

Svanenmärkning av
Färger och lacker



Version 4.4 • 14 september 2023 – 15 september 2028

Innehåll

Vad är Svanenmärkta färger och lacker?	3
Varför välja Svanenmärkning?	3
Vad kan Svanenmärkas?	4
Hur ansöker man?	5
1 Definitioner	6
1.1 Allmänna krav	8
1.2 Kemiska krav	9
1.3 Krav på bindemedel	20
1.4 Kvalitetskrav	23
1.5 Kvalitetskrav för inomhusfärger och -lacker	24
1.6 Kvalitetskrav för utomhusfärger och -lacker	27
1.7 Kvalitetskrav för industrifärger och -lacker	29
2 Krav på förpackning, märkning, konsumentinformation och återvinning	33
3 Upprätthållande av licens	35
Regler för Svanenmärkning av produkter	35
Efterkontroll	35
Kriteriernas versionshistorik	36
Nya kriterier	36

096 Färger och lacker, version 4.4, 12 november 2024

Detta är en översättning av ett originaldokument på engelska. Vid eventuella oklarheter är det originaldokumentet som är gällande. Bilagorna finns i det engelska kriteriedokumentet.

Kontaktinformation

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
info@ecolabel.dk
www.svanemaerket.dk

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

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

Island
Norræn Umhverfismerking
á Íslandi
svanurinn@uos.is
www.svanurinn.is

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

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

Vad är Svanenmärkta färger och lacker?

En Svanenmärkt färg eller lack har minskad miljöpåverkan under hela dess livscykel. Genom att uppfylla strikta krav på kemikalier, kvalitet och råvaror är produktgruppen ett bättre val för miljön, klimatet och användarna.

Nordisk miljömärknings krav på färger och lacker bidrar till att minska resursanvändningen genom att ställa krav på lång hållbarhet och stränga kvalitetskrav. Kraven främjar dessutom den cirkulär ekonomin och minskar färger och lackers klimatpåverkan.

Svanenmärkt färg och lack:

- Uppfyller stränga kvalitetskrav för att främja långvariga, hållbara och effektiva färger och lacker, vilket leder till mindre resursanvändning ur ett livscykelperspektiv.
- Uppfyller stränga krav gällande miljöfarliga kemikalier.
- Uppfyller stränga hälsokrav gällande kemikalier, så som stränga krav för ämnen som kan orsaka cancer eller skada gener eller reproduktionsförmåga.
- Är fri från ftalater, fluorerade ämnen och identifierade och potentiellt hormonstörande ämnen enligt aktuella listor från EU och nationella myndigheter.
- Uppfyller stränga krav gällande utsläpp av skadliga ämnen. Det är positivt för inomhusmiljön.
- Ställer krav på tillverkningen av råvaror med hög klimatpåverkan, t.ex. titandioxid och cement/hydrauliska bindemedel.
- Har förpackningar som innehåller återvunnet innehåll, vilket bidrar till en cirkulär ekonomi.
- Säkerställer att användning av förnybara råvaror kommer från mer hållbart producerade och kontrollerade källor.

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?

Produktgruppen färger och lacker omfattar inomhus- och utomhusfärger och lacker enligt nedan:

- Färger och lacker som i dekorativt, funktionellt och skyddande syfte appliceras på byggnader, deras utsmyckningar och fasta inredningar samt tillhörande strukturer och är avsedda för användning av konsumenter och yrkesutövare. Produkten ska tillhöra någon av de underkategorier (se tabell 1) som finns i bilaga I i direktiv 2004/42/EG ("färgdirektivet").
- Färger och lacker som färgbrutits av distributören på begäran av en privatperson eller yrkesmässig användare och färger vilka är färdigbrutna av tillverkaren omfattas i sin helhet.

I tillägg så är följande kategorier inom ramen för kriterierna:

- Industrifärger och lacker som används och tillverkas för industriella applikationer, till exempel målning av möbler/paneler för inom- och utomhusbruk.
- Rostskyddsfärg för industri och infrastruktur.
- Träoljor (filmbildande och icke-filmbildande).

Produktgruppen omfattar inte följande produkter:

- Påväxthämmande medel (skeppsbottenfärg)
- Produkter med bekämpningsmedel (PT-8, enligt förordning (EU) 528/2012)
- Färger främst avsedda för fordon
- Fyllnadsmedel enligt EN ISO 4618
- Vägmarkeringsfärger

Tabell 1 Bilaga I direktiv 2004/42/EG

Produktklassificering, jfr 2004/42/EG	
a	Matt färg för väggar och tak inomhus
b	Blank färg för väggar och tak inomhus
c	Färg för ytor av mineraliskt material utomhus
d	Färg för trä, metall eller plast inomhus/utomhus
e	Klarlack, lasyr och trälasyr, inklusive täcklasyr, för trä, metall eller plast inomhus
	Klarlack, lasyr och trälasyr, inklusive täcklasyr, för trä, metall eller plast utomhus
f	Lasyr, olja eller bets i tunt skikt för inomhus- och utomhusbruk
g	Isolerande grundfärg
h	Bindande grundfärg
i	Enkomponentfärg
j	Tvåkomponentfärg för särskilda applikationer, till exempel golv
l	Färg med dekorativ effekt

Hur ansöker man?

Ansökning och kostnader





För information om ansökningsprocessen och avgifter för denna produktgrupp hänvisar vi till respektive lands hemsida. För kontaktinformation se i början av dokumentet.

Vad krävs?

Ansökan ska bestå av ett webbformulär samt dokumentation som visar att kraven är uppfyllda.





Varje krav är markerat med bokstaven O (för obligatoriskt krav) samt ett nummer. Alla krav ska uppfyllas för att en licens ska erhållas.

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

-  Skicka med
-  Ladda upp
-  Fyll i webbformulär
-  Kravet kontrolleras på plats.

Kriterierna för 096 består av obligatoriska krav. De obligatoriska kraven markeras O + nummer och ska alltid uppfyllas.

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

-  Skicka med
-  Ladda upp
-  Fyll i webbformulär
-  Kravet kontrolleras på plats.

För att få Svanlicens krävs att:

- Samtliga obligatoriska krav uppfylls
- Nordisk Miljömärkning har kontrollerat på plats

All information som sänds till Nordisk Miljömärkning blir konfidentiellt behandlat. Underleverantörer kan skicka dokumentationen direkt till Nordisk Miljömärkning som också behandlas konfidentiellt.

Licensens giltighetstid

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

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

Kontroll på plats

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

Frågor

Vid frågor, kontakta gärna Nordisk Miljömärkning, se kontaktinformation i början av dokumentet. Mer information och hjälp vid ansökan kan finnas. Besök respektive lands hemsida för ytterligare information.

1 Definitioner

I detta dokument gäller följande definitioner, vilka härstammar från dels EN ISO 4618, dels artikel 2 i kriteriedokumentet för EU Ecolabel (2014/312/EU)¹.

Tabell 2

Definition	Beskrivning
Färg	Ett pigmenterat beläggningsmaterial som tillhandahålls i flytande form eller i pasta- eller pulverform, och som när det appliceras på underlaget bildar ett täckande torrt skikt med skyddande, dekorativa eller särskilda tekniska egenskaper. Efter applicering torkar färgen till en hård, vidhäftande och skyddande beläggning.
Lack	Beläggningsmaterial som när det appliceras på underlaget bildar ett hårt transparent skikt med skyddande, dekorativa eller särskilda tekniska egenskaper.
Ingående ämnen	Alla ämnen i den Svanenmärkta produkten oavsett mängd, inklusive tillsatser (t.ex. konserveringsmedel och stabilisatorer) i råvarorna. Ämnen som är kända för att frigöras från ingående ämnen (t.ex. formaldehyd, arylamin, in situ-genererade konserveringsmedel) betraktas också som ingående ämnen.
Föroreningar	Rester, föroreningar, främmande ämnen osv. från produktionen, inkl. produktionen av råvarorna, som finns kvar i den Svanenmärkta produkten i koncentrationer lägre än 100 ppm (0,0100 vikt %). Föroreningar i råvarorna med koncentrationer över 10 000 ppm (1,0000 vikt %) betraktas alltid som ingående ämnen oavsett deras koncentration i den Svanenmärkta produkten. Exempel på föroreningar är rester av följande: rester eller reagens inkl. rester av monomerer, katalysatorer, biprodukter, "scavengers" och rengöringsmedel för produktionsutrustning, samt överföring från andra eller tidigare produktionslinjer. Gränsen för föroreningar på 100 ppm (0,0100 vikt %) gäller för varje enskilt ämne som undantas, dvs. föroreningar med samma klassificering i olika råvaror ska inte summeras för att uppfylla gränsvärdet. Samma föroreningar i olika råvaror behöver inte heller summeras.
Träskyddsmedel	Produkt som innehåller en biocid vars primära syfte är att hämma utvecklingen av träförstörande och/eller träförändrande organismer i det trä som det appliceras på.
Träbets	Penetrerande sammansättning som innehåller ett färgämne som ändrar färgen på en träyta. Vanligtvis transparent och lämnar inte något ytskikt. Lösningsmedlet kan vara olja, denaturerad alkohol eller vatten.
Lasyr	Beläggningsprodukt, lösningsmedels- eller vattenbaserat, som innehåller små mängder av ett lämpligt pigment och/eller fyllmedel och används för att bilda ett transparent eller halvtransparent skikt för dekoration och/eller skydd av underlaget.
Pulverbeläggning	Beläggningsmaterial i pulverform som efter fixering och eventuell härdning ger ett sammanhängande skikt.
Färgbrytningssystem	En metod för tillverkning av olika färgnyanser, där en basfärg blandas med olika färgämnen.

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?uri=CELEX%3A02014D0312-20220718&qid=1660295291173>

Fasadbeläggning/Murfärg	Beläggingsmaterial som ger ett dekorativt och skyddande skikt på betong, målningsbart tegel, lättbetong, puts, kalciumsilikatskivor och fiberförstärkt cement.
Bindande grundfärg	Beläggning som är avsedd att binda lösa underlagspartiklar eller ge underlaget vattenavvisande egenskaper.
UV-härdbart färgsystem	Beläggingsmaterial som härdas genom exponering för artificiell ultraviolet strålning.
Alkydharts (bindemedel)	Syntetiskt harts som framställs genom polykondensering av fettsyror (eller oljor) och kolsyror med polyoler.
Akrylharts (bindemedel)	Syntetiskt harts som framställs genom polymerisering eller sampolymerisering av akryl- och/eller metakrylmonomerer, ofta tillsammans med andra monomerer.
Hydrauliskt bindemedel	Material som härdar när de blandas med vatten genom hydratiseringsreaktioner.
Skumdämpningsmedel	Tillsats som förhindrar skumbildning eller minskar skumbildningstendenser i ett beläggingsmaterial.
Ämne som motverkar hinnbildning	Tillsats i beläggingsmaterial som tillförs för att motverka hinnbildning under tillverkning och lagring av beläggingsmaterialet.
Konserveringsmedel/biocid	Tillsats i ett beläggingsmaterial för att förhindra att organismer som skapar mikrobiologisk nedbrytning angriper ett underlag, ett beläggingsmaterial eller ett skikt av det.
Konserveringsmedel för burkförpackade produkter "in-can"	Biocid som används för att förhindra tillväxt av mikroorganismer under lagring av ett vattenbaserat beläggingsmaterial eller en stamlösning. Verksamma ämnen i den mening som avses i artikel 3.1 c i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 528/2012 ("biocidförordningen"), avsedda för användning i produkttyp 6 (PT 6) som beskrivs i bilaga V till den förordningen.
Konserveringsmedel för torra ytbeläggningar	Produkter som används för konservering av ytor eller ytbeläggningar genom bekämpning av mikrobangrepp eller algutväxt, för att skydda de ursprungliga egenskaperna hos materials eller föremåls ytor. Verksamma ämnen i den mening som avses i artikel 3.1 c i förordning (EU) nr 528/2012 ("biocidförordningen"), avsedda för användning i produkttyp 7 (PT 7) som beskrivs i bilaga V till den förordningen
Ftalater	Estrar av ftalsyra (ortoftalsyra/ftalsyra/1,2-bensendikarboxylsyra
Vita och ljusa färger	Färger med ett tristimulusvärde (Y-värde) på > 70 %.
Blanka färger	Färger som vid infallsvinkeln 60° uppvisar en reflektans (glans) på ≥ 60.
Halvblanka/halvmatta färger	(Även kallade semiblanka/semimatta eller satinfärger): färger som vid infallsvinkeln 60° eller 85° uppvisar en reflektans (glans) på < 60 och ≥ 10.
Matta färger	Färger som vid infallsvinkeln 85° uppvisar en reflektans (glans) på < 10.
Helmatta färger	Färger som vid infallsvinkeln 85° uppvisar en reflektans (glans) på < 5.
Transparent	Och "halvtransparent": skikt med en täckförmåga på < 98 % vid 120 μ våtskiktstjocklek.
Opak/ogenomskinlig	Skikt med en täckförmåga på > 98 % vid 120 μ våtskiktstjocklek.
Täckförmåga	Yta som kan täckas av en given mängd beläggingsmaterial för att ge ett torrt skikt av erforderlig tjocklek.
Blåsbildning	Konvex deformation i ett skikt som beror på att en eller flera av de ingående beläggningarna släpper lokalt.
Sprickbildning	Sprickor i ett torrt skikt eller beläggning.
Kritning	Förekomst av ett löst vidhäftande pulver på ytan av ett skikt eller beläggning som uppstår genom nedbrytning av en eller flera av dess beståndsdelar.
Flagning	Avlossning av små delar av en beläggning på grund av försämrad vidhäftning.
Nanomaterial	Nanomaterial/-partiklar definieras enligt EU-kommissionens rekommendation om definitionen av nanomaterial (2022/C 229/01): "nanomaterial": ett naturligt, tillfälligt eller tillverkat material som består av fasta partiklar som är närvarande, antingen som sådana eller som identifierbara beståndsdelar i aggregat eller agglomerat, och där 50 % eller mer av dessa partiklar i den antalsbaserade storleksfördelningen uppfylla minst ett av följande villkor: (a) en eller flera yttre dimensioner av partikeln är i storleksintervallet 1 nm till 100 nm; (b) partikeln har en långsträckt form, såsom en stav, fiber eller rör, där två yttre dimensioner är mindre än 1 nm och den andra dimensionen är större än 100 nm; (c) partikeln har en plattliknande form, där en yttre dimension är mindre än 1 nm och de andra dimensionerna är större än 100 nm.

	Vid bestämning av den partikelantalbaserade storleksfördelningen behöver partiklar med minst två ortogonala yttre dimensioner större än 100 µm inte beaktas. Ett material med en specifik yta i volym på < 6 m ² /cm ³ ska dock inte betraktas som ett nanomaterial.
Flyktiga organiska föreningar (VOC)	Varje organisk förening som har en initial kokpunkt lägre än eller lika med 250°C mätt vid ett standardtryck på 101,3 kPa enligt definitionen i direktiv 2004/42/EG och som i en kapillärkolonn eluerar upp till och med n-Tetradekan (C ₁₄ H ₃₀).
Halvflyktiga organiska föreningar (SVOC)	Varje organisk förening som har en kokpunkt högre än 250 °C och lägre än 370 °C mätt vid ett standardtryck på 101,3 kPa och som i en kapillärkolonn eluerar med ett retentionsområde efter n-tetradekan (C ₁₄ H ₃₀) och uppåt till och inklusive n-Docosane (C ₂₂ H ₄₆).
Färgdirektivet	Europaparlamentets och rådets direktiv 2004/42/EG
EU REDII	EU:s direktiv om förnybar energi (2018/2001/EG), känt som EU REDII.
Nivå av spårbarhet:	
Identitetsbevarad	Certifierad produkt från en certifierad anläggning som hålls åtskild från andra källor i hela leveranskedjan.
Segregerad	Certifierad produkt från olika certifierade källor hålls fysiskt åtskilda från icke-certifierade produkter i varje led av leveranskedjan.
Massbalans	Certifierad fysisk produkt är inte separerad från och får blandas med icke-certifierad fysisk produkt när som helst i produktionsprocessen, förutsatt att kvantiteterna kontrolleras.
Book & Claim	Certifierade produkter är helt frikopplade från hållbarhetsdata.

1.1 Allmänna krav

01 Information om produkten

Den som ansöker ska lämna detaljerad information om den produkt som ansökan avser. Följande information är obligatorisk:

- Beskriv produkten enligt definition av vad som kan Svanenmärkas inklusive beteckning för underkategori enligt direktiv 2004/42/EG eller relevant beskrivning från definition av produktgrupp.
- Om produkten är en del i en flerkomponentprodukt som tillsammans säkerställer produktens funktion ska hela produkten Svanenmärkas och inte bara delar av den (t.ex. ett färgbrytningssystem bestående av en bas och brytpastor eller tvåkomponentslacker bestående av en bas och en härdare). Kravet gäller den enskilda produkten och inte produkter i samma serie (med serie menas t.ex. ett system för fasadmålning bestående av grundolja, grundfärg och färg).
- Beskriv appliceringsmetod.
- Formulering inklusive fullständigt recept med uppgift om alla ingående ämnen (se definition av råvaror och ingående ämnen i kapitel 1). I beskrivningen måste följande ingå:
 - Varje råvarans handelsnamn
 - Varje råvaras funktion i slutprodukten
 - Kemikaliens namn och CAS-nr (om möjligt) för varje ingående ämne
 - Innehåll i % per ingående ämne i produkten
 - Specificering för konserveringsmedel, ex. "in-can" (PT 6) eller konserveringsmedel för torra ytbeläggningar (PT 7), se kapitel Definitioner.
 - Typ av bindemedel

Beskrivning av produkten enligt definition av vad som kan Svanenmärkas, inklusive underkategori enligt direktiv 2004/42/EG om tillämpligt.

- ☒ Beskrivning av hur produkten ska användas för att uppnå funktionalitet (ex. som enkomponent, färgbrytningssystem eller flerkomponentsystem) och vilken appliceringsmetod den är avsedd för.
- ☒ Formulering som beskriver den fullständiga sammansättningen med specifikation av samtliga råvaror och ingående ämnen enligt bilaga 3.
- ☒ Säkerhetsdatablad i enlighet med bilaga II i REACH (förordning 1907/2006) för varje produkt i ansökan.

1.2 Kemiska krav

Kraven i kriteriedokumentet och tillhörande bilagor gäller alla ingående ämnen i den Svanenmärkta produkten. Föroreningar betraktas inte som ingående ämnen och är undantagna från kraven. Ingående ämnen och föroreningar definieras i kapitel 1 Definitioner, om inget annat anges i kraven.

O2 Klassificering av produkten

Slutprodukten får inte vara klassificerad eller märkt enligt tabell 3. Observera att ansvaret för korrekt klassificering ligger hos tillverkaren.

Tabell 3 Klassificering av kemiska produkter enligt CLP-förordningen 1272/2008

Klassificering	Faroklass och kategori	Farokod
Farligt för vattenmiljön	Aquatic Acute 1	H400
	Aquatic Chronic 1	H410
	Aquatic Chronic 2	H411
	Aquatic Chronic 3	H412
	Aquatic Chronic 4	H413
Farligt för ozonskiktet	Ozone	H420
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	H312
Acute Tox. 4	H332	
Specifik organtoxicitet: enstaka eller upprepad exponering	STOT SE 1 eller 2	H370
	STOT SE 1 eller 2	H371
	STOT RE 1 eller 2	H372
	STOT RE 1 eller 2	H373
Frätande eller irriterande på huden	Skin Corr. 1A, 1B eller 1C	H314
Fara vid aspiration	Asp. Tox.1	H304
Hudsensibilisering	Skin Sens. 1, 1A eller 1B	H317
Luftvägssensibilisering	Resp. Sens. 1, 1A eller 1B	H334
Cancerogenicitet*	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

Klassificering	Faroklass och kategori	Farokod
Hormonstörande ämne för människors hälsa**	ED HH 1 ED HH 2	EUH380 EUH381
Hormonstörande ämne för miljön**	ED ENV 1 ED ENV 2	EUH430 EUH431
Persistenta, bioackumulerande och toxiska egenskaper**	PBT	EUH440
Mycket persistenta, mycket bioackumulerande egenskaper**	vPvB	EUH441
Persistenta, mobila och toxiska egenskaper	PMT	EUH450
Mycket persistenta, mycket mobila egenskaper	vPvM	EUH451
Explosivt	Inst. Expl. Expl. 1,1 Expl. 1,2 Expl. 1,3 Expl. 1,4 Expl. 1,5 Expl. 1,6	H200 H201 H202 H203 H204 H205 H206
Oxiderande vätskor och fasta ämnen	Ox. Liq. 1 till 3 Ox. Sol 1 till 3	H271 H272
Organiska peroxider och självreaktiva ämnen och blandningar	Org. Perox. A till EF Org. Perox. A till EF Org. Perox. A till EF	H240 H241 H242
Extremt brandfarliga aerosoler och vätskor	Aerosol 1 Flam. Liq. 1	H222 H224

* Klassificeringarna gäller alla klassificeringsvarianter. Till exempel täcker H350 även klassificeringen H350i.

** Se även O12 för ytterligare kriterier för potentiella eller identifierade hormonstörande ämnen och PBT/vPvB-ämnena.

Undantag:

- Utomhusfärger och -lackar och industrifärger och -lackar med klassificeringen H317 om klassificeringen beror på innehåll av konserveringsmedel som är godkänt i PT 7 i förordning (EU) nr 528/2012.
- Utomhusfärger och -lackar samt industrifärger och -lackar med klassificeringen H412 om klassificeringen beror på innehållet av konserveringsmedel som är godkänt i PT 6 och PT 7.
- Rostskyddsfärger för industri och infrastruktur med klassificeringarna H400, H410 och H411 om klassificeringen beror på zink och zinkföreningar.

☒ Säkerhetsdatablad i enlighet med bilaga II i REACH (förordning 1907/2006) för varje produkt i ansökan.

O3 Klassificering av ingående ämnen

Produkten får inte innehålla ingående ämnen som är klassificerade enligt tabell 4.

Tabell 4 Klassificering av kemiska produkter enligt CLP-förordningen 1272/2008

Klassificering	Faroklass och kategori	Farokod
Cancerogenicitet*	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H350i H351
Mutagenitet i könsceller*	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduktionstoxicitet*	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362
Luftvägssensibilisering	Resp. Sens. 1, 1A eller 1B	H334
Specifik organotocicitet: enstaka eller upprepad exponering	STOT SE 1 STOT RE 1	H370 H372
Hormonstörande ämne för människors hälsa**)**	ED HH 1 ED HH 2	EUH380 EUH381
Hormonstörande ämne för miljön**)**	ED ENV 1 ED ENV 2	EUH430 EUH431
Persistenta, bioackumulerande och toxiska egenskaper**	PBT	EUH440
Mycket persistenta, mycket bioackumulerande egenskaper**	vPvB	EUH441
Persistenta, mobila och toxiska egenskaper	PMT	EUH450
Mycket persistenta, mycket mobila egenskaper	vPvM	EUH451

* Klassificeringarna gäller alla klassificeringsvarianter. Till exempel täcker H350 även klassificeringen H350i.

** Se även O12 för ytterligare kriterier för potentiella eller identifierade hormonstörande ämnen och PBT/vPvB-ämnena.

Undantag:

- Konserveringsmedel klassificerade med H370 och H372.
- Respirabel kristallin silika/kvarts klassificerad som H372/H350i med en maximal halt på 1 % i råvaror, se separat krav O10.
- Glyoxal (CAS-nr. 107-22-2) om pH-värdet i slutprodukten är över 7,5.
- Trimetylolpropan (TMP) (CAS-nr. 77-99-6), maximal halt på 1 % i pigment. Tidsbegränsat undantag gäller till 2027-05-31.
- Titandioxid (CAS-nr. 13463-67-7).
- Bisfenol A (CAS-nr. 80-05-7) upp till 5 ppm i den färdiga epoxifärgen.
- Restmonomerer i polymerer, ska redovisas under krav O7 i stället.

☒ Intyg enligt bilaga 1 från tillverkaren av produkten och bilaga 2 från tillverkaren av varje råvara. Dokumentation av undantag för varje ämne sker i bilaga 1 och 2 tillsammans med en förklaring om varför ämnet ingår i produkten/råvaran och annan dokumentation vid behov.

☒ Säkerhetsdatablad för alla råvaror i linje med bilaga II till REACH (förordning (EG) nr 1907/2006).

O4 Miljöfarliga ämnen

Ingående ämnen som är klassificerade som miljöfarliga med riskfraserna H410, H411 och/eller H412, enligt CLP-förordningen (1272/2008), begränsas i produkten enligt följande formler.

Målarfärger för inomhusväggar och tak:

$$M*100*H410 + 10*H411 + H412 \leq 6\%$$

Alla andra produkter:

$$M*100*H410 + 10*H411 + H412 \leq 8\%$$

Där M är multiplikationsfaktorn för H410 kopplad till ämnets LC50- eller EC50-värde, enligt CLP-förordningen.

H410 är koncentrationen av ämnen klassificerade som H410 i procent

H411 är koncentrationen av ämnen klassificerade som H411 i procent

H412 är koncentrationen av ämnen klassificerade som H412 i procent

Om information huruvida ämnet är skadligt för miljön (i form av uppgifter om toxicitet och biologisk nedbrytbarhet, eller toxicitet och bioackumulering) inte finns tillgänglig, behandlas ämnet som miljöfarligt; dvs H410 med M faktor på 100.

För färgbrytningssystem ska en worst case-beräkning göras för den kulör med mest brytpasta och den bas som innehåller mest miljöskadliga ämnen.

Undantag:

- Konserveringsmedel undantas från kravet, men kraven O2 och O5 måste fortfarande vara uppfyllda.
- Zinkoxid (CAS nr. 1314-13-2) undantas i upp till 2500 ppm (0,25%) i slutprodukten. Om produkten innehåller 0.5% zinkoxid så ska 0.25% vara med i beräkningen.
- Zink och zinkföreningar i rostskyddsfärger för industri och infrastruktur.

- Intyg enligt bilaga 1 från tillverkaren av produkten och bilaga 2 från tillverkaren av varje råvara.
- Säkerhetsdatablad för alla ingående ämnen i linje med bilaga II till REACH (förordning (EG) nr 1907/2006).
- Beräkning som tydligt visar att kravet är uppfyllt.

O5 **Konserveringsmedel**

Endast konserveringsmedel för PT 6 och PT 7 som uppfyller förordning (EU) nr 528/2012 får användas.

Mängden konserveringsmedel/kombinationen av konserveringsmedel i slutprodukten inklusive brytpasta, får inte överstiga gränsvärdena i tabell 5 och 6. Se även krav O2 och O3.

För färgbrytningssystem ska en worst case-beräkning eller analys göras för den kulör med mest brytpasta och den bas som innehåller mest konserveringsmedel och isotiazolinonföreningar.

Observera att 2,2'-ditiobis(N-metyl)bensamid (DTBMA CAS nr. 2527-58-4) ska ingå i den totala mängden isotiazolinoner.

Observera att 2-cyanoacetamid (DBNPA, CAS nr. 10222-01-2) ska uteslutas från beräkningen av totala konserveringsmedel.

Mängden konserveringsmedel kan rapporteras på något av följande sätt:

- Högsta teoretiska mängd konserveringsmedel får inte överstiga gränsvärdena i Tabell 5 vid tidpunkt för tillverkning. Gränsvärdet anges i tabellerna nedan och mängden ska beräknas utifrån tillsatta konserveringsmedel och den maximala mängden i råvarorna.

eller

- Alternativt kan mängden konserveringsmedel mätas analytiskt med högpresterande vätskekromatografi (HPLC) eller liknande metoder och ska baseras på den maximala mängden i den färdiga produkten med samma gränsvärden som tabellerna nedan. Mätningen görs på den färdiga produkten innan den försluts eller de ingående råvarorna som innehåller biocider.

Tabell 5 Koncentrationsgränser för konserveringsmedel i inomhusfärger och -lack i slutprodukten.

Produkttyp	Isotiazolinoner***	Konserveringsmedel totalt
Inomhusfärger och -lack*	500 ppm (0,0500 vikt %)	900 ppm (0,0900 vikt %)
Våtrumsfärger**)	500 ppm (0,0500 vikt %)	1600 ppm (0,1600 vikt %)

* Färger, lacker, basfärger med brytpasta etc.

** Inomhusfärger avsedda för användning i utrymmen med hög luftfuktighet, inklusive kök och badrum.

*** Alla PT 6 isotiazolinoner med en specifik koncentrationsgräns (SCL) på 15 ppm eller 360 ppm är begränsade till 15 ppm eller 360 ppm vardera i slutprodukten (varje CLP Bilaga VI-post beräknas separat).

Om SCL ändras i enlighet med CLP-förordningen 1272/2008 bilaga VI för ytterligare PT 6 isotiazolinoner kommer även de och deras gränsvärden att ändras och läggas till i enlighet med detta.

Tabell 6 Koncentrationsgränser för konserveringsmedel i industrifärger och -lack för inom- och utomhusbruk samt utomhusfärger och -lack.

Produkttyp	Isotiazolinoner*	Konserveringsmedel totalt
Industrifärg och -lack för inomhusbruk, inkl. träoljor	500 ppm (0,0500 vikt %)	1500 ppm (0,1500 vikt %)
Industrifärg och -lack för utomhusbruk, inkl. träoljor	1500 ppm (0,1500 vikt %)	5000 ppm (0,5000 vikt %)
Utomhusfärg och -lack	1500 ppm (0,1500 vikt %)	5000 ppm (0,5000 vikt %)
Rostskyddsfärg för industri och infrastruktur	100 ppm (0,0100 vikt %)	200 ppm (0,0200 vikt %)

* Alla PT 6 isotiazolinoner med en SCL på 15 ppm eller 360 ppm är begränsade till 15 ppm eller 360 ppm vardera i slutprodukten (varje CLP Bilaga VI-post beräknas separat).

Om SCL ändras i enlighet med CLP-förordningen 1272/2008 bilaga VI för ytterligare PT 6 isotiazolinoner kommer även de och deras gränsvärden att ändras och läggas till i enlighet med detta.

- Intyg enligt bilaga 1 från tillverkaren av produkten och bilaga 2 från tillverkaren av varje råvara.
- Rapport med resultat från analys med HPLC eller liknande metod som visar att kravet på konserveringsmedel är uppfyllt.
- Dokumentation som visar att testlaboratoriet uppfyller kraven i Bilaga 4.
- Beräkning som tydligt visar att kravet på konserveringsmedel är uppfyllt.

O6 Formaldehyd

Inomhusfärger och -lackar:

- Halten fri formaldehyd i den färdiga produkten får inte överstiga 25 ppm (0,0025 vikt %, 25 mg/kg) mätt med HPLC, Merckoquant-metoden eller liknande metoder.
- Emissioner av formaldehyd från slutprodukten efter 28 dagar får inte överstiga 0,06 mg/m³ uppmätt i luften i en provningskammare enligt EN 16 516.

Alla andra produkter:

- Halten fri formaldehyd i den färdiga produkten får inte överstiga 25 ppm (0,0025 vikt %, 25 mg/kg) mätt med HPLC, Merckoquant-metoden eller liknande metoder.

För färgbrytningssystem ska färgen med brytpasta och den bas som innehåller den högsta teoretiska mängden formaldehyd (worst case) testas.

- Intyg enligt bilaga 1 från tillverkaren av produkten och bilaga 2 från tillverkaren av varje råvara.
- Testrapport enligt EN 16 516, HPLC, Merckoquant-metoden, eller annan likvärdig testmetod för produkten som visar att kravet uppfylls.
- Dokumentation som visar att testlaboratoriet uppfyller kraven i Bilaga 4.

O7 Restmonomerer i polymerer

För varje polymer som ingår i >1 vikt % i produkten ska mängden restmonomer* och deras klassificeringar uppges och får inte överstiga 100 ppm (0,01 vikt %, 100 mg/kg) i polymeren för varje enskild klassificering i tabell 7.

* *Restmonomerer i nyproducerade polymerer och baserat på innehållet i råvaran.*

För färgbrytningssystem görs en worst case-beräkning för färgen med mest brytpasta och basen med flest restmonomerer.

Tabell 7 Klassificering enligt CLP-förordningen 1272/2008:

Klassificering	Faroklass och kategori	Farokod
Cancerogenicitet	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350, H350i H351
Mutagenitet i könsceller	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduktionstoxicitet	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362
Luftvägssensibilisering	Resp. Sens. 1, 1A eller 1B	H334
Specifik organtoxicitet: enstaka eller upprepad exponering	STOT SE 1 eller 2 STOT SE 1 eller 2 STOT RE 1 eller 2 STOT RE 1 eller 2	H370 H371 H372 H373

Undantag:

- Vinylacetat (CAS-nr. 108-05-4) som restmonomer i polymerer upp till 700 ppm.

- Intyg enligt bilaga 1 från tillverkaren av produkten och bilaga 2 från tillverkaren av varje råvara.
- Om vinylacetat (CAS-nr. 108-05-4) förekommer i en mängd över 100 ppm, vänligen ange även mängden i ppm i varje polymer.

O8 Tungmetaller

Följande tungmetaller eller tungmetallföreningar får inte ingå i produkten eller i dess råvaror. Spår av de nedanstående metallerna från orenheter/föreningar får förekomma upp till 100 ppm (100 mg/kg, 0,0100) per enskild metall i råvaran.

- Kadmium
- Bly
- Krom VI
- Kvicksilver
- Arsenik
- Barium
- Selen
- Antimon

Undantag:

- Bariumsulfat och andra lika svårösliga bariumföreningar.
 - För antimon i pigment som ingår i ett TiO₂ rutilt gitter gäller följande villkor: testresultat måste visa att den molekylära strukturen är inert och att miljö- och hälsomässiga effekter av pigmentet är på samma nivå som, eller bättre än, resultaten för C.I Pigment Brown 24 CAS-nr. 68 186-90-3 och C.I Pigment Yellow 53 CAS-nr. 8007-18-9 i rapporten: UNEF Publications, OECD SIDS Initial Assessment Profile (www.inchem.org).
- Intyg enligt bilaga 1 från tillverkaren av produkten och bilaga 2 från tillverkaren av varje råvara.
 - För pigment som innehåller antimon som är integrerat i ett TiO₂ rutilt gitter ska dokumentation lämnas som visar att den molekylära strukturen är inert och att miljö- och hälsomässiga effekter av pigmentet är på samma nivå som, eller bättre än, resultaten för C.I Pigment Brown 24 CAS-nr. 68 186-90-3 och C.I Pigment Yellow 53 CAS-nr. 8007-18-9 i rapporten: UNEF Publications, OECD SIDS Initial Assessment Profile (www.inchem.org).
 - För antimon i pigment som är undantagna enligt ovanstående villkor, bifoga test enligt testmetod DIN 53770-1 eller motsvarande som visar att villkoren är uppfyllda).

O9 Titandioxid

Om produkten innehåller mer än 3,0 vikt % titandioxid (TiO₂) (CAS-nr. 13463-67-7) ställs följande krav på energiförbrukning, utsläpp och restavfall samt yrkesmässig exponering:

- Energiförbrukning:

Full eller pågående implementering av energiledningssystem för tillverkningsanläggningen enligt ISO 50 001.

- Utsläpp och restavfall:

Utsläppen från produktionen av TiO₂ får inte överstiga de värden som anges i tabell 8 och 9 för sulfatprocessen respektive kloridprocessen.²

Tabell 8 Utsläppsgränser för produktion av TiO₂ då sulfatprocessen används

Sulfatprocess	Gräns
SO _x uttryckt som SO ₂ :	7,0 kg/ton TiO ₂
Sulfatavfall:	500 kg/ton TiO ₂

Tabell 9 Utsläppsgränser från produktion av TiO₂ med hjälp av kloridprocessen.

Kloridprocess	Gräns
Vid användning av naturlig malm:	103 kg kloridavfall/ton TiO ₂
Vid användning av syntetisk malm:	179 kg kloridavfall/ton TiO ₂
Vid användning av slaggmetall:	329 kg kloridavfall/ton TiO ₂

Om fler än en typ av malm används gäller dessa värden i proportion till mängden av respektive malmtyp.

- Yrkesmässig exponering:

Råvaruproducenten ska uppfylla kraven för pulverhantering enligt O10.

- Intyg enligt bilaga 1 från tillverkaren av produkten och bilaga 2 från tillverkaren av varje råvara.
- ISO 50 001-certifikat för tillverkningsanläggningen eller dokumentation som visar pågående implementering.
- En beskrivning och beräkning från titandioxidtillverkaren som visar att kravet på utsläpp är uppfyllt.
- Råvarutillverkaren ska lämna in en beskrivning av hur pulverformiga råvaror hanteras under produktionsprocessen enligt O10.

O10 Pulverformiga råvaror

Råvaror i pulverform ska tillsättas i ett slutet system, i en suspension eller med metod som främjar en "lågdammande" arbetsmiljö t.ex. genom att använda skyddsutrustning som avsevärt minskar eller helt tar bort damm från råvarorna (t.ex. frånluftsventilation, personlig skyddsutrustning och tydliga säkerhetsinstruktioner).

- Beskrivning av hur pulverformiga råvaror hanteras under produktionsprocessen.

O11 Nanomaterial och nanopartiklar

Nanomaterial och nanopartiklar får inte tillsättas eller finnas i produkten.

Nanomaterial/-partiklar definieras enligt EU-kommissionens rekommendation om definitionen av nanomaterial (2022/C 229/01):

"nanomaterial: ett naturligt, oavsiktligt framställt eller avsiktligt tillverkat material bestående av fasta partiklar som förekommer som enda beståndsdel eller som identifierbara partiklar i aggregat eller agglomerat och där minst 50 % av dessa partiklar i den antalsbaserade storleksfördelningen uppfyller minst ett av följande villkor:

a) Partiklarna har en eller flera yttre dimensioner i storleksintervallet 1–100 nm.

² Härlet från Best Available Techniques for the Production of Basic Inorganic Chemicals (BREF) (augusti 2007).

b) Partiklarna har avlång form, t.ex. stavar, fibrer eller rör, där två yttre dimensioner är mindre än 1 nm och den andra dimensionen är större än 100 nm.

c) Partiklarna har tallriksliknande form, där en yttre dimension är mindre än 1 nm och de andra dimensionerna är större än 100 nm.

Undantag:

- Pigment. Detta undantag gäller inte pigment som tillsätts för andra ändamål än att ge färg. Observera att Nano-TiO₂ inte anses vara ett pigment.
- Naturligt förekommande oorganiska fyllmedel enligt bilaga V punkt 7 i REACH.
- Syntetisk amorf silika (SAS). Detta undantag gäller för icke-modifierad SAS. Kemiskt modifierad kolloidal silika kan ingå i produkterna så länge silikapartiklarna bildar aggregat i den slutliga produkten. För ytbehandlade nanopartiklar ska ytbehandlingen uppfylla krav O3 (Klassificering av ingående kemiska ämnen) och krav O12 (Övriga exkluderade ämnen).
- Icke-modifierat kalciumkarbonat (ground calcium carbonate, GCC) och icke-modifierat (utfällt/precipitated kalciumkarbonat, PCC).
- Polymerdispersioner.

☒ Intyg enligt bilaga 1 från tillverkaren av produkten och bilaga 2 från tillverkaren av varje råvara.

O12 Övriga exkluderade ämnen

Produkten får inte innehålla ingående ämnen som är:

- Ämnen på REACH-kandidatlistan över SVHC.
- Ämnen som av EU har bedömts 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 ännu inte har undersökts men som uppfyller dessa kriterier.
- Hormonstörande ämnen: Ämnen som på EU-medlemsstaternas initiativ finns i "Endocrine Disruptor Lists", lista I, II och III, se följande länkar:
 - <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>
2,2-dibrom-2-cyanoacetamid (DBNPA, CAS. nr 10222-01-2) är undantaget från kravet.
Butylhydroxitoluen (BHT, CAS. nr 128-37-0) är undantaget kravet upp till 100 ppm i slutprodukten.
 - <https://edlists.org/the-ed-lists/list-iii-substances-identified-as-endocrine-disruptors-by-participating-national-authorities>

Ett ämne som överförs till en av de tillhörande underlistor "Substances no longer on list" och inte längre visas på någon av listorna I-III, är inte längre uteslutet. Undantaget är de ämnen på underlista II som utvärderades enligt en förordning eller ett direktiv som inte har bestämmelser för att identifiera hormonstörande ämnen (t.ex. kosmetikaförordningen, etc.). För dessa ämnen kan hormonstörande egenskaper fortfarande ha bekräftats eller misstänkts. Nordisk Miljömärkning kommer att utvärdera omständigheterna från fall till fall, baserat på den bakgrundsinformation som anges på underlista II.

- Tennorganiska föreningar

- Ftalater (Definition av ftalater: *estrar av ftalsyra (ortoftalsyra/ftalsyra/1,2-bensendikarboxylsyra)*).
- 34³ bisfenoler som har identifierats av ECHA för ytterligare EU-reglerande riskhantering som är kända eller potentiella hormonstörande ämnen för miljön eller människors hälsa, eller som kan identifieras som reproduktionstoxiska.
- Alkylfenoler, alkylfenoletoxylater (APEO) och andra alkylfenolderivat (APD).
- Perfluorerade och polyfluorerade alkylämnen (PFAS).
- Halogenerade organiska föreningar. Undantag* ges för:
 - Konserveringsmedel som uppfyller O5.
 - Färgpigment som uppfyller EU:s krav på färgämnen i livsmedelsförpackningar enligt Resolution AP (89) punkt 2.5.
 - Torkmedel i oxidativt torkande färger, se även O3 avseende klassificeringar.

* *Perfluorerade och polyfluorerade alkylämnen omfattas av sin egen punkt och ingår inte i detta undantag.*

- Isocyanater. Undantag ges för vattenburna polyisocyanater med en kedjelängd på fler än 10, där koncentrationen av föroreningar av isocyanater med en kedjelängd på färre än 10 är dokumenterad.
- Parfym.

- Intyg enligt bilaga 1 från tillverkaren av produkten och bilaga 2 från tillverkaren av varje råvara.
- Om halogenerade organiska pigment används krävs intyg från pigmentleverantören som bekräftar att pigmentet uppfyller EU:s krav på färgämnen i livsmedelsförpackningar enligt Resolution AP (89) punkt 2.5.
- Om vattenburna polyisocyanater med en kedjelängd på fler än 10, där koncentrationen av föroreningar av isocyanater med en kedjelängd på färre än 10 används ska dokumentation presenteras som visar detta.

O13 Emissioner av totala flyktiga (TVOC) och totala halvflyktiga organiska föreningar (TSVOC) i inomhusfärger och -lack

För inomhusfärger och -lack får emissioner av cancerframkallande VOC och total halt av flyktiga organiska föreningar (TVOC) inte överstiga de gränsvärden som anges i tabell 10. Emissioner av totala halvflyktiga organiska föreningar (TSVOC) omfattas inte av ett gränsvärde men måste rapporteras för produkten.

Testmetod: Emissionsmätning efter 28 dagar enligt EN 16 516 eller EN 16 402 eller andra likvärdiga provningsmetoder.

För färgbrytningssystem ska emissioner av cancerframkallande VOC och TVOC bestämmas för den kulör med mest brytpasta och den basfärg som har den högsta teoretiska mängden cancerframkallande VOC och TVOC från bidraget av råvaror.

Testlaboratoriet måste uppfylla kraven i Bilaga 4.

³ 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/10162/7de6871f-30db-9cdc-0a13-20942f511e00> <https://echa.europa.eu/documents/10162/7de6871f-30db-9cdc-0a13-20942f511e00>

Tabell 10 Emissionsgränser för slutprodukten för inomhusfärger och -lackar efter 28 dagar

Produktbeskrivning (med underkategoribeteckningar enligt direktiv 2004/42/EG)	1A och 1B cancerogena VOC*	TVOC
a. b. d. e. f. g. h. i. j. l. Alla inomhusprodukter	≤ 0,001 mg/m ³	≤ 0,3 mg/m ³

* Cancerframkallande VOC 1A och 1B är listade i bilaga H i EN 16516.

- Testrapport enligt EN 16 516, EN 16 402 eller andra likvärdiga standardiserade metoder.
- Dokumentation som visar att testlaboratoriet uppfyller kraven i Bilaga 4.

O14 Innehåll av flyktiga och halvflyktiga organiska föreningar

För färger och lacker får halten av VOC och SVOC inte överskrida de gränser som anges i tabell 11 och tabell 12.

För färgbrytningssystem ska halten VOC och SVOC bestämmas för den kulör med mest brytpasta och den basfärg med högst halt av VOC och SVOC.

VOC- och SVOC-halten för färger och lacker ska bestämmas antingen genom test av slutprodukten eller genom beräkning baserad på råvarorna i enlighet med testmetoderna som anges i ISO 11890-2.

Testlaboratoriet måste uppfylla kraven i Bilaga 4.

Produkter med Svanenmärkning kan ha texten "reducerad VOC-halt" och VOC-halten i g/l på etiketten om så önskas.

Tabell 11 Gränsvärden för VOC- och SVOC-halter i bruksfärdig form för färger och lacker

Produktbeskrivning (med underkategoribeteckningar enligt direktiv 2004/42/EG)	Gränsvärden för VOC (g/l bruksfärdig)	Gränsvärden för SVOC (g/l bruksfärdig)	
		Vita färger och lacker	Brutna färger och lacker
a. Matt färg för väggar och tak inomhus (glans ≤ 25@60°)	10	30	40
b. Blank färg för väggar och tak inomhus (glans > 25@60°)	40	30	40
c. Färg för ytor av mineraliskt material utomhus	25	40	
d. Färg för trä, metall eller plast inomhus/utomhus	80	50	60
e. Klarlack, lasyr och trälasyr för trä, metall och plast inomhus/utomhus	65	50	60
f. Lasyr, olja eller bets i tunt skikt inomhus/utomhus	50	30	40
g. Isolerande grundfärg	15	30	40
h. Bindande grundfärg	15	30	40
i. Enkomponentfärg	80	50	60
j. Tvåkomponentfärg för särskilda tillämpningar, t.ex. golv	65	50	60
l. Färg med dekorativ effekt	80	50	60

Tabell 12 Gränsvärden för VOC i bruksfärdig form för industriprodukter

Industriprodukter som omfattas av direktiv 2010/75/EU	Gränsvärden för VOC (g/l bruksfärdig)
Industrifärger och -lackar för inomhusbruk*	75
Industrifärger och -lackar för utomhusbruk*	75
Rostskyddsfärger	75

* Industriella pulverfärger och pulverlackar undantas detta krav.

- Intyg enligt bilaga 1 från tillverkaren av produkten och bilaga 2 från tillverkaren av varje råvara.
- Testrapport eller beräkning som visar att gränsvärdena för halterna av VOC och SVOC i tabell 11 och 12 inte överskrids i slutprodukten. Resultatet ska vara baserat på tester av slutprodukten eller av alla ingående råvaror. Testmetoder som anges i ISO 11890-2 ska användas.
- Dokumentation som visar att testlaboratoriet uppfyller kraven i Bilaga 4.

O15 Flyktiga aromatiska föreningar

Flyktiga aromatiska föreningar (VAC) får inte aktivt tillsättas produkten, men får förekomma som föroreningar upp till 100 ppm (0,01 vikt %, 100 mg/kg) i den färdiga produkten.

Flyktiga aromatiska föreningar är flyktiga organiska föreningar där en eller flera bensenringar ingår i molekylen.

- Intyg enligt bilaga 1 från tillverkaren av produkten och bilaga 2 från tillverkaren av varje råvara.
- Beräkning av mängden flyktiga aromatiska föreningar i produkten (baserat på data för samtliga ingående råvaror).

1.3 Krav på bindemedel

Kraven i detta avsnitt syftar till att främja råvaror med mindre klimatpåverkan, minskad energiförbrukning, ökad energieffektivitet, övergång från fossila till hållbara råvaror, mer förnybar energi – och därmed minskade utsläpp av växthusgaser. Kravet är uppdelat i tre delar beroende på bindemedelstyp (akrylharts, alkydharts eller cement/hydrauliska bindemedel), där den specifika bindemedelstypen måste uppfylla kravet nedan. Beskrivningen av bindemedlets kemiska typ ska härledas från den komponent i bindemedlet som är avgörande för de karakteristiska egenskaperna hos det slutliga färgsystemet.

O16 Akryl- och alkydharts (bindemedel)

Följande krav måste vara uppfyllda om produkten innehåller akryl- eller alkydharts:

1. Licensinnehavaren ska ha en a) policy för leverantörskedjan och b) uppförandekod för ansvarsfulla inköp av förnybara råvaror* som används i akryl- och/eller alkydhartsbindemedel som används i Svanenmärkta färger och lacker.
 - a) Leverantörskedjans policy ska omfatta följande:
 - En policy där licensinnehavaren åtar sig att respektera mänskliga rättigheter och miljön inom sin verksamhet och leveranskedja; detta inkluderar ett åtagande att stödja leverantörers efterlevnad av

leverantörens uppförandekod genom att engagera sig i ansvarsfulla inköpsmetoder.

- Åtagande att följa alla tillämpliga lokala, nationella och internationella miljölagar och förordningar, såväl som alla relevanta hälso- och säkerhetsföreskrifter.
 - En beskrivning av styrprocesser för due diligence; detta inkluderar rutiner för att bedöma biologisk mångfald och risk för avskogning längs hela leveranskedjan.
- b) En uppförandekod för leverantörer, som informerar alla leverantörer längs hela leverantörskedjan vad som förväntas av dem med avseende på licensinnehavarens egen policy för leverantörskedjan avseende mänskliga rättigheter och skydd av miljön.

Leverantörskedjans policy och uppförandekod måste vara både offentliga och kommuniceras till hela leverantörskedjan.

2. Akrylhartsbindemedel:

- Om förnybara råvaror från palmolja används i akrylhartsar måste palmoljan vara RSPO-certifierad. Detta inkluderar även biprodukter, rester och avfallsfraktioner från palmoljeindustrin, såsom palmfettsyradestillat och palmavloppsslam. Spårbarheten måste åtminstone säkerställas genom massbalans. Bok- och anspråkssystem accepteras inte.
- Om andra förnybara råvaror används i akrylhartsar måste tillverkaren av akrylhartsen dokumentera:
 - Typ av förnybart råmaterial som används i akrylhartsarna (t.ex. grödor, sockerrör, bionaftakälla),
 - Om de förnybara råvarorna härrör från primärt råmaterial eller rester eller avfall,
 - Huruvida de förnybara råvarorna är certifierade enligt någon hållbarhetsstandard,
 - Spårbarhetsnivå för certifierade produkter, (Identity Preserved, Segregated, Mass Balance, Book & Claim) på både de förnybara råvarorna som används vid tillverkningen av akrylmonomerer och själva akrylhartsset.

3. Alkydhartsbindemedel:

- Fettsyror som används i alkydhartsbindemedel måste vara gjorda av förnybara eller återvunna råvaror.
- Förnybara råvaror från palmolja får inte användas i fettsyror i alkydharts. Kravet omfattar även biprodukter, rester och avfallsfraktioner från palmoljeindustrin, såsom palmfettsyradestillat och palmavloppsslam.
- Råvarutillverkaren av alkydhartsset måste dokumentera:
 - Fettsyror som används i alkydhartsbindemedel måste vara gjorda av förnybara eller återvunna råvaror.
 - Förnyelsebara råvaror från palmolja får inte användas i fettsyror i alkydharts. Kravet omfattar även biprodukter,

rester och avfallsfraktioner från palmoljeindustrin, såsom palmfettsyradestillat och palmavloppsslam.

- Spårbarhetsnivå för certifierade produkter, (Identity Preserved, Segregated, Mass Balance, Book & Claim) på de förnybara råvarorna som används vid tillverkningen av alkyderharts.

** Förnybara råvaror består av biomassa och som kontinuerligt kan fyllas på till exempel ved, grödor, marina produkter, organiskt avfall.*

- Policy för både leverantörskedjan och leverantörsuppförandekod, tillsammans med information om hur dessa är offentliga och kommuniceras till leverantörskedjan.
- Intyg enligt bilaga 1 eller 2 från tillverkaren av produkten respektive tillverkaren av varje råvara.

Akylhartsbindemedel:

- Fakturor/följesedlar/orderbekräftelse som dokumenterar köp av RSPO certifierade råvaror. Informationen på dokumentet ska innehålla information om typ av spårbarhet (segregerad, identitet bevarad eller massbalans).
- Råvarutillverkaren ska lämna information om råvaran/råvarorna enligt kravet.

Alkydhartsbindemedel:

- Deklaration från tillståndshavaren om att a) fettsyror som används i alkydhartsbindemedel är gjorda av förnybara råvaror eller återvunna råvaror och b) förnybara råvaror från palmolja inte används i fettsyror i alkydharts.
- Råvarutillverkaren ska lämna information om råvaran/råvarorna enligt kravet.

O17 Cement/hydrauliskt bindemedel

Om färgen innehåller cement enligt EN 197-1, EN 14647, EN 998-1 eller innehåller andra hydrauliska bindemedel, måste tillverkaren av cementklinker eller alternativt hydrauliskt bindemedel uppfylla följande krav.

- Den totala globala uppvärmningspotentialen (GWP) för systemgränserna råvaruutvinning (A1), transport till fabrik (A2) och produktion (A3) enligt EN 15 804+A2 ska inte överskrida gränsvärdet enligt nedan.

Tabell 13 Gränsvärden för produktspecifika emissioner för cement och alternativa hydrauliska bindemedel. Produktspecifik GWP_{tot} för systemgränserna vagg till grind (A1-A3)

Typ av cement/hydrauliskt bindemedel	GWP _{tot} A1-A3
Vit cementklinker	0.973tCO ₂ e/ton vit cementklinker
Grå cementklinker	0.722tCO ₂ e/ton grå cementklinker
Kalk	0.746tCO ₂ e/ton kalk

- Produkt-Specifik Typ III miljövarudeklaration (EPD) i enlighet med ISO 21930, ISO 14025, ISO 14040 och ISO 14044 som visar att GWP-gränsvärdet är uppfyllt.
- Dokumentation från licensinnehavaren som visar att det specifika cement eller hydrauliska bindemedlet används i produkten.
- Intyg enligt bilaga 1 eller 2 från tillverkaren av produkten eller tillverkaren av varje enskild råvara.

1.4 Kvalitetskrav

När det gäller kvalitetskrav för olika färger och lacker har en översikt över de tester som krävs för varje typ av färg och/eller lack lagts till, se tabell 14. För fullständig information om varje kvalitetskrav och färgtyp, se de specifika kraven i avsnitten från och med 1.5.

För alla efterföljande tester måste samtliga testlaboratorier uppfylla de allmänna kraven enligt standarden EN ISO/IEC 17025 eller vara ett officiellt GLP-godkänt laboratorium. Alternativt kan företagets eget laboratorium fungera som testlaboratorium om laboratoriet ingår i företagets kvalitetssystem, se Bilaga 4.

Tabell 14 Prestandakrav för olika typer av färger och lacker (industrifärger och lacker inte inkluderade)

Prestandakrav för olika typer av färger och lacker med beteckningar för underkategorier enligt direktiv 2004/42/EG								
Krav	Inomhus färg (a, b)	Utomhus färg (c)	Utsmyckningar och beklädnad (d)	Tjocka dekorativa beläggningar inomhus och utomhus (l)	Lack och träbets (e, f)	En- och tvåkomponentsfärg och golvfärg (i, j)	Isolerande grundfärg (g)	Mellanstrykningsfärg och bindande grundfärg (h)
O20 Drygheit (avser endast vita och ljusa färger, inklusive de vita basfärger som används i färgbrytningssystem) – ISO 6504/1. Gäller inte lacker, träbets, transparenta vidhäftningsgrundfärger eller andra transparenta beläggningar.	8 m ² /l 4 m ² /l (elastomer färg)	-	Inomhusprodukter 8 m ² /l	Inomhusprodukter 1 m ² /l	-	Inomhusprodukter 8 m ² /l	6 m ² /l (utan att ha specifika egenskaper) 8 m ² /l (med opacitet)	6 m ² /l (utan specifika egenskaper) 8 m ² /l (med opacitet)
O21 Vattenhärdighet – ISO 2812-3	-	-	-	-	Vattenhärdig	Vattenhärdig	-	-
O22 Vidhäftning – EN ISO 4624 och EN ISO 2409	-	-	-	-	-	Testresultat 2	1,5 MPa (fasadfärg) Testresultat 2 (transparenta grundfärger, metall- och trägrundfärger)	1,5 MPa (fasadfärg) Testresultat 2 (transparenta grundfärger, metall- och trägrundfärger)
O23 Nötning – EN ISO 7784-2/ISO 5470-1	-	-	-	-	-	70 mg vikt förlust	-	-
O24 Väderpåverkan – EN 16473-3/EN 927-6	-	1 000 tim. 2 016 tim. (träfärg, lacker och lasyrer)	1 000 tim. (utomhus)	1 000 tim. (utomhus)	1 000 tim. (utomhus) 840 tim. (träoljor)	1 000 tim. (utomhus)	-	-
O25 Vattenångpermeabilitet (¹) – EN ISO 7783-2 / EN 1062-1 / ISO 12572	-	Klass II eller bättre (mur- eller cementfärg)	-	Klass II eller bättre (mur- eller cementfärg)	-	-	-	-

Prestandakrav för olika typer av färger och lacker med beteckningar för underkategorier enligt direktiv 2004/42/EG								
Krav	Inomhus färg (a, b)	Utomhus färg (c)	Utsmyckningar och beklädnad (d)	Tjocka dekorativa beläggningar inomhus och utomhus (l)	Lack och träbets (e, f)	En- och tvåkomponentsfärg och golvfärg (i, j)	Isolerande grundfärg (g)	Mellanstrykningsfärg och bindande grundfärg (h)
		Klass I (mur- eller cementfärg enligt EN 1504-2)		Klass I (mur- eller cementfärg enligt EN 1504-2)				
O26 Vattenpermeabilitet (1) EN 1062-3	Om anspråk görs Klass III (fasad- eller cementfärg) Alla andra produkter klass II eller bättre (mur- eller cementfärg)	-	Klass II eller bättre (mur- eller cementfärg)	-	-	-	-	-
O27 Bevaxning – EN 927-3, ISO 15457, EN ISO 4628-1	-	Klass 0 (träfärger) Klass 2 eller lägre (fasadfärger)	Klass 0 (träprodukter för utomhusbruk)	Klass 1 eller lägre (utomhus)	-	-	-	-

1.5 Kvalitetskrav för inomhusfärger och -lack

O18 Marknadsföring angående hårdighet mot våtnötning

Endast miljömärkta färger med hårdighet mot våtnötning i klass 1 och 2 får marknadsföras som hårdiga mot våtnötning på etiketten eller i annan marknadsföringsdokumentation.

Alla vägg- och takfärger som marknadsförs som beständiga mot våtnötning motsvarande klass 1 eller 2 måste uppnå den utlovade klassen 1 eller 2 i hårdighet mot våtnötning (WSR) enligt EN 13300 och EN ISO 11998. Detta krav gäller endast för färgbrytningsbaser (basfärger).

Testlaboratoriet måste uppfylla kraven i Bilaga 4.

För färgbrytningssystem eller färgserier med olika färger behöver detta krav endast uppfyllas för en av färgerna.

- Sökanden ska tillhandahålla en testrapport enligt EN 13300 där hårdigheten mäts med den metod som anges i EN ISO 11998 (Bestämning av hårdighet mot våtnötning samt rengörbarhet). För takfärger och väggfärger för inomhusbruk ska förpackningens etikett, inklusive medföljande text, tillhandahållas som belägg för att de marknadsförs som beständiga mot våtnötning.

- Dokumentation som visar att testlaboratoriet uppfyller kraven i Bilaga 4.

O19 Innehåll av vita pigment

Vägg- och takfärger för inomhusbruk som marknadsförs som hårdiga mot våtnötning* i klass 1 och 2 måste ha ett innehåll av vita pigment (vita oorganiska pigment med ett brytningsindex som är högre än 1,8) per m² torrt skikt som är lika med eller lägre än halterna som beskrivs i tabell 15, med 98-procentig opacitet.

Alla andra färger ska ha en halt av vita pigment (vita oorganiska pigment med ett brytningsindex som är högre än 1,8) per m² torrt skikt som är lika med eller lägre än halterna som beskrivs i tabell 16, med 98-procentig opacitet.

För färgbrytningssystem gäller detta krav endast basfärgen med den högsta mängden vita pigment eller färgen i en färgserie med den högsta mängden vita pigment.

* *Hårdighet mot våtnötning definieras här enligt EN 13300 och EN ISO 11998, se krav O18.*

Tabell 15 Gränsvärden för innehåll av vita pigment för vägg- och takfärger för inomhusbruk som marknadsförs som hårdiga mot våtnötning.

Klassning för hårdighet mot våtnötning	Gränsvärde (g/m ²)
Klass 1	40
Klass 2	36

Tabell 16 Gränsvärden för innehållet av vita pigment för produkter som inte omfattas av tabell 15.

Innehåll av vita pigment	
Färgtyp	Gränsvärde (g/m ²)
Väggfärger	25
Andra färger (inklusive takfärger)	36

- Licensinnehavaren ska tillhandahålla dokumentation som visar att innehållet av vita pigment uppfyller detta krav.
- För takfärger och väggfärger för inomhusbruk ska förpackningens etikett, inklusive medföljande text, tillhandahållas som belägg för att de marknadsförs som beständiga mot våtnötning.

O20 Drygheit

Drygheten ska ligga på minst de nivåer som presenteras i tabell 17 nedan.

Detta krav gäller inte lacker, träbets (lasyrer), transparenta vidhäftningsgrundfärger eller andra transparenta beläggningar.

- För färgserier som är tillgängliga i fler färgtoner ska drygheten gälla för den ljusaste kulören.
- För färgbrytningssystem gäller detta krav den vita basen (den bas som innehåller mest TiO₂). I de fall då den vita basen inte uppfyller detta krav ska kravet vara uppfyllt efter att färgen brutits till standardkulören RAL 9010.
- För färger som ingår i ett färgbrytningssystem måste sökanden upplysa slutkonsumenten på produktförpackningen och på försäljningsstället vilken kulör eller grundfärg/mellanstrykningsfärg (om möjligt vara märkt med

Svanen/EU Ecolabel) som bör användas som underlag innan en mörkare kulörton appliceras.

- Testlaboratoriet måste uppfylla kraven i bilaga 4.

Tabell 17 Dryghet

Produkttyp	Opacitet/täckförmåga	Lägsta dryghet
Vita och ljusa färger (tri-stimulus (Y-värde) > 70 %) (inklusive topplacker och mellanstrykningsfärger) *,**	Täckförmåga 98 %	8 m ² per liter produkt
Halvtransparenta grundfärger	Utan opacitet eller med särskilda egenskaper ***	6 m ² per liter produkt
	Med opacitet	8 m ² per liter produkt
Tjocka dekorativa beläggningar (färger som är speciellt designade för att ge en tredimensionell dekorativ effekt och därför kännetecknas av ett mycket tjockt lager)	Inte relevant	1 m ² per kg produkt
Opaka elastomera färger	Opak	4 m ² per liter produkt

* Basfärger att användas med färgbrytningssystem.

** Produkter som marknadsförs för både inomhus och utomhus ska ha en dryghet (med en täckförmåga på 98 %) på minst 8 m² per liter.

*** Ogenomskinliga grundfärger med specifika blockerande/förseglande, penetrerande/bindande egenskaper och primers med vidhäftningsegenskaper.



Sökanden skall tillhandahålla en testrapport från en av följande testmetoder:

- Metoden ISO 6504/1 (Färger och lacker — bestämning av täckförmåga - del 1: Kubelka-Munk-metoden för vita och ljusa färger) eller
- ISO 6504/3 (del 3: bestämning av ljusa färgers täckförmåga (opacitet) vid en fastställd dryghet) eller metoden NF T 30 073 för färg som särskilt har tagits fram för att ge en tredimensionell dekorativ effekt och som karakteriseras av ett mycket tjockt skikt.
- För färger som är speciellt utformade för att ge en tredimensionell dekorativ effekt och kännetecknas av ett mycket tjockt lager, metoden NF T 30 073.



När det gäller baser som används för framställning av brutna produkter och som inte har utvärderats i enlighet med ovan angivna krav ska sökanden uppvisa att slutanvändaren får rådet att använda en grundfärg och/eller en grå (eller annan lämplig färgton) mellanstrykningsfärg innan produkten appliceras.



Dokumentation som visar att testlaboratoriet uppfyller kraven i Bilaga 4.

O21 Vattenbeständighet

Alla lacker, golvbeläggningar och golvfärger (dvs produktklassificering e, f, i och j enligt 20024/42/EG) ska ha en sådan vattenhärdighet, fastställd i enlighet med EN ISO 2812-3, att inga förändringar i glans eller färg kan konstateras efter 24 timmars exponering och 16 timmars återhämtning.

- Glansmätning: En förändring på högst ±5 glansenheter (GU), mätt i enlighet med EN ISO 2813 eller en motsvarande metod lämplig för belägningens glansnivå.

- Färgmätning: En färgskillnad på högst $\Delta E \leq 0,3$ mätt i enlighet med EN 18314-1 eller en motsvarande kolorimetrisk metod.

☒ Sökanden ska tillhandahålla en testrapport som bygger på den metod som anges i ISO 2812-3.

O22 Vidhäftning

- Pigmenterade fasadgrundfärger för inomhusväggar (dvs produktklassificering g och h enligt 2004/42/EG) ska uppnå godkänt resultat i EN ISO 4624 dragprovningstest, när underlagets kohesionsförmåga är svagare än färgens vidhäftningsförmåga. Om inget sådant resultat kunnat uppnås ska färgens vidhäftningsförmåga vara större än 1,5 MPa för att vara godkänd.
- Golvbeläggningar, golvfärger, mellanstrykningsfärger för golv, fasadgrundfärger för inomhusväggar, transparenta grundfärger, grundfärger för metall och trä (dvs produktklassificering g, h, i och j enligt 2004/42/EG) ska uppnå resultatet 2 eller lägre i test enligt EN ISO 2409 avseende vidhäftning.

Testlaboratoriet måste uppfylla kraven i Bilaga 4.

Sökanden ska antingen testa grundfärgen och/eller topplacken separat eller båda tillsammans. Om topplacken testas separat ska detta betraktas som sämsta möjliga scenario vad gäller vidhäftning.

☒ Licensinnehavaren ska tillhandahålla en testrapport som bygger på EN ISO 2409 eller EN ISO 4624.

☒ Dokumentation som visar att testlaboratoriet uppfyller kraven i Bilaga 4.

O23 Nötning

- Golvfärger och golvbeläggningar (dvs produktklassificering i och j enligt 2004/42/EG) ska ha en nötningshärdighet på högst 70 milligram vikt förlust efter 1000 testcykler med 1000 grams belastning och ett CS10-hjul enligt EN ISO 7784-2.
- Alternativt ett test enligt ISO 5470-1 med 1000 testcykler med 1000 grams belastning och H22-hjulet där vikt förlusten är maximalt 3000 mg.

☒ Licensinnehavaren ska lämna in en testrapport som visar att kravet har uppfyllts i enlighet med EN ISO 7784-2 eller ISO 5470-1.

☒ Dokumentation som visar att testlaboratoriet uppfyller kraven i Bilaga 4.

1.6 Kvalitetskrav för utomhusfärger och -lack

Om det för en specifik produktgrupp inte finns något relevant kvalitetstest enligt nedan kan Nordisk Miljömärkning utvidga kraven för kvalitetstester inom kriteriernas giltighetstid till att innefatta andra relevanta tester.

O24 Väderbeständighet för utomhusfärger och -lack

Produkter ska utsättas för artificiell väderbeständighetsprovning i en särskild apparat med fluorescerande UV-lampor, vattenånga eller vattenspray enligt angivna provningar.

- Murfärg ska utsättas för provning i 1 000 timmar (6 veckor) (UVA 4t/60 °C + fuktighet 4t/50 °C) enligt ISO 16474-3.

- Metallfärg ska utsättas för provning i 500 timmar (6 veckor) (UVA 4t/60 °C + fuktighet 4t/50 °C) enligt ISO 16474-3.
- Träfärg, trälasyr (träbets) och trälack ska utsättas för provning i 2016 timmar (12 veckor) enligt EN 927-6.
- Träoljor ska utsättas för provning i 840 timmar (5 veckor) enligt EN 927-6.

Följande resultat ska rapporteras vid väderbeständighetsprovningen:

- Flagningsgrad (enligt ISO 4628-5). Produkten ska ha en flagningsgrad respektive en flagningsstorlek på 2 eller mindre. Kravet gäller inte icke-filmbildande träoljor.
- Sprickbildning (enligt ISO 4628-4). Produktens sprickbildning ska vara 2 eller mindre och sprickstorleken ska vara 3 eller mindre. Kravet gäller inte icke-filmbildande träoljor.
- Blåsbildning (enligt ISO 4628-2). Produktens blåsbildningsgrad ska vara 3 eller mindre och storleken ska vara 3 eller mindre. Kravet gäller inte icke-filmbildande träoljor.
- Färgskillnad (enligt EN ISO/CIE 116 64-4 och 116 64-6) får inte överstiga $\Delta E^*=4$ i förhållande till utgångsvärdet. Kravet gäller inte lacker, baser och icke-filmbildande träoljor.
- Förlust av glans (enligt EN ISO 2813) ska inte vara större än 30 % av utgångsvärdet. Matta färger och lacker med ett utgångsvärde för glans lägre än 60 % vid infallsvinkeln 60° är undantagna från kravet. Kravet gäller inte icke-filmbildande träoljor.
- Kritningsgrad (enligt EN ISO 4628-6) för murfärg och metallfärg. Produkten ska ha en kritningsgrad på 2 eller mindre. I standarden finns referenser till bildstandarder. Kravet gäller inte icke-filmbildande träoljor.
- Generellt utseende (enligt EN ISO 4628-1).

Om ett helt färgsystem är miljömärkt ska alla baser och färgbrytningar uppfylla kraven. Detta kan dokumenteras genom att minst tre representativa produkter testas – minst en vit, en mellanmörk och en mörk kulör – för att visa att kvalitetskraven uppfylls.

- Testrapport från ett laboratorium enligt Bilaga 4 som tydligt visar att kravet är uppfyllt.

O25 Vattenångpermeabilitet för mur och/eller cementfärger för utomhusbruk

Om mur- och/eller cementfärgen (dvs produktklassificering c eller I enligt 2004/42/EG) marknadsförs som vattenångpermeabel/genomtränglig eller liknande ska färgen klassificeras som klass II, det vill säga med medelhög vattenångpermeabilitet eller bättre enligt testmetod EN ISO 7783-2 och klassificerad enligt EN 1062-1 eller EN 1504-2*. Alternativa testmetoder som ISO 12572 accepteras också.

Då det finns många möjligheter att bryta färger ska detta kriterium endast testas på basfärgen. Detta kriterium ska inte tillämpas på transparenta grundfärger.

* *Fasadfärger testade enligt EN1504-2 måste uppfylla klass I.*

- Testrapport från ett laboratorium enligt Bilaga 4 som tydligt visar att kravet är uppfyllt.

O26 Vattenpermeabilitet för mur och/eller cementfärger för utomhusbruk

Om mur- och/eller cementfärgen (dvs produktklassificering c eller l enligt 2004/42/EG) marknadsförs som vattenavvisande/hydrofobisk eller liknande ska färgen klassificeras som klass III, det vill säga med låg vattenpermeabilitet enligt DIN EN 1062-3. Då det finns många möjligheter att bryta färger ska detta kriterium endast testas på basfärgen.

- Testrapport från ett laboratorium enligt Bilaga 4 som tydligt visar att kravet är uppfyllt.

O27 Beväxning

Om produkten innehåller konserveringsmedel för torra ytbeläggningar som har förmåga att stå emot svampangrepp och algangrepp ska metoder som anges i (EN 15457 och EN 15458) eller EN 927-3 (med avläsningsmetod enligt EN 16492 och bedömning enligt ISO 4628-1) användas för att påvisa detta.

Produkter avsedda för mineraliska underlag (dvs produktklassificering c or d enligt 2004/42/EG) ska uppnå resultatet klass 2 eller lägre (1 eller 0) (under 10 % beväxning) enligt BS 3900:G6 eller EN 15457 och EN 15458 eller liknande metoder.

Produkter avsedda för trä ska testas enligt EN-927-3 eller motsvarande. Inga detekterbara defekter (betyg 0, tabell 1) och inga defekter som kan ses i 10 gångers förstoring (betyg 0, tabell 2) enligt EN ISO 4628-1.

Då det finns många möjligheter att bryta färger ska detta kriterium endast testas på basfärgen.

- Testrapport från ett laboratorium enligt Bilaga 4 som tydligt visar att kravet är uppfyllt.

O28 Pulverfärger och -lackar för utomhusbruk

Pulverfärger och -lackar för utomhusbruk ska uppfylla kvalitetskraven i Qualicoat eller i GSB-standard GSB AL 631 (Aluminium) eller GSB ST 663 (Steel and Galvanized steel).

- Certifikat från Qualicoat eller GSB för pulverfärger som visar att produkten uppfyller de krav som gäller för produkten.

1.7 Kvalitetskrav för industrifärger och -lackar

Industrifärger och -lackar appliceras på möbler, vägghärlor, golv och liknande eller används inom infrastruktur (rostskyddsfärger). Kvaliteten på dessa produkter ska testas enligt de metoder som är relevanta för syftet med färgen/lacken enligt följande:

- Industrifärger och -lackar för utomhusbruk ska uppfylla relevanta delar av O24, O25, O26, O27 och O28.
- Möbler – O29 enligt kriterierna för "Möbelfakta"⁴
- Paneler och liknande – O30 (reptålighet)
- Färg och lack för målning/beläggning av golv, inklusive UV-härdade golv – O31 och O32 (nötning/slitage och vattenbeständighet)
- Rostskyddsfärger för industri och infrastruktur – O33

⁴ https://www.mobelfakta.se/uploads/files/1011_kravspecifikation_2021-11-01_14_2.pdf

Om det för en specifik produkt som nämns ovan inte finns någon relevant kvalitetstest kan Nordisk Miljömärkning utvidga kraven på kvalitetstester inom kriteriernas giltighetstid till att innefatta andra relevanta tester.

O29 Kvalitetskrav på industrifärger och -lackar för möbler

Inomhus- och utomhusindustrifärger och -lackar för möbler ska uppfylla kraven enligt tabell 18 och 19 nedan. Testet ska utföras enligt den nuvarande versionen av standarden av "Möbelfakta" kriterierna. Vid uppdatering av standarden under licensens giltighetsperiod är det licenstagarens ansvar att se till att kraven i den nya gällande versionen av standarden uppfylls.

Tabell 18 Kravnivåer för lackerade ytor för olika möbeltyper

Möbelgrupp	Möbelyta	Kravnivå
Sittmöbler	Underrede	Kravnivå 1
	Sits, ryggstöd och armstöd	Kravnivå 2
Förvaringsmöbler	Underreden och invändiga ytor inklusive lådbottnar, men inte vertikala ytor, t.ex. ryggar	Kravnivå 1
	Utvändiga horisontella ytor	Kravnivå 2
Bord	Underrede	Kravnivå 1
	Bordsskivor	Kravnivå 4
	Bordsskivor avsedda för intensiv användning i offentlig miljö (t.ex. restaurang, kafé, skola)	Kravnivå 5
Köks- och badrumsinredning	Invändiga ytor, inklusive lådbottnar, men inte hyllor och botten samt vertikala ytor, t.ex. ryggar	Kravnivå 1
	Utvändiga ytor, hyllor och botten	Kravnivå 3
	Bänkskivor	Kravnivå 6

Tabell 19 Testmetoder och kravnivåer för möbeltester

Kravkategori		Kravnivåer					
Provning:	Referensr:	1	2	3	4	5	6
Vatten (1)	EN 12720	6 tim.	16 tim.	16 tim.	24 tim.	24 tim.	24 tim.
Fett (1)	EN 12720	24 tim.	24 tim.	24 tim.	24 tim.	24 tim.	24 tim.
Fett + repor (1)	SS 83 91 22	-	-	-	24 h+3 N	24 h+3 N	24 h+3 N
Repor (2)	SS 83 91 17	-	3 N	3 N	5 N	5 N	5 N
	alt. EN 15186 Metod A (3)	-	1,5 N	1,5 N	1,5 N	3 N	3 N
Alkohol (1)	EN 12720	-	-	-	1 tim.	1 tim.	1 tim.
Kaffe (1)	EN 12720	-	1 tim.*	1 tim.	1 tim.	1 tim.	1 tim.
Värme, torr (1)	EN 12722	-	-	-	70 °C	70 °C	180 °C
Värme, fuktig (1)	EN 12721	-	-	-	-	-	85 °C
Värme mot kant (1)	NS 8061	-	-	-	-	-	85 °C
Vatten mot kant (1)	SS 83 91 20	-	-	1 tim.***	-	-	-

Svett, syra och alkaliska ämnen (1)	EN 12720	-	1 tim.**	-	-	-	-
-------------------------------------	----------	---	----------	---	---	---	---

(¹) Ett resultat på 4 är godkänt i bedömningen. Bedömning efter 24 tim.

(²) Maximal repbredd 0,5 mm. Genombrott i lackskiktet är inte acceptabelt.

(³) Maximal repbredd 0,3 mm.

* Gäller förvaringsmöbler – utvändiga horisontella ytor ≤ 1 250 mm över golvnivå.

** Gäller armstöd.

*** Gäller dörrar och lådfronter.

- Information om vilken funktion/slutanvändning färgerna eller lackerna har testats för och vilken standard som har använts samt testinstitut och en fullständig testrapport som tydligt visar att kraven är uppfyllda.

O30 Reptålighet för paneler och liknande

Reptåligheten kan testas med följande metoder eller motsvarande:

- Reptålighet ASTM D2794 (<http://www.ASTM.org/Standards/D2794.htm>)
- "Sheen Automatic Scratch Tester" enligt EN ISO 1518-1

- Komplettestrapport som visar att färgen/lacken har tillfredsställande reptålighet för avsett ändamål.

O31 Nötning/slitage på ytor som utsätts för kraftigt slitage, t.ex. UV-härdade golv och plåtar

- Golvfärger, golvbeläggningar och andra produkter som utsätts för motsvarande nötningensgrad ska ha en nötningshärdighet på högst 70 milligram vikt förlust efter 1 000 testcykler med 1 000 grams belastning och ett CS10-hjul enligt EN ISO 7784-2.
- Alternativt kan ett test genomföras enligt EN ISO 5470-1 med 1 000 testcykler med 1 000 grams belastning och H22-hjul där vikt förlusten får vara maximalt 3000 mg.

Följande metoder är också tillämpliga beroende på underlaget:

- Beläggningar måste uppfylla kraven på repdjup och bredd enligt EN 14354 för den specifika beläggningen, utan synlig sprickbildning eller avskalning, eller
- Beläggningar måste ha en slitstyrka som inte överstiger 50 mg vikt förlust efter 1000 testcykler med en 1000 g belastning och ett CS10 hjul för dekorativa beläggningar och en vikt förlust som inte överstiger 100 mg efter 1000 cykler med en 1000 g belastning och ett CS17 hjul för skyddande beläggningar enligt ISO 15185 eller,
- Beläggningar måste ha en slitstyrka som inte överstiger 0,5 g efter 2000 cykler med en 1000 g belastning och ett CS10 hjul eller inte överstiger 2 g efter 2000 cykler med en 2000 g belastning och ett CS17 hjul enligt EN 660-2.

- Sökanden ska lämna in en testrapport som visar att kravet är uppfyllt enligt EN ISO 7784-2, EN ISO 5470-1, EN 14354, ISO 15185 eller EN 660-2.

O32 Vattenbeständighet för ytor som utsätts för kraftigt slitage, t.ex. UV-härdade golv och plåtar

- Lack, golvbeläggning och golvfärger ska ha en sådan vattenhärdighet, fastställd enligt ISO 2812-3, att det efter 24 timmars exponering och 16 timmars återhämtning inte kan konstateras några förändringar i glans eller färg.

- ☒ Bedömning och kontroll: Sökanden ska lämna in en testrapport enligt metoden ISO 2812-3 (Färger och lacker – bestämning av vätskehärdighet – del 3: Metod med ett absorberande medel).

O33 Kvalitetskrav för rostskyddsfärger

Rostskyddsfärger baserade på organiska polymerer får inte Svanenmärkas om de ska appliceras på stålkonstruktioner som tillhör korrosivitetskategorierna C4 till CX och C3-produkter som används för kustområden samt nedsänkingskategorierna Im1 till Im4, enligt definitionerna i ISO 12944-6 och ISO 12944-9.

Rostskyddsfärger som inte innehåller zink:

Färgsystem ska korrosionsprovas efter de metoder som är relevanta för behandlingens ändamål, dvs C2-C5 eller Im 1-3 enligt ISO 12944-6. Provingen ska för varje korrosivitetskategori anpassas så att den motsvarar provning enligt tabell 20 för C2-C5, alternativt tabell 21 för Im1-Im3.

Då den tänkta användningen av färgerna är offshore eller motsvarande ska färgerna klara kraven för korrosionsklass CX enligt EN ISO 12944-9.

Om katodiskt skydd ska användas ska färgerna klara Im-4 enligt EN ISO 12944-9.

Tabell 20 Krav på accelererad korrosionsprovning för olika korrosiviteter.

Svanens krav	ISO 6270-1 Kondensation	ISO 9227 Saltdimma	ISO 12944-9 Bilaga B	Motsvarande klassning i ISO 12944-6, -9
Korrosivitetskategori				
C2	240	480	-	C2 VH
C3	480	720	-	C3 VH
C4	720	1440	-	C4 VH
C5	720	1440	2688	C5 H, C5 VH

Tabell 21 Krav på accelererad korrosionsprovning för olika exponeringskategorier.

Svanens krav	ISO 2812-2 Nedsänkning i vatten		ISO 6270-1 Kondensation	ISO 9227 Saltdimma a	Motsvarande klassning i ISO 12944-6, -9
	Fresh water	5% NaCl			
Im 1	4000	-	2160	-	Im 1 VH
Im 2, Im 3	-	4000	-	2160	Im 2-3 VH

Rostskyddsfärger som innehåller zink

Zinkinnehållande färger definieras av Svanen som färger pigmenterade med metallisk zink, samt färger med zinkbaserade korrosionspigment, exempelvis zinkfosfat. Metalliska beläggningar som varmförzinkning och termisk sprutad zink eller zinklegeringar klassificeras inte som rostskyddsfärg.

För metalliskt zinkpigment gäller följande:

- Metallisk zink som ingår i produkten skall ha kvalitet Typ II eller högre enligt ASTM D520.
- Metallisk zink som ingår i produkten ska bestå av minst 80% av återvunnet/recirkulerat zink.

Färgsystem med zinkinnehållande grund

Färgsystem med zinkinnehållande grund-, mellan- eller topskiktsfärg ska klara samma provningar som rostskyddsfärger som inte innehåller zink (se tabell 20 och 21).

Zinkinnehållande enskiktsfärger

Zinkinnehållande enskiktsfärger ska klara provning enligt Tabell 22. Provningarna ska utföras med ritsade prover enligt EN ISO 12944-9. Krav för spridning från repa efter provning är i enlighet med Im 4, EN ISO 12944-9.

Då den tänkta användningen av färgerna är offshore eller motsvarande ska färgerna även klara kraven för korrosionsklass CX enligt EN ISO 12944-9.

Om katodiskt skydd ska användas ska färgerna klara Im-4 enligt EN ISO 12944-9.

Tabell 22 Krav på accelererad korrosionsprovning för enskiktsfärger innehållande zink.

Svanens krav	ISO 2812-2 Nedsänkning i vatten		ISO 6270-1 Kondensation	ISO 9227 Saltdimma	Motsvarande klassning i ISO 12944-6*
	Korrosivitetskategori /exponeringsklass	Fresh water	5% NaCl		
C2	4000	4000	2160	2160	Im 1-3 VH
C3	4000	4000	2160	2160	Im 1-3 VH
C4	4000	4000	2160	2160	Im 1-3 VH
C5	4000	4000	2160	2160	Im 1-3 VH
CX	4200	4200	2160	2160	Im 1-3 VH
Im 1-3	4200	4200	2160	2160	Im 1-3 VH

* Normalt utförs dessa tester med icke-ritade paneler. Provning för Svanen bör utföras med ritsade paneler enligt ISO 12944-9.

- För rostskyddsfärger som innehåller zink; testrapport för metallisk zink enligt ASTM D520.
- Intyg från leverantören av metallisk zink som visar att 80% av zinken som används i produkten är recirkulerat/återvunnen zink.
- Testrapport för rostskydd enligt EN ISO 12944-6, EN ISO 12944-9 eller EN ISO 2812-2 beroende på relevant metod som tydligt visar att kravet uppfylls.

2 Krav på förpackning, märkning, konsumentinformation och återvinning

O34 Förpackningar

Om förpackningsmaterialet består av plast ska följande krav vara uppfyllt:

- Plastförpackningar måste innehålla minst 30 vikt% återvunnet material*.

Förpackningar tillverkade av aluminium är inte tillåtet för användning.

Information om hur förpackningen ska sorteras när den är torr eller tom måste stå skrivet på förpackningen (se krav O35).

Undantag från kravet ges för följande:

- Förpackningar (ex. pouches) som uppgår till mindre än 25 gram per liter färg.
- För förpackningar \geq 18 liter.

Återvunnen plast är definierat i kravet i enlighet med ISO 14021 i följande två kategorier:

** "Återvunnet material i förkonsumentfasen" definieras som material som har tagits ut ur avfallsflödet under tillverkningsprocessen. Undantaget är återanvändning av material från omarbetning, omslipning eller skrot som genereras i en process och som kan återvinnas inom samma process som genererade det. Nordisk Miljömärkning definierar omarbetning, omslipning eller skrot, som inte kan återvinnas direkt i samma process, men kräver en upparbetning (t.ex. sortering, regenerering och granulering) innan det kan återvinnas, för att vara pre-konsument/kommersiellt material. Detta oavsett om det tillverkas internt eller externt.*

"Material i efterkonsumentfasen" definieras som material som genereras av hushåll eller av handels-, industri- eller institutionsanläggningar i deras roll som slutanvändare av en produkt som inte längre kan användas för det avsedda ändamålet. Hit räknas returnering av material från distributionskedjan.

- ☒ Beskrivning och dokumentation från plasttillverkare som visar att plasten är återvunnen enligt definitionen i kravet, alternativt har EuCertPlast-certifiering eller Global Recycled Standard-certifiering.
- ☒ Beräkning eller intyg från förpackningsleverantören som visar mängden återvunnet material i procent i förpackningen.

O35 Konsumentinformation

Följande information ska anges på förpackningen. Om det finns några utrymmesproblem kan delar av texten flyttas till det tekniska databladet samt vissa delar kan göras tillgängligt på tillverkarens webbplats med information. Utöver det kan även vissa delar av texten översättas till symboler.

- Det syfte och underlag som produkten är avsedd för samt andra användningsvillkor. Den ska innehålla råd om förberedelse, t.ex. korrekt förberedelse av underlaget eller temperatur.
- En uppskattning om "normal" täckning (t.ex. l/m² eller motsvarande).
- Rekommenderade förebyggande säkerhetsåtgärder för användarna, t.ex. säkerhetsutrustning och ventilation (särskilt vid arbete i slutna utrymmen eller liknande).
- Etiketten ska innehålla information om hur förpackningen ska sorteras i det aktuella försäljningslandet. Om det aktuella försäljningslandet har någon möjlighet att sortera de tomma och torra förpackningarna, så ska information sättas på förpackningen att det ska sorteras som plast- eller metallåtervinning.
- Information om att handtaget ska tas bort före avfallssortering (endast om handtaget är tillverkat av metall och färghinken är i plast).
- Etiketten ska innehålla information om att flytande färg och tvättvatten med färgrester inte får tömmas i avloppet utan ska lämnas till en godkänd insamlingsplats för farligt avfall.
- Rekommendationer om rengöring av använda verktyg och hur avfallsprodukter från rengöringen bäst kan bortskaffas (för att begränsa vattenföroreningar). Dessa rekommendationer ska anpassas till produkttyper och användningsområden. Piktogram kan även användas där så är lämpligt.

- Rekommendationer om hur produkten ska förvaras efter öppnandet, inklusive säkerhetsanvisningar i det fall det är relevant.
- Etikett, produktblad eller motsvarande samt beskrivning av hur informationen följer med respektive produkt.

3 Upprätthållande av licens

Syftet med att upprätthålla licensen är att säkerställa att grundläggande kvalitetssäkring hanteras på lämpligt sätt.

O36 Kundklagomål

Licensinnehavaren måste se till att kvaliteten i den Svanenmärkta produkten eller tjänsten inte försämras under licensens giltighetstid. Därför måste licensinnehavaren ha ett arkiv över kundklagomål.

Observera att den ursprungliga rutinen måste vara på ett av de nordiska språken eller på engelska.

- Ladda upp ditt företags rutiner för hantering och arkivering av kundklagomål.

O37 Spårbarhet

Licensinnehavaren ska kunna spåra de Svanenmärkta produkterna i produktionen. En tillverkad/såld produkt ska kunna spåras tillbaka till tillfället (tid och datum) och platsen (specifik fabrik) och, i relevanta fall, även till vilken maskin/produktionslinje som den tillverkades i. Dessutom ska det kunna gå att koppla ihop produkten med den råvara som faktiskt har använts.

Du kan ladda upp din verksamhets rutiner eller en beskrivning av åtgärderna för att säkerställa spårbarheten i verksamheten.

- Ladda upp er rutin eller en beskrivning.

Regler för Svanenmärkning av produkter

När Svanenmärket används ska även produktens licensnummer skrivas ut.

Mer information om regler, avgifter och grafiska riktlinjer finns på www.svanen.se/regelverk/

Efterkontroll

Nordisk Miljömärkning kan kontrollera att färger och lacker uppfyller Svanens krav även efter att licens har beviljats. Det kan t.ex. ske genom besök på plats eller stickprovskontroll.

Visar det sig att färgen eller lacken inte uppfyller kraven kan licensen dras in.

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

Kriteriernas versionshistorik

Nordisk Miljömärkning fastställde version 4.0 av kriterierna för Färger och lacker den 14 september 2023 och de gäller till och med 15 september 2028.

Nordisk Miljömärkning beslutade den 7 december 2023 att ta bort kravet om återvunnet material i metallförpackningar helt. Dessutom har gränsvärdet för återvunnen plast sänkts från 40% till 30%. Utöver det är lock och handtag inte längre undantagna från kravet och måste uppfyllas enligt kravet. Den nya versionen heter 4.1 och gäller till och med 15 september 2028.

Nordisk Miljömärkning beslutade den 9 april 2024 att införa ett undantag för antioxidanten BHT som kan finnas i råvaror i krav O12. Utöver det så har O2 inkluderat de nya CLP-klassificeringarna som tillkom i O3 för kommunikativa skäl. Förpackningar för industriellt bruk ≥ 18 L är undantagna från kravet om återvunnet material. Den nya versionen heter 4.2 och gäller till och med 15 september 2028.

Nordisk Miljömärkning beslutade den 24 september 2024 att förlänga undantaget i O3 för TMP till 2027-05-31. Den nya versionen heter 4.3 och gäller till och med 15 september 2028.

Nordisk Miljömärkning beslutade den 12 november 2024 att i O12 införa ett förtydligande i förbudet mot PFAS för halogenerade organiska ämnen. Den nya versionen heter 4.4 och gäller till och med 15 september 2028.

Nya kriterier

- Utvärdera potentiella miljövinster med energirelaterade krav för polymerproduktion.
- Utvärdera potentiella miljövinster med energirelaterade krav för färgproduktion.
- Utvärdera möjligheten att skärpa kraven för biobaserade bindemedel.
- Utvärdera potentiella miljövinster med krav till SVOC (Semi Volatile Organic Compounds) i industriell färg och lack.