

Bruxelles, den 10. september 2025
(OR. en)

12689/25
ADD 2

ENV 823

FØLGESKRIVELSE

fra:	Europa-Kommissionen
modtaget:	10. september 2025
til:	Generalsekretariatet for Rådet
Komm. dok. nr.:	D 108494/1 - Annex II
Vedr.:	Bilag til KOMMISSIONENS AFGØRELSE af XXX om fastsættelse af EU-miljømærkekriterier for dekorative malinge, lakker og relaterede produkter, specialoverfladebehandlingsmidler og relaterede produkter samt vandbaseret aerosolspraymaling og om ophævelse af afgørelse (EU) 2014/312

Hermed følger til delegationerne dokument D 108494/1 - Annex II.

Bilag: D 108494/1 - Annex II

DA

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 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, tværbindingsmiddel, hærdningsmiddel/hærder, fortyndingsmiddel, dispergeringsmiddel, tørremiddel, fyldstof, konserveringsmiddel til overfladefilm, konserveringsmiddel i beholdere, matteringsmiddel, neutraliseringsmiddel, optisk blegemiddel, blødgørere, 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	$\leq 103 \text{ kg Cl}^-/\text{t TiO}_2\text{-pigment}^{(2)}$ $\leq 179 \text{ kg Cl}^-/\text{t TiO}_2\text{-pigment}^{(3)}$ $\leq 329 \text{ kg Cl}^-/\text{t TiO}_2\text{-pigment}^{(4)}$
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 TiO₂, der anvendes i hver af de produktformuleringer, der er omfattet af ansøgningen om EU-miljømærke. For produkter med mere end 3,0 vægtprocent TiO₂-pigmentindhold, skal ansøgeren også angive leverandøren eller leverandørerne af det TiO₂, der anvendes i disse produkter.

Ansøgerens erklæring skal underbygges af erklæringer fra deres TiO₂-leverandør(er) (eller TiO₂-producent(er), hvis forskellig) med angivelse af:

- Den anvendte TiO₂-produktionsproces (chlorid eller sulfat).
- Det gældende TiO₂-indholdsinterval for den vejede gennemsnitsmalm i forbindelse med chloridprocessen.

- Årlige gennemsnitlige emissionsdata for støv til luft, SO₂ til luft, og SO₄²⁻ til vand for TiO₂, der produceres ved hjælp af sulfatprocessen. Alternativt gennemsnitlige emissionsdata for støv til luft, HCl til luft og Cl⁻ til vand for TiO₂, der fremstilles ved hjælp af chloridprocessen.
- Erklæringerne fra TiO₂-leverandør(er) (eller TiO₂-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 TiO₂-leverandør(er) (eller TiO₂-producent(er), hvis de er forskellige) skal indeholde en grundlæggende beregning af, hvordan de årlige gennemsnitlige emissioner blev opnået. Hvis produktionen af det leverede TiO₂-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 TiO₂-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 TiO₂-leverandør(er) om fortsat overholdelse af emissionsgrænserne.

For emissioner til luft udtrykkes koncentrationerne i mg/Nm³, og de multipliceres med en bestemt emissionsluftstrømhastighed i Nm³/ton TiO₂-pigmentproduktion i samme periode, som dataene blev indsamlet. Hvis der er mere end ét system til reduktion af udstødningsskasser 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 massebalancemetode. 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 TiO₂-pigment, der produceres i samme periode, for at beregne specifikke emissioner til vand i kg sulfat eller chlorid/t TiO₂-pigment.

Med den direkte målemetode for emissioner til vand, skal målte koncentrationer i g/m³ multipliceres med en specifik strømningshastighed for rensset spildevand i m³/ton TiO₂-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 TiO_2 . 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 observeres nogen ændring i glans eller farve i gennemsigtige eller halvgennemsigtige overfladebehandlingsmidler, og der ikke forekommer nogen ændring i glans eller farve i nogen uigennemsigtig overfladebehandling.

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 farveændring og ændring af glans i overensstemmelse med relevante europæiske eller internationale standarder.

For overfladebehandlingsmidler til vandtætning skal ansøgeren desuden fremlægge et europæisk teknisk godkendelsescertifikat (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	≤ 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

Korrosivitetskategori	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	1440	1680

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 økotoksicitetstestene påbegyndes. Disse test er defineret i tabel 5 nedenfor sammen med kravene til beståelse.

Tabel 5 Økotoksicitetstest og krav

Testarter	Endepunkt	Krav
Luminescente bakterier (Vibrio fischeri)	Belysning	$G_L \leq 8$
Alger (Raphidocelis subcapitata/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 produkt, idet der tages hensyn til den anbefalede tilsætning af farvestof og/eller fortynder før brugen.

Tabel 6 Grænse for VOC- og SVOC-indhold

Grænser 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. Enkomponentspecialoverfladebehandlingsmidler 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 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 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
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 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,	*Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen

	H411, H412 og H413	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 7. Konsveringsmidler 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.
Konsverende 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 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:	H317 og H411	*Se horisontal undtagelsesbetingelse nederst i tabellen
Adipinsyrehydrazid (CAS-nr. 1071-93-8)		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.
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, alkylphenolethoxylater (APEO) og derivater heraf, jf. punkt 43 i bilag XIV eller punkt 46 i bilag XVII til forordning (EF) nr. 1907/2006.

f) Perfluorede og polyfluorede 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 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 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*	$\leq 3000 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$\leq 300 \mu\text{g}/\text{m}^3$
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.