



2025/2607

22.12.2025

KOMMISSIONENS AFGØRELSE (EU) 2025/2607

af 17. december 2025

om fastsættelse af EU-miljømærkekriterier for dekorative malinger, lakker og relaterede produkter, specialoverfladebehandlingsmidler og relaterede produkter samt vandbaseret aerosolspraymaling og om ophævelse af afgørelse 2014/312/EU

(meddelt under nummer C(2025) 8879)

(EØS-relevant tekst)

EUROPA-KOMMISSIONEN HAR —

under henvisning til traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde,

under henvisning til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 66/2010 af 25. november 2009 om EU-miljømærket ⁽¹⁾, særlig artikel 8, stk. 2,

efter høring af Den Europæiske Unions Miljømærkenævn, og

ud fra følgende betragtninger:

- (1) I henhold til forordning (EF) nr. 66/2010 kan produkter, hvis miljøbelastning er reduceret gennem hele deres livscyklus, få tildelt EU's miljømærke.
- (2) I henhold til forordning (EF) nr. 66/2010 skal der fastsættes specifikke miljømærkekriterier for hver produktgruppe.
- (3) Ved Kommissionens afgørelse 2014/312/EU ⁽²⁾ er der fastsat EU-miljømærkekriterier og tilhørende vurderings- og verifikationskrav for produktgruppen »indendørs og udendørs malinger og lakker«. Disse kriterier og de tilhørende krav til vurdering og verifikation gælder til den 31. december 2025.
- (4) Der er behov for to særskilte sæt kriterier for dekorative malinger, lakker og relaterede produkter samt specialoverfladebehandlingsmidler og relaterede produkter (tidligere benævnt »indendørs og udendørs malinger og lakker«) for bedre at afspejle bedste praksis på markedet og tage hensyn til den politiske udvikling, potentielle fremtidige muligheder for øget udbredelse og markedets efterspørgsel efter bæredygtige produkter. Der er også behov for et tredje sæt nye kriterier for vandbaseret aerosolspraymaling, en yderligere produktgruppe med et potentielt voksende marked.
- (5) I overensstemmelse med disse konklusioner og efter høring af EU's Miljømærkenævn bør produktgruppen »indendørs og udendørs malinger og lakker« opdeles i to produktgrupper, »dekorative malinger, lakker og relaterede produkter« og »specialoverfladebehandlingsmidler og relaterede produkter«. Afgørelsens anvendelsesområde bør også udvides til at omfatte den nye produktgruppe »vandbaseret aerosolspraymaling«.
- (6) Kvalitetskontrolrapporten om EU-miljømærket ⁽³⁾ af 30. juni 2017, som gennemgik gennemførelsen af forordning (EF) nr. 66/2010, konkluderede, at der var behov for en mere strategisk tilgang til EU-miljømærket, herunder sammenlægning af kriterierne for nært beslægtede produktgrupper, hvor det er relevant.

⁽¹⁾ EUT L 27 af 30.1.2010, s. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2010/66/oj>.

⁽²⁾ Kommissionens afgørelse 2014/312/EU af 28. maj 2014 om opstilling af miljøkriterier for tildeling af EU-miljømærket til indendørs og udendørs malinger og lakker (EUT L 164 af 3.6.2014, s. 45, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dec/2014/312/oj>).

⁽³⁾ Rapport fra Kommissionen til Europa-Parlamentet og Rådet om revisionen af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1221/2009 af 25. november 2009 om organisationers frivillige deltagelse i en fællesskabsordning for miljøledelse og miljørevision (EMAS) og Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 66/2010 af 25. november 2009 om EU-miljømærket (COM(2017) 355 final).

- (7) Den nye handlingsplan for den cirkulære økonomi for et renere og mere konkurrencedygtigt Europa ⁽⁴⁾, der blev vedtaget den 11. marts 2020, understreger, at krav til holdbarhed, energi- og ressourceeffektivitet samt CO₂-fodafttryk og miljøaftryk skal medtages mere systematisk i EU-miljømærkekriterierne.
- (8) De reviderede EU-miljømærkekriterier for dekorative malinger, lakker og relaterede produkter, specialoverfladebehandlingsmidler og relaterede produkter samt vandbaseret aerosolspraymaling bør sigte mod at fremme produkter, der har begrænset miljøpåvirkning i hele deres livscyklus, og som fremstilles ved hjælp af materialeeffektive og energieffektive processer. Disse kriterier bør navnlig fremme produkter, der har begrænsede virkninger med hensyn til emissioner til vand og luft under produktionen, emissioner af flygtige forbindelser under anvendelsen, og som kun indeholder en begrænset mængde farlige stoffer. Kriterierne bør også tilskynde til effektiv anvendelse af produktet og fungere som en anbefaling af, hvordan ubrugte produkter håndteres, og dermed bidrage til omstillingen til en mere cirkulær økonomi.
- (9) De nye kriterier og tilhørende vurderings- og verifikationskrav bør være gyldige indtil den 31. december 2032 under hensyntagen til produktgruppernes innovationscyklus.
- (10) Af hensyn til retssikkerheden bør afgørelse 2014/312/EU ophæves.
- (11) Fabrikanter, hvis produkter har fået tildelt EU-miljømærket for indendørs og udendørs malinger og lakker på grundlag af kriterierne i afgørelse 2014/312/EU, har i en overgangsperiode tilstrækkelig tid til at tilpasse deres produkter, så de opfylder de nye kriterier og krav i nærværende afgørelse. Efter at denne afgørelse er trådt i kraft, bør producenterne endvidere i en begrænset periode have mulighed for at indsende ansøgninger, der enten bygger på kriterierne i afgørelse 2014/312/EU eller på de nye kriterier, der er fastsat i denne afgørelse. EU-miljømærker, der er tildelt i henhold til kriterierne i afgørelse 2014/312/EU, bør forblive gyldige i 18 måneder fra datoen for vedtagelsen af denne afgørelse.
- (12) Vandbaseret aerosolspraymaling bør ikke betragtes som egnede erstatninger for konventionelle malinger i stor skala til både væg- og loftsoverflader. Dette skyldes, at deres typiske dækningsgrad ikke overstiger 2,0 m² pr. liter i modsætning til konventionelle malinger, som generelt opnår en dækningsgrad på mindst 8,0 m² pr. liter.
- (13) Foranstaltningerne i denne afgørelse er i overensstemmelse med udtalelsen fra det udvalg, der er nedsat ved artikel 16 i forordning (EF) nr. 66/2010 —

VEDTAGET DENNE AFGØRELSE:

Artikel 1

1. Produktgruppen »dekorative malinger, lakker og lignende produkter« omfatter indendørs og udendørs malinger, lakker, bejdsere og primere, hvis primære formål er at give bygninger, deres udsmykning og beslag samt tilhørende strukturer dekorative egenskaber, og som falder ind under underkategori 1.1, litra a)-h), i bilag I til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2004/42/EF ⁽⁵⁾.

Dekorative malingprodukter skal omfatte tonebaser og forskellige farvenuancer, der opnås ved toning, enten foruddefineret af fabrikanten eller efter individuel anmodning fra forbrugerne (erhvervsmæssige eller ikke-erhvervsmæssige) til operatører af toningssystemer.

Dekorative malinger eller lakker, der ikke er omfattet af direktiv 2004/42/EF, som leveres i pulver- eller granulatform, og som skal fortyndes og blandes med vand, inden de anvendes til dekorative formål, er også omfattet af denne produktgruppe, hvis de markedsføres med henblik på anvendelse i overensstemmelse med en af underkategorierne 1.1, litra a)-h), i bilag I til direktiv 2004/42/EF.

⁽⁴⁾ Meddelelse fra Kommissionen til Europa-Parlamentet, Rådet, Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg og Regionsudvalget — En ny handlingsplan for den cirkulære økonomi — For et renere og mere konkurrencedygtigt Europa (COM(2020) 98 final) (EUT C 364 af 28.10.2020, s. 94).

⁽⁵⁾ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2004/42/EF af 21. april 2004 om begrænsning af emissioner af flygtige organiske forbindelser fra anvendelse af organiske opløsningsmidler i visse malinger og lakker samt produkter til autoreparationslakering og om ændring af direktiv 1999/13/EF (EUT L 143 af 30.4.2004, s. 87, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2004/42/oj>).

2. Produktgruppen »dekorative malinger, lakker og lignende produkter« omfatter ikke følgende:
- a) specialoverfladebehandlingsmidler som defineret i underkategorierne 1.1, litra i)-j), i bilag I til direktiv 2004/42/EF
 - b) flerfarvede overfladebehandlingsmidler som defineret i underkategori 1.1, litra k), i bilag I til direktiv 2004/42/EF
 - c) overfladebehandlingsmidler med dekorative effekter som defineret i underkategori 1.1, litra l), i bilag I til direktiv 2004/42/EF
 - d) anti-begroningsmalinger
 - e) træbeskyttelsesmidler
 - f) andre overfladebehandlingssystemer, der markedsføres som havende antimikrobielle, antibakterielle, antivirale, desinfektionsmæssige eller andre primære biocidholdige virkninger til gavn for menneskers sundhed eller relateret til hygiejnestandarder i fødevarer- eller drikkevarerindustrien, sundhedstjenester eller enhver anden sektor, der beskæftiger sig med andet end blot konservering i beholderen og konservering af tørfilmen (dvs. ud over biocidholdige produkttyper 6 og 7 som defineret i bilag V til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 528/2012 ⁽⁶⁾)
 - g) overfladebehandlingsmidler og overfladebehandlingssystemer, der er beregnet til brug i industrielle processer, f.eks. pulvermaling, der anvendes som pulvere på underlag, og overfladebehandlingsmidler, der hærdes ved UV-stråling
 - h) overfladebehandlingsmidler, der primært er beregnet til køretøjer
 - i) træolier og -voks
 - j) fyldstoffer, gips, injektionsmørtel, tætningsmidler og klæbemidler
 - k) cementbaserede malinger
 - l) aerosolspraymaling
 - m) maling til vejmærkning.

Artikel 2

1. Produktgruppen »specialoverfladebehandlingsmidler og relaterede produkter« omfatter visse specialoverfladebehandlingsmidler leveret i én eller flere pakker, hvis primære formål er at give bygninger, deres udsmykning og tilbehør og tilhørende strukturer særlige ydeevnekarakteristika, og som er omfattet af underkategori 1.1, litra i) og j), i bilag I til direktiv 2004/42/EF.

Produktgruppen omfatter gulvlakker, korrosionshindrende overfladebehandlingsmidler, overfladebehandlingsmidler til vandtætning, radiatormalinger og eventuelle tilhørende primere, der er beregnet til anvendelse af forbrugere og professionelle brugere i bygninger, deres udsmykning, beslag eller tilhørende strukturer.

2. Produktgruppen »specialoverfladebehandlingsmidler og relaterede produkter« omfatter ikke følgende:
- a) anti-begroningsmalinger
 - b) træbeskyttelsesmidler
 - c) andre overfladebehandlingssystemer, der markedsføres som havende antimikrobielle, antibakterielle, antivirale, desinfektionsmæssige eller andre primære biocidholdige virkninger til gavn for menneskers sundhed eller relateret til hygiejnestandarder i fødevarer- eller drikkevarerindustrien, sundhedstjenester eller enhver anden sektor, der beskæftiger sig med andet end blot konservering i beholderen og konservering af tørfilmen (dvs. ud over biocidholdige produkttyper 6 og 7 som defineret i bilag V til forordning (EU) nr. 528/2012)
 - d) overfladebehandlingsmidler og overfladebehandlingssystemer, der er designet til brug i industrielle processer, f.eks. pulvermaling, der anvendes som pulvere på underlag, og overfladebehandlingssystemer, der hærdes ved UV-stråling
 - e) overfladebehandlingsmidler, der primært er beregnet til køretøjer

⁽⁶⁾ Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 528/2012 af 22. maj 2012 om tilgængeliggørelse på markedet og anvendelse af biocidholdige produkter (EUT L 167 af 27.6.2012, s. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2012/528/oj>).

- f) træolier og -voks
- g) fyldstoffer, gips, injektionsmørtel, tætningsmidler og klæbemidler
- h) cementbaserede malinger
- i) overfladebehandlingsmidler, der er beregnet til at have brandhæmmende egenskaber
- j) overfladebehandlingsmidler, der er beregnet til at have graffitiafvisende egenskaber
- k) maling til vejmærkning.

Artikel 3

1. Produktgruppen »vandbaseret aerosolspraymaling« omfatter integreret brugsklar metalemballage, der er beregnet til at blive anvendt af forbrugere og professionelle brugere for at give bygninger, deres udsmykning og tilhørende strukturer dekorative karakteristika eller særlige ydeevnekarakteristika.

Metalemballagen skal være udstyret med en ventil og en vandbaseret malingformulering, som afgives ved forlagret tryk på en kontrolleret måde, når ventilen betjenes.

2. Produktgruppen »vandbaseret aerosolspraymaling« omfatter ikke følgende:

- a) aerosolspraymaling med en organisk opløsningsmiddelbaseret malingformulering
- b) aerosolspraymaling, der er klassificeret som en yderst brandfarlig aerosol (H222) eller en brandfarlig aerosol (H223) i henhold til klassificeringsreglerne for blandinger i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 ⁽⁷⁾
- c) aerosolspraymaling, der markedsføres som havende antimikrobielle, antibakterielle, antivirale, desinfektionsmæssige eller andre primære biocidholdige virkninger til gavn for menneskers sundhed eller relateret til hygiejnestandarder i fødevarer- eller drikkevarerindustrien, sundhedstjenester eller enhver anden sektor, der beskæftiger sig med andet end blot konservering i beholderen og konservering af tørfilmen (dvs. ud over biocidholdige produkttyper 6 og 7 som defineret i bilag V til forordning (EU) nr. 528/2012)
- d) vandbaseret aerosolspraymaling, der er mærket som erstatning for konventionelle malinger til anvendelse i stor skala på både væg- og loftsoverflader
- e) vandbaseret aerosolspraymaling, der anvendes til vejafmærkningsmaling.

Artikel 4

I denne afgørelse finder følgende definitioner anvendelse:

- 1) »aerosolspraymaling«: aerosolbeholdere, som er ikkegenopfyldelige beholdere af metal, der indeholder en gas, der er komprimeret, flydende eller opløst under tryk, med en malingformulering og udstyret med en udløsningsanordning, der gør det muligt at udslynge indholdet som faste eller flydende partikler i suspension i en gas, som pasta eller i flydende tilstand
- 2) »alkylphenoler og alkylphenoethoxylater«: organiske forbindelser fremstillet ved alkylering af phenoler og ethoxylering af alkylphenoler, herunder alle de forbindelser, der er opført under punkt 43 i bilag XIV eller punkt 46 i bilag XVII til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 ⁽⁸⁾
- 3) »algebekæmpelsesmidler«: overfladebehandlingsmidler til forebyggelse eller reduktion af forringelse af overfladebehandlingsfilmen som følge af algevækst

⁽⁷⁾ Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger og om ændring og ophævelse af direktiv 67/548/EØF og 1999/45/EF og om ændring af forordning (EF) nr. 1907/2006 (EUT L 353 af 31.12.2008, s. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2008/1272/oj>).

⁽⁸⁾ Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 af 18. december 2006 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier (REACH), om oprettelse af et europæisk kemikalieagentur og om ændring af direktiv 1999/45/EF og ophævelse af Rådets forordning (EØF) nr. 793/93 og Kommissionens forordning (EF) nr. 1488/94 samt Rådets direktiv 76/769/EØF og Kommissionens direktiv 91/155/EØF, 93/67/EØF, 93/105/EF og 2000/21/EF (EUT L 396 af 30.12.2006, s. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2006/1907/oj>).

- 4) »anti-begroningsmaling«: overfladebehandlingsmaterialer, der påføres et skibsskrogs undervandssektioner eller andre undervandsstrukturer for at modvirke vækst af organismer
- 5) »svampebekæmpelsesmidler«: overfladebehandlingsmidler til forebyggelse eller reduktion af skimmelvækst eller forringelse af overfladebehandlingsfilmen som følge af svampevækst
- 6) »antimikrobiel« eller »antibakteriel«: et overfladebehandlingsmiddels egenskab, der gør det i stand til at hæmme eller forhindre vækst og spredning af mikroorganismer eller bakterier på overfladen under forhold, der fremmer mikrobiel kolonisering, herunder både konserverings- og desinfektionsmiddeltyper som defineret i bilag V til forordning (EU) nr. 528/2012
- 7) »korrosionshindrende overfladebehandlingsmidler«: overfladebehandlingsmidler, der er udformet med henblik på at forhindre korrosion i metalunderlag i nærvær af ilt og fugt ved anvendelse af en beskyttende overfladebehandling
- 8) »hæftegrundere«: overfladebehandlingsmidler som defineret i underkategori 1.1, litra h), i bilag I til direktiv 2004/42/EF
- 9) »cementbaseret maling«: pulverblanding, der indeholder betydelige mængder Portlandcement eller anden cement i formuleringen, og som skal blandes omhyggeligt med vand inden påføring
- 10) »overfladebehandlingsmidler til mineralske flader udendørs«: defineret i underkategori 1.1, litra c), i bilag I til direktiv 2004/42/EF
- 11) »tværbindingmidler«: stoffer, der letter etableringen af kovalente eller ikkekovalente (supramolekulære) bindinger mellem separate polymerkæder eller mellem ikketilstødende dele af samme polymerkæde og dermed ændrer overfladebehandlingsmidlets egenskaber (f.eks. tørring, mekanisk modstandsdygtighed, kemisk modstandsdygtighed, vedhæftning)
- 12) »ekstramat maling«: maling, som ved en brydningsvinkel på 85° har en reflektans på < 5
- 13) »dekorativt formål«: en behandling, hvis primære formål er at ændre eller genoprette et substrats udseende
- 14) »konserveringsmidler til overfladefilm«: biocidholdige produkter som defineret i artikel 3, stk. 1, litra a), i forordning (EU) nr. 528/2012 til anvendelse i produkttype 7 som beskrevet i bilag V til nævnte forordning, der anvendes til at bevare film eller overfladebehandlingsmidler ved at kontrollere mikrobiel nedbrydning eller algevækst for at beskytte de oprindelige egenskaber på materialers eller genstandes overflade
- 15) »elastomermaling«: maling, der er designet til at give en dekorativ og beskyttende overfladebehandling af høj kvalitet til murværksoverflader ved at overlejre og forsegle revner i underlaget, og som takket være deres elastiske egenskaber og anvendelsen af tykkere film, der påføres, kan strække sig og krympe med termisk drevne bevægelser i bygningen og dermed forbedre holdbarheden af det underliggende murværksmateriale
- 16) »produktfamilie«: en gruppe overfladebehandlingsmidler fremstillet af samme fabrikant med samme basisformulering og produktunderkategori, men som kun adskiller sig med hensyn til farve og/eller emballageformat
- 17) »fyldstof«: et overfladebehandlingsmateriale med en høj andel af fyldstoffer, der primært er beregnet til at udjævne uregelmæssigheder i underlag, der skal males, og til at forbedre overfladens udseende
- 18) »filmdannende syntetiske polymermikropartikler«: syntetiske polymermikropartikler, der tilsættes maling- eller lakformuleringen eller dens ingredienser, og hvis fysiske egenskaber ændres permanent under påføring og hærdning af maling- eller lakformuleringen og danner en film
- 19) »færdigvarer«: dekorative maling, lakker og relaterede produkter; specialoverfladebehandlingsmidler og relaterede produkter; og vandbaseret aerosolspraymaling, der har fået tildelt EU-miljømærket, i den form, hvori de sælges til kunderne
- 20) »gulvlakker og gulvmaling«: overfladebehandlingsmidler og maling, der er specielt formuleret til at blive anvendt på gulve med henblik på at beskytte eller farve gulvets underlag
- 21) »blank maling«: maling, som ved en brydningsvinkel på 60° har en reflektans på ≥ 60

- 22) »urenheder«: utilsigtede bestanddele (reststoffer, forurenende stoffer, kontaminanter, biprodukter osv.), der forbliver i det EU-miljømærkede produkt i koncentrationer på mindre end 100 ppm (0,0100 vægtprocent, 100 mg/kg), eller som forbliver i den leverede ingrediens eller det leverede råmateriale i koncentrationer på mindre end 1 000 ppm (0,100 vægtprocent, 1 000 mg/kg). Eventuelle utilsigtede bestanddele, der forekommer over disse respektive grænser for det EU-miljømærkede produkt eller den leverede ingrediens eller råvare, betragtes i stedet som indholdsstoffer
- 23) »konserveringsmidler til anvendelse i beholdere«: biocidholdige produkter som defineret i artikel 3, stk. 1, litra a), i forordning (EU) nr. 528/2012 til anvendelse i produkttype 6 som beskrevet i bilag V til nævnte forordning, navnlig til konservering af fremstillede produkter under opbevaring ved at kontrollere mikrobiel nedbrydning for at beskytte deres holdbarhed, og til konservering af farvetoner, der afgives fra maskiner
- 24) »indholdsstoffer«: bestanddele (som rene stoffer eller som en del af en blanding, og uanset mængden), der bevidst tilsættes slutproduktet eller dets ingredienser for at opnå eller påvirke visse egenskaber ved slutproduktet eller dets ingredienser. Stoffer, der vides at blive frigivet fra indholdsstoffer, efter at de er tilsat (f.eks. formaldehyd fra konserveringsmidler og arylamin fra azofarvestoffer og azopigmenter), anses også for at være indholdsstoffer. Utilsigtede bestanddele i slutproduktet eller dets ingredienser i koncentrationer, der overstiger de tilladte koncentrationer for urenheder, betragtes som indholdsstoffer
- 25) »maling til træværk og metal- eller plastbeklædning indendørs/udendørs«: som defineret i underkategori 1.1, litra d), i bilag I til direktiv 2004/42/EF
- 26) »lak og bejdse til indvendig/udvendig beklædning«: som defineret i underkategori 1.1, litra e), i bilag I til direktiv 2004/42/EF
- 27) »tilsæt blot vand — dekorative malinger eller lakker«: malinger eller lakker, der leveres i pulverform, som ikke anvender cementbindemidler, og som blot skal blandes med vand inden brug som en af de kategorier, der er defineret i underkategori 1.1, litra a)-h), i bilag I til direktiv 2004/42/EF
- 28) »lasur (bejdse)«: et overfladebehandlingsmateriale, der indeholder små mængder af et egnet pigment og/eller fyldstof og anvendes til at danne en transparent eller semitransparent film til dekoration og/eller beskyttelse af underlaget
- 29) »lysfarvet overfladebehandlingsmiddel«: et overfladebehandlingsmiddel med tristimulusværdierne Y og Y10 større end 25, målt med et spektrofotometer på et sort og hvidt underlag
- 30) »facademaling«: et overfladedækkende materiale, som giver en dekorativ og beskyttende film, og som er beregnet til beton, murværk, puds, calciumsilikatplader og fibercement
- 31) »matte eller blanke overfladebehandlingsmidler til indvendige vægge og lofter«: overfladebehandlingsmidler, der er beregnet til påføring på indvendige vægge og lofter, og som giver en ekstramat, mat, halvmat, satinmat, halvblank eller blank finish
- 32) »mat maling«: maling, som ved en brydningsvinkel på 85° har en reflektans på < 10 og ≥ 5
- 33) »silkemat maling«: (også kaldet halvblank, satinmat, halvmat) maling, som ved en brydningsvinkel på 60° eller 85° har en reflektans på < 60 og ≥ 10
- 34) »bejdse med minimal opbygning«: overfladebehandlingsmidler som defineret i underkategori 1.1, litra f), i bilag I til direktiv 2004/42/EF
- 35) blanding: som defineret i artikel 3, stk. 2, i forordning (EF) nr. 1907/2006
- 36) »flerkomponentspecialoverfladebehandlingsmidler«: overfladebehandlingsmidler med samme anvendelse som enkomponentoverfladebehandlingsmidler, men hvor der tilsættes endnu en komponent (f.eks. tertiære aminer) inden påføring
- 37) »neutraliserende stof«: et kemisk stof eller materiale, der tilsættes til overfladebehandlingsformuleringer, og som fungerer som Bronsted-base, Bronsted-syre, Lewis-base eller Lewis-syre for at stabilisere pH-værdien i overfladebehandlingsformuleringen og forhindre uønskede reaktioner eller nedbrydning under produktion, opbevaring eller påføring, der ville påvirke overfladebehandlingsproduktets og den resulterende tørfilms egenskaber i negativ henseende
- 38) »enkomponentspecialoverfladebehandlingsmidler«: som defineret i underkategori 1.1, litra i), i bilag I til direktiv 2004/42/EF
- 39) »uigennemsigtig«: film med et kontrastforhold på ≥ 98 % ved 120 μm vådfilmstykkelse

- 40) »organotinforbindelser«: enhver organometallisk forbindelse, der har mindst én Sn-C-kovalent binding
- 41) »maling«: et pigmenteret overfladedækkende materiale i flydende form, pastaform eller pulverform, der, når det påføres et underlag, danner en uigennemsigtig film med beskyttende, dekorative eller specifikke tekniske egenskaber, og som efter påføring tørrer og danner et sammenhængende, vedhængende og beskyttende lag
- 42) »PFAS«: ethvert stof, der indeholder mindst ét fuldt fluoreret methyl- (CF_3 -) eller methylen- ($-\text{CF}_2$ -) kulstofatom (uden at der er bundet nogen H/Cl/Br/I til det), undtagen et stof, der kun indeholder følgende strukturelle elementer: CF_3 -X eller $\text{X}-\text{CF}_2$ -X', hvor X = -OR eller -NRR' og X' = methyl ($-\text{CH}_3$), methylen ($-\text{CH}_2$ -), en aromatisk gruppe, en carbonylgruppe ($-\text{C}(\text{O})-$), -OR«, -SR« eller -NR''R«, og hvor R/R'/R«/R«' er et hydrogen (-H), methyl ($-\text{CH}_3$), methylen ($-\text{CH}_2$ -), en aromatisk gruppe eller en carbonylgruppe ($-\text{C}(\text{O})-$)
- 43) »phthalater«: estere af phthalsyre/ortoftalsyre/1,2-benzendicarboxylsyre
- 44) »gips«: forblandede materialer beregnet til pudsning af indvendige eller udvendige vægge og lofter, herunder gipsmørtel, opløsningsmiddelfrie pastaplastre, murmørtel og vægmaling til indendørs brug som indvendigt gips med en tykkelse på $> 400 \mu\text{m}$ og/eller en minimumsdækning på $< 2 \text{ m}^2/\text{l}$
- 45) »pulvermaling«: beskyttende eller dekorativ overfladebelægning, som dannes ved at påføre underlaget en pulverbelægning, som smelter og skaber en sammenhængende film
- 46) »primere«: som defineret i underkategori 1.1, litera g), i bilag I til direktiv 2004/42/EF
- 47) »vejmarkeringsmalinger«: malinger, der indgår som en del af midlerne til horisontal afmærkning og skal have en funktionel komponent til at sikre trafiksikkerheden
- 48) »underkategori af produkter«: et defineret anvendelsesformål, som et overfladebehandlingsprodukt er formuleret til, og som er i overensstemmelse med de underkategorier, der er defineret i punkt 1.1 under anvendelsesområdet for bilag I til direktiv 2004/42/EF. Spraymalinger skal af klarhedshensyn altid betragtes som en særskilt underkategori i forhold til konventionelle malinger, selv om de i sidste ende har samme anvendelsesformål
- 49) »stof«: som defineret i artikel 3, nr. 1), i forordning (EF) nr. 1907/2006
- 50) »transparent« og »semitransparent«: film med et kontrastforhold på $< 98 \%$ ved $120 \mu\text{m}$ vådfilmstykkelse
- 51) »tonesystem«: en metode til fremstilling af farvet maling ud fra en »tonebase« med farvetoner
- 52) »TiO₂-nanoform«: en form for TiO₂, der opfylder kravene til nanoform i overensstemmelse med forordning (EF) nr. 1907/2006, uanset om den rent faktisk skal registreres i henhold til nævnte forordning
- 53) »træværk og beklædning«: bygningsdele med funktionelle og æstetiske roller. Træværk henviser til afslutningsmaterialer omkring kanter eller åbninger, såsom døre og vinduer, der bruges til at skjule samlinger, beskytte overflader og forbedre designet. Beklædning er påføring af et materiale oven på et andet i en bygning for at beskytte det underliggende materiale, forbedre klimaskærmens isolering og/eller bidrage til det visuelle udtryk
- 54) »tristimulusværdier«: den mængde referencefarvestimuli i et givet trikromatisk system, der skal til for at matche farven på den pågældende stimulus. I CIE's standardkolorimetriske systemer (f.eks. CIE 1931 og CIE 1964) repræsenteres tristimulusværdierne f.eks. ved symbolerne R, G, B; X, Y, Z; R10, G10, B10 eller X10, Y10, Z10
- 55) »underlag«: et forberedende lag, der påføres før det endelige lag maling eller lak, og som er udformet til at forbedre vedhæftningen, udjævne overfladen, forsegle porøsiteter, forbedre farveopfattelsen for mørkere nuancer og/eller give yderligere beskyttelse af underlaget
- 56) »UV-hærdende malingsystemer«: overfladedækkende materiale, som hærdes ved bestråling med kunstigt UV-lys
- 57) »lak«: et ufarvet overfladedækkende materiale, der, når det påføres et underlag, danner en sammenhængende transparent film med beskyttende, dekorative eller specifikke tekniske egenskaber, som efter påføring tørrer og danner et sammenhængende, vedhængende og beskyttende lag

- 58) »overfladebehandlingsmidler til vandtætning«: overfladebehandlingsprodukter og -systemer (herunder grundere og underlag), der påføres i flydende form for at forsegle tagflader (herunder grønne tage), indvendige eller udvendige gulvflader i en bygning samt bygningsdele, der er i kontakt med jord
- 59) »voks«: en gruppe organiske forbindelser, der almindeligvis er faste ved stuetemperatur og bliver formbare eller flydende, når de opvarmes
- 60) »træolier«: olier, der anvendes til at pleje og beskytte træ (f.eks. perleeffekt) uden nogen form for rengøring
- 61) »træbeskyttelsesmiddel«: biocidholdige produkter som omhandlet i artikel 3, stk. 1, litra a), i forordning (EU) nr. 528/2012, til anvendelse i produkttype 8 som beskrevet i bilag V til nævnte forordning, der anvendes til konservering af træ fra og på savværket eller træprodukter ved at bekæmpe organismer, der ødelægger eller skæmmes træ, herunder insekter.

Artikel 5

1. Et produkt kan kun få tildelt EU-miljømærket i medfør af forordning (EF) nr. 66/2010, for produktgruppen »dekorative malinger, lakker og relaterede produkter«, hvis det henhører under definitionen i artikel 1 i denne afgørelse og opfylder de respektive kriterier og tilhørende krav til vurdering og verifikation, der er fastsat i bilag I til denne afgørelse.
2. Et produkt kan kun få tildelt EU-miljømærket i medfør af forordning (EF) nr. 66/2010, for produktgruppen »specialoverfladebehandlingsmidler og relaterede produkter«, hvis det henhører under definitionen i artikel 2 i denne afgørelse og opfylder de respektive kriterier og tilhørende krav til vurdering og verifikation, der er fastsat i bilag II til denne afgørelse.
3. Et produkt kan kun få tildelt EU-miljømærket i medfør af forordning (EF) nr. 66/2010, for produktgruppen »vandbaseret aerosolspraymaling«, hvis det henhører under definitionen i artikel 3 i denne afgørelse og opfylder de respektive kriterier og tilhørende krav til vurdering og verifikation, der er fastsat i bilag III til denne afgørelse.

Artikel 6

EU-miljømærkekriterierne for produktgrupperne »dekorative malinger, lakker og relaterede produkter«, »specialoverfladebehandlingsmidler og relaterede produkter« og »vandbaseret aerosolsprøjemaling« samt de tilhørende vurderings- og verifikationskrav gælder indtil den 31. december 2032.

Artikel 7

1. Til administrative formål tildeles produktgruppen »dekorative malinger, lakker og relaterede produkter« kodenumeret »044«.
2. Til administrative formål tildeles produktgruppen »specialoverfladebehandlingsmidler og relaterede produkter« kodenumeret »056«.
3. Til administrative formål tildeles produktgruppen »vandbaseret aerosolspraymaling« kodenumeret »057«.

Artikel 8

Afgørelse 2014/312/EU ophæves.

Artikel 9

1. Ansøgninger, der indsendes før datoen for anvendelsen af nærværende afgørelse om tildeling af EU-miljømærket for produktgruppen »indendørs og udendørs maling og lakker«, som defineret i afgørelse 2014/312/EU, vurderes i overensstemmelse med betingelserne i nævnte afgørelse.
2. Ansøgninger om tildeling af EU-miljømærket for produkter i produktgruppen »indendørs og udendørs maling og lakker«, som defineret i afgørelse 2014/312/EU, der indgives inden for to måneder efter datoen for anvendelsen af nærværende afgørelse, kan enten baseres på kriterierne i denne afgørelse eller på kriterierne i afgørelse 2014/312/EU. Ansøgningerne vurderes ud fra de kriterier, de er baseret på.
3. EU-miljømærker, der tildeles på grundlag af en ansøgning, som er bedømt ud fra kriterierne i afgørelse 2014/312/EU, må anvendes i 18 måneder fra datoen for anvendelsen af nærværende afgørelse.

Artikel 10

Denne afgørelse er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i Bruxelles, den 17. december 2025.

På Kommissionens vegne
Jessika ROSWALL
Medlem af Kommissionen

BILAG I

EU-miljømærkekriterier for tildeling af EU-miljømærket til dekorative malinger, lakker og lignende produkter

EU-miljømærkekriterierne er målrettet de miljømæssigt bedste malinger, lakker og relaterede produkter på markedet. Kriterierne fokuserer på de vigtigste miljøpåvirkninger i forbindelse med disse produkters livscyklus og fremmer aspekter vedrørende den cirkulære økonomi.

Vurderings- og verifikationskrav

Et produkt kan kun få tildelt EU-miljømærket, hvis produktet opfylder alle kravene. Ansøgeren skal forelægge en skriftlig bekræftelse af, at alle kriterier er opfyldt.

Der er for hvert kriterium anført specifikke vurderings- og verifikationskrav.

Når ansøgeren skal forelægge erklæringer, dokumentation, analyser, testrapporter eller anden dokumentation for, at kriterierne er opfyldt, kan disse stamme fra ansøgeren og/eller dennes leverandør(er) alt efter omstændighederne.

De ansvarlige organer skal fortrinsvis anerkende attester udstedt af organer, der er akkrediteret i overensstemmelse med de relevante harmoniserede standarder for test- og kalibreringslaboratorier, samt verifikationer fra organer, der er akkrediteret i overensstemmelse med de harmoniserede standarder for organer, der certificerer produkter, processer og tjenester.

Der kan eventuelt anvendes andre testmetoder end dem, der er anført for de enkelte kriterier, hvis det ansvarlige organ, der skal vurdere ansøgningen, accepterer dem som ækvivalente.

De ansvarlige organer kan om nødvendigt kræve supplerende dokumentation og foretage en uafhængig verifikation eller kontroller på stedet for at kontrollere, at disse kriterier overholdes.

De ansvarlige organer skal underrettes om ændringer af leverandører og produktionsanlæg, der vedrører produkter, som er tildelt EU-miljømærket, og der skal fremsendes underbyggende dokumentation, som gør det muligt at verificere den fortsatte opfyldelse af kriterierne.

Det er en forudsætning, at produktet opfylder alle lovkrav i de lande, hvor det er hensigten at bringe det i omsætning. Ansøgeren skal afgive en erklæring om, at produktet overholder dette krav.

Følgende oplysninger skal forelægges sammen med ansøgningen om EU-miljømærket:

- a) En liste over alle individuelle maling- og lakprodukter, der er omfattet af ansøgningen om EU-miljømærket, grupperet i henhold til produktfamilier med angivelse af eventuelle relevante produkttegenskaber, der påvirker, præcis hvilke krav i EU-miljømærkekriterierne der finder anvendelse. Produkter fra samme produktfamilie vil alle have samme basisformulering og produktunderkategori, men kan variere med hensyn til nuance og/eller emballageformat.
- b) En beskrivelse af produktformuleringen/-formuleringerne med en procentvis sammensætning af de anvendte ingredienser og hver ingrediens' specifikke funktion (oplysningerne om sammensætningen kan være omfattet af en fortrolighedsaftale mellem ansøgeren og det ansvarlige organ eller i nogle tilfælde direkte mellem leverandøren og det ansvarlige organ). Ingrediensfunktionerne skal enten være: accelerator, tilsætningsstof, antiblokeringsmiddel, skumdæmpningsmiddel, bundfældningshæmmende middel, skindhindrende middel, bindemiddel, coalescing agent, farvestof, farvestofpigment, tværbindingmiddel, hærdningsmiddel/hærder, fortyndingsmiddel, dispergeringsmiddel, tørremiddel, fyldstof, konserveringsmiddel til overfladefilm, konserveringsmiddel i beholdere, matteringsmiddel, neutraliseringsmiddel, optisk blegemiddel, blødgører, polymerdispersioner, konserverende stabiliseringsmiddel, harpiks, retarder, reologisk modifikator, silikoneharpiks, opløsningsmiddel, overfladeaktivt stof (surfactant), UV-stabilisator, vand, vandafvisende middel eller, hvis ingen af disse er relevante, »andet«.
- c) Sikkerhedsdatablade for de ingredienser, der anvendes i maling- og lakformuleringerne.
- d) Alle andre oplysninger, der er forbundet med fremstilling af ingredienser og materialer, og som er nødvendige for at påvise overensstemmelse med EU-miljømærkekriterierne, skal fremlægges af leverandørerne eller producenterne af disse ingredienser og materialer.

- e) En beskrivelse af de(t) anvendte emballageformat(er), produktvolumen(er) og de(t) anvendte emballagemateriale(r) for hvert af de malings- og lakprodukter, der er omfattet af ansøgningen om EU-miljømærket, for at hjælpe med at bestemme antallet af produkter inden for en given produktfamilie.
- f) For at reducere den mængde test og dokumentation, der kræves til vurderings- og verifikationsprocedurer, fremgår det udtrykkeligt af flere kriterier, at en hel produktfamilie kan antages at opfylde kravene, hvis det kan påvises, at det værst tænkelige produkt opfylder kravene. Hver gang der indsendes data for et produkt, der er det værst tænkelige produkt, skal de ledsages af en forklaring på, hvorfor det pågældende produkt repræsenterer det værst tænkelige scenarie inden for dets produktfamilie for den egenskab, der testes.

Kriterium 1.Fremstilling af titandioxid

Hvis slutproduktet indeholder mere end 3,0 vægtprocent titandioxid (TiO₂) pigment, skal emissionerne til luft og vand fra produktionen af ethvert anvendt titandioxidpigment opfylde de relevante krav, der er anført nedenfor for de respektive produktionsprocesser:

Tabel 1

Krav til titandioxidfremstilling

Parameter og analysemetode	Sulfatproces	Chloridproces
Emissioner af støv til luft ⁽¹⁾ (målt efter de relevante europæiske eller internationale standarder)	≤ 0,40 kg/t TiO ₂ -pigment	≤ 0,66 kg/t TiO ₂ -pigment
Emissioner af SO ₂ til luft ⁽¹⁾ (målt efter de relevante europæiske eller internationale standarder)	≤ 4,5 kg/t TiO ₂ -pigment	ikke relevant
Emissioner af HCl til luft ⁽¹⁾ (målt efter de relevante europæiske eller internationale standarder)	ikke relevant	≤ 0,70 kg/t TiO ₂ -pigment
Emissioner af SO ₄ ²⁻ til vand (målt efter de relevante europæiske eller internationale standarder)	≤ 300 kg SO ₄ ²⁻ /t TiO ₂ -pigment	ikke relevant
Emissioner af Cl ⁻ til vand (målt ved hjælp af massebalancemetoden eller efter de relevante europæiske eller internationale standarder)	ikke relevant	≤ 103 kg Cl ⁻ /t TiO ₂ -pigment ⁽²⁾ ≤ 179 kg Cl ⁻ /t TiO ₂ -pigment ⁽³⁾ ≤ 329 kg Cl ⁻ /t TiO ₂ -pigment ⁽⁴⁾
Støvfrit arbejdsmiljø	Skal påvises	Skal påvises

⁽¹⁾ Punktkilder til emissioner af støv til luft fra chloridprocessen betragtes som: formalings-, chlorerings-, oxidations- og mikroniseringsfaser. Punktkilder til HCl-emissioner til luft fra chloridprocessen betragtes som: chlorering, syreskrubber fra faste separationsprocesser og metalchloridbehandlingsprocesser. Punktkilder til emissioner af støv til luft fra sulfatprocessen betragtes som: formalings-, fordøjelses-, kalcinerings- og mikroniseringsstadier. Punktkilder til SO₂-emissioner til luft fra sulfatprocessen betragtes som: fordøjelses- og kalcineringsprocesser.

⁽²⁾ Når den anvendte malm har > 95 % TiO₂-indhold.

⁽³⁾ Når malm anvendes, er der 90-95 % TiO₂-indhold.

⁽⁴⁾ Når den anvendte malm har et indhold på < 90 % TiO₂.

Emissioner til luft skal tælles fra den eller de relevante punktkilder anført i punkt (1) ovenfor, hvor emissionerne kan overvåges løbende eller periodisk fra et fast prøvetagningssted efter et eller flere røggasrensningssystemer.

Emissioner til vand betragtes som sulfat eller chlorid, der er til stede i rensat spildevand, der udledes i floder, søer, overgangsvande, kystvande eller havområder.

Den relevante grænse for chloridemissioner til vand skal baseres på det vægtede gennemsnitlige % TiO₂-indhold af den eller de malme, der er anvendt i beregningsperioden.

Et arbejdsmiljø med lavt støvindhold skal som minimum omfatte følgende aspekter:

- En risikovurdering af arbejdspladsen, der identificerer alle de vigtigste områder med potentiel støvemission og arbejdstagernes eksponering for støv.
- Behovet for at have et program for overvågning af arbejdshygiejne på arbejdspladsen.
- Relevant undervisning af medarbejderne om god praksis for støvkontrol.
- Tilvejebringelse af tilstrækkelige personlige værnemidler til ansatte og besøgende.

Vurdering og verifikation

Ansøgeren skal angive indholdet af TiO_2 , der anvendes i hver af de produktformuleringer, der er omfattet af ansøgningen om EU-miljømærket. For produkter med mere end 3,0 vægtprocent TiO_2 -pigmentindhold, skal ansøgeren også angive leverandøren eller leverandørerne af det TiO_2 , der anvendes i disse produkter.

Ansøgerens erklæring skal underbygges af erklæringer fra deres TiO_2 -leverandør(er) (eller TiO_2 -producent(er), hvis forskellig) med angivelse af:

- Den anvendte TiO_2 -produktionsproces (chlorid eller sulfat).
- Det gældende TiO_2 -indholdsinterval for den vejede gennemsnitsmalm i forbindelse med chloridprocessen.
- Årlige gennemsnitlige emissionsdata for støv til luft, SO_2 til luft, og SO_4^{2-} til vand for TiO_2 , der produceres ved hjælp af sulfatprocessen. Alternativt gennemsnitlige emissionsdata for støv til luft, HCl til luft og Cl^- til vand for TiO_2 , der fremstilles ved hjælp af chloridprocessen.
- Erklæringerne fra TiO_2 -leverandør(er) (eller TiO_2 -producent(er), hvis de er forskellige) bør medtage de relevante europæiske eller internationale standarder, der anvendes til at måle de relevante parametre, der er anført i tabel 1.
- De foranstaltninger, der er truffet for at sikre, at arbejdsmiljøet har et lavt støvindhold.

Erklæringen fra TiO_2 -leverandør(er) (eller TiO_2 -producent(er), hvis de er forskellige) skal indeholde en grundlæggende beregning af, hvordan de årlige gennemsnitlige emissioner blev opnået. Hvis produktionen af det leverede TiO_2 -pigment er periodisk, kan beregninger af emissionsdata, der dækker en kortere periode end 12 måneder, muligvis accepteres. I tilfælde af løbende overvågning udledes de årlige gennemsnitlige emissionskoncentrationer fra de daglige gennemsnitlige koncentrationer. For periodisk overvågede emissioner skal der udtages mindst tre prøver for at opnå gennemsnitsresultaterne. Der skal udtages periodiske stikprøver i perioder med stabil drift, som er repræsentative for normale anlægsforhold for produktion af TiO_2 -pigmenter, der anvendes i malingprodukter med EU-miljømærket.

Emissionsberegningerne skal blot indsendes på datoen for ansøgningen om EU-miljømærket. Hvis EU-miljømærket tildeles, kan ansøgeren årligt anmode om ajourførte erklæringer fra sin TiO_2 -leverandør(er) om fortsat overholdelse af emissionsgrænserne.

For emissioner til luft udtrykkes koncentrationerne i mg/Nm^3 , og de multipliceres med en bestemt emissionsluftstrøms-hastighed i Nm^3/ton TiO_2 -pigmentproduktion i samme periode, som dataene blev indsamlet. Hvis der er mere end ét system til reduktion af udstødningsgasser for større punktkilder til emissioner til luft, skal emissioner fra den rene luft fra hvert reduktionssystem tælles og lægges sammen.

For emissioner til vand anvendes enten en direkte måling eller en massebalancemethode. Massebalancemetoden skal være baseret på balancen mellem input af råulfat/chlorid og output af sulfat/chlorid i biprodukter, i emissioner til luft og i fast affald, der bortskaffes til deponering eller forbrændes. Forskellen i masserne af input og output betragtes som massen af sulfat/chlorid, der udledes til vand i løbet af beregningsperioden, og divideres med den anslåede mængde TiO_2 -pigment, der produceres i samme periode, for at beregne specifikke emissioner til vand i kg sulfat eller chlorid/t TiO_2 -pigment.

Med den direkte målemethode for emissioner til vand, skal målte koncentrationer i g/m^3 multipliceres med en specifik strømningshastighed for rensset spildevand i m^3/ton TiO_2 -pigmentproduktion for den samme periode, som sulfat-/chloriddataene blev indsamlet.

Kriterium 2. Krav til brugseffektivitet

For at påvise effektiviteten ved brug af dekorative malinger, lakker og relaterede produkter skal der foretages følgende test pr. produkttype som angivet i tabel 2 og beskrevet i den efterfølgende kriterietekst.

Tabel 2

Ydeevnekrav til forskellige typer dekorative malinger, lakker og relaterede produkter

Kriterier	Kategorier af dekorative malinger og lakker (med deres underkategorier som identificeret i henhold til direktiv 2004/42/EF)						Dekorative »tilsæt blot vand«-malinger eller -lakker, hvor der bare skal tilsættes vand, til brug på bygninger, synligt træværk og bygningsaptering eller tilhørende strukturer
	Væg- og loftsmaling til indendørs brug (a, b)	Mineral-underlagsmaling til udendørs brug (c)	Maling til træværk og beklædning (d)	Lak og bejdse (e, f)	Primere (g)	Hæftegrunderne (h)	
2 a) Rækkeevne	Ja	Ja	Ja	Nej	Kun uigennem-sigtig	Kun uigennem-sigtig	Malinger: Ja Lakker: Nej
2 b) Skuremodstandsdygtighed i våd tilstand (WSR) og hvidt pigmentindhold (WPC)	WSR og WPC	Udelukkende WPC	Udelukkende WPC	Ingen af delene	Kun uigennem-sigtig (kun WPC)	Kun uigennem-sigtig (kun WPC)	Malinger: WPC (og WSR, hvis de markedsføres som underkategori a eller b) Lakker: Ingen af delene
2 c) Modstandsdygtighed over for vand	Nej	Nej	Nej	Ja, undtagen bejdse med minimal lag-tykkelse	Nej	Nej	Malinger: Nej Lakker: Kun hvis de markedsføres som underkategori e eller f
2 d) Vedhæftning	Nej	Nej	Kun uigennem-sigtige mellem-lag	Nej	Uigennem-sigtig og kun til murværk	Uigennem-sigtig og kun til murværk	Nej
2 e) Vejrbestandighed	Nej	Ja	Kun udendørs	Kun udendørs	Nej	Nej	Kun hvis markedsført til udendørs anvendelse
2 f) Permeabilitet for vanddamp	Nej	Hvis det påstås	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
2 g) Permeabilitet for væskeformigt vand	Nej	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
2 h) Bestandighed over for skimmel	Hvis det påstås	Hvis det påstås	Hvis det påstås	Nej	Nej	Nej	Hvis det påstås
2 i) Algebestandighed	Nej	Hvis det påstås	Hvis det påstås	Nej	Nej	Nej	Hvis det påstås

Kriterier	Kategorier af dekorative malinger og lakker (med deres underkategorier som identificeret i henhold til direktiv 2004/42/EF)						Dekorative »tilsæt blot vand«-malinger eller -lakker, hvor der bare skal tilsættes vand, til brug på bygninger, synligt træværk og bygningsaptering eller tilhørende strukturer
	Væg- og loftsmaling til indendørs brug (a, b)	Mineral-underlagsmaling til udendørs brug (c)	Maling til træværk og beklædning (d)	Lak og bejdse (e, f)	Primere (g)	Hæftegrundere (h)	
2 j) Dækning over revner	Nej	Hvis det påstås	Nej	Nej	Nej	Nej	Hvis det påstås
2 k) Alkalibestandighed	Nej	Ja	Nej	Nej	Til udendørs murværks-systemer	Til udendørs murværks-systemer	Kun hvis de markedsføres som underkategori c

2 a) Rækkeevne

Bemærkning 1: Dette krav gælder ikke for lakker, lasur, gennemsigtige hæftegrundere og andre gennemsigtige eller halvgennemsigtige overfladebehandlingsmidler.

Bemærkning 2: For tonesystemer gælder dette kriterium kun for den tonebase, der indeholder mest TiO_2 med hensyn til g/l tonebase. Hvis denne tonebase ikke kan opfylde dette krav, skal kriteriet være opfyldt, efter at basen tones til standardfarven RAL 9010.

Bemærkning 3: Dette krav gælder for alle hvide malinger. For familier af malingprodukter, der kun fås i forudindstillede nuancer, gælder rækkeevnen for den lyseste farve.

Rækkeevnen beregnes, samtidig med at der sikres en dækkeevne på mindst 98 % i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder eller en tilsvarende metode, der kan valideres i forhold til dem. Der gælder følgende minimumsgrænser for rækkeevne:

- Indendørs hvide malinger og lysfarvede malinger, herunder slutbelægning og mellemlag (underkategorier a og b), skal have en rækkeevne på mindst 8 m² pr. liter af produktet.
- Udendørs hvide og lyse malinger, herunder slutbelægning og mellemlag (underkategori c), skal have en rækkeevne på mindst 6 m² pr. liter af produktet. Produkter, der markedsføres til både indendørs og udendørs anvendelse, skal opfylde kravet om en højere rækkeevne på mindst 8 m² pr. liter.
- Ugennemsigtige primere og mellemlag (underkategorier g og h) skal have en rækkeevne på mindst 8 m² pr. liter produkt eller mindst 6 m² pr. liter produkt i tilfælde af ugennemsigtige primere med særlige blokerings-, forseglings-, gennemtrængnings- eller bindingsegenskaber eller særlige vedhæftningsegenskaber.
- Ugennemsigtige elastomermalinger (underkategori c, men med påstande om dækning over revner) skal have en rækkeevne på mindst 4 m² pr. liter produkt.

For malinger, der indgår i et tonesystem, skal ansøgeren på produktemballagen og salgsstedet oplyse slutbrugeren om, hvilken farve primer/mellemlag (om muligt med EU-miljømærke) der bør benyttes som underlag for en mørkere maling.

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal fremlægge en erklæring om, at de relevante grænser for rækkeevne er overholdt, eller en begrundelse for, hvorfor rækkeevnekravet eventuelt ikke finder anvendelse, for hvert af de produkter, der er omfattet af ansøgningen om EU-miljømærket. Erklæringen skal underbygges af testresultater i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder eller en tilsvarende metode, der kan valideres i forhold til dem. Det skal klart angives, hvilke rækkeevneresultater der svarer til hvilke produktfamilier, der er omfattet af ansøgningen om EU-miljømærket.

Den højeste TiO_2 -indholdsfarvebase skal identificeres ved hjælp af fremlagte sikkerhedsdatablade for dem eller en passende erklæring, der dækker alle tonebaser inden for en given produktfamilie. For baser, der bruges til tonede produkter og ikke er vurderet efter ovenstående krav, skal ansøgeren godtgøre, hvordan slutbrugeren bliver rådet til at benytte en relevant primer og/eller et gråt (eller en anden relevant farve) mellemlag, inden produktet påføres.

2 b) Skuremodstandsdygtighed i våd tilstand og indhold af hvide pigmenter

Bemærk: Dette kriterium gælder kun for malingprodukter, og indholdet af hvide pigmenter beregnes for de samme produkter, for hvilke der måles en rækkeevne i henhold til bemærkningerne i kriterium 2 a). I forbindelse med dette kriterium anses udtrykket »hvidt pigment« kun for at henvise til pigmenter med et brydningsindeks på over 1,8.

Alle indendørs væg- og loftmalingsprodukter, der hævdes at være skuremodstandsdygtige i våd tilstand, skal opfylde kravene til klasse 1 eller klasse 2 i henhold til den procedure, der er defineret i relevante europæiske eller internationale standarder og klassificeringssystemer, og overholde de respektive øvre grænser for indholdet af hvide pigmenter, der er angivet i nedenstående tabel. Alle andre relevante produkter, hvor der ikke fremsættes anprisninger om skuremodstandsdygtighed i våd tilstand, skal overholde den tilsvarende grænseværdi for indhold af hvide pigmenter, der er angivet i tabel 3.

Tabel 3

Krav til skuremodstandsdygtighed i våd tilstand og indhold af hvide pigmenter for malingprodukter

Påstand om skuremodstandsdygtighed i våd tilstand? (produktunderkategori)	Skuremodstandsdygtighed i våd tilstand	Indhold af hvide pigmenter
Ja (a), b) eller »tilsæt blot vand«-maling, der markedsføres som a) eller b))	Klasse 1	$\leq 40 \text{ g/m}^2$ (*)
Ja (a), b) eller »tilsæt blot vand«-maling, der markedsføres som a) eller b))	Klasse 2	$\leq 36 \text{ g/m}^2$ (*)
Nej (a), b) eller »tilsæt blot vand«-maling, der markedsføres som a) eller b))	ikke relevant	$\leq 25 \text{ g/m}^2$ (*)
ikke relevant (alle andre relevante underkategorier: c), d), g) eller h), eller »tilsæt blot vand«-maling, der markedsføres som c), d), g) eller h))	ikke relevant	$\leq 38 \text{ g/m}^2$ (*)
ikke relevant (lak og bejdse: e) eller f))	ikke relevant	ikke relevant

(*) m^2 henviser til 1 m^2 overfladefilm med en uigennemsigtighed på mindst 98 % i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder.

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal fremlægge en erklæring om, at det relevante krav er opfyldt, eller en begrundelse for, at kravene ikke finder anvendelse, for hvert af de produkter, der er omfattet af ansøgningen om EU-miljømærket. Ansøgeren skal for relevante produkter angive det samlede indhold af hvide pigmenter med et brydningsindeks på $> 1,8$ i slutproduktet eller den relevante tonebase- eller lysbasemalingformuleringer, der er omfattet af ansøgningen om EU-miljømærket. Disse oplysninger skal angives med det hvide pigments kemiske navn og CAS-nummer, dets angivne brydningsindeks, dets koncentration i g/l af malingproduktet og malingens massefylde i g/l. Malingproduktets rækkeevne, der angives i l/m^2 for en tørfilm med en uigennemsigtighed på mindst 98 % i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder, angives også (jf. kriterium 2 a)). Når koncentrationen af hvidt pigment (i g/l) ganges med rækkeevnen (i l/m^2), producerer det hvide pigmentniveauet i enheder på g/m^2 , der kan sammenlignes med grænseværdierne i tabellen ovenfor.

Undtagen i tilfælde, hvor indholdet af hvide pigmenter er $< 25,0 \text{ g/m}^2$, og der ikke er fremsat anprisninger om skuremodstandsdygtighed i våd tilstand, skal ansøgeren også fremlægge resultater af test af skuremodstandsdygtighed i våd tilstand i henhold til de relevante europæiske eller internationale standarder, der viser, at produkterne opfylder de gældende krav til modstandsdygtighed i klasse 1 eller klasse 2 som defineret i andre relevante europæiske eller internationale standarder.

2 c) Modstandsdygtighed over for vand

Bemærk: Når det gælder lak- eller bejdsebehandlingssystemer med primer, kan man vælge mellem blot at teste slutbelægningen eller det fulde overfladebehandlingssystem.

Hærdede belægninger skal være vandbestandige i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder, således at der efter 24 timers eksponering og 16 timers genvinding ikke observeres nogen ændring af glans i gennemsigtige eller halvgennemsigtige overfladebehandlingsmidler.

Ingen ændring i glans i eksponerede prøver betragtes som en visuel bedømmelse på 0 ved måling af antal fejl, fejlenes størrelse og ændringernes intensitet i henhold til klassifikationssystemet i relevante europæiske eller internationale standarder.

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal fremlægge en erklæring om, at kravet er opfyldt, eller en begrundelse for, at kravet ikke finder anvendelse, for hvert af de produkter, der er omfattet af ansøgningen om tildeling af EU-miljømærket.

For alle lak- eller bejdseprodukter, der indgår i ansøgningen, skal ansøgerens erklæring understøttes af kopier af testrapporter i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder, der dækker licensproduktet eller produktfamilien, herunder rapporterede resultater for ændring af glans i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder.

Hvis undtagelsen for bejdse med minimal lagtykkelse anvendes, skal ansøgeren begrunde undtagelsen ved at fremlægge testrapporter i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder, der viser, at belægningens tykkelse er mindre end 5 µm.

2 d) Vedhæftning

Bemærk: Dette kriterium gælder for uigennemsigtige primere og hæftegrundere til facademaling og for mellemlag til træværk og metalbeklædning. Vedhæftningstesten kan udføres på alle uigennemsigtige primere eller mellemlag alene eller på primer/mellemlag og slutbelægning sammen, så længe kombinationen er uigennemsigtig. I tilfælde af forskellige farvenuancer inden for en produktfamilie er det kun de(n) lyse eller hvide basismaling eller tonebase(r), der skal testes.

Pigmenterede primere til udvendig brug på murværk skal bestå afrivningstesten i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder, hvis underlagets sammenhængskraft er mindre end primerbelægningens klæbeevne. I modsat fald skal primerbelægningens vedhæftning bestå testen ved at overstige en værdi på 1,5 MPa.

Indendørs primere til murværk, mellemlag til metal og træ skal have en score på 2 eller derunder i testen for vedhæftning i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder.

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal fremlægge en erklæring om, at det relevante krav er opfyldt, eller en begrundelse for, at kravene ikke finder anvendelse, for hvert af de produkter, der er omfattet af ansøgningen om EU-miljømærket. For alle uigennemsigtige primere til murværk, hæftegrundere, mellemlagsprodukter til metal og træ, der er omfattet af ansøgningen, skal ansøgeren fremlægge kopier af testrapporter i overensstemmelse med relevante europæiske eller internationale standarder, alt efter hvad der er relevant.

2 e) Vejrbestandighed

Bemærk: Dette kriterium gælder for malinger og lakker til udendørs brug. Hvis der er forskellige farvenuancer inden for en produktfamilie, er det kun de(n) lyse eller hvide basismaling eller tonebase(r), der skal testes.

Alle udendørs malinger eller lakker skal udsættes for kunstig vejrbestandighed i apparater, herunder UV-belysning og kondensvand eller vandspray i overensstemmelse med relevante europæiske eller internationale standarder. De udsættes for testbetingelser i 1 000 timer med cykliske betingelser på: UVA 4 timer/60 °C + fugtighed 4 timer/50 °C.

Som alternativ kan udendørs slutmalinger og lakker til træ udsættes for vejrpåvirkning i 1 000 timer i QUV-apparatet til accelereret vejrpåvirkning med cyklisk udsættelse for UV(A)-bestråling og oversprøjtning med vand i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder.

Efter vejrpåvirkningen skal de eksponerede film opfylde kravene i tabel 4.

Tabel 4

Oversigt over krav til vejrbestandighed for dekorative malinger, lakker og relaterede produkter i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder

Egenskab	Krav (efter vejrpåvirkning)	Omfanget af omfattede/ikkeomfattede produkter
Farveændring	Farveændring, $\Delta E \leq 4$	Finder ikke anvendelse på lakker eller gennemsigtige eller halvgennemsigtige tonebaser
Tab af glans	≤ 50 % fald i forhold til den oprindelige værdi	Finder ikke anvendelse på slutbelægninger med middel glans eller mat finish med en oprindelig glansværdi på mindre end < 60 % ved en indfaldsvinkel på 60°
Kridtning	En score på ≤ 2	Kun anvendelig til slutbelægninger i overfladebehandlingssystemer, der anvendes på udendørs murværk, træ- og metalunderlag
Flagefremstilling	Flagetæthed: ≤ 2 Flagestørrelse: ≤ 2	
Krakelering	Antal revner: ≤ 2 Revnestørrelse: ≤ 3	
Blæredannelse	Blæretæthed: ≤ 3 Blærestørrelse: ≤ 3	

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal fremlægge en erklæring om, at det relevante krav er opfyldt, eller en begrundelse for, at kravene ikke finder anvendelse, for hvert af de produkter, der er omfattet af ansøgningen om EU-miljømærket. For alle dekorative malinger eller lakker til udendørs brug, der indgår i en ansøgning, skal ansøgeren fremlægge kopier af testrapporter, der beskriver den anvendte testmetode for vejrbestandighed (i overensstemmelse med relevante europæiske eller internationale standarder), og fremlægge resultater af ændringer i egenskaber efter vejrpåvirkning, alt efter hvad der er relevant.

2 f) Permeabilitet for vanddamp

Bemærk: Dette kriterium gælder kun for murværksmaling til udendørs brug, der fremsætter anprisninger om »åndbar« eller »vanddampgennemtrængelig« i deres markedsføringsmateriale. Hvis der er forskellige farvenuancer inden for en produktfamilie, er det kun de(n) lyse eller hvide basismaling eller tonebase(r), der skal testes.

Relevante malingprodukter skal testes for vanddamppermeabilitet i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder og generere resultater, der svarer til en middel (klasse V2) eller høj (klasse V1) vanddamppermeabilitet som defineret i relevante europæiske eller internationale standarder.

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal fremlægge en erklæring om, at det relevante krav er opfyldt, eller en begrundelse for, at kravene ikke finder anvendelse, for hvert af de produkter, der er omfattet af ansøgningen om EU-miljømærket. For alle malinger til udendørs murværk, der indgår i ansøgningen, og som indeholder relevante markedsføringsanprisninger, skal ansøgeren fremlægge kopier af testrapporter i overensstemmelse med relevante europæiske eller internationale standarder, idet resultaterne udtrykkes i overensstemmelse med det klassificeringssystem, der er fastsat i relevante europæiske eller internationale standarder.

2 g) Permeabilitet for væskeformigt vand

Bemærk: Dette kriterium gælder kun for murværksmaling til udendørs brug. Hvis der er forskellige farvenuancer inden for en produktfamilie, er det kun de(n) lyse eller hvide basismaling eller tonebase(r), der skal testes.

Malingproduktet/malingprodukterne skal testes for permeabilitet for væskeformigt vand i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder og opfylde følgende krav, alt efter hvad der er relevant:

- For udendørs murværksmaling, hvor der fremsættes anprisninger om at være vandafvisende eller hydrofobe eller lignende: lav permeabilitet for væskeformigt vand (klasse W3) i henhold til klassifikationssystemet i relevante europæiske eller internationale standarder.
- For alle andre udendørs malinger til murværk: middel permeabilitet for væskeformigt vand (klasse W2) i henhold til klassifikationssystemet i relevante europæiske eller internationale standarder.

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal fremlægge en erklæring om, at det relevante krav er opfyldt, eller en begrundelse for, at kravene ikke finder anvendelse, for hvert af de produkter, der er omfattet af ansøgningen om EU-miljømærket. For alle udendørs malinger til murværk skal ansøgeren fremlægge kopier af testrapporter i overensstemmelse med relevante europæiske eller internationale standarder, idet resultater udtrykkes i overensstemmelse med det klassificeringssystem, der er defineret i relevante europæiske eller internationale standarder.

2 h) Bestandighed over for skimmel

Bemærk: Dette kriterium gælder kun for murværksmaling eller træmaling til udendørs brug, der har markedsføringsanprisninger om svampedræbende egenskaber. Hvis der er forskellige farvenuancer inden for en produktfamilie, er det kun de(n) lyse eller hvide basismaling eller tonebase(r), der skal testes.

I overensstemmelse med effektivitetskravene i produkttype 7 (PT7) i forordning (EU) nr. 528/2012 skal følgende krav opfyldes, alt efter hvad der er relevant:

- For murværksmaling til udendørs brug: en score på klasse 1 eller lavere (klasse 0) for bestandighed over for skimmel i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder.
- For træmaling: en score på klasse 0 for bestandighed over for skimmel i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder.

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal fremlægge en erklæring om, at det relevante krav er opfyldt, eller en begrundelse for, at kravene ikke finder anvendelse, for hvert af de produkter, der er omfattet af ansøgningen om EU-miljømærket. For murværksmaling eller træmaling til udendørs brug, der har relevante markedsføringsanprisninger, skal ansøgeren fremlægge kopier af testrapporter i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder.

2 i) Algebestandighed

Bemærk: Dette kriterium gælder kun for murværksmaling eller træmaling til udendørs brug, der har markedsføringsanprisninger vedrørende algebekæmpende egenskaber. Hvis der er forskellige farvenuancer inden for en produktfamilie, er det kun de(n) lyse eller hvide basismaling eller tonebase(r), der skal testes.

I overensstemmelse med effektivitetskravene i produkttype 7 (PT7) i forordning (EU) nr. 528/2012 skal følgende krav opfyldes, alt efter hvad der er relevant:

- For murværksmaling til udendørs brug: en score på klasse 1 eller lavere (klasse 0) for algebestandighed i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder.
- For træmaling: en score på klasse 0 for algebestandighed i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder.

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal fremlægge en erklæring om, at det relevante krav er opfyldt, eller en begrundelse for, at kravene ikke finder anvendelse, for hvert af de produkter, der er omfattet af ansøgningen om EU-miljømærket. For murværksmaling eller træmaling til udendørs brug, der har relevante markedsføringsanprisninger, skal ansøgeren fremlægge kopier af testrapporter i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder.

2 j) Dækning over revner

Bemærk: Dette kriterium gælder kun for murværksmaling til udendørs brug, der har elastomere (dvs. revnedækkende) markedsføringsanprisninger. Hvis der er forskellige farvenuancer inden for en produktfamilie, er det kun de(n) lyse eller hvide basismaling eller tonebase(r), der skal testes.

Overfladebehandlingen skal opfylde kravene til dækning over revner i klasse A1 eller bedre ved 23 °C (dvs. A2, A3 osv.) i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder.

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal fremlægge en erklæring om, at det relevante krav er opfyldt, eller en begrundelse for, at kravene ikke finder anvendelse, for hvert af de produkter, der er omfattet af ansøgningen om EU-miljømærket. For al murværksmaling til udendørs brug, der har relevante markedsføringsanprisninger, skal ansøgeren fremlægge kopier af testrapporter i overensstemmelse med relevante europæiske eller internationale standarder.

2 k) Alkalibestandighed

Bemærk: Dette kriterium gælder kun for facademaling, herunder primere. Hvis der er forskellige farvenuancer inden for en produktfamilie, er det kun de(n) lyse eller hvide basismaling eller tonebase(r), der skal testes.

Belægningen må ikke udvise mærkbar skade, når belægningen spottes i 24 timer med 10 % NaOH-opløsning i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder. Vurderingen finder sted efter 24 timers tørring/restitution. Ingen mærkbar skade anses for at være 1 eller bedre (dvs. 0 eller 1) som defineret i relevante europæiske eller internationale standarder efter en visuel vurdering af både størrelsen og mængden af fejl ved blæredannelse på overfladen af den testede belægning i overensstemmelse med de samme internationale standarder.

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal fremlægge en erklæring om, at det relevante krav er opfyldt, eller en begrundelse for, at kravene ikke finder anvendelse, for hvert af de produkter, der er omfattet af ansøgningen om EU-miljømærket. For alle murværksmalinger eller -primere til udendørs brug skal ansøgeren fremlægge kopier af testrapporter i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder, idet resultater udtrykkes i henhold til klassificeringssystemet i andre relevante europæiske eller internationale standarder.

Kriterium 3. Indhold af flygtige og delvis flygtige forbindelser (VOC og SVOC)

Det maksimale indhold af flygtige (VOC) og delvis flygtige forbindelser (SVOC) må ikke overskride grænserne i tabel 5.

Indholdet af VOC og SVOC bestemmes for det brugsklare produkt, idet der tages hensyn til den anbefalede tilsætning af farvestof og/eller fortynder før brugen.

Tabel 5

Grænser for VOC- og SVOC-indhold

Grænser for VOC- og SVOC-indhold		
Produktbeskrivelse (med underkategorier i henhold til direktiv 2004/42/EF)	VOC (¹) grænser (g/l af brugsklart produkt)	SVOC (²) grænser (g/l af brugsklart produkt)
a. Mat væg- og loftsmaling til indendørs brug (glansniveau < 25@60 °)	10	25 (¹)/30 (²)
b. Blank væg- og loftsmaling til indendørs brug (glansniveau > 25@60 °)	30	25 (¹)/30 (²)
c. Overfladebehandlingsmidler til mineralske flader udendørs	20	35
d. Maling til træværk og metalbeklædning indendørs/udendørs	60	40 (¹)/50 (²)
e. Indendørs lak og træbejdse, inkl. dækkende træbejdse	60	30

Grænser for VOC- og SVOC-indhold		
Produktbeskrivelse (med underkategorier i henhold til direktiv 2004/42/EF)	VOC ⁽¹⁾ grænser (g/l af brugsklart produkt)	SVOC ⁽²⁾ grænser (g/l af brugsklart produkt)
e. Udendørs lak og træbejdse, inkl. dækkende træbejdse	60	50
f. Træbeskyttelse med minimal lagtykkelse indendørs/udendørs	40	30 ⁽¹⁾ /40 ⁽²⁾
g. Primere	10	25 ⁽¹⁾ /30 ⁽²⁾
h. Hæftegrundere	10	25 ⁽¹⁾ /30 ⁽²⁾

⁽¹⁾ SVOC-grænse gælder for hvide maling og lakker til indendørs brug

⁽²⁾ SVOC-grænse gælder for tonede maling og lakker til indendørs brug/maling og lakker til udendørs brug

⁽³⁾ »flygtige organiske forbindelser (VOC)«: flygtige organiske forbindelser med et indledende kogepunkt, der er lavere end eller lig med 250 °C målt ved normaltryk på 101,3 kPa

⁽⁴⁾ »halvflygtige organiske forbindelser (SVOC'er)«: organiske forbindelser med et kogepunkt på over 250 °C og under 370 °C målt ved et standardtryk på 101,3 kPa

VOC-indholdet bestemmes enten ved beregning på grundlag af ingredienserne og råvarerne eller ved hjælp af de metoder, der er angivet i den relevante europæiske eller internationale standard, eller alternativt for produkter med et VOC-indhold på under 1,0 g/l, de metoder, der er angivet i en anden relevant europæisk eller international standard. SVOC-indholdet bestemmes ved hjælp af den metode, der er angivet i den relevante europæiske eller internationale standard. Hvis der er tale om produkter til både indendørs og udendørs brug, gælder den strengeste SVOC-grænseværdi for indendørs maling og lakker.

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal fremlægge en erklæring om overensstemmelse understøttet af beregninger af VOC- og SVOC-indhold baseret på de ingredienser og råvarer, der anvendes i det brugsklare produkt. Alternativt skal VOC- og SVOC-indholdet i det brugsklare produkt meddeles via en eller flere repræsentative testrapporter ved hjælp af metoderne i den relevante internationale standard, alt efter hvad der er relevant, og resultaterne skal påvise overensstemmelse med de relevante grænseværdier.

Kriterium 4. Begrænsning af farlige stoffer og blandinger

Bemærk: Disse underkriterier gælder for den endelige produktformulering og eventuelle ingredienser heri.

4.1. Begrænsninger af særligt problematiske stoffer (SVHC)

Den endelige produktformulering og alle ingredienser heri må ikke indeholde indholdsstoffer, der opfylder de kriterier, der er omhandlet i artikel 57 i forordning (EF) nr. 1907/2006, og som er identificeret i henhold til proceduren i artikel 59 i nævnte forordning og opført på kandidatlisten over særligt problematiske stoffer med henblik på godkendelse.

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal fremlægge en underskrevet erklæring om, at den endelige produktformulering og eventuelle ingredienser heri ikke indeholder særligt problematiske stoffer som indholdsstoffer. Ansøgerens erklæring skal understøttes af sikkerhedsdatablade for alle de ingredienser, der er anvendt til at fremstille slutproduktet, og erklæringer fra kemikalieleverandørerne.

Listen over de stoffer, der er udpeget som særlig problematiske og opført på kandidatlisten, jf. artikel 59 i forordning (EF) nr. 1907/2006, kan hentes her:

<https://www.echa.europa.eu/candidate-list-table>

Der skal henvises til listen på datoen for indgivelse af ansøgningen om EU-miljømærket.

For enhver form for kendte urenheder, der er identificeret som særligt problematiske stoffer i ingredienser, skal koncentrationen af urenheden og en antaget retentionsfaktor på 100 % anvendes til at anslå mængden af urenheder, der er identificeret som særligt problematiske stoffer i den endelige produktformulering. Urenheder, der er særligt problematiske stoffer, må ikke forekomme i maling- eller lakformuleringen i koncentrationer på over 0,0100 vægtprocent eller i nogen enkeltbestanddel i koncentrationer på over 0,100 vægtprocent. Enhver afvigelse fra en retentionsfaktor på 100 % for en SVHC-urenhed (f.eks. grundet fordampning af opløsningsmidler eller i tilfælde af kemisk modifikation) skal begrundes behørigt.

4.2. **Generelle begrænsninger baseret på klassificeringer i henhold til specifikke fareklassificeringer som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008**

a) Endelig produktformulering

Den endelige produktformulering må ikke klassificeres som kræftfremkaldende, mutagen, reproduktionstoksisk, akut toksisk, aspirationsfarlig, specifik målorgantoksisk, respiratorisk sensibiliserende eller hudsensibiliserende, farlig for vandmiljøet, farlig for ozonlaget, hormonforstyrrende, persistent, bioakkumulerende og toksisk (PBT) eller persistent, mobil og toksisk (PMT) i overensstemmelse med forordning (EF) nr. 1272/2008 og specifikt med hensyn til de faresætningskoder, der er anført i tabel 6. Den eneste tilladte undtagelse fra denne regel er klassificeringen H412 og H413, og kun hvis det skyldes indholdet af konserveringsmidler til overfladefilm i forbindelse med malinger eller lakker til udendørs brug.

b) Indholdsstoffer

Medmindre andet er fastsat i tabel 7, må den endelige produktformulering ikke indeholde indholdsstoffer i koncentrationer på eller over 0,010 vægtprocent af den endelige produktformulering, der i overensstemmelse med forordning (EF) nr. 1272/2008 er klassificeret med nogen af de fareklasser, -kategorier og tilhørende faresætningskoder, der er anført i tabel 6.

Tabel 6

Stoffer, der er tildelt en eller flere af følgende fareklasser og -kategorier og -koder og tilknyttede faresætninger, må kun anvendes i begrænset omfang

Kræftfremkaldende, mutagene eller reproduktionstoksiske stoffer (CMR)	
Kategori 1A og 1B	Kategori 2
H340: Kan forårsage genetiske defekter	H341: Mistænkt for at forårsage genetiske defekter
H350: Kan fremkalde kræft	H351: Mistænkt for at fremkalde kræft
H350i: Kan fremkalde kræft ved indånding	
H360: Kan skade forplantningsevnen eller det ufødte barn	H361: Mistænkt for at skade forplantningsevnen eller det ufødte barn
H360F: Kan skade forplantningsevnen	H361f: Mistænkt for at skade forplantningsevnen
H360D: Kan skade det ufødte barn	H361d: Mistænkt for at skade det ufødte barn
H360FD: Kan skade forplantningsevnen. Kan skade det ufødte barn	H361fd: Mistænkt for at skade forplantningsevnen. Mistænkt for at skade det ufødte barn
H360Fd: Kan skade forplantningsevnen. Mistænkt for at skade det ufødte barn.	H362: Kan skade børn, der ammes
H360Df: Kan skade det ufødte barn. Mistænkt for at skade forplantningsevnen.	
Akut toksicitet	
Kategori 1 og 2	Kategori 3
H300: Livsfarlig ved indtagelse	H301: Giftig ved indtagelse
H310: Livsfarlig ved hudkontakt	H311: Giftig ved hudkontakt
H330: Livsfarlig ved indånding	H331: Giftig ved indånding.
	EUH070: Giftig ved kontakt med øjnene
Aspirationsfare	
Kategori 1	
H304: Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene	

Kræftfremkaldende, mutagene eller reproduktionstoksiske stoffer (CMR)	
Kategori 1A og 1B	Kategori 2
Specifik målorgantoksicitet	
Kategori 1	Kategori 2
H370: Forårsager organskader	H371: Kan forårsage organskader
H372: Forårsager organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering	H373: Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering
Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering	
Kategori 1, 1A og 1B	
H317: Kan forårsage allergisk hudreaktion	
H334: Kan fremkalde allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding	
Farlig for vandmiljøet	
Kategori 1 og 2	Kategori 3 og 4
H400: Meget giftig for vandlevende organismer	H412: Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger
H410: Meget giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.	H413* Kan forårsage langvarige skadelige virkninger for vandlevende organismer
H411: Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.	
Farlig for ozonlaget	
H420: Skader folkesundheden og miljøet ved at ødelægge ozon i den øvre atmosfære	
Stoffer med hormonforstyrrende virkning for menneskers sundhed og miljøet	
Kategori 1	Kategori 2
EUH380: Kan forårsage hormonforstyrrelse hos mennesker	EUH381: Mistænkt for at forårsage hormonforstyrrelse hos mennesker
EUH430: Kan forårsage hormonforstyrrelse hos miljøet	EUH431: Mistænkt for at forårsage hormonforstyrrelse hos miljøet
Persistente, bioakkumulerende og toksiske (PBT)	
PBT	Meget persistente og meget bioakkumulerende (vPvB)
EUH440: Ophobes i miljøet og levende organismer, herunder i mennesker	EUH441: Ophobes i høj grad i miljøet og levende organismer, herunder i mennesker
Persistent, mobilt og toksisk	
PMT	Meget persistent og meget mobil (vPvM).
EUH450: Kan forårsage langvarig og diffus forurening af vandressourcer	EUH451: Kan forårsage meget langvarig og diffus forurening af vandressourcer

Brugen af stoffer, som modificeres kemisk i løbet af produktionsprocessen, således at enhver relevant fare, for hvilken stoffet er blevet klassificeret i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008, ikke længere er til stede, er undtaget fra ovenstående krav.

Dette kriterium gælder ikke for indholdsstoffer, som er omfattet af artikel 2, stk. 7, litra a) og b), i forordning (EF) nr. 1907/2006, som fastlægger kriterier for undtagelse af stoffer i samme forordnings bilag IV og V fra krav vedrørende registrering, downstream-brugere og evaluering.

Tabel 7

Undtagelser fra begrænsninger for indholdsstoffer, der er klassificeret med en eller flere af de fareklasser, der er anført i tabel 6, og som er til stede i koncentrationer på eller over 0,010 % (vægtprocent) af den endelige produktformulering

Stofstype, stofnavn og CAS-nummer	Undtagne farekoder	Betingelser for undtagelse
Konserveringsmidler og konserverende stabiliseringsmidler		
Bemærkning om konserveringsmidler: Leverandørerne skal oplyse alle konserveringsmidler, der tilsættes ingredienserne, og maling- eller lakproducenten skal oplyse alle konserveringsmidler, der tilsættes direkte til den endelige produktformulering. De eneste typer konserveringsmidler, der er tilladt i ingredienser og i slutproduktet, er dem, der er i overensstemmelse med forordning (EU) nr. 528/2012. For slutprodukter med oprindelse i Unionen mindes der om, at det ikke er tilstrækkeligt, at aktivstofferne i konserveringsmidlet er godkendt i henhold til forordning (EU) nr. 528/2012 for produkttype 6 (PT6) (konserveringsmiddel til anvendelse i beholdere) eller for produkttype 7 (PT7) (konserveringsmiddel til tørfilm), men at konserveringsmidlet skal godkendes i henhold til forordning (EU) nr. 528/2012 for PT6 eller PT7 eller gøres tilgængeligt på markedet i henhold til overgangsforanstaltningerne i nævnte forordnings artikel 89, stk. 2. De kombinerede samlede grænseværdier for PT6- og PT7-konserveringsmidler gælder for følgende produktkategorier: — For indendørs produkter: op til 0,080 vægtprocent PT6 i slutproduktet. — Til farvetoner, der anvendes i tonesystemer: op til 0,20 vægtprocent PT6 i farvetonen. — For indendørs produkter, der markedsføres til brug i områder med høj luftfugtighed: op til 0,080 vægtprocent PT6 og op til 0,10 vægtprocent PT7 i slutproduktet. — For produkter til udendørs brug: op til 0,080 vægtprocent PT6 og op til 0,50 vægtprocent PT7 i slutproduktet. Bortset fra farvenuancer forstås alle henvisninger til koncentrationer/grænser/niveauer af konserveringsmidler i afsnittet »Konserveringsmidler og konserverende stabilisatorer« som henvisninger til de konserverende aktivstoffer, der er indeholdt i den endelige produktformulering. Konserveringsmidler, der ikke kan være til stede i den endelige produktformulering i koncentrationer på over 0,010 % på grund af specifikke koncentrationsgrænser på under 0,010 %, som ville klassificere slutproduktet med en begrænset CLP-fare, er ikke nævnt i nedenstående undtagelsestabel, fordi de ikke kan anvendes i koncentrationer på over 0,010 % og derfor ikke behøver en undtagelse. Dette betyder ikke, at de ikke kan anvendes som indholdsstoffer i EU-miljømærkede produkter på noget niveau. Hvis sådanne konserveringsmidler ikke udtrykkeligt er udelukket i delkriterium 4.3, kan de anvendes, så længe de er på niveauer, der ligger under eventuelle specifikke koncentrationsgrænser, som ville udløse en begrænset CLP-klassificering for den endelige produktformulering.		
Konserveringsmidler i beholdere (PT6) i farvetoner eller slutprodukt:	H301, H311, H317, H330, H331, H372, H373, H400, H410, H411, H412 og H413	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Summen af alle PT6-konserveringsmidler i beholdere (konserveringsmidler, der er undtaget fra anvendelse over 0,010 % plus konserveringsmidler, der ikke er undtaget, men anvendes i mængder < 0,010 %) skal ligge inden for de relevante grænser, der er defineret i ovenstående bemærkning. Når der anvendes konserveringsmidler, der er formaldehyddonorer, skal de relevante grænseværdier for fri formaldehyd i den endelige produktformulering, der er fastsat i underkriterium 4.3, litra l), overholdes. Der gælder specifikke koncentrationsgrænser (vægtprocent i den endelige produktformulering) for de stoffer, der er omfattet af en undtagelse, og som er anført nedenfor: — Bronopol (CAS-nr. 52-51-7): op til 0,030 %. — DBNPA (CAS-nr. 10222-01-2): op til 0,030 %. — Natriumpyrithion (CAS-nr. 3811-73-2): op til 0,030 %. — BIT (CAS-nr. 2634-33-5): op til 0,036 %. — Kombinerede samlede isothiazolinoner og stoffer, der frigiver isothiazolinon (dem, der er undtaget for anvendelse over 0,010 %, plus dem, der ikke er undtaget, men anvendes i mængder < 0,010 %): op til 0,040 % i endelige produktformuleringer — Diamin (CAS-nr. 2372-82-9): op til 0,050 %.

Stofstype, stofnavn og CAS-nummer	Undtagne farekoder	Betingelser for undtagelse
Konserveringsmidler til overfladefilm (PT7):	H311, H317, H330, H331, H372, H373 H400, H410, H411, H412 og H413	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Gælder kun for udendørsprodukter og indendørsprodukter til brug i områder med høj luftfugtighed. Summen af alle PT7-konserveringsmidler til overfladefilm (stoffer, der er undtaget for anvendelse over 0,010 % plus stoffer, der ikke er undtaget, men anvendes i mængderne < 0,010 %), skal ligge inden for de relevante grænser, der er defineret i ovenstående bemærkning. Ved indkapslede former for konserveringsmidler til overfladefilm med langsom frigivelse bør den specifikke klassificering af slutproduktet eller »read across«-formuleringer tage hensyn til den absolutte koncentration af de farlige komponenter (dvs. uden kapsler). Det endelige produkt eller »read across«-formuleringen kan ikke klassificeres med nogen af de farer, der er anført i tabel 6. Konserveringsmidler til overfladefilm, der er klassificeret som H400 eller H410, skal være ikkebioakkumulerende, hvilket påvises ved en oktanol-vand-koefficient (Log Kow) på ≤ 3,2 eller en biokonzentrationsfaktor (BCF) på ≤ 100.
Konserverende stabiliseringsmidler: Zinkoxid (CAS-nr. 1314-13-2)	H400 og H410	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Må anvendes som konserveringsmiddelstabilisator på op til 0,040 vægtprocent i den endelige produktformulering, når det anvendes til at stabilisere konserveringsmiddelkombinationer i beholdere eller til overfladefilm, der kræver 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on (BIT)
Tørremidler og skindhindrende midler		
Skindhindrende midler	H317, H412 og H413	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Det samlede indhold af skindhindrende midler må ikke overstige 0,40 vægtprocent i den endelige produktformulering.
Tørremidler (siccativer)	H301, H317, H373, H400, H410, H412 og H413	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Det samlede indhold af tørremidler må ikke overstige 0,10 vægtprocent i den endelige produktformulering. Undtagelsen for H400 og H410 gælder kun for koboltbaserede tørremiddelforbindelser, og sådanne forbindelser kan kun anvendes op til 0,050 vægtprocent i den endelige produktformulering.
Pigmenter og pigmenttilsætningsstoffer		
Trimethylolpropan (CAS-nr. 77-99-6)	H361fd	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Kun når det anvendes som tilsætningsstof i leverede pigmenter og kun op til 0,50 vægtprocent i det leverede pigment.
Bindemidler og polymerdispersioner		
Bindemidler og tværbindingsmidler: Adipinsyredihydrazid (CAS-nr. 1071-93-8)	H317 og H411	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Kun tilladt op til 1,0 vægtprocent i bindemiddel- eller polymerdispersionsingrediens, og når det anvendes som vedhæftningsforbedringsmiddel eller som tværbindingsmiddel.
Ureagerede monomerer (i bindemidler)	H301, H304, H311, H317, H331, H334, H372, H400, H410, H411 og H412	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Den samlede koncentration af ureagerede monomerer, der har brug for denne undtagelse, må ikke overstige 0,050 vægtprocent i den endelige produktformulering.

Stofstype, stofnavn og CAS-nummer	Undtagne farekoder	Betingelser for undtagelse
Andre, diverse		
Methanol (CAS-nr. 67-56-1)	H301, H311, H331 og H370	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Kun tilladt som reaktionsproduktrester fra andre stoffer i produktformuleringen. Den tilladte restkoncentration stiger som funktion af bindemiddelindholdet på følgende måde: — Bindemiddelindhold på 10-20 %: tilladte methanolrester er 0,020 vægtprocent i den endelige produktformulering. — Bindemiddelindhold på 20-40 %: tilladte methanolrester er 0,030 vægtprocent i den endelige produktformulering. — Bindemiddelindhold på > 40 %: tilladte methanolrester er 0,050 vægtprocent i den endelige produktformulering.
Mineralske råstoffer, herunder fyldstoffer, nedsynkningshæmmende midler og matteringsmidler	H372 og H373	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Gælder kun mineralske råstoffer og leukofyllitminerale, der har et naturligt indehold af krystallinsk silica. Kun tilladt i indhold på op til 1,0 vægtprocent i den endelige produktformulering for H372-materialer eller op til 10 % for H373-materialer. Hvis materialet leveres i tørpulverform, skal ansøgeren påvise, at der er indført systemer til at minimere arbejdstagernes eksponering for tørt pulver på arbejdspladsen (f.eks. lukkede doseringssystemer, ventilerede doserings- og blandingsområder og personlige værnemidler).
Neutraliseringsmiddel	H301, H311, H331, H400, H410, H411, H412 og H413	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Kun tilladt op til 1,0 vægtprocent i lakformuleringer og op til 0,50 vægtprocent i alle andre produkter.
Optisk blegemiddel	H413	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Kun tilladt op til 0,10 vægtprocent i den endelige produktformulering.
Silikoneharpiks	H412 og H413	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Kun tilladt op til 2,0 vægtprocent i den endelige produktformulering.
Opløsningsmidler	H304	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Kun tilladt op til 2,0 vægtprocent i den endelige produktformulering.
Overfladeaktive stoffer	H411, H412 og H413	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Kun tilladt op til 1,0 vægtprocent i gennemsigtige, halvgennemsigtige, hvide eller lyse produktformuleringer eller op til 3,0 vægtprocent i alle andre farver.
UV-stabilisatorer	H317, H411, H412 og H413	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Finder kun anvendelse på udendørsprodukter og kun op til 0,60 vægtprocent i den endelige produktformulering.

(*) Horisontal undtagelsesbetingelse: Ingen af ovennævnte undtagelser, hverken enkeltvis eller i kombination, er tilladt, hvis de medfører, at den endelige produktformulering klassificeres med nogen af de farer, der er angivet i tabel 6, med undtagelse af H412 og H413 for udendørs produkter, fordi der forekommer konserveringsmidler til overfladefilm.

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal fremlægge en underskrevet erklæring om overensstemmelse med delkriterium 4.2, herunder overensstemmelse med eventuelle relevante undtagelsesbetingelser, som er understøttet af erklæringer fra leverandører og anden relevant dokumentation.

Der skal fremlægges en liste over alle indholdsstoffer med en eller flere af de begrænsede CLP-farer, der er beregnet til at være til stede i den endelige produktformulering i koncentrationer på over 0,010 vægtprocent, sammen med deres CAS-numre, CLP-klassificeringsstatus (dvs. kun harmoniserede, fælles klassificering eller selvklassificeringer) og den relevante funktion af indholdsstoffet (f.eks. konserveringsmiddel i beholdere, tørremiddel, pigment, neutraliserende stoffer, overfladeaktive stoffer, UV-stabilisatorer osv.). Beregninger for indholdsstofkoncentrationer i den endelige produktformulering baseres på:

- en liste over alle ingredienser, kemikalier eller råmaterialer, der er anvendt til at fremstille den endelige produktformulering
- screening af ingredienser, kemikalier eller råmaterialer for de indholdsstoffer og kendte urenheder med en eller flere af de CLP-farer, der er begrænset af EU-miljømærket
- koncentrationerne af screenede indholdsstoffer og kendte urenheder med EU-miljømærkebegrænsede CLP-farer i de ingredienser, kemikalier eller råmaterialer, der anvendes i det leverede format
- vægten af hver af de ingredienser, kemikalier eller råmaterialer, der er tilsat for at opnå en kendt vægt af den endelige produktformulering.

Kendte urenheder må kun behandles som indholdsstoffer, hvis screeningen viser, at deres indhold i den endelige produktformulering skal overstige 0,010 vægtprocent, eller at deres indhold i en ingrediens skal overstige 0,100 vægtprocent. Kendte urenheder under disse tærskler medregnes ikke i beregningerne.

Alle screenede indholdsstoffer antages som standard at være 100 % indeholdt i slutproduktet. Der skal gives begrundelser for enhver afvigelse fra en retentionsfaktor på 100 % under behandlingen (f.eks. fordampning af opløsningsmidler) eller for kemisk modifikation af et screenet indholdsstof. Stoffer, der vides at blive frigivet eller nedbrudt af indholdsstoffer, betragtes som indholdsstoffer og ikke som urenheder.

For alle screenede indholdsstoffer, der fortsat er i den endelige produktformulering i koncentrationer på over 0,010 vægtprocent, men som er undtaget fra delkriterium 4.2 (se bilag IV og V til forordning (EF) nr. 1907/2006), er det tilstrækkeligt, at ansøgeren indgiver en erklæring herom for disse stoffer.

Da flere produkter eller potentielle produkter (f.eks. tilpassede nuancer fra et tonesystem), der anvender de samme ingredienser, kemikalier eller råmaterialer, kan være omfattet af ét EU-miljømærke, kan en beregning af det værst tænkelige tilfælde accepteres for hvert screenet indholdsstof inden for en fælles familie af produkter, der er omfattet af den samme licens.

Med hensyn til oplysninger, som leverandører anmoder om, og som kan være kommercielt følsomme, kan dokumentation fra leverandører også forelægges direkte for kompetente organer uden nødvendigvis at give visse oplysninger til ansøgeren.

4.3. Specifikke begrænsninger for indholdsstoffer vedrørende bestemte farlige stoffer

Medmindre det er undtaget i delkriterium 4.2, må nedenstående stoffer ikke indgå som indholdsstoffer i den endelige produktformulering eller som indholdsstoffer i de ingredienser, der anvendes til at fremstille den endelige produktformulering:

- a) Konserveringsmidler eller tørremidler, der er klassificeret som kræftfremkaldende, mutagene eller reproduktionstoksiske.
- b) Stoffer, der er klassificeret som kategori 1- eller kategori 2-hormonforstyrrende for menneskers sundhed eller miljøet i overensstemmelse med CLP-forordning (EF) nr. 1272/2008, stoffer, der er opført på den kandidatliste, der er omhandlet i artikel 59, stk. 1, i REACH-forordning (EF) nr. 1907/2006 som stoffer med hormonforstyrrende egenskaber for menneskers sundhed eller miljøet, stoffer, der er konstateret af have hormonforstyrrende egenskaber i overensstemmelse med forordning (EU) nr. 528/2012 eller forordning (EF) nr. 1107/2009, bortset fra DBNPA (CAS-nr. 10222-01-2), når de anvendes som konserveringsmiddel i beholdere.

- c) Stoffer, der er klassificeret som persistente, bioakkumulerende og toksiske (PBT) eller meget persistente og meget bioakkumulerende (vPvB) for miljøet og levende organismer, herunder mennesker, i overensstemmelse med CLP-forordning (EF) nr. 1272/2008, stoffer, der er opført på kandidatlisten omhandlet i artikel 59, stk. 1, i REACH-forordning (EF) nr. 1907/2006, og som besidder PBT- eller vPvB-egenskaber i relation til miljøet og levende organismer, herunder i mennesker, stoffer, der er identificeret som havende PBT- eller vPvB-egenskaber i relation til miljøet og levende organismer, herunder i mennesker, i overensstemmelse med forordning (EU) nr. 528/2012 eller forordning (EF) nr. 1107/2009.
- d) Stoffer, der er klassificeret som persistente, mobile og toksiske (PMT) eller meget persistente og meget mobile (vPvM) i overensstemmelse med CLP-forordning (EF) nr. 1272/2008, stoffer, der er opført på kandidatlisten omhandlet i artikel 59, stk. 1, i REACH-forordning (EF) nr. 1907/2006 som stoffer med PMT- eller vPvM-egenskaber.
- e) Alkylphenoler, alkylphenolethoxylater (APEO) og derivater heraf, jf. punkt 43 i bilag XIV eller punkt 46 i bilag XVII til forordning (EF) nr. 1907/2006.
- f) Perfluorerede og polyfluorerede forbindelser (PFAS), som defineret i artikel 4, nr. 42).
- g) Phthalater.
- h) Organotinforbindelser.
- i) Duftstoffer, der er forbudt eller begrænset i kosmetiske produkter og opført i bilag II eller III til forordning (EF) nr. 1223/2009.
- j) Bisphenoler, som ECHA har identificeret i sin 2021-rapport om vurdering af lovgivningsmæssige behov for bisphenoler med henblik på yderligere reguleringsmæssig risikostyring i EU, og som er kendte eller potentielle hormonforstyrrende for miljøet eller menneskers sundhed, eller som kan identificeres som reproduktionstoksiske.
- k) Pigmenter må ikke være baseret på cadmium, bly, chrom (VI), kviksølv, arsen, selen, antimon eller kobolt. Følgende urenheder fra anvendte pigmenter må ikke forekomme i den endelige produktformulering i mængder på over 0,010 vægtprocent (pr. metal): Cadmium, bly, chrom (VI), kviksølv, arsen, selen, antimon og kobolt. De eneste undtagelser fra anvendelsen af pigmenter og fra grænsen på 0,010 % for urenheder er:
 - Kobolt: på grund af brugen af koboltaluminat blå spinel (CAS-nr. 1345-16-0) og koboltkromit blågrøn spinel pigmenter (CAS-nr. 68187-11-1).
 - Antimon: på grund af brugen af pigmenter baseret på antimonnikkel i et uopløseligt TiO₂-gitter.
- l) Frit formaldehyd må ikke bevidst tilsættes slutproduktformuleringen. Slutproduktet skal testes for at bestemme dets indhold af frit formaldehyd. Worst-case-prøver til testning skal udvælges for hver produktfamilie på grundlag af, hvilket produkt der forventes at have den største teoretiske mængde formaldehydindhold. Følgende samlede grænseværdier for frit formaldehyd tillades på de betingelser, der er fastsat nedenfor:
 - Op til 0,0010 vægtprocent tillades, når bronopol eller konserveringsmidler, der er formaldehyddonorer, er nødvendige som konserveringsmiddel i beholdere for at beskytte en bestemt type maling eller lak
 - Op til 0,010 vægtprocent tillades, når polymerdispersioner (bindemidler) gennem restmængder af formaldehyd fungerer som formaldehyddonorer i stedet for konserveringsmidler i beholdere.
 - Op til 0,010 %, når begge ovennævnte betingelser gælder for det samme produkt.
- m) Syntetiske polymermikropartikler, almindeligvis kendt som mikroplast) som defineret i punkt 78 i bilag XVII til forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), må ikke anvendes til ikkefilmdannende formål i produktformuleringer, medmindre deres anvendelse og formål udtrykkeligt er angivet, sammen med en begrundelse for, hvorfor deres anvendelse forbedrer maling- eller lakproduktets samlede miljøpræstation.

Vurdering og verifikation:

- a-j) Ansøgeren skal erklære, at de relevante stoffer, der er anført i dette underkriterium, dvs. (CMR-konserveringsmidler, CMR-tørremidler, hormonforstyrrende stoffer (undtagen DBNPA), PBT- og vPVB-stoffer, PMT- og vPvM-stoffer, alkylphenoler og APEO'er, PFAS, phthalater, organotinforbindelser, duftstoffer og bisphenoler), ikke anvendes som indholdsstoffer i deres formulering, understøttet af erklæringer fra deres leverandører om, at de ikke anvender de samme grupper af farlige stoffer som indholdsstoffer i de leverede ingredienser, og som anvendes i formuleringer, der er omfattet af proceduren for ansøgning om EU-miljømærket.
- k) I tilfælde af begrænsninger af tungmetaller fra pigmenter skal ansøgeren eller pigmentleverandøren fremlægge en erklæring om, at hverken pigmentet selv eller eventuelle indholdsstoffer, der måtte indgå i pigmentproduktet, er baseret på de anførte tungmetaller. Ansøgeren eller pigmentleverandøren skal også fremlægge en testrapport om indholdet af urenheder fra tungmetaller i repræsentative prøver af det leverede pigment. Ansøgeren skal derefter anvende disse resultater sammen med den procentdel af pigmentet eller pigmenterne, der er anvendt i slutproduktet, til at beregne koncentrationen af tungmetaller fra pigmenter, der er tilbage i slutproduktet. For pigmenter, der er undtaget, skal pigmentleverandøren angive, hvilke pigmenter der er undtaget (dvs. koboltaluminat blå spinel, koboltchromit blågrøn spinel eller antimonnikkel i et uopløseligt TiO_2 -gitter).
- l) Ansøgeren skal angive, hvilke af deres produkter der skal have det højeste teoretiske indhold af frit formaldehyd inden for hver produktformuleringsfamilie. Denne erklæring skal baseres på malingformulatørens valg af at anvende formaldehyddonorer som konserveringsmidler i beholdere og erklæringer fra leverandører om de mængder formaldehyd, som donorer anvendte til at konservere de leverede ingredienser (navnlig bindemidler). Når disse stoffer (og andre ingredienser, der frigiver formaldehyd) tilsættes til de værst tænkelige formuleringer, må det ikke medføre, at indholdet af frit formaldehyd i slutproduktet overskrider den relevante koncentrationsgrænse som målt efter relevante europæiske eller internationale standarder.
- m) Ansøgeren skal enten fremlægge en erklæring om, at SPM'er ikke anvendes til ikkefilmdannende formål, eller en erklæring om, at de anvendes i produktformuleringen. I tilfælde, hvor det angives, at SPM'er anvendes til ikkefilmdannende formål, skal typen, mængden (i vægtprocent) og formålet angives i erklæringen sammen med en begrundelse for, hvordan anvendelsen af SPM'er til ikke-filmdannende formål forbedrer produktets samlede miljøpræstation. Sådanne begrundelser bør normalt sammenligne miljøpræstationen for det samme produkt med og uden SPM'er til ikkefilmdannende formål.

Kriterium 5. Emissioner af flygtige organiske forbindelser (VOC'er)

Bemærk: Gælder kun for indendørs dekorative malinger, lakker og relaterede produkter

VOC-emissionerne må ikke overskride de grænser, der er fastsat i tabel 8 nedenfor.

Tabel 8

Emissionsgrænser for VOC

Parameter	3-dages testresultater	28-dages testresultater
TVOC (*)	$\leq 3\,000\ \mu\text{g}/\text{m}^3$	$\leq 300\ \mu\text{g}/\text{m}^3$
R-værdi (**)	ikke relevant	$\leq 1,0$
Formaldehyd	ikke relevant	$\leq 10\ \mu\text{g}/\text{m}^3$
Andre kræftfremkaldende VOC'er i kategori 1A eller 1B, som ikke er omfattet af EU's LCI-værdier (***)	$\leq 10\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ (pr. stof)	$\leq 1\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ (pr. stof)

(*) TVOC skal måles som defineret i relevante europæiske eller internationale standarder, herunder kvantificering af eventuelle ikkemålforbindelser

(**) R-værdi, som defineret i relevante europæiske eller internationale standarder. Resultaterne for den kumulative R-værdi afrundes til én decimal, før det fastslås, om grænseværdien på 1,0 er overholdt eller ej.

(***) Finder ikke anvendelse på formaldehyd, som er et VVOC og er omfattet af en specifik individuel grænseværdi. Finder ikke anvendelse på andre kræftfremkaldende VVOC'er eller VOC'er, der har en EU-LCI-værdi, da disse allerede er omfattet af R-værdigrænsen.

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal fremlægge en kopi af testrapporten i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder for den værst tænkelige produktformulering inden for hver af de relevante produktfamilier, der er omfattet af ansøgningen om EU-miljømærket. Enhver ændring af formuleringerne, der ville skabe et højere VOC-indhold i det værst tænkelige tilfælde, udløser et krav om at indsende en ajourført VOC-emissionstestrapport. Hvis det er relevant, skal der gives en klar forklaring på sondringen mellem produktfamilier (f.eks. bindemidlernes kemi, produktkategori osv.) sammen med en begrundelse for det værst tænkelige produkt inden for hver produktfamilie.

Hvis et overfladebehandlingssystem består af flere lag, skal hele systemet anvendes med testsubstratet i overensstemmelse med fabrikantens anvisninger forud for emissionstesten.

Der bør ved beregningen af R-værdien henvises til det seneste sæt aftalte EU LCI-værdier (laveste koncentration af interesse), der foreligger på testtidspunktet. Disse værdier findes på Europa-Kommissionens websted (1).

Hvis det kan påvises, at koncentrationerne i luften i kammeret overholder 28-dages grænserne, inden 28-dages perioden er afsluttet, men efter en periode på mindst 3 dage, kan disse resultater accepteres som bevis for overholdelse, og testen kan i så fald indstilles på dette tidspunkt.

(1) Se: https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/construction/eu-lci-subgroup/eu-lci-values_en.

Kriterium 6. Forbrugeroplysninger

6 a) Følgende oplysninger skal vises på eller være fastgjort til emballagen:

- Anbefaling om at minimere spild af maling eller lak ved at anslå, hvor meget maling eller lak der er behov for, inden de købes.
- Sådan genindvindes ubrugt maling eller lak til genbrug.
- Genbrug af maling eller lak kan på effektiv vis mindske produktets miljøpåvirkning i dets levetid.
- Oplysninger, der anmodes om i delkriterium 6, litra b), eller en redegørelse for, hvordan man får adgang til sådanne oplysninger.

6 b) Følgende oplysninger skal være angivet på eller fastgjort til emballagen eller være tilgængelige via et link eller en QR-kode:

- Hvordan den nødvendige mængde maling eller lak anslås, før den købes, for at mindske spild af maling eller lak og angive en anbefalet mængde som retningslinje (f.eks. der skal bruges X liter maling eller lak til 1 m² væg)
- Passende opbevaringsforhold for produktet (før og efter åbning), herunder, hvor det er relevant, sikkerhedsanvisninger.
- Sikkerhedsforanstaltninger for brugeren, herunder grundlæggende anbefalinger om personlige værnemidler, der bør anvendes, samt yderligere foranstaltninger, der bør træffes ved brug af produktet og, hvis det er relevant, ved brug af sprøjteudstyr.
- Anvendelse af rengøringsudstyr og passende affaldshåndtering af »resterende maling eller lak« og emballage (for at begrænse vand- og jordforurening). F.eks. en ordlyd, der gør opmærksom på, at det ubrugte produkt kræver specialiseret håndtering for sikker miljøvenlig bortskaffelse, og at det derfor ikke bør smides ud sammen med husholdnings- eller erhvervsaffald.

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal afgive en erklæring om, at produktet opfylder kravet og som led i ansøgningen stille flere eksempler eller prøver på brugeroplysninger til rådighed for det ansvarlige organ og/eller oplyse om et link eller en QR-kode til den af producentens websider, hvor disse oplysninger findes. Der skal oplyses om den mængde maling, der gives som en retningslinje.

Kriterium 7. Oplysninger på EU-miljømærket

Det valgfrie mærke med tekstboks skal indeholde tre af følgende udsagn alt efter deres relevans:

- Mindst mulig brug af farlige stoffer
- Mindsket indhold af flygtige organiske forbindelser (VOC): x g/l
- Reducerede emissioner af flygtige organiske forbindelser til indendørsluft (for produkter til indendørs brug)
- God ydeevne til indendørs brug (for indendørs produkter) eller
- God ydeevne til udendørs brug (for udendørs produkter) eller
- God ydeevne til både indendørs og udendørs brug (for produkter, der er egnede til indendørs og udendørs brug).

Retningslinjerne for brugen af det valgfrie mærke med tekstboks findes i »Guidelines for use of the Ecolabel logo« på webstedet:

http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/logo_guidelines.pdf

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal stille en prøve af produktets mærke eller et eksempel på emballagen, hvor EU-miljømærket anbringes, til rådighed, og afgive en erklæring om, at kriteriet er opfyldt.

BILAG II

EU-miljømærkekriterier for tildeling af EU-miljømærket til specialoverfladebehandlingsmidler og relaterede produkter

EU-miljømærkekriterierne er målrettet de miljømæssigt bedste specialoverfladebehandlingsmidler og relaterede produkter på markedet. Kriterierne fokuserer på de vigtigste miljøpåvirkninger i forbindelse med disse produkters livscyklus og fremmer aspekter vedrørende den cirkulære økonomi.

Vurderings- og verifikationskrav

Et produkt kan kun få tildelt EU-miljømærket, hvis produktet opfylder alle kravene. Ansøgeren skal forelægge en skriftlig bekræftelse af, at alle kriterier er opfyldt.

Der er for hvert kriterium anført specifikke vurderings- og verifikationskrav.

Når ansøgeren skal forelægge erklæringer, dokumentation, analyser, testrapporter eller anden dokumentation for, at kriterierne er opfyldt, kan disse stamme fra ansøgeren og/eller dennes leverandør(er) alt efter omstændighederne.

De ansvarlige organer skal fortrinsvis anerkende attester udstedt af organer, der er akkrediteret i overensstemmelse med de relevante harmoniserede standarder for test- og kalibreringslaboratorier, samt verifikationer fra organer, der er akkrediteret i overensstemmelse med de harmoniserede standarder for organer, der certificerer produkter, processer og tjenester.

Der kan eventuelt anvendes andre testmetoder end dem, der er anført for de enkelte kriterier, hvis det ansvarlige organ, der skal vurdere ansøgningen, accepterer dem som ækvivalente.

De ansvarlige organer kan om nødvendigt kræve supplerende dokumentation og foretage en uafhængig verifikation eller kontroller på stedet for at kontrollere, at disse kriterier overholdes.

De ansvarlige organer skal underrettes om ændringer af leverandører og produktionsanlæg, der vedrører produkter, som er tildelt EU-miljømærket, og der skal fremsendes underbyggende dokumentation, som gør det muligt at verificere den fortsatte opfyldelse af kriterierne.

Det er en forudsætning, at produktet opfylder alle lovkrav i de lande, hvor det er hensigten at bringe det i omsætning. Ansøgeren skal afgive en erklæring om, at produktet overholder dette krav.

Følgende oplysninger skal forelægges sammen med ansøgningen om EU-miljømærket:

- a) En liste over alle individuelle maling- og lakprodukter, der er omfattet af EU-miljømærkeansøgningen, grupperet i henhold til produktfamilier med angivelse af eventuelle relevante produktgenskaber, der påvirker, præcis hvilke krav i EU-miljømærkekriterierne der finder anvendelse. Produkter fra samme produktfamilie vil alle have samme basisformulering og produktunderkategori, men kan variere med hensyn til nuance og/eller emballageformat.
- b) En beskrivelse af produktformuleringen/-formuleringerne med en procentvis sammensætning af de anvendte ingredienser og hver ingrediens' specifikke funktion (oplysningerne om sammensætningen kan være omfattet af en fortrolighedsaftale mellem ansøgeren og det ansvarlige organ eller i nogle tilfælde direkte mellem leverandøren og det ansvarlige organ). Ingrediensfunktionerne skal enten være: accelerator, tilsætningsstof, antiblokeringsmiddel, skumdæmpningsmiddel, bundfældningshæmmende middel, skindhindrende middel, bindemiddel, coalescing agent, farvestof, farvestofpigment, tværbindingmiddel, hærdningsmiddel/hærder, fortyndingsmiddel, dispergeringsmiddel, tørremiddel, fyldstof, konserveringsmiddel til overfladefilm, konserveringsmiddel i beholdere, matteringsmiddel, neutraliseringsmiddel, optisk blegemiddel, blødgør, polymerdispersioner, konserverende stabiliseringsmiddel, harpiks, retarder, reologisk modifikator, silikoneharpiks, opløsningsmiddel, overfladeaktivt stof (surfactant), UV-stabilisator, vand, vandafvisende middel eller, hvis ingen af disse er relevante, »andet«.
- c) Sikkerhedsdatablade for de ingredienser, der anvendes i maling- og lakformuleringerne.
- d) Alle andre oplysninger, der er forbundet med fremstilling af ingredienser og materialer, og som er nødvendige for at påvise overensstemmelse med EU-miljømærkekriterierne, skal fremlægges af leverandørerne eller producenterne af disse ingredienser og materialer.

- e) En beskrivelse af de(t) anvendte emballageformat(er), produktvolumen(er) og de(t) anvendte emballagemateriale(r) for hvert af de malings- og lakprodukter, der er omfattet af ansøgningen om EU-miljømærket, for at hjælpe med at bestemme antallet af produkter inden for en given produktfamilie.
- f) For at reducere den mængde test og dokumentation, der kræves til vurderings- og verifikationsprocedurer, fremgår det udtrykkeligt af flere kriterier, at en hel produktfamilie kan antages at opfylde kravene, hvis det kan påvises, at det værst tænkelige produkt opfylder kravene. Hver gang der indsendes data for et produkt, der er det værst tænkelige produkt, skal de ledsages af en forklaring på, hvorfor det pågældende produkt repræsenterer det værst tænkelige scenarie inden for dets produktfamilie for den egenskab, der testes.

Kriterium 1. Fremstilling af titandioxid

Hvis slutproduktet indeholder mere end 3,0 vægtprocent titandioxid (TiO₂)-pigment, skal emissionerne til luft og vand fra produktionen af ethvert anvendt titandioxidpigment opfylde de relevante krav, der er anført nedenfor for de respektive produktionsprocesser:

Tabel 1

Krav til titandioxidfremstilling

Parameter og analysemetode	Sulfatproces	Chloridproces
Emissioner af støv til luft ⁽¹⁾ (målt efter de relevante europæiske eller internationale standarder)	≤ 0,40 kg/t TiO ₂ -pigment	≤ 0,66 kg/t TiO ₂ -pigment
Emissioner af SO ₂ til luft ⁽¹⁾ (målt efter de relevante europæiske eller internationale standarder)	≤ 4,5 kg/t TiO ₂ -pigment	ikke relevant
Emissioner af HCl til luft ⁽¹⁾ (målt efter de relevante europæiske eller internationale standarder)	ikke relevant	≤ 0,70 kg/t TiO ₂ -pigment
Emissioner af SO ₄ ²⁻ til vand (målt efter de relevante europæiske eller internationale standarder)	≤ 300 kg SO ₄ ²⁻ /t TiO ₂ -pigment	ikke relevant
Emissioner af Cl ⁻ til vand (målt ved hjælp af massebalancemetoden eller efter de relevante europæiske eller internationale standarder)	ikke relevant	≤ 103 kg Cl ⁻ /t TiO ⁽²⁾ -pigment ⁽²⁾ ≤ 179 kg Cl ⁻ /t TiO ₂ -pigment ⁽³⁾ ≤ 329 kg Cl ⁻ /t TiO ₂ -pigment ⁽⁴⁾
Støvfrit arbejdsmiljø	Skal påvises	Skal påvises

⁽¹⁾ Punktkilder til emissioner af støv til luft fra chloridprocessen betragtes som: formalings-, chlorerings-, oxidations- og mikroniseringsfaser. Punktkilder til HCl-emissioner til luft fra chloridprocessen betragtes som: chlorering, syreskrubber fra faste separationsprocesser og metalchloridbehandlingsprocesser. Punktkilder til emissioner af støv til luft fra sulfatprocessen betragtes som: formalings-, fordøjelses-, kalcinerings- og mikroniseringsstadier. Punktkilder til SO₂-emissioner til luft fra sulfatprocessen betragtes som: fordøjelses- og kalcineringsprocesser.

⁽²⁾ Når den anvendte malm har > 95 % TiO₂-indhold.

⁽³⁾ Når malm anvendes, er der 90-95 % TiO₂-indhold.

⁽⁴⁾ Når den anvendte malm har et indhold på < 90 % TiO₂.

Emissioner til luft skal tælles fra den eller de relevante punktkilder anført i punkt (1) ovenfor, hvor emissionerne kan overvåges løbende eller periodisk fra et fast prøvetagningssted efter et eller flere røggasrensningssystemer.

Emissioner til vand betragtes som sulfat eller chlorid, der er til stede i rensat spildevand, der udledes i floder, søer, overgangsvande, kystvande eller havområder.

Den relevante grænse for chloridemissioner til vand skal baseres på det vægtede gennemsnitlige % TiO₂-indhold af den eller de malme, der er anvendt i beregningsperioden.

Et arbejdsmiljø med lavt støvindhold skal som minimum omfatte følgende aspekter:

- En risikovurdering af arbejdspladsen, der identificerer alle de vigtigste områder med potentiel støvemission og arbejdstagernes eksponering for støv.
- Behovet for at have et program for overvågning af arbejdshygiejne på arbejdspladsen.
- Relevant undervisning af medarbejderne om god praksis for støvkontrol.
- Tilvejebringelse af tilstrækkelige personlige værnemidler til ansatte og besøgende.

Vurdering og verifikation

Ansøgeren skal angive indholdet af TiO_2 , der anvendes i hver af de produktformuleringer, der er omfattet af ansøgningen om EU-miljømærke. For produkter med mere end 3,0 vægtprocent TiO_2 -pigmentindhold, skal ansøgeren også angive leverandøren eller leverandørerne af det TiO_2 , der anvendes i disse produkter.

Ansøgerens erklæring skal underbygges af erklæringer fra deres TiO_2 -leverandør(er) (eller TiO_2 -producent(er), hvis forskellig) med angivelse af:

- Den anvendte TiO_2 -produktionsproces (chlorid eller sulfat).
- Det gældende TiO_2 -indholdsinterval for den vejede gennemsnitsmalm i forbindelse med chloridprocessen.
- Årlige gennemsnitlige emissionsdata for støv til luft, SO_2 til luft, og SO_4^{2-} til vand for TiO_2 , der produceres ved hjælp af sulfatprocessen. Alternativt gennemsnitlige emissionsdata for støv til luft, HCl til luft og Cl^- til vand for TiO_2 , der fremstilles ved hjælp af chloridprocessen.
- Erklæringerne fra TiO_2 -leverandør(er) (eller TiO_2 -producent(er), hvis de er forskellige) bør medtage de relevante europæiske eller internationale standarder, der anvendes til at måle de relevante parametre, der er anført i tabel 1.
- De foranstaltninger, der er truffet for at sikre, at arbejdsmiljøet har et lavt støvindhold.

Erklæringen fra TiO_2 -leverandør(er) (eller TiO_2 -producent(er), hvis de er forskellige) skal indeholde en grundlæggende beregning af, hvordan de årlige gennemsnitlige emissioner blev opnået. Hvis produktionen af det leverede TiO_2 -pigment er periodisk, kan beregninger af emissionsdata, der dækker en kortere periode end 12 måneder, muligvis accepteres. I tilfælde af løbende overvågning udledes de årlige gennemsnitlige emissionskoncentrationer fra de daglige gennemsnitlige koncentrationer. For periodisk overvågede emissioner skal der udtages mindst tre prøver for at opnå gennemsnitsresultaterne. Der skal udtages periodiske stikprøver i perioder med stabil drift, som er repræsentative for normale anlægsforhold for produktion af TiO_2 -pigmenter, der anvendes i malingprodukter med EU-miljømærket.

Emissionsberegningerne skal blot indsendes på ansøgningsdatoen for EU-miljømærket. Hvis EU-miljømærket tildeles, kan ansøgeren årligt anmode om ajourførte erklæringer fra sin TiO_2 -leverandør(er) om fortsat overholdelse af emissionsgrænserne.

For emissioner til luft udtrykkes koncentrationerne i mg/Nm^3 , og de multipliceres med en bestemt emissionsluftstrøms-hastighed i Nm^3/ton TiO_2 -pigmentproduktion i samme periode, som dataene blev indsamlet. Hvis der er mere end ét system til reduktion af udstødningsgasser for større punktkilder til emissioner til luft, skal emissioner fra den rene luft fra hvert reduktionssystem tælles og lægges sammen.

For emissioner til vand anvendes enten en direkte måling eller en massebalancemethode. Massebalancemetoden skal være baseret på balancen mellem input af råsulfat/chlorid og output af sulfat/chlorid i biprodukter, i emissioner til luft og i fast affald, der bortskaffes til deponering eller forbrændes. Forskellen i masserne af input og output betragtes som massen af sulfat/chlorid, der udledes til vand i løbet af beregningsperioden, og divideres med den anslåede mængde TiO_2 -pigment, der produceres i samme periode, for at beregne specifikke emissioner til vand i kg sulfat eller chlorid/t TiO_2 -pigment.

Med den direkte målemethode for emissioner til vand, skal målte koncentrationer i g/m^3 multipliceres med en specifik strømningshastighed for rensset spildevand i m^3/ton TiO_2 -pigmentproduktion for den samme periode, som sulfat-/chloriddataene blev indsamlet.

Kriterium 2. Krav til brugseffektivitet

For at påvise effektiviteten ved brug af specialoverfladebehandlingsmidler og relaterede produkter skal der foretages følgende test for hver produkttype som angivet i tabel 2 og beskrevet senere i teksten til dette kriterium.

Tabel 2

Ydeevnekrav til forskellige typer specialoverfladebehandlingsmidler og relaterede produkter

Kriterier	Kategorier af specialoverfladebehandlingsmidler (med deres underkategorier som identificeret i henhold til direktiv 2004/42/EF)					
	Maling til gulvbelægning (i, j)	Lakker til gulvbelægning (i, j)	Korrosionshindrende produkter (i, j)	Primere (i systemer i henhold til i) og j))	Hæftegrundere (i systemer i henhold til i) og j))	Overfladebehandlingsmidler til vandtætning(i, j)
2 a) Rækkeevne	Ja	Nej	Hvis uigennemsigtig	Hvis uigennemsigtig	Hvis uigennemsigtig	Hvis uigennemsigtig, indberet kun
2 b) Indhold af hvide pigmenter	Ja	Nej	Hvis uigennemsigtig	Nej	Nej	Hvis uigennemsigtig, indberet kun
2 c) Modstandsdygtighed over for vand	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja + ETA
2 d) Vedhæftning	Hvis uigennemsigtig og ingen mellemlag eller primer	Hvis uigennemsigtig og ingen mellemlag eller primer	Hvis uigennemsigtig og ingen mellemlag eller primer	Hvis uigennemsigtig	Hvis uigennemsigtig	Hvis uigennemsigtig og ingen mellemlag eller primer
2 e) Slid	Ja	Ja	Hvis det er til metalgulve	Nej	Nej	Hvis det er til stærkt trafikerede gulve
2 f) Vejrliget	Hvis udendørs	Hvis udendørs	Hvis udendørs	Nej	Nej	Hvis udendørs
2 g) Korrosionsbestandighed	Hvis det påstås	Nej	Ja	Hvis det påstås	Hvis det påstås	Hvis det påstås
2 h) Økotoxicitet	Nej	Nej	Ja	Nej	Nej	Hvis udendørs

2 a) Rækkeevne

Bemærkning 1: Dette krav gælder ikke for gennemsigtige eller halvgennemsigtige overfladebehandlingsmidler.

Bemærkning 2: For tonesystemer gælder dette kriterium kun for den tonebase, der indeholder mest TiO₂. Hvis denne tonebase ikke kan opfylde dette krav, skal kriteriet være opfyldt, efter at basen tones til standardfarven RAL 9010.

Bemærkning 3: Dette krav gælder for alle hvide malinger. For familier af malingprodukter, der kun fås i forudindstillede nuancer, gælder rækkeevnen for den lyseste farve.

Rækkeevnen beregnes, samtidig med at der sikres en dækkeevne på mindst 98 % i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder eller en tilsvarende metode, der kan valideres i forhold til dem. Der gælder følgende minimumsgrænser for rækkeevne:

- Specialoverfladebehandlingsmidler til indendørs brug skal have en rækkeevne på mindst 8 m² pr. liter produkt.
- Specialoverfladebehandlingsmidler til udendørs brug skal have en rækkeevne på mindst 6 m² pr. liter produkt.
- Specialoverfladebehandlingsmidler, der markedsføres til både indendørs og udendørs brug, skal opfylde kravet om en højere rækkeevne på mindst 8 m² pr. liter.
- Alle uigennemsigtige primere, der anvendes i overfladebehandlingssystemer, skal have en rækkeevne på mindst 8 m² pr. liter produkt. En lavere rækkeevne på 6 m² pr. liter produkt gælder for uigennemsigtige primere med særlige blokerings-, forseglings-, gennemtrængnings-, bindings- eller særlige vedhæftningsegenskaber.

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal fremlægge en erklæring om, at de relevante grænser for rækkeevne er overholdt, eller en begrundelse for, hvorfor rækkeevnekravet eventuelt ikke finder anvendelse, for hvert af de produkter, der er omfattet af ansøgningen om EU-miljømærket. Erklæringen skal underbygges af testresultater i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder eller en tilsvarende metode, der kan valideres i forhold til dem. Det skal klart angives, hvilke rækkeevneresultater der svarer til hvilke produktfamilier, der er omfattet af ansøgningen om EU-miljømærke.

2 b) Indhold af hvide pigmenter

Bemærk: Dette kriterium gælder kun for malingprodukter, og indholdet af hvide pigmenter beregnes for de samme produkter, for hvilke der måles en rækkeevne i henhold til bemærkningerne i kriterium 2 a). I forbindelse med dette kriterium anses udtrykket »hvidt pigment« kun for at henvise til pigmenter med et brydningsindeks på over 1,8.

Indholdet af hvidt pigment må ikke overstige:

- 36 g/m² for specialoverfladebehandlingsmidler, der kun markedsføres til indendørs brug.
- 38 g/m² for specialoverfladebehandlingsmidler, der kun markedsføres til udendørs brug.
- 36 g/m² for specialoverfladebehandlingsmidler, der markedsføres til både indendørs og udendørs brug. Alle EU-miljømærkede malingprodukter, der hævdes at være skuremodstandsdygtige i våd tilstand, skal opfylde klasse 1- eller klasse 2-kravene i henhold til den procedure, der er defineret i relevante europæiske eller internationale standarder og klassificeringssystemer, og overholde de respektive øvre grænser for indholdet af hvide pigmenter.

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal fremlægge en erklæring om, at det relevante krav er opfyldt, eller en begrundelse for, at kravene ikke finder anvendelse, for hvert af de produkter, der er omfattet af EU-miljømærkeansøgningen. Ansøgeren skal for relevante produkter angive det samlede indhold af hvide pigmenter med et brydningsindeks på > 1,8 i slutproduktet, relevante tonebaseformuleringer eller formuleringer af hvid tonebase, der er omfattet af ansøgningen om EU-miljømærket. Disse oplysninger skal angives med hensyn til det hvide pigments kemiske navn og CAS-nummer, dets oplyste brydningsindeks, dets koncentration i g/l i malingproduktet og malingens massefylde i g/l.

2 c) Modstandsdygtighed over for vand

Bemærk: Dette krav gælder for alle specialoverfladebehandlingsmidler. I overfladebehandlingssystemer med primer eller mellemlag kan enten hele overfladebehandlingssystemet eller kun det afsluttende lag testes.

Alle specialoverfladebehandlingsmidler skal være vandbestandige i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder, således at der efter 24 timers eksponering og 16 timers genvinding ikke forekommer nogen ændring af glans eller farve i nogen uigennemsigtige overfladebehandlingsmidler.

Ingen ændring i glans eller farve i eksponerede prøver betragtes som en visuel bedømmelse på 0 ved måling af antal fejl, fejlenes størrelse og ændringernes intensitet i henhold til klassifikationssystemet i relevante europæiske eller internationale standarder.

For overfladebehandlingsmidler til vandtætning skal det desuden påvises, at alle relevante bestemmelser i det europæiske vurderingsdokument er overholdt.

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal fremlægge en erklæring om, at kravet er opfyldt, eller en begrundelse for, at kravet ikke finder anvendelse, for hvert af de produkter, der er omfattet af ansøgningen om EU-miljømærket.

For alle relevante produkter, der indgår i ansøgningen, skal ansøgerens erklæring understøttes af kopier af testrapport(er) i overensstemmelse med relevante europæiske eller internationale standarder, der dækker licensproduktet eller produktfamilien, herunder rapporterede resultater for ændring af glans i overensstemmelse med relevante europæiske eller internationale standarder.

For overfladebehandlingsmidler til vandtætning skal ansøgeren desuden fremlægge et europæisk teknisk godkendelses-certifikat (ETA-certifikat), der er udstedt af et godkendt teknisk vurderingsorgan (f.eks. et certifikat i henhold til det europæiske vurderingsdokument, når produktet er et tagtætningssystemer, som anbringes i flydende form). I tilfælde, hvor der ikke er noget relevant europæisk vurderingsdokument at følge, skal ansøgeren oplyse dette og fremlægge en teknisk beskrivelse af produktet, herunder overensstemmelse med eventuelle relevante europæiske eller internationale standarder, og en beskrivelse af de tilsigtede anvendelser af produktet, og hvordan det anvendes korrekt.

2 d) Vedhæftning

Bemærk: Dette kriterium gælder for uigennemsigtige primere eller mellemlag til specialoverfladebehandlingsmidler. Vedhæftningstesten kan udføres på alle uigennemsigtige primere eller mellemlag alene eller på primer/mellemlag og slutbelægning sammen, så længe kombinationen er uigennemsigtig. Hvis der er forskellige farvenuancer inden for en produktfamilie, er det kun de(n) lyse eller hvide basismaling eller tonebase(r), der skal testes.

Primere til udendørs murværk skal bestå pull-off-testen i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder, hvis underlagets sammenhængskraft er mindre end primerbelægningens vedhæftningsevne. I modsat fald skal primerbelægningens vedhæftning bestå testen ved at overstige en værdi på 1,5 MPa.

Gulvprimere eller gulvmellemlag skal have en score på 2 eller derunder i testen for vedhæftning i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder.

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal fremlægge en erklæring om, at det relevante krav er opfyldt, eller en begrundelse for, at kravene ikke finder anvendelse, for hvert af de produkter, der er omfattet af EU-miljømærkeansøgningen. For alle uigennemsigtige primer-, bindingsprimer- eller mellemlagsprodukter, der indgår i ansøgningen, skal ansøgeren fremlægge kopier af testrapporter i overensstemmelse med relevante europæiske eller internationale standarder, alt efter hvad der er relevant.

2 e) Slid

Bemærk: Dette kriterium gælder for gulvlakker. Hvis der er forskellige farvenuancer inden for en produktfamilie, er det kun de(n) lyse eller hvide basismaling eller tonebase(r), der skal testes.

Der observeres et vægttab på ≤ 70 mg, når gulvlakker udsættes for 1 000 testcyklusser med en belastning på 1 000 g og et CS10-hjul i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder.

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal fremlægge en erklæring om overholdelse af kravene til gulvbelægningsprodukter, der er inkluderet i deres ansøgning. Erklæringen skal understøttes af kopier af testrapporter i overensstemmelse med relevante europæiske eller internationale standarder.

2 f) Vejrliget

Bemærk: Dette kriterium gælder for specialoverfladebehandlingsmidler til udendørs brug. Hvis der er forskellige farvenuancer inden for en produktfamilie, er det kun de(n) lyse eller hvide basismaling eller tonebase(r), der skal testes.

Alle specialoverfladebehandlingsmidler til udendørs brug skal udsættes for kunstig vejrpåvirkning i apparater, herunder UV-lamper og kondensvand eller vandsprøjt i overensstemmelse med relevante europæiske eller internationale standarder. De udsættes for testbetingelser i 1 000 timer med cykliske betingelser på: UVA 4 timer/60 °C + fugtighed 4 timer/50 °C.

Alternativt kan udendørs specialoverfladebehandlingsmidler til træunderlag udsættes for vejrpåvirkning i 1 000 timer i QUV-apparatet til accelereret vejrpåvirkning med cyklisk eksponering med UV(A)-stråling og sprøjtning i overensstemmelse med relevante europæiske eller internationale standarder.

Efter vejrpåvirkning skal de eksponerede film opfylde kravene i tabel 3 nedenfor.

Tabel 3

Oversigt over vejrbestandighedskrav til specialoverfladebehandlingsmidler og relaterede produkter i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder

Egenskab	Krav (efter vejrpåvirkning)	Omfanget af omfattede/ikkeomfattede produkter
Farveændring	Farveændring, $\Delta E \leq 4$	Finder ikke anvendelse på primere eller mellemlag i overfladebehandlingssystemer eller på gennemsigtige eller halvgennemsigtige overfladebehandlingssystemer
Tab af glans	$\leq 30\%$ fald i forhold til den oprindelige værdi	Kan ikke anvendes på overfladebehandlinger med en oprindelig glansværdi på $< 60\%$ ved en brydningsvinkel på 60°
Kridtning	En score på ≤ 2	Kan kun anvendes til slutbelægninger eller det fulde højtydende overfladebehandlingssystem, der anvendes på udendørs murværk og på træ- og metalunderlag.
Flagefremstilling	Flagetæthed: ≤ 2 Flagestørrelse: ≤ 2	
Krakelering	Antal revner: ≤ 2 Revnestørrelse: ≤ 3	
Blæredannelse	Blæretæthed: ≤ 3 Blærestørrelse: ≤ 3	

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal fremlægge en erklæring om, at det relevante krav er opfyldt, eller en begrundelse for, at kravene ikke finder anvendelse, for hvert af de produkter, der er omfattet af EU-miljømærkeansøgningen. For specialoverfladebehandlingsmidler til udendørs brug, der er omfattet af ansøgningen, skal ansøgeren fremlægge kopier af testrapporter, der beskriver den anvendte testmetode for vejrbestandighed (i overensstemmelse med relevante europæiske eller internationale standarder) og giver resultater af ændringer i egenskaber efter vejrlig, alt efter hvad der er relevant.

2 g) Korrosionsbestandighed

Bemærk: Dette kriterium gælder kun for korrosionshindrende specialoverfladebehandlingsmidler og relaterede produkter.

Korrosionshindrende primere eller overfladebehandlingssystemer skal udsættes for simulerede korrosionsspændinger på de metalliske underlag og anvendelsesmiljøer (f.eks. C2, C3, C4 eller C5 i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder), hvor det anbefales at anvende dem. Korrosionsspændinger, der anvendes ved test, skal svare til det »høje« niveau for hver kategori, der er som følger:

Tabel 4

Krav til test af korrosionsbestandighed for korrosionshindrende primere og systemer til overfladebehandling i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder

Korrosivitetskategorori	Testordning 1		Testordning 2
	Vandkondensation, timer	Neutral saltspray, timer	Bilag B (cyklisk ældningstest, timer)
C2 (høj)	120	-	-
C3 (høj)	240	480	-
C4 (høj)	480	720	-
C5 (høj)	720	1 440	1 680

Efter eksponering undersøges de behandlede overflader, og det konstateres, at de opfylder følgende krav:

- En bedømmelse på 3 eller bedre (dvs. 0, 1 eller 2) for størrelsen af blærer i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder.
- En vurdering på 3 eller bedre (dvs. 0, 1 eller 2) for mængden af blærer i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder.
- En vurdering på Ri2 eller bedre (dvs. Ri0 eller Ri1) for graden af rust i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder.

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal fremlægge en erklæring om, at det relevante krav er opfyldt, eller en begrundelse for, at kravene ikke finder anvendelse, for hvert af de produkter, der er omfattet af EU-miljømærkeansøgningen. Enhver erklæring om overensstemmelse skal understøttes af kopier af testrapporter i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder.

2 h) Økotoksicitet

Bemærk, at dette kriterium kun gælder for korrosionshindrende systemer eller vandbestandighedssystemer til overfladebehandling, der markedsføres til brug i udendørs miljøer. Hvis det drejer sig om en produktfamilie, skal kun det værst tænkelige produkt testes. Det værst tænkelige produkt bør vælges på grundlag af den samlede anslåede mængde af H400- og H410/H411/H412-klassificerede ingredienser, der er til stede.

Økotoksicitet skal måles ved at teste økotoksiciteten af eluat, der er opnået ved, at vand har kontakt med to glasplader, der er blevet belagt med det komplette overfladebehandlingssystem, herunder eventuelle primerlag, underlag, mellemlag og slutbelægning. Testproceduren er som følger:

- Der klargøres to glasplader med ru overflader, og belægningen påføres på pladerne i overensstemmelse med fabrikantens anvisninger. Hver plade skal have et overfladebehandlet areal på mellem 250 og 500 cm². Sørg for, at primerlaget ikke stikker ud over det afsluttende lag.
- Parallelt hermed forberedes en blindtest, hvor de ru glasplader slet ikke påføres nogen overfladebehandling, men behandles og derefter testes på præcis samme måde, bortset fra overfladebehandlingsproceduren.
- Overfladebehandlingsmidlet skal hærdes og forbehandles i 72 timer ved en temperatur på 19 til 25 °C og en relativ luftfugtighed på 40 til 60 %.
- De overfladebehandlede glasplader (og blindkontrolprøver) elueres i overensstemmelse med relevante europæiske eller internationale standarder i 24 timer (hvis primeren ikke klæber til overfladen, eller belægningen løsner sig fra overfladen under udvaskningstesten, bør fabrikanten og prøvningsinstitutionen aftale en anden miljømæssigt sikker overflade i stedet for glasplader med ru overflade).

- Forholdet mellem vandvolumen og prøveemnets overfladeareal skal være mellem 25 og 30 l/m². Der anvendes en egnet beholder, således at vandstanden altid kan ligge mindst 20 mm over prøveemnets overside.
- Mål pH, ledningsevne og eventuelt opløst organisk kulstof, inden økotoxicitetstestene påbegyndes. Disse test er defineret i tabel 5 nedenfor sammen med kravene til beståelse.

Tabel 5

Økotoxicitetstest og krav

Testarter	Endepunkt	Krav
Luminescente bakterier (<i>Vibrio fischeri</i>)	Belysning	$G_L \leq 8$
Alger (<i>Raphidocelis subcapitata</i> /Desmodesmus subspicatus)	Vækst	$G_A \leq 4$
umu-test	Genotoksicitet	$G_{EU} \leq 1,5$

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal fremlægge en erklæring om, at det relevante krav er opfyldt, eller en begrundelse for, at kravene ikke finder anvendelse, for hvert af de produkter, der er omfattet af EU-miljømærkeansøgningen. Enhver erklæring om overensstemmelse skal understøttes af kopier af testrapporter i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder.

Kriterium 3. Indhold af flygtige og delvis flygtige forbindelser (VOC og SVOC)

Det maksimale indhold af flygtige (VOC) og delvis flygtige forbindelser (SVOC) må ikke overskride grænserne i tabel 6.

Indholdet af VOC og SVOC bestemmes for det brugsklare produktet, idet der tages hensyn til den anbefalede tilsætning af farvestof og/eller fortynder før brugen.

Tabel 6

Grænser for VOC- og SVOC-indhold

Grænse for VOC- og SVOC-indhold		
Produktbeskrivelse (med underkategorier i henhold til direktiv 2004/42/EF)	VOC-grænser (g/l af brugsklart produkt)	SVOC-grænser (g/l af brugsklart produkt)
i. Enkomponent-specialoverfladebehandlingsmidler som omhandlet i artikel 2, stk. 1, herunder overfladebehandlingsmidler til vandtætning, men eksklusive korrosionshindrende overfladebehandlingsmidler	65	45 ⁽¹⁾ / 55 ⁽²⁾
j. Reaktive flerkomponentspecialoverfladebehandlingsmidler, der er nævnt i artikel 2, stk. 1, herunder overfladebehandlingsmidler til vandtætning, men ikke korrosionshindrende overfladebehandlingsmidler	65	45
(del af i eller j) korrosionshindrende overfladebehandlingsprodukter og primere	65	50

⁽¹⁾ SVOC-grænse gælder for hvide maling og lakker til indendørs brug

⁽²⁾ SVOC-grænse gælder for tonede maling og lakker til indendørs brug/maling og lakker til udendørs brug

⁽³⁾ »flygtige organiske forbindelser (VOC)«: alle flygtige organiske forbindelser med et begyndelseskogepunkt, der er lavere end eller lig med 250 °C målt ved normaltryk på 101,3 kPa

⁽⁴⁾ Ved »halvflygtige organiske forbindelser« (SVOC) forstås organiske forbindelser med et kogepunkt på over 250 °C og under 370 °C målt ved et standardtryk på 101,3 kPa.

VOC-indholdet bestemmes enten ved beregning på grundlag af ingredienser og råvarer eller ved hjælp af de metoder, der er angivet i relevante europæiske eller internationale standarder. SVOC-indholdet bestemmes ved hjælp af den metode, der er angivet i relevante europæiske eller internationale standarder. Hvis der er tale om produkter til både indendørs og udendørs brug, gælder den strengeste SVOC-grænseværdi for indendørs maling og lakker.

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal fremlægge en erklæring om overensstemmelse understøttet af beregninger af VOC- og SVOC-indhold baseret på de ingredienser og råvarer, der anvendes i det brugsklare produkt. Alternativt skal VOC- og SVOC-indholdet i det brugsklare produkt meddeles via en eller flere repræsentative testrapporter ved hjælp af de metoder, der er angivet i relevante europæiske eller internationale standarder, og resultaterne skal påvise overensstemmelse med de relevante grænseværdier.

Kriterium 4. Begrænsning af farlige stoffer og blandinger

Bemærk: Disse underkriterier gælder for den endelige produktformulering og alle anvendte ingredienser heri.

4.1. Begrænsninger af særligt problematiske stoffer (SVHC)

Den endelige produktformulering og alle ingredienser heri må ikke indeholde indholdsstoffer, der opfylder de kriterier, der er omhandlet i artikel 57 i forordning (EF) nr. 1907/2006, og som er identificeret i henhold til proceduren i artikel 59 i nævnte forordning og opført på kandidatlisten over særligt problematiske stoffer med henblik på godkendelse.

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal fremlægge en underskrevet erklæring om, at den endelige produktformulering og eventuelle ingredienser heri ikke indeholder særligt problematiske stoffer som indholdsstoffer. Ansøgerens erklæring skal understøttes af sikkerhedsdatablade for alle de ingredienser, der er anvendt til at fremstille slutproduktet, og erklæringer fra kemikalieleverandørerne.

Listen over de stoffer, der er udpeget som særlig problematiske og opført på kandidatlisten, jf. artikel 59 i forordning (EF) nr. 1907/2006, kan hentes her:

<https://www.echa.europa.eu/candidate-list-table>

Der skal henvises til listen på datoen for indgivelse af ansøgningen om EU-miljømærket.

For enhver form for kendte urenheder, der er identificeret som særligt problematiske stoffer i ingredienser, skal koncentrationen af urenheden og en antaget retentionsfaktor på 100 % anvendes til at anslå mængden af urenheder, der er identificeret som særligt problematiske stoffer i den endelige produktformulering. Urenheder, der er særligt problematiske stoffer (SVHC), må ikke forekomme i maling- eller lakformuleringen i koncentrationer på over 0,0100 vægtprocent eller i nogen enkeltbestanddel i koncentrationer på over 0,100 vægtprocent. Enhver afvigelse fra en retentionsfaktor på 100 % for en SVHC-urenhed (f.eks. grundet fordampning af opløsningsmidler eller i tilfælde af kemisk modifikation) skal begrundes behørigt.

4.2. Generelle begrænsninger baseret på klassificeringer i henhold til specifikke fareklassificeringer som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008**a) Endelig produktformulering**

Den endelige produktformulering må ikke klassificeres som kræftfremkaldende, mutagen, reproduktionstoksisk, akut toksisk, aspirationsfarlig, specifik målorgantoksisk, respiratorisk sensibiliserende eller hudsensibiliserende, farlig for vandmiljøet, farlig for ozonlaget, hormonforstyrrende, persistent, bioakkumulerende og toksisk (PBT) eller persistent, mobil og toksisk (PMT) i overensstemmelse med forordning (EF) nr. 1272/2008 og specifikt med hensyn til de faresætningskoder, der er anført i tabel 7. Den eneste tilladte undtagelse fra denne regel er klassificeringen H412 og H413, og kun hvis det skyldes indholdet af konserveringsmidler til overfladefilm i forbindelse med malinger eller lakker til udendørs brug.

b) Indholdsstoffer

Medmindre andet er fastsat i tabel 8, må den endelige produktformulering ikke indeholde indholdsstoffer i koncentrationer på eller over 0,010 vægtprocent af den endelige produktformulering, der i overensstemmelse med forordning (EF) nr. 1272/2008 er klassificeret med nogen af de fareklasser, -kategorier og tilhørende faresætningskoder, der er anført i tabel 7.

Tabel 7

Stoffer, der er tildelt en eller flere af følgende fareklasser og -kategorier og -koder og tilknyttede faresætninger, må kun anvendes i begrænset omfang:

Kræftfremkaldende, mutagene eller reproduktionstoksiske stoffer (CMR)	
Kategori 1A og 1B	Kategori 2
H340: Kan forårsage genetiske defekter	H341: Mistænkt for at forårsage genetiske defekter
H350: Kan fremkalde kræft	H351: Mistænkt for at fremkalde kræft
H350i: Kan fremkalde kræft ved indånding	
H360: Kan skade forplantningsevnen eller det ufødte barn	H361: Mistænkt for at skade forplantningsevnen eller det ufødte barn
H360F: Kan skade forplantningsevnen	H361f: Mistænkt for at skade forplantningsevnen
H360D: Kan skade det ufødte barn	H361d: Mistænkt for at skade det ufødte barn
H360FD: Kan skade forplantningsevnen. Kan skade det ufødte barn	H361fd: Mistænkt for at skade forplantningsevnen. Mistænkt for at skade det ufødte barn
H360Fd: Kan skade forplantningsevnen. Mistænkt for at skade det ufødte barn.	H362: Kan skade børn, der ammes
H360Df: Kan skade det ufødte barn. Mistænkt for at skade forplantningsevnen.	
Akut toksicitet	
Kategori 1 og 2	Kategori 3
H300: Livsfarlig ved indtagelse	H301: Giftig ved indtagelse
H310: Livsfarlig ved hudkontakt	H311: Giftig ved hudkontakt
H330: Livsfarlig ved indånding	H331: Giftig ved indånding.
	EUH070: Giftig ved kontakt med øjnene
Aspirationsfare	
Kategori 1	
H304: Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene	
Specifik målorgantoksicitet	
Kategori 1	Kategori 2
H370: Forårsager organskader	H371: Kan forårsage organskader
H372: Forårsager organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering	H373: Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering
Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering	
Kategori 1, 1A og 1B	
H317: Kan forårsage allergisk hudreaktion	
H334: Kan fremkalde allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding	
Farlig for vandmiljøet	
Kategori 1 og 2	Kategori 3 og 4
H400: Meget giftig for vandlevende organismer	H412: Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger

Kræftfremkaldende, mutagene eller reproduktionstoksiske stoffer (CMR)	
Kategori 1A og 1B	Kategori 2
H410: Meget giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.	H413« Kan forårsage langvarige skadelige virkninger for vandlevende organismer
H411: Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.	
Farlig for ozonlaget	
H420: Skader folkesundheden og miljøet ved at ødelægge ozon i den øvre atmosfære	
Stoffer med hormonforstyrrende virkning for menneskers sundhed og miljøet	
Kategori 1	Kategori 2
EUH380: Kan forårsage hormonforstyrrelse hos mennesker	EUH381: Mistænkt for at forårsage hormonforstyrrelse hos mennesker
EUH430: Kan forårsage hormonforstyrrelse hos miljøet	EUH431: Mistænkt for at forårsage hormonforstyrrelse hos miljøet
Persistente, bioakkumulerende og toksiske (PBT)	
PBT	Meget persistente og meget bioakkumulerende (vPvB)
EUH440: Ophobes i miljøet og levende organismer, herunder i mennesker	EUH441: Ophobes i høj grad i miljøet og levende organismer, herunder i mennesker
Persistent, mobilt og toksisk	
PMT	Meget persistent og meget mobil (vPvM).
EUH450: Kan forårsage langvarig og diffus forurening af vandressourcer	EUH451: Kan forårsage meget langvarig og diffus forurening af vandressourcer

Brugen af stoffer, som modificeres kemisk i løbet af produktionsprocessen, således at enhver relevant fare, for hvilken stoffet er blevet klassificeret i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008, ikke længere er til stede, er undtaget fra ovenstående krav.

Dette kriterium gælder ikke for indholdsstoffer, som er omfattet af artikel 2, stk. 7, litra a) og b), i forordning (EF) nr. 1907/2006, som fastlægger kriterier for undtagelse af stoffer i samme forordnings bilag IV og V fra krav vedrørende registrering, downstream-brugere og evaluering.

Tabel 8

Undtagelser fra begrænsninger for indholdsstoffer, der er klassificeret med en eller flere af de begrænsede farer, der er anført i tabel 7, og som er til stede i koncentrationer på eller over 0,010 % (vægtprocent) af den endelige produktformulering.

Stofstype, stofnavn og CAS-nummer	Undtagne farekoder	Betingelser for undtagelse
Konserveringsmidler og konserverende stabiliseringsmidler		
Bemærkning om konserveringsmidler: Leverandørerne skal oplyse alle konserveringsmidler, der tilsættes ingredienserne, og maling- eller lakproducenten skal oplyse alle konserveringsmidler, der tilsættes direkte til den endelige produktformulering. De eneste typer konserveringsmidler, der er tilladt i ingredienser og i slutproduktet, er dem, der er i overensstemmelse med forordning (EU) nr. 528/2012. For slutprodukter med oprindelse i Unionen mindes der om, at det ikke er tilstrækkeligt, at aktivstofferne i konserveringsmidlet er godkendt i henhold til forordning (EU) nr. 528/2012 for		

Stofstype, stofnavn og CAS-nummer	Undtagne farekoder	Betingelser for undtagelse
produkttype 6 (PT6) (konserveringsmiddel til anvendelse i beholdere) eller for produkttype 7 (PT7) (konserveringsmiddel til tørfilm), men at konserveringsmidlet skal godkendes i henhold til forordning (EU) nr. 528/2012 for PT6 eller PT7 eller gøres tilgængeligt på markedet i henhold til overgangsforanstaltningerne i nævnte forordnings artikel 89, stk. 2. De kombinerede samlede grænseværdier for PT6- og PT7-konserveringsmidler gælder for følgende produktkategorier: — For indendørs produkter: op til 0,080 vægtprocent PT6 i slutproduktet. — Til farvetoner, der anvendes i tonesystemer: op til 0,20 vægtprocent PT6 i farvetonen. — For indendørs produkter, der markedsføres til brug i områder med høj luftfugtighed: op til 0,080 vægtprocent PT6 og op til 0,10 vægtprocent PT7 i slutproduktet. — For produkter til udendørs brug: op til 0,080 vægtprocent PT6 og op til 0,50 vægtprocent PT7 i slutproduktet. Bortset fra farvenuancer forstås alle henvisninger til koncentrationer/grænser/niveauer af konserveringsmidler i afsnittet »Konserveringsmidler og konserverende stabilisatorer« som henvisninger til de konserverende aktivstoffer, der er indeholdt i den endelige produktformulering. Konserveringsmidler, der ikke kan være til stede i den endelige produktformulering i koncentrationer på over 0,010 % på grund af specifikke koncentrationsgrænser på under 0,010 %, som ville klassificere slutproduktet med en begrænset CLP-fare, er ikke nævnt i nedenstående undtagelsestabel, fordi de ikke kan anvendes i koncentrationer på over 0,010 % og derfor ikke behøver en undtagelse. Dette betyder ikke, at de ikke kan anvendes som indholdsstoffer i EU-miljømærkede produkter på noget niveau. Hvis sådanne konserveringsmidler ikke udtrykkeligt er udelukket i delkriterium 4.3, kan de anvendes, så længe de er på niveauer, der ligger under eventuelle specifikke koncentrationsgrænser, som ville udløse en begrænset CLP-klassificering for den endelige produktformulering.		
Konserveringsmidler i beholdere (PT6) i farvetoner eller slutprodukt:	H301, H311, H317, H330, H331, H372, H373, H400, H410, H411, H412 og H413	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Summen af alle PT6-konserveringsmidler i beholdere (konserveringsmidler, der er undtaget fra anvendelse over 0,010 % plus konserveringsmidler, der ikke er undtaget, men anvendes i mængder < 0,010 %) skal ligge inden for de relevante grænser, der er defineret i ovenstående bemærkning. Når der anvendes konserveringsmidler, der er formaldehyddonorer, skal de relevante grænseværdier for fri formaldehyd i den endelige produktformulering, der er fastsat i underkriterium 4.3, litra l), overholdes. Der gælder specifikke koncentrationsgrænser (vægtprocent i den endelige produktformulering) for de stoffer, der er omfattet af en undtagelse, og som er anført nedenfor: — Bronopol (CAS-nr. 52-51-7): op til 0,030 %. — DBNPA (CAS-nr. 10222-01-2): op til 0,030 %. — Natriumpyrithion (CAS-nr. 3811-73-2): op til 0,030 %. — BIT (CAS-nr. 2634-33-5): op til 0,036 %. — Kombinerede samlede isothiazolinoner og stoffer, der frigiver isothiazolinon (dem, der er undtaget for anvendelse over 0,010 %, plus dem, der ikke er undtaget, men anvendes i mængder < 0,010 %): op til 0,040 % i endelige produktformuleringer — Diamin (CAS-nr. 2372-82-9): op til 0,050 %.
Konserveringsmidler til overfladefilm (PT7):	H311, H317, H330, H331, H372, H373, H400, H410, H411, H412 og H413	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Gælder kun for udendørsprodukter og indendørsprodukter til brug i områder med høj luftfugtighed. Summen af alle PT7-konserveringsmidler til overfladefilm (stoffer, der er undtaget for anvendelse over 0,010 % plus stoffer, der ikke er undtaget, men anvendes i mængder < 0,010 %), skal ligge inden for de relevante grænser, der er defineret i ovenstående bemærkning.

Stoftype, stofnavn og CAS-nummer	Undtagne farekoder	Betingelser for undtagelse
		Ved indkapslede former for konserveringsmidler til overfladefilm med langsom frigivelse bør den specifikke klassificering af slutproduktet eller »read across«-formuleringer tage hensyn til den absolutte koncentration af de farlige komponenter (dvs. uden kapsler). Det endelige produkt eller »read across«-formuleringen kan ikke klassificeres med nogen af de farer, der er anført i tabel 7. Konserveringsmidler til overfladefilm, der er klassificeret som H400 eller H410, skal være ikkebioakkumulerende, hvilket påvises ved en oktanol-vand-koefficient (Log Kow) på $\leq 3,2$ eller en biokoncentrationsfaktor (BCF) på ≤ 100 .
Konserverende stabiliseringsmidler: Zinkoxid (CAS-nr. 1314-13-2)	H400 og H410	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Må anvendes som konserveringsmiddelstabilisator på op til 0,040 vægtprocent i den endelige produktformulering, når det anvendes til at stabilisere konserveringsmiddelkombinationer i beholdere eller til overfladefilm, der kræver 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on (BIT)
Tørremidler og skindhindrende midler		
Skindhindrende midler	H317, H412 og H413	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Det samlede indhold af skindhindrende middel må ikke overstige 0,40 vægtprocent i den endelige produktformulering.
Tørremidler (siccativer)	H301, H317, H373, H400, H410, H412 og H413	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Det samlede indhold af tørremiddel må ikke overstige 0,10 vægtprocent i den endelige produktformulering. Undtagelsen for H400 og H410 gælder kun for koboltbaserede tørremiddelforbindelser, og sådanne forbindelser kan kun anvendes op til 0,050 vægtprocent i den endelige produktformulering.
Pigmenter og pigmenttilsætningsstoffer		
Trimethylolpropan (CAS-nr. 77-99-6)	H361fd	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Kun når det anvendes som tilsætningsstof i leverede pigmenter og kun op til 0,50 vægtprocent i det leverede pigment.
Bindemidler og polymerdispersioner		
Bindemidler og tværbindingmidler: Adipinsyredihydrazid (CAS-nr. 1071-93-8)	H317 og H411	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Kun tilladt op til 1,0 vægtprocent i bindemiddel- eller polymerdispersionsingrediens, og når det anvendes som vedhæftningsforbedringsmiddel eller som tværbindingmiddel.
Ureagerede monomerer (i bindemidler)	H301, H304, H311, H317, H331, H334, H372, H400, H410, H411 og H412	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Den samlede koncentration af ureagerede monomerer, der har brug for denne undtagelse, må ikke overstige 0,050 vægtprocent i den endelige produktformulering.

Stofstype, stofnavn og CAS-nummer	Undtagne farekoder	Betingelser for undtagelse
Andre, diverse		
Methanol (CAS No 67-56-1)	H301, H311, H331 og H370	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Kun tilladt som reaktionsproduktrester fra andre stoffer i produktformuleringen. Den tilladte restkoncentration stiger som funktion af bindemiddelindholdet på følgende måde: — Bindemiddelindhold på 10-20 %: tilladte methanolrester er 0,020 vægtprocent i den endelige produktformulering. — Bindemiddelindhold på 20-40 %: tilladte methanolrester er 0,030 vægtprocent i den endelige produktformulering. — Bindemiddelindhold på > 40 %: tilladte methanolrester er 0,050 vægtprocent i den endelige produktformulering.
Mineralske råstoffer, herunder fyldstoffer, nedsynkningshæmmende midler og matteringsmidler	H372 og H373	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Gælder kun mineralske råstoffer og leukofyllitminerale, der har et naturligt indhold af krystallinsk silica. Kun tilladt i indhold på op til 1,0 vægtprocent i den endelige produktformulering for H372-materialer eller op til 10 % for H373-materialer. Hvis materialet leveres i tørpulverform, skal ansøgeren påvise, at der er indført systemer til at minimere arbejdstagernes eksponering for tørt pulver på arbejdspladsen (f.eks. lukkede doseringssystemer, ventilerede doserings- og blandingsområder og personlige værnemidler).
Neutraliseringsmiddel	H301, H311, H331, H400, H410, H411, H412 og H413	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Kun tilladt op til 1,0 vægtprocent i lakformuleringer og op til 0,50 vægtprocent i alle andre produkter.
Optisk blegemiddel	H413	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Kun tilladt op til 0,10 vægtprocent i den endelige produktformulering.
Silikoneharpiks	H412 og H413	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Kun tilladt op til 2,0 vægtprocent i den endelige produktformulering.
Opløsningsmidler	H304	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Kun tilladt op til 2,0 vægtprocent i den endelige produktformulering.
Overfladeaktive stoffer	H411, H412 og H413	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Kun tilladt op til 1,0 vægtprocent i gennemsigtige, halvgennemsigtige, hvide eller lyse produktformuleringer eller op til 3,0 vægtprocent i alle andre farver.
UV-stabilisatorer	H317, H411, H412 og H413	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Finder kun anvendelse på udendørsprodukter og kun op til 0,60 vægtprocent i den endelige produktformulering.

(*) *Horisontal undtagelsesbetingelse: Ingen af ovennævnte undtagelser, hverken enkeltvis eller i kombination, er tilladt, hvis de medfører, at den endelige produktformulering klassificeres med nogen af de farer, der er angivet i tabel 7, med undtagelse af H412 og H413 for udendørs produkter, fordi der forekommer konserveringsmidler til overfladefilm.

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal fremlægge en underskrevet erklæring om overensstemmelse med delkriterium 4.2, herunder overensstemmelse med eventuelle relevante undtagelsesbetingelser, som er understøttet af erklæringer fra leverandører og anden relevant dokumentation.

Der skal fremlægges en liste over alle indholdsstoffer med en eller flere af de begrænsede CLP-farer, der er beregnet til at være til stede i den endelige produktformulering i koncentrationer på over 0,010 vægtprocent, sammen med deres CAS-numre, CLP-klassificeringsstatus (dvs. kun harmoniserede, fælles klassificering eller selvklassificeringer) og den relevante funktion af indholdsstoffet (f.eks. konserveringsmiddel i beholdere, tørremiddel, pigment, neutraliserende stoffer, overfladeaktive stoffer, UV-stabilisatorer osv.). Beregninger for indholdsstofkoncentrationer i den endelige produktformulering baseres på:

- en liste over alle ingredienser, kemikalier eller råmaterialer, der er anvendt til at fremstille den endelige produktformulering
- screening af ingredienser, kemikalier eller råmaterialer for de indholdsstoffer og kendte urenheder med en eller flere af de CLP-farer, der er begrænset af EU-miljømærket
- koncentrationerne af screenede indholdsstoffer og kendte urenheder med EU-miljømærkebegrænsede CLP-farer i de ingredienser, kemikalier eller råmaterialer, der anvendes i det leverede format
- vægten af hver af de ingredienser, kemikalier eller råmaterialer, der er tilsat for at opnå en kendt vægt af den endelige produktformulering.

Kendte urenheder må kun behandles som indholdsstoffer, hvis screeningen viser, at deres indhold i den endelige produktformulering skal overstige 0,010 vægtprocent, eller at deres indhold i en ingrediens skal overstige 0,100 vægtprocent. Kendte urenheder under disse tærskler medregnes ikke i beregningerne.

Alle screenede indholdsstoffer antages som standard at være 100 % indeholdt i slutproduktet. Der skal gives begrundelser for enhver afvigelse fra en retentionsfaktor på 100 % under behandlingen (f.eks. fordampning af opløsningsmidler) eller for kemisk modifikation af et screenet indholdsstof. Stoffer, der vides at blive frigivet eller nedbrudt af indholdsstoffer, betragtes som indholdsstoffer og ikke som urenheder.

For alle screenede indholdsstoffer, der fortsat er i den endelige produktformulering i koncentrationer på over 0,010 vægtprocent, men som er undtaget fra delkriterium 4.2 (se bilag IV og V til forordning (EF) nr. 1907/2006), er det tilstrækkeligt, at ansøgeren indgiver en erklæring herom for disse stoffer.

Da flere produkter eller potentielle produkter (f.eks. tilpassede nuancer fra et tonesystem), der anvender de samme ingredienser, kemikalier eller råmaterialer, kan være omfattet af ét EU-miljømærke, kan en beregning af det værst tænkelige tilfælde accepteres for hvert screenet indholdsstof inden for en fælles familie af produkter, der er omfattet af den samme licens.

Med hensyn til oplysninger, som leverandører anmoder om, og som kan være kommercielt følsomme, kan dokumentation fra leverandører også forelægges direkte for kompetente organer uden nødvendigvis at give visse oplysninger til ansøgeren.

4.3. Specifikke begrænsninger for indholdsstoffer vedrørende bestemte farlige stoffer

Medmindre det er undtaget i delkriterium 4.2, må nedenstående stoffer ikke indgå som indholdsstoffer i den endelige produktformulering eller som indholdsstoffer i de ingredienser, der anvendes til at fremstille den endelige produktformulering:

- a) Konserveringsmidler eller tørremidler, der er klassificeret som kræftfremkaldende, mutagene eller reproduktionstoksiske.
- b) Stoffer, der er klassificeret som kategori 1- eller kategori 2-hormonforstyrrende for menneskers sundhed eller miljøet i overensstemmelse med CLP-forordning (EF) nr. 1272/2008, stoffer, der er opført på den kandidatliste, der er omhandlet i artikel 59, stk. 1, i REACH-forordning (EF) nr. 1907/2006 som stoffer med hormonforstyrrende egenskaber for menneskers sundhed eller miljøet, stoffer, der er konstateret af have hormonforstyrrende egenskaber i overensstemmelse med forordning (EU) nr. 528/2012 eller forordning (EF) nr. 1107/2009, bortset fra DBNPA (CAS-nr. 10222-01-2), når de anvendes som konserveringsmiddel i beholdere.

- c) Stoffer, der er klassificeret som persistente, bioakkumulerende og toksiske (PBT) eller meget persistente og meget bioakkumulerende (vPvB) for miljøet og levende organismer, herunder mennesker, i overensstemmelse med CLP-forordning (EF) nr. 1272/2008, stoffer, der er opført på kandidatlisten omhandlet i artikel 59, stk. 1, i REACH-forordning (EF) nr. 1907/2006, og som besidder PBT- eller vPvB-egenskaber i relation til miljøet og levende organismer, herunder i mennesker, stoffer, der er identificeret som havende PBT- eller vPvB-egenskaber i relation til miljøet og levende organismer, herunder i mennesker, i overensstemmelse med forordning (EU) nr. 528/2012 eller forordning (EF) nr. 1107/2009.
- d) Stoffer, der er klassificeret som persistente, mobile og toksiske (PMT) eller meget persistente og meget mobile (vPvM) i overensstemmelse med CLP-forordning (EF) nr. 1272/2008, stoffer, der er opført på kandidatlisten omhandlet i artikel 59, stk. 1, i REACH-forordning (EF) nr. 1907/2006 som stoffer med PMT- eller vPvM-egenskaber.
- e) Alkylphenoler, alkylphenoethoxylater (APEO) og derivater heraf, jf. punkt 43 i bilag XIV eller punkt 46 i bilag XVII til forordning (EF) nr. 1907/2006.
- f) Perfluorerede og polyfluorerede forbindelser (PFAS), som defineret i artikel 4, nr. 42).
- g) Phthalater.
- h) Organotinforbindelser.
- i) Duftstoffer, der er forbudt eller begrænset i kosmetiske produkter og opført i bilag II eller III til forordning (EF) nr. 1223/2009.
- j) Bisphenoler, som ECHA har identificeret i sin 2021-rapport om vurdering af lovgivningsmæssige behov for bisphenoler med henblik på yderligere reguleringsmæssig risikostyring i EU, og som er kendte eller potentielle hormonforstyrrende for miljøet eller menneskers sundhed, eller som kan identificeres som reproduktionstoksiske.
- k) Pigmenter må ikke være baseret på cadmium, bly, chrom (VI), kviksølv, arsen, selen, antimon eller kobolt. Følgende urenheder fra anvendte pigmenter må ikke forekomme i den endelige produktformulering i mængder på over 0,010 vægtprocent (pr. metal): Cadmium, bly, chrom (VI), kviksølv, arsen, selen, antimon og kobolt. De eneste undtagelser fra anvendelsen af pigmenter og fra grænsen på 0,010 % for urenheder er:
 - Kobolt: på grund af brugen af koboltaluminat blå spinel (CAS-nr. 1345-16-0) og koboltkromit blågrøn spinel pigmenter (CAS-nr. 68187-11-1).
 - Antimon: på grund af brugen af pigmenter baseret på antimonnikkel i et uopløseligt TiO₂-gitter.
- l) Frit formaldehyd må ikke bevidst tilsættes slutproduktformuleringen. Slutproduktet skal testes for at bestemme dets indhold af frit formaldehyd. Worst-case-prøver til testning skal udvælges for hver produktfamilie på grundlag af, hvilket produkt der forventes at have den største teoretiske mængde formaldehydindhold. Følgende samlede grænseværdier for frit formaldehyd tillades på de betingelser, der er fastsat nedenfor:
 - Op til 0,0010 vægtprocent tillades, når bronopol eller konserveringsmidler, der er formaldehyddonorer, er nødvendige som konserveringsmiddel i beholdere for at beskytte en bestemt type maling eller lak
 - Op til 0,010 vægtprocent tillades, når polymerdispersioner (bindemidler) gennem restmængder af formaldehyd fungerer som formaldehyddonorer i stedet for konserveringsmidler i beholdere.
 - Op til 0,010 %, når begge ovennævnte betingelser gælder for det samme produkt.
- m) Syntetiske polymermikropartikler, almindeligvis kendt som mikroplast) som defineret i punkt 78 i bilag XVII til forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), må ikke anvendes til ikke-filmdannende formål i nogen produktformulering, medmindre deres anvendelse og formål udtrykkeligt er angivet, sammen med en begrundelse for, hvorfor deres anvendelse forbedrer maling- eller lakproduktets samlede miljøpræstation.

Vurdering og verifikation:

- a-j) Ansøgeren skal erklære, at de relevante stoffer, der er anført i dette underkriterium, dvs. (CMR-konserveringsmidler, CMR-tørremidler, hormonforstyrrende stoffer (undtagen DBNPA), PBT- og vPVB-stoffer, PMT- og vPvM-stoffer, alkylphenoler og APEO'er, PFAS, phthalater, organotinforbindelser, duftstoffer og bisphenoler), ikke anvendes som indholdsstoffer i deres formulering, understøttet af erklæringer fra deres leverandører om, at de ikke anvender de samme grupper af farlige stoffer som indholdsstoffer i de leverede ingredienser, og som anvendes i formuleringer, der er omfattet af proceduren for ansøgning om EU-miljømærket.
- k) I tilfælde af begrænsninger af tungmetaller fra pigmenter skal ansøgeren eller pigmentleverandøren fremlægge en erklæring om, at hverken pigmentet selv eller eventuelle indholdsstoffer, der måtte indgå i pigmentproduktet, er baseret på de anførte tungmetaller. Ansøgeren eller pigmentleverandøren skal også fremlægge en testrapport om indholdet af urenheder fra tungmetaller i repræsentative prøver af det leverede pigment. Ansøgeren skal derefter anvende disse resultater sammen med den procentdel af pigmentet eller pigmenterne, der er anvendt i slutproduktet, til at beregne koncentrationen af tungmetaller fra pigmenter, der er tilbage i slutproduktet. For pigmenter, der er undtaget, skal pigmentleverandøren angive, hvilke pigmenter der er undtaget (dvs. koboltaluminat blå spinel, koboltchromit blågrøn spinel eller antimonnikkel i et uopløseligt TiO_2 -gitter).
- l) Ansøgeren skal angive, hvilke af deres produkter der skal have det højeste teoretiske indhold af frit formaldehyd inden for hver produktformuleringsfamilie. Denne erklæring skal baseres på malingformulatorens valg af at anvende formaldehyddonorer som konserveringsmidler i beholdere og erklæringer fra leverandører om de mængder formaldehyd, som donorer anvendte til at konservere de leverede ingredienser (navnlig bindemidler). Når disse stoffer (og andre ingredienser, der frigiver formaldehyd) tilsættes til de værste tænkelige formuleringer, må det ikke medføre, at indholdet af frit formaldehyd i slutproduktet overskrider den relevante koncentrationsgrænse som målt efter relevante europæiske eller internationale standarder.
- m) Ansøgeren skal enten fremlægge en erklæring om, at SPM'er ikke anvendes til ikkefilmdannende formål, eller en erklæring om, at de anvendes i deres produktformulering. I tilfælde, hvor det angives, at SPM'er anvendes til ikkefilmdannende formål, skal typen, mængden (i vægtprocent) og formålet angives i erklæringen sammen med en begrundelse for, hvordan anvendelsen af SPM'er til ikke-filmdannende formål forbedrer produktets samlede miljøpræstation. Sådanne begrundelser bør normalt sammenligne miljøpræstationen for det samme produkt med og uden SPM'er til ikkefilmdannende formål.

Kriterium 5. Emissioner af flygtige organiske forbindelser (VOC'er)

Bemærk: Kun anvendelig på specialoverfladebehandlingsmidler og relaterede produkter til indendørs brug.

VOC-emissionerne må ikke overskride de grænser, der er fastsat i nedenstående tabel.

Tabel 9

Emissionsgrænser for VOC

Parameter	3-dages testresultater	28-dages testresultater
TVOC (*)	$\leq 3\,000\ \mu\text{g}/\text{m}^3$	$\leq 300\ \mu\text{g}/\text{m}^3$
R-værdi (**)	ikke relevant	$\leq 1,0$
Formaldehyd	ikke relevant	$\leq 10\ \mu\text{g}/\text{m}^3$
Andre kræftfremkaldende VOC'er i kategori 1A eller 1B, som ikke er omfattet af EU's LCI-værdier (***)	$\leq 10\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ (pr. stof)	$\leq 1\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ (pr. stof)

(*) TVOC skal måles som defineret i relevante europæiske eller internationale standarder, herunder kvantificering af eventuelle ikkemålforbindelser

(**) R-værdi, som defineret i relevante europæiske eller internationale standarder. Resultaterne for den kumulative R-værdi afrundes til én decimal, før det fastslås, om grænseværdien på 1,0 er overholdt eller ej.

(***) Finder ikke anvendelse på formaldehyd, som er et VVOC og er omfattet af en specifik individuel grænseværdi. Finder ikke anvendelse på andre kræftfremkaldende VVOC'er eller VOC'er, der har en EU LCI-værdi, da disse allerede er omfattet af R-værdigrænsen.

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal fremlægge en kopi af testrapporten i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder for den værst tænkelige produktformulering inden for hver af de relevante produktfamilier, der er omfattet af ansøgningen om EU-miljømærket. Enhver ændring af formuleringerne, der ville skabe et højere VOC-indhold i det værst tænkelige tilfælde, udløser et krav om at indsende en ajourført VOC-emissionstestrapport. Hvis det er relevant, skal der gives en klar forklaring på sondringen mellem produktfamilier (f.eks. bindemidlernes kemi, produktkategori osv.) sammen med en begrundelse for det værst tænkelige produkt inden for hver produktfamilie.

Hvis et overfladebehandlingssystem består af flere lag, skal hele systemet anvendes med testsubstratet i overensstemmelse med fabrikantens anvisninger forud for emissionstesten.

Der bør ved beregningen af R-værdien henvises til det seneste sæt aftalte EU LCI-værdier (laveste koncentration af interesse), der foreligger på testtidspunktet. Disse værdier findes på Europa-Kommissionens websted (1).

Hvis det kan påvises, at koncentrationerne i luften i kammeret overholder 28-dages grænserne, inden 28-dages perioden er afsluttet, men efter en periode på mindst 3 dage, kan disse resultater accepteres som bevis for overholdelse, og testen kan i så fald indstilles på dette tidspunkt.

(1) Se https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/construction/eu-lci-subgroup/eu-lci-values_en.

Kriterium 6. Forbrugeroplysninger

6 a) Følgende oplysninger skal vises på eller være fastgjort til emballagen:

- Anbefaling om at minimere spild af overfladebehandlingsprodukter ved at anslå, hvor meget overfladebehandlingsprodukt der er behov for, inden det købes.
- Hvordan ubrugt overfladebehandlingsprodukt genindvindes med henblik på genanvendelse.
- Hvordan genbrug af overfladebehandlingsprodukter på effektiv vis kan minimere produkternes miljøpåvirkning i hele deres livscyklus.
- Oplysninger, der anmodes om i delkriterium 6, litra b), eller en redegørelse for, hvordan man får adgang til sådanne oplysninger.

6 b) Følgende oplysninger skal være angivet på eller fastgjort til emballagen eller være tilgængelige via et link eller en QR-kode:

- Hvordan anslås den nødvendige mængde overfladebehandlingsprodukt, før den købes, for at mindske spild af overfladebehandlingsprodukt og angive en anbefalet mængde som retningslinje (f.eks. der skal bruges X liter overfladebehandlingsprodukt til 1 m² væg).
- Passende opbevaringsforhold for produktet (før og efter åbning), herunder, hvor det er relevant, sikkerhedsanvisninger.
- Sikkerhedsforanstaltninger for brugeren, herunder grundlæggende anbefalinger om personlige værnemidler, der bør anvendes, samt yderligere foranstaltninger, der bør træffes ved brug af produktet og, hvis det er relevant, ved brug af sprøjteudstyr.
- Brugen af rengøringsudstyr og passende affaldshåndtering af det resterende overfladebehandlingsprodukt og emballagen (for at begrænse vand- og jordforurening). F.eks. en ordlyd, der gør opmærksom på, at det ubrugte produkt kræver specialiseret håndtering for sikker miljøvenlig bortskaffelse, og at det derfor ikke bør smides ud sammen med husholdnings- eller erhvervsaffald.

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal afgive en erklæring om, at produktet opfylder kravet og som led i ansøgningen stille flere eksempler eller prøver på brugeroplysninger til rådighed for det ansvarlige organ og/eller oplyse om et link eller en QR-kode til den af producentens websider, hvor disse oplysninger findes. Der skal oplyses om den mængde maling, der gives som en retningslinje.

Kriterium 7. Oplysninger på EU-miljømærket

Det valgfrie mærke med tekstboks skal indeholde tre af følgende udsagn alt efter deres relevans:

- Mindst mulig brug af farlige stoffer
- Mindsket indhold af flygtige organiske forbindelser (VOC): x g/l
- Reducerede emissioner af flygtige organiske forbindelser til indendørsluft (for produkter til indendørs brug)
- God ydeevne til indendørs brug (for indendørs produkter) eller
- God ydeevne til udendørs brug (for udendørs produkter) eller
- God ydeevne til både indendørs og udendørs brug (for produkter, der er egnede til indendørs og udendørs brug).

Retningslinjerne for brugen af det valgfrie mærke med tekstboks findes i »Guidelines for use of the Ecolabel logo« på webstedet:

http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/logo_guidelines.pdf

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal stille en prøve af produktets mærke eller et eksempel på emballagen, hvor EU-miljømærket anbringes, til rådighed, og afgive en erklæring om, at kriteriet er opfyldt.

BILAG III

EU-miljømærkekriterier for tildeling af EU-miljømærket til vandbaserede aerosolspraymalinger

EU-miljømærkekriterierne er rettet mod de bedste vandbaserede aerosolspraymalinger på markedet med hensyn til miljøpræstation. Kriterierne fokuserer på de vigtigste miljøpåvirkninger i forbindelse med disse produkters livscyklus og fremmer aspekter vedrørende den cirkulære økonomi.

Vurderings- og verificationskrav

Et produkt kan kun få tildelt EU-miljømærket, hvis produktet opfylder alle kravene. Ansøgeren skal forelægge en skriftlig bekræftelse af, at alle kriterier er opfyldt.

Der er for hvert kriterium anført specifikke vurderings- og verificationskrav.

Når ansøgeren skal forelægge erklæringer, dokumentation, analyser, testrapporter eller anden dokumentation for, at kriterierne er opfyldt, kan disse stamme fra ansøgeren og/eller dennes leverandør(er) alt efter omstændighederne.

De ansvarlige organer skal fortrinsvis anerkende attester udstedt af organer, der er akkrediteret i overensstemmelse med de relevante harmoniserede standarder for test- og kalibreringslaboratorier, samt verifikationer fra organer, der er akkrediteret i overensstemmelse med de harmoniserede standarder for organer, der certificerer produkter, processer og tjenester.

Der kan eventuelt anvendes andre testmetoder end dem, der er anført for de enkelte kriterier, hvis det ansvarlige organ, der skal vurdere ansøgningen, accepterer dem som ækvivalente.

De ansvarlige organer kan om nødvendigt kræve supplerende dokumentation og foretage en uafhængig verifikation eller kontroller på stedet for at kontrollere, at disse kriterier overholdes.

De ansvarlige organer skal underrettes om ændringer af leverandører og produktionsanlæg, der vedrører produkter, som er tildelt EU-miljømærket, og der skal fremsendes underbyggende dokumentation, som gør det muligt at verificere den fortsatte opfyldelse af kriterierne.

Det er en forudsætning, at produktet opfylder alle lovkrav i de lande, hvor det er hensigten at bringe det i omsætning. Ansøgeren skal afgive en erklæring om, at produktet overholder dette krav.

Følgende oplysninger skal forelægges sammen med ansøgningen om EU-miljømærket:

- a) En liste over alle individuelle maling- og lakprodukter, der er omfattet af EU-miljømærkeansøgningen, grupperet i henhold til produktfamilier med angivelse af eventuelle relevante produktenskaber, der påvirker, præcis hvilke krav i EU-miljømærkekriterierne der finder anvendelse. Produkter fra samme produktfamilie vil alle have samme basisformulering og produktunderkategori, men kan variere med hensyn til nuance og/eller emballageformat.
- b) En beskrivelse af produktformuleringen/-formuleringerne med en procentvis sammensætning af de anvendte ingredienser og hver ingrediens' specifikke funktion (oplysningerne om sammensætningen kan være omfattet af en fortrolighedsaftale mellem ansøgeren og det ansvarlige organ eller i nogle tilfælde direkte mellem leverandøren og det ansvarlige organ). Ingrediensfunktionerne skal enten være: accelerator, tilsætningsstof, antiblokeringsmiddel, skumdæmpningsmiddel, bundfældningshæmmende middel, skindhindrende middel, bindemiddel, coalescing agent, farvestof, farvestofpigment, tværbindingmiddel, hærdningsmiddel/hærder, fortyndingsmiddel, dispergeringsmiddel, tørremiddel, fyldstof, konserveringsmiddel til overfladefilm, konserveringsmiddel i beholdere, matteringsmiddel, neutraliseringsmiddel, optisk blegemiddel, blødgører, polymerdispersioner, konserverende stabiliseringsmiddel, harpiks, retarder, reologisk modifikator, silikoneharpiks, opløsningsmiddel, overfladeaktivt stof (surfactant), UV-stabilisator, vand, vandafvisende middel eller, hvis ingen af disse er relevante, »andet«.
- c) Sikkerhedsdatablade for de ingredienser, der anvendes i maling- og lakformuleringerne.
- d) Alle andre oplysninger i forbindelse med fremstillingen af disse ingredienser og materialer fra leverandørerne eller producenterne af ingredienser og materialer, der er nødvendige for at påvise overensstemmelse med EU-miljømærkekriterierne.

- e) En beskrivelse af de(t) anvendte emballageformat(er), produktvolumen(er) og de(t) anvendte emballagemateriale(r) for hvert af de malings- og lakprodukter, der er omfattet af ansøgningen om EU-miljømærket, for at hjælpe med at bestemme antallet af produkter inden for en given produktfamilie.
- f) For at reducere mængden af test og dokumentation, der kræves til vurderings- og verifikationsprocedurer, fremgår det udtrykkeligt af flere kriterier, at en hel produktfamilie kan antages at opfylde kravene, hvis det kan påvises, at det værst tænkelige produkt opfylder kravene. Hver gang der indsendes data for et produkt, der er det værst tænkelige produkt, skal de ledsages af en forklaring på, hvorfor det pågældende produkt repræsenterer det værst tænkelige scenarie inden for dets produktfamilie for den egenskab, der testes.

Kriterium 1.Fremstilling af titandioxid

Hvis slutproduktet indeholder mere end 3,0 vægtprocent titandioxid (TiO₂)-pigment, skal emissionerne til luft og vand fra produktionen af ethvert anvendt titandioxidpigment opfylde de relevante krav, der er anført nedenfor for de respektive produktionsprocesser:

Tabel 1

Krav til titandioxidfremstilling

Parameter og analysemetode	Sulfatproces	Kloridproces
Emissioner af støv til luft ⁽¹⁾ (målt efter de relevante europæiske eller internationale standarder)	≤ 0,40 kg/t TiO ₂ -pigment	≤ 0,66 kg/t TiO ₂ -pigment
Emissioner af SO ₂ til luft ⁽¹⁾ (målt efter de relevante europæiske eller internationale standarder)	≤ 4,5 kg/t TiO ₂ -pigment	ikke relevant
Emissioner af HCl til luft ⁽¹⁾ (målt efter de relevante europæiske eller internationale standarder)	ikke relevant	≤ 0,70 kg/t TiO ₂ -pigment
Emissioner af SO ₄ ²⁻ til vand (målt efter de relevante europæiske eller internationale standarder)	≤ 300 kg SO ₄ ²⁻ /t TiO ₂ -pigment	ikke relevant
Emissioner af Cl ⁻ til vand (målt ved hjælp af massebalancemetoden eller efter de relevante europæiske eller internationale standarder)	ikke relevant	≤ 103 kg Cl ⁻ /t TiO ⁽²⁾ -pigment ⁽²⁾ ≤ 179 kg Cl ⁻ /t TiO ₂ -pigment ⁽³⁾ ≤ 329 kg Cl ⁻ /t TiO ₂ -pigment ⁽⁴⁾
Støvfrit arbejdsmiljø	Skal påvises	Skal påvises

⁽¹⁾ Punktkilder til emissioner af støv til luft fra chloridprocessen betragtes som: formalings-, chlorerings-, oxidations- og mikroniseringsfaser. Punktkilder til HCl-emissioner til luft fra chloridprocessen betragtes som: chlorering, syreskrubber fra faste separationsprocesser og metalchloridbehandlingsprocesser. Punktkilder til emissioner af støv til luft fra sulfatprocessen betragtes som: formalings-, fordøjelses-, kalcinerings- og mikroniseringsstadier. Punktkilder til SO₂-emissioner til luft fra sulfatprocessen betragtes som: fordøjelses- og kalcineringsprocesser.

⁽²⁾ Når den anvendte malm har > 95 % TiO₂-indhold.

⁽³⁾ Når malm anvendes, er der 90-95 % TiO₂-indhold.

⁽⁴⁾ Når den anvendte malm har et indhold på < 90 % TiO₂.

Emissioner til luft skal tælles fra den eller de relevante punktkilder anført i punkt (1) ovenfor, hvor emissionerne kan overvåges løbende eller periodisk fra et fast prøvetagningssted efter et eller flere røggasrensningssystemer.

Emissioner til vand betragtes som sulfat eller chlorid, der er til stede i rensat spildevand, der udledes i floder, søer, overgangsvande, kystvande eller havområder.

Den relevante grænse for chloridemissioner til vand skal baseres på det vægtede gennemsnitlige % TiO₂-indhold af den eller de malme, der er anvendt i beregningsperioden.

Et arbejdsmiljø med lavt støvindhold skal som minimum omfatte følgende aspekter:

- En risikovurdering af arbejdspladsen, der identificerer alle de vigtigste områder med potentiel støvemission og arbejdstagernes eksponering for støv.
- Behovet for at have et program for overvågning af arbejdshygiejne på arbejdspladsen.
- Relevant undervisning af medarbejderne om god praksis for støvkontrol.
- Tilvejebringelse af tilstrækkelige personlige værnemidler til ansatte og besøgende.

Vurdering og verifikation

Ansøgeren skal angive indholdet af TiO_2 , der anvendes i hver af de produktformuleringer, der er omfattet af ansøgningen om EU-miljømærke. For produkter med mere end 3,0 vægtprocent TiO_2 -pigmentindhold, skal ansøgeren også angive leverandøren eller leverandørerne af det TiO_2 , der anvendes i disse produkter.

Ansøgerens erklæring skal underbygges af erklæringer fra deres TiO_2 -leverandør(er) (eller TiO_2 -producent(er), hvis forskellig) med angivelse af:

- Den anvendte TiO_2 -produktionsproces (chlorid eller sulfat).
- Det gældende TiO_2 -indholdsinterval for den vejede gennemsnitsmalm i forbindelse med chloridprocessen.
- Årlige gennemsnitlige emissionsdata for støv til luft, SO_2 til luft, og SO_4^{2-} til vand for TiO_2 , der produceres ved hjælp af sulfatprocessen. Alternativt gennemsnitlige emissionsdata for støv til luft, HCl til luft og Cl^- til vand for TiO_2 , der fremstilles ved hjælp af chloridprocessen.
- Erklæringerne fra TiO_2 -leverandør(er) (eller TiO_2 -producent(er), hvis de er forskellige) bør medtage de relevante europæiske eller internationale standarder, der anvendes til at måle de relevante parametre, der er anført i tabel 1.
- De foranstaltninger, der er truffet for at sikre, at arbejdsmiljøet har et lavt støvindhold.

Erklæringen fra TiO_2 -leverandør(er) (eller TiO_2 -producent(er), hvis de er forskellige) skal indeholde en grundlæggende beregning af, hvordan de årlige gennemsnitlige emissioner blev opnået. Hvis produktionen af det leverede TiO_2 -pigment er periodisk, kan beregninger af emissionsdata, der dækker en kortere periode end 12 måneder, muligvis accepteres. I tilfælde af løbende overvågning udledes de årlige gennemsnitlige emissionskoncentrationer fra de daglige gennemsnitlige koncentrationer. For periodisk overvågede emissioner skal der udtages mindst tre prøver for at opnå gennemsnitsresultaterne. Der skal udtages periodiske stikprøver i perioder med stabil drift, som er repræsentative for normale anlægsforhold for produktion af TiO_2 -pigmenter, der anvendes i malingprodukter med EU-miljømærket.

Emissionsberegningerne skal blot indsendes på ansøgningsdatoen for EU-miljømærket. Hvis EU-miljømærket tildeles, kan ansøgeren årligt anmode om ajourførte erklæringer fra sin TiO_2 -leverandør(er) om fortsat overholdelse af emissionsgrænserne.

For emissioner til luft udtrykkes koncentrationerne i mg/Nm^3 , og de multipliceres med en bestemt emissionsluftstrøms-hastighed i Nm^3/ton TiO_2 -pigmentproduktion i samme periode, som dataene blev indsamlet. Hvis der er mere end ét system til reduktion af udstødningsgasser for større punktkilder til emissioner til luft, skal emissioner fra den rene luft fra hvert reduktionssystem tælles og lægges sammen.

For emissioner til vand anvendes enten en direkte måling eller en massebalancemethode. Massebalancemetoden skal være baseret på balancen mellem input af råulfat/chlorid og output af sulfat/chlorid i biprodukter, i emissioner til luft og i fast affald, der bortskaffes til deponering eller forbrændes. Forskellen i masserne af input og output betragtes som massen af sulfat/chlorid, der udledes til vand i løbet af beregningsperioden, og divideres med den anslåede mængde TiO_2 -pigment, der produceres i samme periode, for at beregne specifikke emissioner til vand i kg sulfat eller chlorid/t TiO_2 -pigment.

Med den direkte målemethode for emissioner til vand, skal målte koncentrationer i g/m^3 multipliceres med en specifik strømningshastighed for rensset spildevand i m^3/ton TiO_2 -pigmentproduktion for den samme periode, som sulfat-/chloriddataene blev indsamlet.

Kriterium 2. Krav til brugseffektivitet

For at påvise effektiviteten ved brug af aerosolspraymaling skal følgende prøver og krav tages i anvendelse:

2 a) Rækkeevne

Bemærkning 1: Dette krav gælder ikke for aerosolprodukter, der er beregnet til at påføre transparente eller semitransparente belægninger.

Bemærkning 2: Hvis der anvendes tonesystemer til fremstilling af forskellige aerosolfarvenuancer, skal kun den tonebase, der indeholder mest TiO_2 , testes. Hvis denne tonebase ikke kan opfylde dette krav, skal kriteriet være opfyldt, efter at basen tones til standardfarven RAL 9010.

Bemærkning 3: Dette krav gælder for hvid aerosolspraymaling. For familier af aerosolspraymaling, der kun fås i forudindstillede nuancer, gælder rækkeevnen for den lyseste farve.

Aerosolspraymaling skal have en rækkeevne på mindst $2,0 \text{ m}^2$ pr. liter og samtidig sikre en dækkeevne på mindst 98 % i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder. Volumenenheden i beregningen af rækkeevnen skal referere til det volumen, der er angivet for den brugsklare spraydåse.

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal fremlægge en erklæring om, at grænseværdierne for rækkeevne er overholdt, eller en begrundelse for, at kravet om rækkeevne ikke finder anvendelse, for hvert af de produkter, der er omfattet af ansøgningen om EU-miljømærket. Erklæringen skal understøttes af testresultater i overensstemmelse med metoden i relevante europæiske eller internationale standarder. Hvis et resultat omfatter flere produkter, skal det klart angives, hvilke resultater der svarer til hvilke produkter, der er omfattet af ansøgningen om EU-miljømærket.

2 b) Effektivitet ved sprøjtning

Aerosolspraymaling skal have en sprøjteeffektivitet på mindst 97 %, hvilket forstås som den andel af produktet i den brugsklare spraydåse, der udledes fra dåsen.

Testmetoden skal bestå af en beregning af det samlede produktindhold i den brugsklare spraydåse, som endnu ikke er taget i brug. Før testen vejes den brugsklare spraydåse. Under testen tømmes dåsens indhold kontinuerligt på en vejet overflade med en konstant hastighed for at overvåge udtømningshastigheden. Efter testen vejes spraydåsen igen for at bestemme det samlede indhold af udtømt produkt. Virkningsgraden af sprøjtehastigheden beregnes som

$$\text{Efficiency in spraying (\%)} = \frac{\text{total weight of product discharged during test (g)}}{\text{total weight of product in can at beginning of test (g)}} \times 100\%$$

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal fremlægge en testrapport, der dokumenterer beregningen af effektiviteten i sprøjtehastighed. Rapporten skal indeholde aerosolspraydåsens oprindelige vægt, en graf over udtømningshastigheden i funktion af tiden samt spraydåsens vægt ved testens afslutning. Den samlede vægt af det udtømte produkt beregnes som forskellen mellem beholderens oprindelige vægt og dens endelige vægt.

2 c) Vedhæftning

Bemærkning 1: Dette krav gælder ikke for aerosolprodukter, der er beregnet til at påføre transparente eller semitransparente belægninger.

Aerosolspraymaling skal opnå en vedhæftningsscore på 2 eller derunder i vedhæftningstesten i relevante europæiske eller internationale standarder.

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal fremlægge en erklæring om, at det relevante krav er opfyldt, eller en begrundelse for, at kravene ikke finder anvendelse, for hvert af de produkter, der er omfattet af EU-miljømærkeansøgningen. Erklæringen skal understøttes af testresultater i overensstemmelse med den metode, der foreskrives i relevante europæiske eller internationale standarder, alt efter hvad der er relevant.

2 d) Korrosionsbestandighed

Aerosolspraymaling skal, når den påføres sandblæste stålpaneler med en overfladefilmtykkelse på mindst 60 µm, sikre tilstrækkelig korrosionsbestandighed efter at have været underkastet en salttågeprøvning af 240 timers varighed i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder.

Efter eksponering skal belægningen opfylde følgende kriterier:

- En bedømmelse på 3 eller bedre (dvs. 0, 1 eller 2) for størrelsen af blærer i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder.
- En vurdering på 3 eller bedre (dvs. 0, 1 eller 2) for mængden af blærer i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder.
- En vurdering på Ri2 eller bedre (dvs. Ri0 eller Ri1) for graden af rust i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder.
- Et delamineringsresultat på 4 mm eller derunder i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder.
- En vedhæftningsscore på 2 eller derunder i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder.

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal fremlægge en overensstemmelseserklæring, der er understøttet af testresultater, i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder for saltspraytest, rust, blæredannelse, delaminering og vedhæftning.

2 e) Vejrbestandighed

Aerosolspraymaling skal, når den påføres sandblæste stålpaneler med en overfladefilmtykkelse på mindst 60 µm, give tilstrækkelig vejrbestandighed efter at have været udsat for 500 timers vejrpåvirkningscyklusser i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder.

Efter eksponering skal belægningen opfylde følgende kriterier i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder:

- Farveændring på $\Delta E \leq 4$.
- Tab af glans på $\leq 30 \%$.
- Afskalningsgrad ≤ 2 for så vidt angår revnetæthed og ≤ 2 for så vidt angår revnestørrelse.
- Grad af blæredannelse på ≤ 3 med hensyn til blæretæthed og ≤ 3 med hensyn til blærestørrelse.
- Grad af revnedannelse ≤ 2 målt efter revnestørrelse.

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal fremlægge en overensstemmelseserklæring, der er understøttet af testresultater for overfladebehandlede underlag før og efter eksponering for vejrpåvirkning i henhold til relevante europæiske eller internationale standarder: for farveafvigelse, for afvigelse i glansniveau, for afskalningsgrad, for grad af revnedannelse og for grad af blæredannelse.

Kriterium 3. Indhold af flygtige og delvis flygtige forbindelser (VOC og SVOC)

Det maksimalt tilladte VOC-indhold i aerosolspraymaling må ikke overstige de grænseværdier, der er fastsat i tabel 2. VOC-indholdet skal bestemmes separat for hver komponent og derefter lægges sammen.

VOC-indholdet for de flydende bestanddele af maling skal først bestemmes enten ved beregning på grundlag af ingredienserne og råmaterialerne eller ved hjælp af de metoder, der er angivet i relevante europæiske eller internationale standarder. VOC-indholdet for malingkomponenten (i g/l flydende maling) skal derpå omregnes til g/l brugsklart produkt ved at multiplicere med volumenforholdet for aerosolspraymaling, hvilket defineres som:

$$\text{Aerosol spray paint volume ratio} = \frac{X \text{ Litres of liquid paint}}{Y \text{ Litres of declared aerosol spray can volume}}$$

Medmindre andet påvises, antages drivmidlet, uanset om det er et enkelt stof eller en blanding, at være 100 % VOC. Mængden af VOC i drivmidlet i det brugsklare produkt beregnes på grundlag af et angivet indhold af drivmiddel (i g drivmiddel/l volumen i aerosolbeholderen). Massen af tilsat drivmiddel pr. liter aerosol beregnes af fabrikanten.

Tabel 2

Grænseværdi for VOC-indhold

Grænseværdier for VOC-indhold ⁽¹⁾		
Flydende bestanddele af maling	Drivmiddel	Endeligt produkt
VOC-grænser (udtrykt i g/l for aerosol)		
60 µg/l	290 g/l	350 g/l

⁽¹⁾ »Flygtige organiske forbindelser (VOC)« er organiske forbindelser med et begyndelseskogepunkt lavere end eller lig med 250 °C målt ved normaltryk på 101,3 kPa

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal fremlægge en overensstemmelseserklæring, der er understøttet af beregninger af VOC-indholdet.

For de flydende bestanddele af maling skal overensstemmelseserklæringen understøttes af beregninger af VOC-indholdet baseret på de ingredienser og råmaterialer, der anvendes i de flydende bestanddele af maling. Alternativt skal VOC-indholdet i de flydende bestanddele af maling dokumenteres via en repræsentativ testrapport eller testrapporter under anvendelse af de metoder, der er angivet i relevante europæiske eller internationale standarder, og resultaterne skal, når de korrigeres for volumenforholdet for vandbaseret aerosolspraymaling, påvise, at grænseværdien overholdes.

For drivmiddelkomponenten skal ansøgeren angive det eller de anvendte drivmidler og give nærmere oplysninger om beregningen.

Kriterium 4. Begrænsning af farlige stoffer og blandinger

Bemærk: Disse underkriterier gælder for den endelige produktformulering og alle anvendte ingredienser heri.

4.1. Begrænsninger af særligt problematiske stoffer (SVHC)

Den endelige produktformulering og alle ingredienser heri må ikke indeholde indholdsstoffer, der opfylder de kriterier, der er omhandlet i artikel 57 i forordning (EF) nr. 1907/2006, og som er identificeret i henhold til proceduren i artikel 59 i nævnte forordning og opført på kandidatlisten over særligt problematiske stoffer med henblik på godkendelse.

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal fremlægge en underskrevet erklæring om, at den endelige produktformulering og eventuelle ingredienser heri ikke indeholder særligt problematiske stoffer som indholdsstoffer. Ansøgerens erklæring skal understøttes af sikkerhedsdatablade for alle de ingredienser, der er anvendt til at fremstille slutproduktet, og erklæringer fra kemikalieleverandørerne.

Listen over de stoffer, der er udpeget som særlig problematiske og opført på kandidatlisten, jf. artikel 59 i forordning (EF) nr. 1907/2006, kan hentes her:

<https://www.echa.europa.eu/candidate-list-table>

Der skal henvises til listen på datoen for indgivelse af ansøgningen om EU-miljømærket.

For enhver form for kendte urenheder, der er identificeret som særligt problematiske stoffer i ingredienser, skal koncentrationen af urenheden og en antaget retentionsfaktor på 100 % anvendes til at anslå mængden af urenheder, der er identificeret som særligt problematiske stoffer i den endelige produktformulering. Urenheder, der er særligt problematiske stoffer (SVHC), må ikke forekomme i maling- eller lakformuleringen i koncentrationer på over 0,0100 vægtprocent eller i nogen enkeltbestanddel i koncentrationer på over 0,100 vægtprocent. Enhver afvigelse fra en retentionsfaktor på 100 % for en SVHC-urenhed (f.eks. grundet fordampning af opløsningsmidler eller i tilfælde af kemisk modifikation) skal begrundes behørigt.

4.2. **Generelle begrænsninger baseret på klassificeringer i henhold til specifikke fareklassificeringer som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008**

a) Endelig produktformulering

Den endelige produktformulering må ikke klassificeres som kræftfremkaldende, mutagen, reproduktionstoksisk, akut toksisk, aspirationsfarlig, specifik målorgantoksisk, respiratorisk sensibiliserende eller hudsensibiliserende, farlig for vandmiljøet, farlig for ozonlaget, hormonforstyrrende, persistent, bioakkumulerende og toksisk (PBT) eller persistent, mobil og toksisk (PMT) i overensstemmelse med forordning (EF) nr. 1272/2008 og specifikt med hensyn til de faresætningskoder, der er anført i tabel 3. Den eneste tilladte undtagelse fra denne regel er klassificeringen H412 og H413, og kun hvis det skyldes indholdet af konserveringsmidler til overfladefilm i forbindelse med malinger eller lakker til udendørs brug.

b) Indholdsstoffer

Medmindre andet er fastsat i tabel 4, må den endelige produktformulering ikke indeholde indholdsstoffer i koncentrationer på eller over 0,010 vægtprocent af den endelige produktformulering, der i overensstemmelse med forordning (EF) nr. 1272/2008 er klassificeret med nogen af de fareklasser, -kategorier og tilhørende faresætningskoder, der er anført i tabel 3.

Tabel 3

Fareklasser og -kategorier og relaterede faresætningskoder, hvis anvendelse er begrænset

Kræftfremkaldende, mutagene eller reproduktionstoksiske stoffer (CMR)	
Kategori 1A og 1B	Kategori 2
H340: Kan forårsage genetiske defekter	H341: Mistænkt for at forårsage genetiske defekter
H350: Kan fremkalde kræft	H351: Mistænkt for at fremkalde kræft
H350i: Kan fremkalde kræft ved indånding	
H360: Kan skade forplantningsevnen eller det ufødte barn	H361: Mistænkt for at skade forplantningsevnen eller det ufødte barn
H360F: Kan skade forplantningsevnen	H361f: Mistænkt for at skade forplantningsevnen
H360D: Kan skade det ufødte barn	H361d: Mistænkt for at skade det ufødte barn
H360FD: Kan skade forplantningsevnen. Kan skade det ufødte barn	H361fd: Mistænkt for at skade forplantningsevnen. Mistænkt for at skade det ufødte barn
H360Fd: Kan skade forplantningsevnen. Mistænkt for at skade det ufødte barn.	H362: Kan skade børn, der ammes
H360Df: Kan skade det ufødte barn. Mistænkt for at skade forplantningsevnen.	
Akut toksicitet	
Kategori 1 og 2	Kategori 3
H300: Livsfarlig ved indtagelse	H301: Giftig ved indtagelse
H310: Livsfarlig ved hudkontakt	H311: Giftig ved hudkontakt

Kræftfremkaldende, mutagene eller reproduktionstoksiske stoffer (CMR)	
Kategori 1A og 1B	Kategori 2
H330: Livsfarlig ved indånding	H331: Giftig ved indånding.
	EUH070: Giftig ved kontakt med øjnene
Aspirationsfare	
Kategori 1	
H304: Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene	
Specifik målorgantoksicitet	
Kategori 1	Kategori 2
H370: Forårsager organskader	H371: Kan forårsage organskader
H372: Forårsager organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering	H373: Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering
Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering	
Kategori 1, 1A og 1B	
H317: Kan forårsage allergisk hudreaktion	
H334: Kan fremkalde allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding	
Farlig for vandmiljøet	
Kategori 1 og 2	Kategori 3 og 4
H400: Meget giftig for vandlevende organismer	H412: Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger
H410: Meget giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.	H413: Kan forårsage langvarige skadelige virkninger for vandlevende organismer
H411: Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.	
Farlig for ozonlaget	
H420: Skader folkesundheden og miljøet ved at ødelægge ozon i den øvre atmosfære	
Stoffer med hormonforstyrrende virkning for menneskers sundhed og miljøet	
Kategori 1	Kategori 2
EUH380: Kan forårsage hormonforstyrrelse hos mennesker	EUH381: Mistænkt for at forårsage hormonforstyrrelse hos mennesker
EUH430: Kan forårsage hormonforstyrrelse hos miljøet	EUH431: Mistænkt for at forårsage hormonforstyrrelse hos miljøet
Persistente, bioakkumulerende og toksiske (PBT)	
PBT	Meget persistente og meget bioakkumulerende (vPvB)
EUH440: Ophobes i miljøet og levende organismer, herunder i mennesker	EUH441: Ophobes i høj grad i miljøet og levende organismer, herunder i mennesker
Persistent, mobilt og toksisk	
PMT	Meget persistent og meget mobil (vPvM).
EUH450: Kan forårsage langvarig og diffus forurening af vandressourcer	EUH451: Kan forårsage meget langvarig og diffus forurening af vandressourcer

Brugen af stoffer, som modificeres kemisk i løbet af produktionsprocessen, således at enhver relevant fare, for hvilken stoffet er blevet klassificeret i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008, ikke længere er til stede, er undtaget fra ovenstående krav.

Dette kriterium gælder ikke for indholdsstoffer, som er omfattet af artikel 2, stk. 7, litra a) og b), i forordning (EF) nr. 1907/2006, som fastlægger kriterier for undtagelse af stoffer i samme forordnings bilag IV og V fra krav vedrørende registrering, downstream-brugere og evaluering.

Tabel 4

Undtagelser fra begrænsninger for indholdsstoffer, der er klassificeret med en eller flere af de begrænsede farer, der er anført i tabel 3, og som er til stede i koncentrationer på eller over 0,010 vægtprocent af den endelige produktformulering

Stofstype, stofnavn og CAS-nummer	Undtagne farekoder	Betingelser for undtagelse
Konserveringsmidler og konserverende stabiliseringsmidler		
Bemærkning om konserveringsmidler: Alle konserveringsmidler skal angives af leverandørerne, når de tilsættes ingredienser, og alle konserveringsmidler, der tilsættes direkte til den endelige produktformulering, skal angives af maling- eller lakproducenten. De eneste typer konserveringsmidler, der er tilladt i ingredienser og i slutproduktet, er dem, der er i overensstemmelse med forordning (EU) nr. 528/2012. For slutprodukter med oprindelse i Unionen mindes der om, at det ikke er tilstrækkeligt, at aktivstofferne i konserveringsmidlet er godkendt i henhold til forordning (EU) nr. 528/2012 for produkttype 6 (PT6) (konserveringsmiddel til anvendelse i beholdere) eller for produkttype 7 (PT7) (konserveringsmiddel til tørfilm), men at konserveringsmidlet skal godkendes i henhold til forordning (EU) nr. 528/2012 for PT6 eller PT7 eller gøres tilgængeligt på markedet i henhold til overgangsforanstaltningerne i nævnte forordnings artikel 89, stk. 2. De kombinerede samlede grænseværdier for PT6- og PT7-konserveringsmidler gælder for følgende produktkategorier: — For indendørs produkter: op til 0,080 vægtprocent PT6 i slutproduktet. — Til farvetoner, der anvendes i tonesystemer: op til 0,20 vægtprocent PT6 i farvetonen. — For indendørs produkter, der markedsføres til brug i områder med høj luftfugtighed: op til 0,080 vægtprocent PT6 og op til 0,10 vægtprocent PT7 i slutproduktet. — For produkter til udendørs brug: op til 0,080 vægtprocent PT6 og op til 0,50 vægtprocent PT7 i slutproduktet. Bortset fra farvenuancer forstås alle henvisninger til koncentrationer/grænser/niveauer af konserveringsmidler i afsnittet »Konserveringsmidler og konserverende stabilisatorer« som henvisninger til de konserverende aktivstoffer, der er indeholdt i den endelige produktformulering. Konserveringsmidler, der ikke kan være til stede i den endelige produktformulering i koncentrationer på over 0,010 % på grund af specifikke koncentrationsgrænser på under 0,010 %, som ville klassificere slutproduktet med en begrænset CLP-fare, er ikke nævnt i nedenstående undtagelsestabell, fordi de ikke kan anvendes i koncentrationer på over 0,010 % og derfor ikke behøver en undtagelse. Dette betyder ikke, at de ikke kan anvendes som indholdsstoffer i EU-miljømærkede produkter på noget niveau. Hvis sådanne konserveringsmidler ikke udtrykkeligt er udelukket i delkriterium 4.3, kan de anvendes, så længe de er på niveauer, der ligger under eventuelle specifikke koncentrationsgrænser, som ville udløse en begrænset CLP-klassificering for den endelige produktformulering.		
Konserveringsmidler i beholdere (PT6) i farvetoner eller slutprodukt:	H301, H311, H317, H330, H331, H372, H373, H400, H410, H411, H412 og H413	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Den samlede mængde af alle PT6-konserveringsmidler i beholderen (både dem, der er undtaget til anvendelse over 0,010 %, og dem, der ikke er undtaget, men er tilladt i mængder under 0,010 %) skal ligge inden for de relevante grænser, der er defineret i ovenstående bemærkning. Når der anvendes konserveringsmidler, der er formaldehyddonorer, skal de relevante grænseværdier for frit formaldehyd i det endelige produkt, som er fastsat i delkriterium 4.3, litra l), overholdes.

Stofstype, stofnavn og CAS-nummer	Undtagne farekoder	Betingelser for undtagelse
		Specifikke koncentrationsgrænser (vægtprocent i det endelige produkt) gælder for de undtagne stoffer, der er anført nedenfor: — Bronopol (CAS-nr. 52-51-7): op til 0,030 %. — DBNPA (CAS-nr. 10222-01-2): op til 0,030 % — Natriumpyrithion (CAS-nr. 3811-73-2): op til 0,030 %. — BIT (CAS-nr. 2634-33-5): op til 0,036 %. — Kombinerede samlede isothiazolinoner og stoffer, der frigiver isothiazolinon (dem, der er undtaget for anvendelse over 0,010 %, og dem, der ikke er undtaget, men tilladt i mængder på < 0,010 %): op til 0,040 % i endelige produktformuleringer — Diamin (CAS-nr. 2372-82-9): op til 0,050 %.
Konserveringsmidler til overfladefilm (PT7):	H311, H317, H330, H331, H372, H373 H400, H410, H411, H412 og H413	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Gælder kun for udendørsprodukter og indendørsprodukter til brug i områder med høj luftfugtighed. Den samlede mængde af alle PT7-konserveringsmidler til overfladefilm (både dem, der er undtaget til anvendelse over 0,010 %, og dem, der ikke er undtaget, men er tilladt i mængder under 0,010 %) skal ligge inden for de relevante grænser, der er defineret i ovenstående bemærkning. Ved indkapslede former for konserveringsmidler til overfladefilm med langsom frigivelse bør den specifikke klassificering af slutproduktet eller »read across«-formuleringer tage hensyn til den absolutte koncentration af de farlige komponenter (dvs. uden kapsler). Det endelige produkt eller »read across«-formuleringen kan ikke klassificeres med nogen af de farer, der er anført i tabel 3. Konserveringsmidler til overfladefilm, der er klassificeret som H400 eller H410, skal være ikkebioakkumulerende, hvilket påvises ved en oktanol-vand-koefficient (Log Kow) på ≤ 3,2 eller en biokoncentrationsfaktor (BCF) på ≤ 100.
Konserverende stabiliseringsmidler: Zincoxid (CAS-nr. 1314-13-2)	H400 og H410	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Må anvendes som konserveringsmiddelstabilisator på op til 0,040 vægtprocent i det endelige produkt, når det anvendes til at stabilisere konserveringsmiddelkombinationer i beholdere eller til overfladefilm, der kræver 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on (BIT)

Tørremidler og skindhindrende midler

Skindhindrende midler	H317, H411, H412 og H413	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Det samlede indhold af skindhindrende middel må ikke overstige 0,40 vægtprocent i det endelige produkt.
Tørremidler (siccativer)	H301, H317, H373, H400†, H410†, H411, H412 og H413	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Det samlede indhold af tørremiddel må ikke overstige 0,10 vægtprocent i det endelige produkt. † Undtagelsen for H400, H410 og H411 gælder kun for koboltbaserede tørremiddelforbindelser eller neodecansyrer, og sådanne forbindelser må kun anvendes op til 0,050 vægtprocent i det endelige produkt.

Pigmenter og antikorrosive tilsætningsstoffer

Korrosionshindrende pigmenter/tilsætningsstoffer	H400 og H410	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Kun tilladt op til 0,050 vægtprocent i det færdige produkt og kun for trizinkbis(orthophosphat (CAS-nr. 7779-90-0))
--	--------------	---

Stofstype, stofnavn og CAS-nummer	Undtagne farekoder	Betingelser for undtagelse
Trimethylolpropan	H361fd	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Kun når det anvendes som tilsætningsstof i leverede pigmenter og kun op til 0,50 vægtprocent i det leverede pigment.
Bindemidler og polymerdispersioner		
Bindemidler og tværbindingsmidler: Adipinsyredihydrazid (CAS-nr. 1071-93-8)	H317 og H411	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Kun tilladt op til 1,0 vægtprocent i bindemiddel- eller polymerdispersionsingrediens, og når det anvendes som vedhæftningsforbedringsmiddel eller som tværbindingsmiddel.
Ureagerede monomerer (i bindemidler)	H301, H304, H311, H317, H331, H334, H372, H400, H410, H411 og H412	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Den samlede koncentration af ureagerede monomerer, der har brug for denne undtagelse, må ikke overstige 0,050 vægtprocent i det endelige produkt.
Andre, diverse		
Methanol (CAS No 67-56-1)	H301, H311, H331 og H370	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Kun tilladt som reaktionsproduktrester fra andre stoffer i produktformuleringen. Den tilladte restkoncentration stiger som funktion af bindemiddelindholdet på følgende måde: — Bindemiddelindhold på 10-20 %: Den tilladte restmængde methanol udgør 0,020 vægtprocent i det endelige produkt. — Bindemiddelindhold på 20-40 %: Den tilladte restmængde methanol udgør 0,030 vægtprocent i det endelige produkt. — Bindemiddelindhold på > 40 %: Den tilladte restmængde methanol udgør 0,050 vægtprocent i det endelige produkt.
Mineralske råstoffer, herunder fyldstoffer, nedsynkningshæmmende midler og matteringsmidler	H372 og H373	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Gælder kun mineralske råstoffer og leukofyllitminerale, der har et naturligt indehold af krystallinsk silica. Kun tilladt i indhold på op til 1,0 vægtprocent i den endelige produktformulering for H372-materialer eller op til 10 % for H373-materialer. Hvis materialet leveres i tørpulverform, skal ansøgeren påvise, at der er indført systemer til at minimere arbejdstagernes eksponering for tørt pulver på arbejdspladsen (f.eks. lukkede doseringssystemer, ventilerede doserings- og blandingsområder og personlige værnemidler).
Neutraliseringsmiddel	H301, H311, H331, H400, H410, H411, H412 og H413	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Kun tilladt op til 1,0 vægtprocent i lakformuleringer og op til 0,50 vægtprocent i alle andre produkter.
Optisk blegemiddel	H413	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Kun tilladt op til 0,10 vægtprocent i den endelige produktformulering.
Silikonharpiks	H412 og H413	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Kun tilladt op til 2,0 vægtprocent i den endelige produktformulering.

Stofstype, stofnavn og CAS-nummer	Undtagne farekoder	Betingelser for undtagelse
Opløsningsmidler	H304	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Kun tilladt op til 2,0 vægtprocent i den endelige produktformulering.
Overfladeaktive stoffer	H304, H400, H411, H412 og H413	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Kun tilladt op til 1,0 vægtprocent i transparente, semitransparente, hvide eller lyse produktformuleringer eller op til 3,0 vægtprocent i alle andre farver.
UV-stabilisatorer	H317, H411, H412 og H413	(*)Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen Finder kun anvendelse på udendørsprodukter og kun op til 0,60 vægtprocent i den endelige produktformulering.

(*) *Horisontal undtagelsesbetingelse: Ingen af ovennævnte undtagelser, hverken enkeltvis eller i kombination, tillades, hvis de medfører, at det endelige produkt klassificeres med nogen af de farer, der er defineret i tabel 3, dog med den markante undtagelse af H412 og H413 for udendørs produkter på grund af tilstedeværelsen af konserveringsmidler til overfladefilm.

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal fremlægge en underskrevet erklæring om overensstemmelse med delkriterium 4.2, herunder overensstemmelse med eventuelle relevante undtagelsesbetingelser, som er understøttet af erklæringer fra leverandører og anden relevant dokumentation.

Der skal fremlægges en liste over alle indholdsstoffer med en eller flere af de begrænsede CLP-farer, der er beregnet til at være til stede i den endelige produktformulering i koncentrationer på over 0,010 vægtprocent, sammen med deres CAS-numre, CLP-klassificeringsstatus (dvs. kun harmoniserede, fælles klassificering eller selvklassificeringer) og den relevante funktion af indholdsstoffet (f.eks. konserveringsmiddel i beholdere, tørremiddel, pigment, neutraliserende stoffer, overfladeaktive stoffer, UV-stabilisatorer osv.). Beregninger for indholdsstofkoncentrationer i den endelige produktformulering baseres på:

- en liste over alle ingredienser, kemikalier eller råmaterialer, der er anvendt til at fremstille den endelige produktformulering
- screening af ingredienser, kemikalier eller råmaterialer for indholdsstofferne og kendte urenheder med nogen af de EU-miljømærkebegrænsede CLP-farer
- koncentrationerne af eventuelle screenede indholdsstoffer og kendte urenheder med EU-miljømærkebegrænsede CLP-farer i de anvendte ingredienser, kemikalier eller råmaterialer, i det leverede format
- vægten af hver af de ingredienser, kemikalier eller råmaterialer, der er tilsat for at opnå en kendt vægt af den endelige produktformulering.

Kendte urenheder må kun behandles som indholdsstoffer, hvis screeningen viser, at deres indhold i den endelige produktformulering skal overstige 0,010 vægtprocent, eller at deres indhold i en ingrediens skal overstige 0,100 vægtprocent. Kendte urenheder under disse tærskler medregnes ikke i beregningerne.

Alle screenede indholdsstoffer antages som standard at være 100 % indeholdt i slutproduktet. Der skal gives begrundelser for enhver afvigelse fra en retentionsfaktor på 100 % under behandlingen (f.eks. fordampning af opløsningsmidler) eller for kemisk modifikation af et screenet indholdsstof. Stoffer, der vides at blive frigivet eller nedbrudt af indholdsstoffer, betragtes som indholdsstoffer og ikke som urenheder.

For alle screenede indholdsstoffer, der fortsat er i den endelige produktformulering i koncentrationer på over 0,010 vægtprocent, men som er undtaget fra delkriterium 4.2 (se bilag IV og V til forordning (EF) nr. 1907/2006), er det tilstrækkeligt, at ansøgeren indgiver en erklæring herom for disse stoffer.

Da flere produkter eller potentielle produkter (f.eks. tilpassede nuancer fra et tonesystem), der anvender de samme ingredienser, kemikalier eller råmaterialer, kan være omfattet af ét EU-miljømærke, kan en beregning af det værst tænkelige tilfælde accepteres for hvert screenet indholdsstof inden for en fælles familie af produkter, der er omfattet af den samme licens.

Med hensyn til oplysninger, som leverandører anmoder om, og som kan være kommercielt følsomme, kan dokumentation fra leverandører også forelægges direkte for kompetente organer uden nødvendigvis at give visse oplysninger til ansøgeren.

4.3. Specifikke begrænsninger for indholdsstoffer vedrørende bestemte farlige stoffer

Medmindre det er undtaget i delkriterium 4.2, må nedenstående stoffer ikke indgå som indholdsstoffer i den endelige produktformulering eller som indholdsstoffer i de ingredienser, der anvendes til at fremstille den endelige produktformulering:

- a) Konserveringsmidler eller tørremidler, der er klassificeret som kræftfremkaldende, mutagene eller reproduktionstoksiske.
- b) Stoffer, der er klassificeret som kategori 1- eller kategori 2-hormonforstyrrende for menneskers sundhed eller miljøet i overensstemmelse med CLP-forordning (EF) nr. 1272/2008, stoffer, der er opført på den kandidatliste, der er omhandlet i artikel 59, stk. 1, i REACH-forordning (EF) nr. 1907/2006 som stoffer med hormonforstyrrende egenskaber for menneskers sundhed eller miljøet, stoffer, der er konstateret af have hormonforstyrrende egenskaber i overensstemmelse med forordning (EU) nr. 528/2012 eller forordning (EF) nr. 1107/2009, bortset fra DBNPA (CAS-nr. 10222-01-2), når de anvendes som konserveringsmiddel i beholdere.
- c) Stoffer, der er klassificeret som persistente, bioakkumulerende og toksiske (PBT) eller meget persistente og meget bioakkumulerende (vPvB) for miljøet og levende organismer, herunder mennesker, i overensstemmelse med CLP-forordning (EF) nr. 1272/2008, stoffer, der er opført på kandidatlisten omhandlet i artikel 59, stk. 1, i REACH-forordning (EF) nr. 1907/2006, og som besidder PBT- eller vPvB-egenskaber i relation til miljøet og levende organismer, herunder i mennesker, stoffer, der er identificeret som havende PBT- eller vPvB-egenskaber i relation til miljøet og levende organismer, herunder i mennesker, i overensstemmelse med forordning (EU) nr. 528/2012 eller forordning (EF) nr. 1107/2009.
- d) Stoffer, der er klassificeret som persistente, mobile og toksiske (PMT) eller meget persistente og meget mobile (vPvM) i overensstemmelse med CLP-forordning (EF) nr. 1272/2008, stoffer, der er opført på kandidatlisten omhandlet i artikel 59, stk. 1, i REACH-forordning (EF) nr. 1907/2006 som stoffer med PMT- eller vPvM-egenskaber.
- e) Alkylphenoler, alkylphenoethoxylater (APEO) og derivater heraf, jf. punkt 43 i bilag XIV eller punkt 46 i bilag XVII til forordning (EF) nr. 1907/2006.
- f) Perfluorerede og polyfluorerede forbindelser (PFAS), som defineret i artikel 4, nr. 42).
- g) Phthalater.
- h) Organotinforbindelser.
- i) Duftstoffer, der er forbudt eller begrænset i kosmetiske produkter og opført i bilag II eller III til forordning (EF) nr. 1223/2009.
- j) Bisphenoler, som ECHA har identificeret i sin 2021-rapport om vurdering af lovgivningsmæssige behov for bisphenoler med henblik på yderligere reguleringsmæssig risikostyring i EU, og som er kendte eller potentielle hormonforstyrrende for miljøet eller menneskers sundhed, eller som kan identificeres som reproduktionstoksiske.
- k) Pigmenter må ikke være baseret på cadmium, bly, chrom (VI), kviksølv, arsen, selen, antimon eller kobolt. Følgende urenheder fra anvendte pigmenter må ikke forekomme i den endelige produktformulering i mængder på over 0,010 vægtprocent (pr. metal): Cadmium, bly, chrom (VI), kviksølv, arsen, selen, antimon og kobolt. De eneste undtagelser fra anvendelsen af pigmenter og fra grænsen på 0,010 % for urenheder er:
 - Kobolt: på grund af brugen af koboltaluminat blå spinel (CAS-nr. 1345-16-0) og koboltkromit blågrøn spinel (CAS-nr. 68187-11-1) pigmenter.
 - Antimon: på grund af brugen af pigmenter baseret på antimonnikkel i et uopløseligt TiO₂-gitter.

- l) Frit formaldehyd må ikke bevidst tilsættes slutproduktformuleringen. Slutproduktet skal testes for at bestemme dets indhold af frit formaldehyd. Worst-case-prøver til testning skal udvælges for hver produktfamilie på grundlag af, hvilket produkt der forventes at have den største teoretiske mængde formaldehydindhold. Følgende samlede grænseværdier for frit formaldehyd tillades på de betingelser, der er fastsat nedenfor:
- Op til 0,0010 vægtprocent tillades, når bronopol eller konserveringsmidler, der er formaldehyddonorer, er nødvendige som konserveringsmiddel i beholdere for at beskytte en bestemt type maling eller lak
 - Op til 0,010 vægtprocent tillades, når polymerdispersioner (bindemidler) gennem restmængder af formaldehyd fungerer som formaldehyddonorer i stedet for konserveringsmidler i beholdere.
 - Op til 0,010 %, når begge ovennævnte betingelser gælder for det samme produkt.
- m) Syntetiske polymermikropartikler, almindeligvis kendt som mikroplast) som defineret i punkt 78 i bilag XVII til forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), må ikke anvendes til ikke-filmdannende formål i nogen produktformulering, medmindre deres anvendelse og formål udtrykkeligt er angivet, sammen med en begrundelse for, hvorfor deres anvendelse forbedrer maling- eller lakproduktets samlede miljøpræstation
- n) TiO_2 -nanoform må som defineret i artikel 4, nr. 52), ikke anvendes som ingrediens til noget som helst formål i aerosolprodukter.

Vurdering og verifikation:

- a-j) Ansøgeren skal erklære, at de relevante stoffer, der er anført i dette underkriterium, dvs. (CMR-konserveringsmidler, CMR-tørremidler, hormonforstyrrende stoffer (undtagen DBNPA), PBT- og vPVB-stoffer, PMT- og vPvM-stoffer, alkylphenoler og APEO'er, PFAS, phthalater, organotinforbindelser, duftstoffer og bisphenoler), ikke anvendes som indholdsstoffer i deres formulering, understøttet af erklæringer fra deres leverandører om, at de ikke anvender de samme grupper af farlige stoffer som indholdsstoffer i de leverede ingredienser, og som anvendes i formuleringer, der er omfattet af proceduren for ansøgning om EU-miljømærket.
- k) I tilfælde af begrænsninger af tungmetaller fra pigmenter skal ansøgeren eller pigmentleverandøren fremlægge en erklæring om, at hverken pigmentet selv eller eventuelle indholdsstoffer, der måtte indgå i pigmentproduktet, er baseret på de anførte tungmetaller. Ansøgeren eller pigmentleverandøren skal også fremlægge en testrapport om indholdet af urenheder fra tungmetaller i repræsentative prøver af det leverede pigment. Ansøgeren skal derefter anvende disse resultater sammen med den procentdel af pigmentet eller pigmenterne, der er anvendt i slutproduktet, til at beregne koncentrationen af tungmetaller fra pigmenter, der er tilbage i slutproduktet. For pigmenter, der er undtaget, skal pigmentleverandøren angive, hvilke pigmenter der er undtaget (dvs. koboltaluminat blå spinel, koboltchromit blågrøn spinel eller antimonnikkel i et uopløseligt TiO_2 -gitter).
- l) Ansøgeren skal angive, hvilke af deres produkter der skal have det højeste teoretiske indhold af frit formaldehyd inden for hver produktformuleringsfamilie. Denne erklæring skal baseres på malingformulatørens valg af at anvende formaldehyddonorer som konserveringsmidler i beholdere og erklæringer fra leverandører om de mængder formaldehyd, som donorer anvendte til at konservere de leverede ingredienser (navnlig bindemidler). Når disse stoffer (og andre ingredienser, der frigiver formaldehyd) tilsættes til de værst tænkelige formuleringer, må det ikke medføre, at indholdet af frit formaldehyd i slutproduktet overskrider den relevante koncentrationsgrænse som målt efter relevante europæiske eller internationale standarder.
- m) Ansøgeren skal enten fremlægge en erklæring om, at syntetiske polymermikropartikler ikke anvendes til ikke-filmdannende formål, eller en erklæring om, at de anvendes i produktformuleringen. I tilfælde, hvor det angives, at SPM'er anvendes til ikkefilmdannende formål, skal typen, mængden (i vægtprocent) og formålet angives i erklæringen sammen med en begrundelse for, hvordan anvendelsen af SPM'er til ikke-filmdannende formål forbedrer produktets samlede miljøpræstation. Sådanne begrundelser bør normalt sammenligne miljøpræstationen for det samme produkt med og uden SPM'er til ikkefilmdannende formål.
- n) Ansøgeren skal fremlægge en erklæring om, at der ikke er anvendt TiO_2 -nanoformpigmenter, understøttet af erklæringer fra deres pigmentleverandør(er).

Kriterium 5. Forbrugeroplysninger

5 a) Følgende oplysninger skal vises på eller være fastgjort på emballagen:

- Anbefaling om at minimere spild af maling ved at anslå, hvor meget maling der er brug for, inden det købes.
- Hvordan man anslår den nødvendige mængde maling før købet for at opnå mindst mulig spild af maling og en anbefalet mængde som retningslinje (f.eks. at der skal bruges X liter maling til 1 m² væg).
- Sikkerhedsforanstaltninger for brugeren, herunder grundlæggende anbefalinger om personlige værnemidler, der bør bæres, samt yderligere foranstaltninger, der bør træffes, når produktet anvendes.
- Anbefaling om at anvende produktet udendørs eller i et ventileret miljø.
- Oplysninger, der anmodes om i delkriterium 5, litra b), eller en redegørelse for, hvordan man får adgang til sådanne oplysninger.

5 b) Følgende oplysninger skal være angivet på eller fastgjort til emballagen eller være tilgængelige via et link eller en QR-kode:

- Passende opbevaringsforhold for produktet (før og efter åbning), herunder, hvor det er relevant, sikkerhedsanvisninger.
- Passende affaldshåndtering af »resterende maling« og emballage (for at begrænse vand- og jordforurening). Det kan f.eks. være tekst, som gør opmærksom på, at ubrugt maling skal håndteres af en specialist med henblik på miljøvenlig bortskaffelse, og derfor bør den ikke smides ud med husholdningsaffald eller erhvervsaffald.

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal afgive en erklæring om, at produktet opfylder kravet og som led i ansøgningen stille flere eksempler eller prøver på brugeroplysninger til rådighed for det ansvarlige organ og/eller oplyse om et link eller en QR-kode til den af producentens websider, hvor disse oplysninger findes. Der skal oplyses om den mængde maling, der gives som en retningslinje.

Kriterium 6. Oplysninger på EU-miljømærket

Det valgfrie mærke med tekstboks skal indeholde tre af følgende udsagn alt efter deres relevans:

- Mindst mulig brug af farlige stoffer
- Mindsket indhold af flygtige organiske forbindelser (VOC): x g/l
- God ydeevne til indendørs brug (for indendørs produkter) eller
- God ydeevne til udendørs brug (for udendørs produkter) eller
- God ydeevne til både indendørs og udendørs brug (for produkter, der er egnede til indendørs og udendørs brug).

Retningslinjerne for brugen af det valgfrie mærke med tekstboks findes i »Guidelines for use of the Ecolabel logo« på webstedet:

http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/logo_guidelines.pdf

Vurdering og verifikation:

Ansøgeren skal stille en prøve af produktets mærke eller et eksempel på emballagen, hvor EU-miljømærket anbringes, til rådighed, og afgive en erklæring om, at kriteriet er opfyldt.