- På karbonstål (AMS 5045 eller tilsvarende test): 0,8 mg / cm<sup>2</sup> i 24 timer.

Testrapport og resultater i henhold til kravet.

## 1.1 Effektivitet

### O12 Effektivitet

Avisingsmiddelet må overholde gjeldende krav til bruksegnethet og sikkerhet. Avisningseffekten må være eksperimentelt bevist i en standard prosess.

*Produkter beregnet for flyplasser:*

Søkeren skal fremlegge en erklæring om at de tekniske kravene til produktet i henhold til SAE, siste versjon av AMS 1435 for flytende avisingsmidler eller siste versjon av AMS 1431 for faste avisingsmidler er overholdt, og skal også sende inn de aktuelle rapporter. De eksperimentelle dataene for avisings-effekten til produktet bør bestemmes under spesifiserte temperaturforhold (-2 °C, -10 °C) etter 5, 10 og 30 minutter i henhold til siste versjon av SAE AS 6170 testmetode. (SAE - International Engineering Society for Advancing Mobility Land, Sea, Air and Space; AMS - Aerospace Material Specification; AIR - Aerospace Information Report).

Erklæring og testrapport i henhold til kravet.

*Produkter beregnet for andre områder enn flyplasser:*

De eksperimentelle dataene for avisningseffekten til produktet bør bestemmes under spesifiserte temperaturforhold (-2 °C, -10 °C) etter 5, 10 og 30 minutter i henhold til siste versjon av SAE AS 6170 testmetode.

Prøverapport i henhold til kravet.

## 1.2 Brukerinformasjon

### O13 Brukerinformasjon

Dette kravet gjelder ikke produkter beregnet på flyplasser. Produktets etikett eller medfølgende produktblad skal inneholde informasjon om hvilken dosering som anbefales for å gi det mest tilfredsstillende resultatet under ulike værforhold (inkludert variasjoner i temperatur og nedbør) og omgivelsene (parker, skoger, havner, flyplasser, broer, parkeringsplasser etc.).

Videre, for produkter klassifisert med helsefare, må produktarket inneholde en instruksjon om bruk av sikkerhetsutstyr (f.eks. hansker og vernebriller).

For produkter som ikke er beregnet på flyplasser: kopi av etikett og/eller produktblad.

### 1.3 Vedlikehold av lisens

Formålet med vedlikehold av lisens er å sikre at grunnleggende kvalitetssikring blir håndtert på en hensiktsmessig måte.

#### O14 Kundeklager

Lisensinnehaveren skal garantere at kvaliteten på det svanemerkede produktet ikke forringes i lisensens gyldighetsperiode. Derfor må rettighetshaveren føre et arkiv over kundeklager.

Merk at den originale rutinen må være på ett nordisk språk eller på engelsk.

- Selskapets rutine for håndtering og arkivering av kundeklager.

#### O15 Sporbarhet

Lisensinnehaver skal kunne spore de svanemerkede produktene i produksjonen. Et produsert/solgt produkt skal kunne spores tilbake til tidspunkt (tid og dato) og lokasjon (spesifikk fabrikk) og i relevante tilfeller også hvilken maskin/produksjonslinje det ble produsert. I tillegg skal det være mulig å koble produktet til det faktiske råstoffet som brukes.

Last opp bedriftens rutine eller en beskrivelse av handlingene for å sikre sporbarhet i bedriften.

- Rutine eller beskrivelse.

## Regler for Svanemerking av produkter

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

Mer informasjon om regler, avgifter og grafiske retningslinjer finnes på [www.svanemerket.no/regelverk/](http://www.svanemerket.no/regelverk/)

## Etterkontroll

Nordisk Miljømerking kan kontrollere at produktet oppfyller Svanemerkets 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.

Stikkprøver kan også tas i butikken og analyseres av et upartisk laboratorium. Oppfylles ikke kravene kan Nordisk Miljømerking kreve at lisensinnehaveren betaler analysekostnadene.

## Kriterienes versjonshistorikk

Nordisk Miljømerking fastsatte versjon 3.0 av kriteriene for avisingsmidler den 23. november 2023 og de gjelder til og med 31. desember 2029.



# Bilag 1 Beskrivelse av produktet

Erklæringen gjelder følgende avisingsmiddel:

Produktnavn:
Produsent:
Leverandør/importør:

Beskriv den fysiske formen til produktet (f.eks. om produktet er flytende eller fast):

---

---

Beskriv produktets bruksområde:

---

---

Angi produktets volum eller vekt:

---

---

Angi alle handelsnavn, hvis produktet selges i flere land:

---

---

---

Sted og dato	Firmanavn
Ansvarlig person	Ansvarlig persons underskrift
Telefon	E-post

## Bilag 2 Erklæring fra produsenten av produktet

Skal brukes i forbindelse med søknad om lisens for Svanemerking av avisingsmidler. For å fylle ut følgende erklæring trenger du erklæringer for alle råvarer (vedlegg 3 eller tilsvarende erklæring).

Denne erklæringen er basert på kunnskapen vi har på søknadstidspunktet, basert på tester og/eller erklæringer fra råvareprodusenter, med forbehold om nye fremskritt og ny kunnskap. Skulle slik ny kunnskap oppstå, plikter undertegnede å levere en oppdatert erklæring til Nordisk Miljømerking.

Produktets navn: \_\_\_\_\_

Kravene i kriteriedokumentet og tilhørende bilag gjelder alle inngående stoffer i Svanemerket avisingsmiddel. Urenheter regnes ikke som inngående stoffer og er unntatt fra kravene.

Inngående stoffer og urenheter er definert nedenfor, med mindre annet er angitt i kravene. Vær oppmerksom på at dette ikke er de samme definisjonene som i REACH ((EU) 1907/2006) og CLP ((EU) 1272/2008).

- Inngående stoffer: alle stoffer i det Svanemerkede produktet, inkludert tilsetningsstoffer (f.eks. konserveringsmidler og stabilisatorer) i råvarene. Stoffer som er kjent for å frigjøres fra inngående stoffer (f.eks. formaldehyd, arylamin, in situ-genererte konserveringsmidler) regnes også som inngående stoffer.
- Urenheter: rester, forurensninger, forurensninger etc. fra produksjon, inkl. produksjon av råvarer som forblir i det svanemerkede produktet i konsentrasjoner under 100 ppm (0,0100 vekt-%, 100 mg/kg).
- Urenheter i råvarene som overstiger konsentrasjoner på 1,0 % regnes alltid som inngående stoffer, uavhengig av konsentrasjonen av råstoffet i det Svanemerkede produktet.

Eksempler på urenheter er rester av følgende: rester eller reagenser inkl. rester av monomerer, katalysatorer, biprodukter, rensemidler og vaskemidler for produksjonsutstyr og overførsel fra andre eller tidligere produksjonslinjer.

<b>O3 Klassifisering av produktet</b>		
Er produktet klassifisert med noen av faresetningene nedenfor? Inkludert alle kombinasjoner av angitte eksponeringsveier og oppgitt spesifikk effekt. For eksempel dekker H350 også klassifiseringen H350i.	Ja	Nei
H400 – Farlig for vannmiljøet, farekategori 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H410 – Farlig for vannmiljøet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H411 – Farlig for vannmiljøet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H412 – Farlig for vannmiljøet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H413 – Farlig for vannmiljøet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H420 – Farlig for ozonlaget	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H350 – Kreftfremkallende egenskaper, farekategori 1A and 1B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H351 – Kreftfremkallende egenskaper, farekategori 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H340 – Kjønnscellemutagenitet, farekategori 1A and 1B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H341 – Kjønnscellemutagenitet, farekategori 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H360 – Reproduksjonstoksisitet, farekategori 1A and 1B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H361 – Reproduksjonstoksisitet, farekategori 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H362 – Reproduksjonstoksisitet, virkning på eller via ammin (tilleggskategori)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H300 – Akutt giftighet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H310 – Akutt giftighet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H330 – Akutt giftighet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H301 – Akutt giftighet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H311 – Akutt giftighet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H331 – Akutt giftighet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H302 – Akutt giftighet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H312 – Akutt giftighet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H332 – Akutt giftighet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H370 – Spesifikk målorgantoksisitet: enkel og gjentatt eksponering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H371 – Spesifikk målorgantoksisitet: enkel og gjentatt eksponering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H372 – Spesifikk målorgantoksisitet: enkel og gjentatt eksponering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H373 – Spesifikk målorgantoksisitet: enkel og gjentatt eksponering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H314 – Etsende/irriterende for huden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H315 – Etsende/irriterende for huden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H304 – Aspirasjonsfare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H334 – Sensibiliserende ved innånding eller hudkontakt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H317 – Sensibiliserende ved innånding eller hudkontakt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H318 – Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H319 – Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hvis svaret på noen av spørsmålene ovenfor er Ja, oppgi CAS-nr. (der det er mulig), kjemisk navn og nivå (i ppm, vekt-% eller mg / kg). Oppgi også om stoffet finnes i form av en urenhet eller et tilsatt stoff.

<b>O4 Klassifisering av inngående stoff</b>			Ja	Nei
Inneholder produktet stoff som er klassifisert med noen av faresetningene nedenfor? Inkludert alle kombinasjoner av angitte eksponeringsveier og oppgitt spesifikk effekt. For eksempel dekker H350 også klassifiseringen H350i.				
H350 – Kreftfremkallende egenskaper, farekategori 1A and 1B			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H351 – Kreftfremkallende egenskaper, farekategori 2			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H340 – Kjønnscellemutagenitet, farekategori 1A and 1B			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H341 – Kjønnscellemutagenitet, farekategori 2			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H360 – Reproduksjonstoksisitet, farekategori 1A and 1B			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H361 – Reproduksjonstoksisitet, farekategori 2			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H362 – Reproduksjonstoksisitet, virkning på eller via ammin (tilleggskategori)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EUH380	ED HH 1	- Hormonforstyrrende egenskaper for menneskers helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EUH381	ED HH 2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EUH430	ED ENV 1	- Hormonforstyrrende egenskaper for miljøet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EUH431	ED ENV 2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EUH440	PBT	- Persistente, bioakkumulerende og toksiske egenskaper	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EUH441	vPvB	- Veldig persistente, veldig bioakkumulerende egenskaper	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EUH450	PMT	- Persistente, mobile og giftige egenskaper	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EUH451	vPvM	- Veldig persistente, veldig mobile egenskaper	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hvis svaret på noen av spørsmålene ovenfor er Ja, oppgi CAS-nr. (der det er mulig), kjemisk navn og nivå (i ppm, vekt-% eller mg / kg). Oppgi også om stoffet finnes i form av en urenhet eller et tilsatt stoff.

---



---

<b>O10 Forbudte stoffer</b>			Ja	Nei
Inneholder produktet noen av følgende stoff?				
Bisfenoler og bisfenolderivater <sup>2</sup>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DTPA (diethylenetriamine pentaacetate), CAS-nr. 67-43-6			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EDTA (etylendiamintetraeddiksyre), CAS-nr. 13235-36-4, og dets salter			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MI (methylisothiazolinone), CAS-nr. 2682-20-4			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mikroplast Vi bruker den samme definisjonen av mikroplast som EU*: Mikroplast er syntetiske polymermikropartikler, som betyr polymerer som er faste og som oppfyller begge følgende betingelser: a) inngår i partikler og utgjør minst 1 vekt-% av disse partiklene; eller bygger et kontinuerlig overflatebelegg på partikler; b) minst 1 vekt-% av partiklene nevnt i bokstav a) oppfyller ett av følgende vilkår:			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>2</sup> Assessment of regulatory needs: Bisphenols. ECHA – 16 December 2021: Section 2.1: Bisphenols for which further EU RRM is proposed – restriction <https://echa.europa.eu/documents/10162/c2a8b29d-0e2d-7df8-dac1-2433e2477b02>

<p>i) alle dimensjoner av partiklene er lik eller mindre enn 5 nm;  ii) lengden på partiklene er lik eller mindre enn 15 nm og deres lengde/diameter-forhold er større enn 3.</p> <p>Følgende polymerer er ekskludert fra denne betegnelsen:</p> <p>a) polymerer som er et resultat av en polymerisasjonsprosess som har funnet sted i naturen, uavhengig av prosessen de er blitt ekstrahert gjennom, som ikke er kjemisk modifiserte stoffer;</p> <p>b) polymerer som er nedbrytbare i henhold til vedlegg [X] i vedlegg XVII til forordning (EF) nr. 1907/2006;</p> <p>c) polymerer som har en løselighet større enn 2 g/L i henhold til vedlegg [Y] i vedlegg XVII til forordning (EF) nr. 1907/2006;</p> <p>d) polymerer som ikke inneholder karbonatomer i sin kjemiske struktur.</p> <p>*<a href="#">Forskriften</a> er ennå ikke endelig vedtatt. Se vedlegg for definisjon (samme lenke).</p>		
<p>Nanomaterialer/-partikler</p> <p>Nanomaterialer/-partikler er definert i henhold til EU-kommisjonens anbefaling om definisjon av nanomateriale (2022/C 229/01):</p> <p>«Nanomateriale» betyr et naturlig, tilfeldig eller produsert materiale som består av faste partikler som er tilstede, enten alene eller som identifiserbare bestanddeler i aggregater eller agglomerater, og hvor 50 % eller mer av disse partiklene i den tallbaserte størrelsesfordelingen oppfyller minst ett av følgende forhold:</p> <p>(a) en eller flere ytre dimensjoner av partikkelen er i størrelsesområdet 1 nm til 100 nm;</p> <p>(b) partikkelen har en langstrakt form, slik som en stav, fiber eller rør, hvor to ytre dimensjoner er mindre enn 1 nm og den andre dimensjonen er større enn 100 nm;</p> <p>(c) partikkelen har en platelignende form, der en ytre dimensjon er mindre enn 1 nm og de andre dimensjonene er større enn 100 nm.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Nitroalkaner: nitrometan (CAS-nr. 75-52-5), 1-nitropropan (CAS-nr. 108-03-2) og nitroetan (CAS-nr. 79-24-3).</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>NTA (nitrotriendiksyre), CAS-nr. 139-13-9 og dets salter.</p> <p>Unntak: Komplekseringsmidler av typen MGDA og GLDA kan inneholde NTA-urenheter i råvaren i konsentrasjoner på under 0,2 % dersom konsentrasjonen av NTA i produktet er under 0,1 %.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>PFAS (per- og polyfluoralkylstoffer).</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Potensielle eller identifiserte hormonforstyrrende stoffer i henhold til et hvilket som helst av EU-medlemsstatsinitiativet "Endocrine Disruptor Lists" Liste I; II; og III.</p> <p>o <a href="https://edlists.org/the-ed-lists/list-i-substances-identified-as-endocrine-disruptors-by-the-eu">https://edlists.org/the-ed-lists/list-i-substances-identified-as-endocrine-disruptors-by-the-eu</a></p> <p>o <a href="https://edlists.org/the-ed-lists/list-ii-substances-under-eu-investigation-endocrine-disruption">https://edlists.org/the-ed-lists/list-ii-substances-under-eu-investigation-endocrine-disruption</a></p> <p>o <a href="https://edlists.org/the-ed-lists/list-iii-substances-identified-as-endocrine-disruptors-by-participating-national-authorities">https://edlists.org/the-ed-lists/list-iii-substances-identified-as-endocrine-disruptors-by-participating-national-authorities</a></p> <p>Et stoff som overføres til en av de tilsvarende underlistene kalt "Stoffer ikke lenger på listen", og som ikke lenger vises på noen av liste I-III, er ikke lenger ekskludert. Unntaket er de stoffene på underliste II som ble evaluert i henhold til en forordning eller et direktiv som ikke har bestemmelser for å identifisere ED-er (f.eks. kosmetikkforordningen, etc.). For disse stoffene kan ED-egenskaper fortsatt ha blitt bekreftet eller mistenkt. Nordisk Miljømerking vil vurdere omstendighetene fra sak til sak, basert på bakgrunnsinformasjonen angitt på underliste II.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Stoffer kategorisert som svært bekymringsfulle stoffer (SVHC) og inkludert på kandidatlisten: <a href="https://echa.europa.eu/candidate-list-table">https://echa.europa.eu/candidate-list-table</a>.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Stoffer som i EU har blitt vurdert til å være PBT (Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk) eller vPvB (svært Persistent og veldig bioakkumulerende), i henhold til kriteriene i vedlegg XIII til REACH, pluss stoffer som ennå ikke er undersøkt, men som oppfyller disse kriteriene.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Triazol</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hvis svaret på noen av spørsmålene ovenfor er Ja, oppgi CAS-nr. (der det er mulig), kjemisk navn og nivå (i ppm, vekt-% eller mg / kg). Oppgi også om stoffet

finnes i form av en urenhet eller et tilsatt stoff.

---

---

Ved eventuell endring av produktets sammensetning skal ny erklæring om oppfyllelse av kravene sendes til Nordisk Miljømerking.

Sted og dato	Firmanavn
Ansvarlig person	Ansvarlig persons underskrift
Telefon	E-post



## Bilag 3 Erklæring fra produsenten av råvaren for avisingsmiddel

Skal brukes i forbindelse med søknad om lisens for Svanemerking av avisingsmidler.

Denne erklæringen er basert på kunnskapen vi har på søknadstidspunktet, basert på tester og/eller erklæringer fra råvareprodusenter, med forbehold om nye fremskritt og ny kunnskap. Skulle slik ny kunnskap oppstå, plikter undertegnede å levere en oppdatert erklæring til Nordisk Miljømerking.

*For leverandører: Hvis du ikke har kunnskap om den fullstendige sammensetningen av råvaren/ingrediensen, er du forpliktet til å innhente denne informasjonen fra produsenten.*

Råvarens navn: \_\_\_\_\_

Råvarens funksjon: \_\_\_\_\_

Vær oppmerksom på at informasjonen i denne erklæringen er internt delt med sertifiseringspersonell i Nordisk Miljømerking for bruk i vurdering av anvendelser av kjemisk-tekniske produkter.

Kravene i kriteriedokumentet og tilhørende bilag gjelder alle inngående stoffer i Svanemerket avisingsmiddel. Urenheter regnes ikke som inngående stoffer og er unntatt fra kravene.

Inngående stoffer og urenheter er definert nedenfor, med mindre annet er angitt i kravene.

- Inngående stoffer: alle stoffer i det Svanemerkede produktet, inkludert tilsetningsstoffer (f.eks. konserveringsmidler og stabilisatorer) i råvarene. Stoffer som er kjent for å frigjøres fra inngående stoffer (f.eks. formaldehyd, arylamin, in situ-genererte konserveringsmidler) regnes også som inngående stoffer.
- Urenheter: rester, forurensninger, forurensninger etc. fra produksjon, inkl. produksjon av råvarer som forblir i det svanemerkede produktet i konsentrasjoner under 100 ppm (0,0100 vekt-%, 100 mg/kg).
- Urenheter i råvarene som overstiger konsentrasjoner på 1,0 % regnes alltid som inngående stoffer, uavhengig av konsentrasjonen av råstoffet i det Svanemerkede produktet.

Eksempler på urenheter er rester av følgende: rester eller reagenser inkl. rester av monomerer, katalysatorer, biprodukter, rensemidler og vaskemidler for produksjonsutstyr og overførsel fra andre eller tidligere produksjonslinjer.

Inngående stoffer i råvaren/ingrediensen (kjemisk navn, CAS-nummer, mengde i vekt-%):

---



---

Funksjonen til råvaren/ingrediensene, inkludert alle inngående stoffer:

---

<b>O4 Klassifisering av inngående stoff</b>			Ja	Nei
Inneholder produktet stoff som er klassifisert med noen av faresetningene nedenfor? Inkludert alle kombinasjoner av angitte eksponeringsveier og oppgitt spesifikk effekt. For eksempel dekker H350 også klassifiseringen H350i.				
H350 – Kreftfremkallende egenskaper, farekategori 1A and 1B			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H351 – Kreftfremkallende egenskaper, farekategori 2			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H340 – Kjønnscellemutagenitet, farekategori 1A and 1B			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H341 – Kjønnscellemutagenitet, farekategori 2			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H360 – Reproduksjonstoksisitet, farekategori 1A and 1B			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H361 – Reproduksjonstoksisitet, farekategori 2			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H362 – Reproduksjonstoksisitet, virkning på eller via ammin (tilleggskategori)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EUH380	ED HH 1	- Hormonforstyrrende egenskaper for menneskers helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EUH381	ED HH 2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EUH430	ED ENV 1	- Hormonforstyrrende egenskaper for miljøet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EUH431	ED ENV 2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EUH440	PBT	- Persistente, bioakkumulerende og toksiske egenskaper	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EUH441	vPvB	- Veldig persistente, veldig bioakkumulerende egenskaper	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EUH450	PMT	- Persistente, mobile og giftige egenskaper	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EUH451	vPvM	- Veldig persistente, veldig mobile egenskaper	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hvis svaret på noen av spørsmålene ovenfor er Ja, oppgi CAS-nr. (der det er mulig), kjemisk navn og nivå (i ppm, vekt-% eller mg / kg). Oppgi også om stoffet finnes i form av en urenhet eller et tilsatt stoff.

---



---

<b>O10 Forbudte stoffer</b>		
Inneholder produktet noen av følgende stoff?	Ja	Nei
Bisfenoler og bisfenolderivater <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DTPA (diethylenetriamine pentaacetate), CAS-nr. 67-43-6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EDTA (etylendiamintetraeddiksyre), CAS-nr. 13235-36-4, og dets salter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MI (methylisothiazolinone), CAS-nr. 2682-20-4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Mikroplast</p> <p>Vi bruker den samme definisjonen av mikroplast som EU*:</p> <p>Mikroplast er syntetiske polymermikropartikler, som betyr polymerer som er faste og som oppfyller begge følgende betingelser:</p> <p>a) inngår i partikler og utgjør minst 1 vekt-% av disse partiklene; eller bygger et kontinuerlig overflatebelegg på partikler;</p> <p>b) minst 1 vekt-% av partiklene nevnt i bokstav a) oppfyller ett av følgende vilkår:</p> <p>i) alle dimensjoner av partiklene er lik eller mindre enn 5 mm;</p> <p>ii) lengden på partiklene er lik eller mindre enn 15 mm og deres lengde/diameter-forhold er større enn 3.</p> <p>Følgende polymerer er ekskludert fra denne betegnelsen:</p> <p>a) polymerer som er et resultat av en polymerisasjonsprosess som har funnet sted i naturen, uavhengig av prosessen de er blitt ekstrahert gjennom, som ikke er kjemisk modifiserte stoffer;</p> <p>b) polymerer som er nedbrytbare i henhold til vedlegg [X] i vedlegg XVII til forordning (EF) nr. 1907/2006;</p> <p>c) polymerer som har en løselighet større enn 2 g/L i henhold til vedlegg [Y] i vedlegg XVII til forordning (EF) nr. 1907/2006;</p> <p>d) polymerer som ikke inneholder karbonatomer i sin kjemiske struktur.</p> <p>*<a href="#">Forskriften</a> er ennå ikke endelig vedtatt. Se vedlegg for definisjon (samme lenke).</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Nanomaterialer/-partikler</p> <p>Nanomaterialer/-partikler er definert i henhold til EU-kommisjonens anbefaling om definisjon av nanomateriale (2022/C 229/01):</p> <p>«Nanomateriale» betyr et naturlig, tilfeldig eller produsert materiale som består av faste partikler som er tilstede, enten alene eller som identifiserbare bestanddeler i aggregater eller agglomerater, og hvor 50 % eller mer av disse partiklene i den tallbaserte størrelsesfordelingen oppfyller minst ett av følgende forhold:</p> <p>(a) en eller flere ytre dimensjoner av partikkelen er i størrelsesområdet 1 nm til 100 nm;</p> <p>(b) partikkelen har en langstrakt form, slik som en stav, fiber eller rør, hvor to ytre dimensjoner er mindre enn 1 nm og den andre dimensjonen er større enn 100 nm;</p> <p>(c) partikkelen har en platelignende form, der en ytre dimensjon er mindre enn 1 nm og de andre dimensjonene er større enn 100 nm.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nitroalkaner: nitrometan (CAS-nr. 75-52-5), 1-nitropropan (CAS-nr. 108-03-2) og nitroetan (CAS-nr. 79-24-3).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>NTA (nitritotrieddiksyre), CAS-nr. 139-13-9 og dets salter.</p> <p>Unntak: Komplekseringsmidler av typen MGDA og GLDA kan inneholde NTA-urenheter i råvaren i konsentrasjoner på under 0,2 % dersom konsentrasjonen av NTA i produktet er under 0,1 %.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PFAS (per- og polyfluoralkylstoffer).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Potensielle eller identifiserte hormonforstyrrende stoffer i henhold til et hvilket som helst av EU-medlemsstatsinitiativet "Endocrine Disruptor Lists" Liste I; II; og III.</p> <p>o <a href="https://edlists.org/the-ed-lists/list-i-substances-identified-as-endocrine-disruptors-by-the-eu">https://edlists.org/the-ed-lists/list-i-substances-identified-as-endocrine-disruptors-by-the-eu</a></p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>3</sup> Assessment of regulatory needs: Bisphenols. ECHA – 16 December 2021: Section 2.1: Bisphenols for which further EU RRM is proposed – restriction <https://echa.europa.eu/documents/10162/c2a8b29d-0e2d-7df8-dac1-2433e2477b02>

<p>o <a href="https://edlists.org/the-ed-lists/list-ii-substances-under-eu-investigation-endocrine-disruption">https://edlists.org/the-ed-lists/list-ii-substances-under-eu-investigation-endocrine-disruption</a>  o <a href="https://edlists.org/the-ed-lists/list-iii-substances-identified-as-endocrine-disruptors-by-participating-national-authorities">https://edlists.org/the-ed-lists/list-iii-substances-identified-as-endocrine-disruptors-by-participating-national-authorities</a></p> <p>Et stoff som overføres til en av de tilsvarende underlistene kalt "Stoffer ikke lenger på listen", og som ikke lenger vises på noen av liste I-III, er ikke lenger ekskludert. Unntaket er de stoffene på underliste II som ble evaluert i henhold til en forordning eller et direktiv som ikke har bestemmelser for å identifisere ED-er (f.eks. kosmetikkforordningen, etc.). For disse stoffene kan ED-egenskaper fortsatt ha blitt bekreftet eller mistenkt. Nordisk Miljømerking vil vurdere omstendighetene fra sak til sak, basert på bakgrunnsinformasjonen angitt på underliste II.</p>		
<p>Stoffer kategorisert som svært bekymringsfulle stoffer (SVHC) og inkludert på kandidatlisten: <a href="https://echa.europa.eu/candidate-list-table">https://echa.europa.eu/candidate-list-table</a>.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Stoffer som i EU har blitt vurdert til å være PBT (Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk) eller vPvB (svært Persistent og veldig bioakkumulerende), i henhold til kriteriene i vedlegg XIII til REACH, pluss stoffer som ennå ikke er undersøkt, men som oppfyller disse kriteriene.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Triazolol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hvis svaret på noen av spørsmålene ovenfor er Ja, oppgi CAS-nr. (der det er mulig), kjemisk navn og nivå (i ppm, vekt-% eller mg / kg). Oppgi også om stoffet finnes i form av en urenheter eller et tilsatt stoff.

---



---

Ved eventuell endring av produktets sammensetning skal ny erklæring om oppfyllelse av kravene sendes til Nordisk Miljømerking.

Sted og dato	Firmanavn
Ansvarlig person	Ansvarlig persons underskrift
Telefon	E-post

## Bilag 4 Testmetoder og analyselaboratorier

### 1 Krav til analyselaboratoriet

Følgende gjelder tester vedrørende økotoksiske effekter og test av effektivitet.

Analyselaboratoriet må oppfylle de generelle kravene i standard ISO 17025 eller ha offisiell GLP-status.

### 2 Økotoksikologiske testmetoder

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

### 3 Akutt akvatisk toksisitet

For akutt akvatisk toksisitet, testmetode nr. 201, 202, 203 eller 229 i OECDs retningslinjer for testing av kjemikalier (ISBN 92-64-1222144) eller DIN 38412-33 skal brukes. Andre vitenskapelig aksepterte testmetoder kan benyttes dersom testresultatene vurderes av et uavhengig organ og kontrolleres av Nordisk Miljømerking.

### 4 Kronisk akvatisk toksisitet

For kronisk akvatisk toksisitet, testmetode nr. 211 (*Daphnia magna*) og 210, 215 eller 229 (fisk) i OECD Guideline for the Testing of Chemicals skal brukes. Andre vitenskapelig aksepterte testmetoder kan benyttes dersom testresultatene vurderes av et uavhengig organ og kontrolleres av Nordisk Miljømerking.

OECD 201 (alger) kan brukes som en kronisk test for alger, dersom kroniske endepunkter er valgt.

### 5 Bioakkumulering

Dersom et stoffs bioakkumulerende egenskaper kan testes på fisk i tråd med OECD test 305 A-E og dets biokonsentrasjonsfaktor (BCF) er  $> 500$ , anses stoffet å være bioakkumulerende. Hvis BCF-verdien ikke er tilgjengelig, anses et stoff for å være bioakkumulerende hvis dets  $\log K_{ow} \geq 4,0$  i henhold til 107, 117 eller 123 i OECDs retningslinjer for testing av kjemikalier (ISBN 92-64-1222144) eller tilsvarende, med mindre det er bevist å være annerledes. Hvis den høyeste målte  $BCF \leq 500$ , anses ikke stoffet for å være bioakkumulerende selv om dets  $\log K_{ow} \geq 4,0$ .

OECDs test 107 kan ikke brukes på overflateaktive stoffer som har både fett- og vannløselige egenskaper. Ut fra det som er kjent i dag, må det for slike stoffer

påvises med høy grad av sikkerhet at de og deres nedbrytningsprodukter ikke utgjør noen risiko for vannlevende organismer over et lengre tidsperspektiv.

Datamodeller (som BioWin) aksepteres, men dersom resultatene av modellberegningene er nær grenseverdiene eller Nordisk Miljømerking har motstridende data, kan det kreves mer sikker informasjon.

## **6       Aerob nedbrytbarhet**

For lett biologisk nedbrytbarhet, testmetode nr. 301 (A-F) eller nr. 310 i OECDs retningslinjer for testing av kjemikalier skal benyttes.

Andre vitenskapelig aksepterte testmetoder kan benyttes dersom testresultatene vurderes av et uavhengig organ og kontrolleres av Nordisk Miljømerking.