



Bryssel, 10. syyskuuta 2025
(OR. en)

12689/25
ADD 3

ENV 823

SAATE

Lähettiläjä:	Euroopan komission pääsihteeri, allekirjoittajana johtaja Martine DEPREZ
Saapunut:	10. syyskuuta 2025
Vastaanottaja:	Thérèse BLANCHET, Euroopan unionin neuvoston pääsihteeri
Kom:n asiak. nro:	D 108494/1 – Liite III
Asia:	Liite KOMISSION PÄÄTÖS, annettu XXX, EU-ympäristömerkin myöntämisperusteista sisä- ja ulkomaaleille ja - lakoille ja niihin liittyville tuotteille, erikoispinnoitteille ja niihin liittyville tuotteille sekä vesipohjaisille aerosolimaaleille ja päätöksen (EU) 2014/312 kumoamisesta

Valtuuskunnille toimitetaan oheisena asiakirja D 108494/1 – Liite III.

Liite: D 108494/1 – Liite III

FI

LIITE III**EU-ympäristömerkin myöntämisperusteet vesipohjaisille aerosolimaaleille**

EU-ympäristömerkki on tarkoitettu ympäristönsuojelun kannalta parhaille markkinoilla oleville vesipohjaisille aerosolimaaleille. Sen myöntämisperusteissa keskitytään näiden tuotteiden elinkaareen liittyviin tärkeimpiin ympäristövaikutuksiin ja edistetään kiertotalousnäkökohtia.

Arviointi- ja todentamisvaatimukset

Jotta tietylle tuotteelle voidaan myöntää EU-ympäristömerkki, tuotteen on täytettävä kaikki vaatimukset. Hakijan on annettava kirjallinen vahvistus siitä, että kaikki myöntämisperusteet täyttyvät.

Tarkemmat arviointi- ja todentamisvaatimukset ilmoitetaan kunkin myöntämisperusteen yhteydessä.

Hakijalta edellytettävät vakuutukset, asiakirjat, analyysit, testausselostet tai muut todisteet myöntämisperusteiden noudattamisesta voivat olla peräisin hakijalta itseltään ja/tai tämän tavarantoimittajalta.

Toimivaltaisten elinten on tunnustettava ensisijaisesti sellaisten laitosten antamat todistukset, jotka on akkreditoitu testaus- ja kalibrointilaboratorioita koskevan yhdenmukaistetun standardin mukaisesti, sekä sellaisten laitosten tekemät todennukset, jotka on akkreditoitu tuotteita, prosesseja ja palveluita sertifioivia laitoksia koskevan yhdenmukaistetun standardin mukaisesti.

Tarvittaessa voidaan käyttää muita kuin kullekin myöntämisperusteelle ilmoitettuja testimenetelmiä, jos hakemuksen arvioinnista vastaava toimivaltainen elin hyväksyy niiden vastaavuuden.

Toimivaltaiset elimet voivat tarvittaessa pyytää esittämään arviointia ja todentamista tukevia asiakirjoja ja toteuttaa riippumattomia tarkastuksia, myös paikan päällä, näiden myöntämisperusteiden täyttymisen tarkastamiseksi.

Tavarantoimittajien ja tuotantolaitosten muutoksista, jotka vaikuttavat EU-ympäristömerkin saaneisiin tuotteisiin, on ilmoitettava toimivaltaisille elimille; samalla on toimitettava tiedot, joiden perusteella myöntämisperusteiden voidaan todeta täyttyvän edelleen.

Perusedellytyksenä on, että tuote täyttää kaikki siinä maassa tai niissä maissa sovellettavat oikeudelliset vaatimukset, jossa tai joissa tuote on tarkoitus saattaa markkinoille. Hakijan on vakuutettava, että tuote on tämän vaatimuksen mukainen.

EU-ympäristömerkkiä koskevan hakemuksen yhteydessä on toimitettava seuraavat tiedot:

- (a) Luettelo kaikista EU-ympäristömerkkihakemuksen piiriin kuuluvista yksittäisistä maali- ja lakkatuotteista, jotka on ryhmitelty tuoteperheittäin ja joista ilmoitetaan kaikki sellaiset tuoteominaisuudet, jotka vaikuttavat siihen, mitä EU-ympäristömerkin myöntämisperusteisiin sisältyviä vaatimuksia niihin sovelletaan. Tuoteperheen kaikilla tuotteilla on sama peruskoostumus ja alaluokka, mutta niiden sävy ja/tai pakkausmuoto voivat vaihdella.
- (b) Tuotteiden koostumuksen kuvaus, jossa ilmoitetaan käytettyjen ainesosien prosentuaalinen osuus ja kunkin ainesosan tehtävä (koostumustietoihin voidaan

soveltaa hakijan ja toimivaltaisen elimen tai joissakin tapauksissa suoraan toimittajan ja toimivaltaisen elimen välillä tehtyä salassapitosopimusta). Aineosilla on oltava jokin seuraavista tehtävistä: kiihdyte; lisääaine; tukkeutumisenestoaine; vaahdonestoaine; laskeutumisenestoaine; nahoittumisenestoaine; sideaine; kalvonmuodostusaine; liukeneva väriaine; pigmentti; silloite; kovete; laimennusaine; dispergointiaine; kuivausaine; täyteaine; kuivan kalvon säilytysaine; suljetuissa astioissa käytettävä säilytysaine; himmennysaine; neutraloiva aine; optinen kirkaste; pehmitte; polymeeridispersio; säilytysaineiden stabilointiaine; hartsi; hidastin; reologinen modifiointiaine; silikonihartsi; liuote; pinta-aktiivinen aine; UV-stabilointiaine; vesi; vettähylkivä aine tai, jos mikään näistä ei sovellu, ”muu”.

- (c) Maali- ja lakkavalmisteissa käytettävien ainesosien käyttöturvallisuustiedotteet.
- (d) Ainesosien ja materiaalien toimittajien tai tuottajien on toimitettava kaikki muut näiden ainesosien ja materiaalien tuotantoon liittyvät tiedot, jotka ovat tarpeen sen osoittamiseksi, että EU-ympäristömerkin myöntämisperusteet täyttyvät.
- (e) Jotta voidaan määrittää kunkin tuoteperheen tuotteiden lukumäärä, kuvaus pakkausmuodoista, pakkausko' oista ja pakkausmateriaaleista, joita käytetään kussakin EU-ympäristömerkkihakemuksen kattamassa maali- ja lakkatuotteessa.
- (f) Arviointi- ja todentamismenettelyjen edellyttämien testausten ja asiakirjojen määrän vähentämiseksi useissa kriteereissä todetaan erikseen, että koko tuoteperheen voidaan olettaa täyttävän myöntämisperusteet, jos ympäristömerkin kannalta epäedullisimman tuotteen voidaan osoittaa täyttävän ne. Aina kun toimitetaan tietoja ympäristömerkin kannalta epäedullisimmasta tuotteesta, niihin on liitettävä selvitys siitä, miksi kyseinen tuote edustaa testattavan ominaisuuden osalta tuoteperheensä epäedullisinta tuotetta ympäristömerkin kannalta.

Myöntämisperuste 1 Titaanidioksidin tuotanto

Jos lopputuote sisältää yli 3,0 painoprosenttia titaanidioksidipigmenttiä (TiO₂-pigmenttiä), tuotteessa käytettävän titaanidioksidipigmentin tuotannosta ilmaan ja veteen päätyvien päästöjen on täytettävä seuraavat vaatimukset kunkin tuotantoprosessin osalta:

Taulukko 1. Titaanidioksidin tuotantoa koskevat vaatimukset

Parametrit ja analyttiset menetelmät	Sulfaattiprosessi	Kloridiprosessi
Pölypäästöt ilmaan ⁽¹⁾ (mitattuna asiaankuuluvien eurooppalaisten tai kansainvälisten standardien mukaisesti)	≤ 0,40 kg/t TiO ₂ -pigmenttiä	≤ 0,66 kg/t TiO ₂ -pigmenttiä
SO ₂ -päästöt ilmaan ⁽¹⁾ (mitattuna asiaankuuluvien eurooppalaisten tai kansainvälisten standardien mukaisesti)	≤ 4,5 kg/t TiO ₂ -pigmenttiä	Ei sovelleta
HCl-päästöt ilmaan ⁽¹⁾ (mitattuna asiaankuuluvien eurooppalaisten tai kansainvälisten standardien mukaisesti)	Ei sovelleta	≤ 0,70 kg/t TiO ₂ -pigmenttiä

SO ₄ ²⁻ -päästöt veteen (mitattuna asiaankuuluvien eurooppalaisten tai kansainvälisten standardien mukaisesti)	≤ 300 kg SO ₄ ²⁻ /t TiO ₂ -pigmenttiä	Ei sovelleta
Cl ⁻ -päästöt veteen (mitattuna massatasemenetelmällä tai asiaankuuluvien eurooppalaisten tai kansainvälisten standardien mukaisesti)	Ei sovelleta	≤ 103 kg Cl ⁻ /t TiO ₂ -pigmenttiä ⁽²⁾ ≤ 179 kg Cl ⁻ /t TiO ₂ -pigmenttiä ⁽³⁾ ≤ 329 kg Cl ⁻ /t TiO ₂ -pigmenttiä ⁽⁴⁾
Vähäpölyinen työympäristö	Osoitettava	Osoitettava
(1) Kloridiprosessista ilmaan päätyvien pölypäästöjen pistelähteinä pidetään seuraavia: jauhatus-, klooraus-, hapetus- ja mikronointivaiheet. Kloridiprosessista ilmaan päätyvien HCl-päästöjen pistelähteinä pidetään seuraavia: klooraus, happopesurit kiinteän aineen erottelussa ja metallikloridin käsittelyprosessit. Sulfaattiprosessista ilmaan päätyvien pölypäästöjen pistelähteinä pidetään seuraavia: jauhatus-, liuotus-, kalsinointi- ja mikronointivaiheet. Sulfaattiprosessista ilmaan päätyvien SO₂-päästöjen pistelähteinä pidetään seuraavia: liuotus- ja kalsinointiprosessit. (2) Kun käytettävän malmin TiO₂-pitoisuus on > 95 %. (3) Kun käytettävän malmin TiO₂-pitoisuus on 90–95 %. (4) Kun käytettävän malmin TiO₂-pitoisuus on < 90 %.		

Päästöt ilmaan lasketaan edellä viitteessä 1 tarkoitetuista pistelähteistä, joiden päästöjä voidaan seurata jatkuvasti tai määräajoin kiinteästä näytteenottopisteestä, joka on sijoitettu mahdollisten kaasunpuhdistusjärjestelmien jälkeen.

Päästöiksi veteen katsotaan sulfaatti tai kloridi, jota esiintyy käsitellyssä jätevedessä, joka johdetaan jokiin, järviin, vaihettumisvyöhykkeiden vesiin, rannikkovesiin tai merivesiin.

Veteen päätyvien kloridipäästöjen raja-arvon on perustuttava laskentajakson aikana käytettyjen malmien TiO₂-pitoisuuden painotettuun keskiarvoon.

Vähäpölyisessä työympäristössä on huolehdittava vähintään seuraavista seikoista:

- Työpaikan riskinarviointi, jossa yksilöidään kaikki tärkeimmät alueet, joilla pölypäästöt ovat mahdollisia, ja työntekijöiden altistuminen pölylle.
- Tarve luoda työhygienian seurantaohjelma työpaikoille.
- Asianmukaisen koulutuksen tarjoaminen työntekijöille pölyntorjunnan hyvistä käytännöistä.
- Asianmukaisten henkilönsuojainten tarjoaminen työntekijöille ja vierailijoille.

Arviointi ja todentaminen

Hakijan on ilmoitettava valmisteen TiO₂-pitoisuus kussakin tuotteessa, jolle haetaan EU-ympäristömerkkiä. Kaikkien sellaisten tuotteiden osalta, joissa on yli 3,0 painoprosenttia TiO₂-pigmenttiä, hakijan on ilmoitettava myös kyseisissä tuotteissa käytettävän TiO₂-pigmentin toimittaja tai toimittajat.

Hakijan ilmoituksen liitteenä on oltava hakijan TiO₂-toimittajan tai toimittajien (tai TiO₂-tuottajan tai tuottajien, jos toimittaja on eri kuin tuottaja) antamat vakuutukset, joissa kerrotaan:

- Käytettävän TiO₂-tuotantoprosessin tyyppi (kloridi- tai sulfaattiprosessi)
- Kloridiprosessissa käytettävän malmin TiO₂-pitoisuuden painotetun keskiarvon vaihteluväli
- Vuotuiset keskimääräiset päästötiedot sulfaattiprosessilla tuotetusta titaanidioksidista: pölypäästöt ilmaan, SO₂-päästöt ilmaan ja SO₄²⁻-päästöt veteen. Vaihtoehtoisesti vuotuiset keskimääräiset päästötiedot kloridiprosessilla tuotetusta titaanidioksidista: pölypäästöt ilmaan, HCl-päästöt ilmaan ja Cl⁻-päästöt veteen
- TiO₂-toimittajan tai toimittajien (tai TiO₂-tuottajan tai tuottajien, jos toimittaja on eri kuin tuottaja) antamissa vakuutuksissa olisi ilmoitettava asiaankuuluvat eurooppalaiset tai kansainväliset standardit, joita käytetään taulukossa 1 lueteltujen parametrien mittaamiseen
- Käytössä olevat toimenpiteet vähäpölyisen työympäristön varmistamiseksi.

TiO₂-toimittajan tai toimittajien (tai TiO₂-tuottajan tai tuottajien, jos toimittaja on eri kuin tuottaja) ilmoituksen on sisällettävä peruslaskelma siitä, miten vuotuiset keskimääräiset päästöt on laskettu. Jos toimitetun TiO₂-pigmentin tuotanto ei ole jatkuvaa, voidaan hyväksyä päästötietoja koskevat laskelmat, jotka kattavat 12 kuukautta lyhyemmän ajanjakson. Jatkuvan seurannan tapauksessa vuotuiset keskimääräiset päästöpitouudet on johdettava päivittäisistä keskipitoisuuksista. Määräajoin seurattavista päästöistä on otettava vähintään kolme näytettä keskimääräisten tulosten saamiseksi. Määräajoin otettavat näytteet on otettava tuotantolaitoksen normaalin toiminnan aikana niin, että olosuhteet edustavat laitoksen tavanomaisia olosuhteita, joissa siinä tuotetaan EU-ympäristömerkin saaneissa maalituotteissa käytettäviä TiO₂-pigmenttejä.

Päästölaskelmat tarvitsee toimittaa vasta sinä päivänä, jona EU-ympäristömerkkiä haetaan. Jos EU-ympäristömerkki myönnetään, hakija voi yksinkertaisesti pyytää joka vuosi TiO₂-toimittajiltaan päivitetyt vakuutukset siitä, että päästörajoja noudatetaan edelleen.

Ilmaan päätyvien päästöjen pitoisuudet on ilmaistava milligrammoina normikuutiometriä kohti ja kerrottava poistokaasujen määrällä, joka ilmaistaan normikuutiometreinä TiO₂-pigmenttituotannon tonnia kohti samana ajanjaksona, jolta tiedot on kerätty. Jos tärkeimmille ilmaan päätyvien päästöjen pistelähteille on useampi kuin yksi kaasunpuhdistusjärjestelmä, kaikkien puhdistusjärjestelmien puhdasilmasta mitattavat päästöt on laskettava yhteen.

Veteen päätyvien päästöjen osalta on käytettävä joko suora mittaus tai massatasemenetelmää. Massatasemenetelmän on perustuttava panoksena käytetyn raakasulfaatin/-kloridin ja tuotoksena syntyvän, sivutuotteisiin, ilmaan päätyviin päästöihin ja kaatopaikalle sijoitettavaan tai poltettavaan kiinteään jätteeseen sisältyvän sulfaatin/kloridin väliseen taseeseen. Panosten ja tuotosten massojen eroksi katsotaan laskentajakson aikana veteen päätyvän sulfaatin/kloridin massa, ja se jaetaan samana ajanjaksona tuotetun TiO₂-pigmentin arvioidulla määrällä, jotta voidaan laskea veteen päätyvien päästöjen määrä kilogrammoina sulfaattia tai kloridia TiO₂-pigmenttitonnia kohti.

Veteen päätyvien päästöjen suorassa mittauksessa mitatut pitoisuudet grammoina kuutiometriä kohti kerrotaan pois johdetun puhdistetun jäteveden määrällä kuutiometreinä TiO₂-pigmenttituotannon tonnia kohti samana ajanjaksona, jolta sulfaattia/kloridia koskevat tiedot on kerätty.

Myöntämisperuste 2 Toiminnallisuutta koskevat vaatimukset

Aerosolimaalien toiminnallisuuden osoittamiseksi on suoritettava seuraavat testit ja täytettävä seuraavat vaatimukset:

2 a Riittoisuus

Huomautus 1: Tätä vaatimusta ei sovelleta aerosolituotteisiin, jotka on tarkoitettu läpinäkyvien tai läpikuultavien pinnoitteiden levittämiseen.

Huomautus 2: Jos aerosolimaalin eri sävyjen luomiseen käytetään sävytysjärjestelmiä, vain eniten titaanidioksidia sisältävä sävytettävä perusmaali tarvitsee testata. Jos sävytettävä perusmaali ei täytä tätä vaatimusta, vaatimuksen on täytyttävä, kun perusmaali on sävytetty vakioväriksi RAL 9010.

Huomautus 3: Tätä vaatimusta sovelletaan valkoisiin aerosolimaaleihin. Tuoteperheissä, joiden aerosolimaaleja on saatavilla vain ennalta määrättyinä sävyinä, riittoisuusvaatimusta sovelletaan vaaleimpaan väriin.

Aerosolimaalien riittoisuuden on oltava vähintään 2,0 m² litraa kohti, kun varmistetaan, että peittokyky on vähintään 98 prosenttia asiaankuuluvien eurooppalaisten tai kansainvälisten standardien mukaisesti. Riittoisuuden laskennassa käytettävän tilavuusyksikön on viitattava käyttövalmiin aerosolipullon ilmoitettuun tilavuuteen.

Arviointi ja todentaminen:

Hakijan on annettava kunkin EU-ympäristömerkkihakemuksen kattaman tuotteen osalta vakuutus riittoisuusrajojen noudattamisesta tai perustelut sille, ettei riittoisuusvaatimus ole sovellettavissa kyseiseen tuotteeseen. Vakuutuksen tueksi on esitettävä asiaankuuluvissa eurooppalaisissa tai kansainvälisissä standardeissa esitetyn menetelmän mukaiset testitulokset. Jos tulos kattaa useita tuotteita, on ilmoitettava selkeästi, mitkä tulokset koskevat mitään EU-ympäristömerkkihakemuksen kattamia tuotteita.

2 b) Suihkutuksen hyötysuhde

Aerosolimaalien suihkutuksen hyötysuhteen on oltava vähintään 97 prosenttia, kun hyötysuhteeksi määritellään se osuus käyttövalmiissa aerosolipullossa olevasta tuotteesta, joka tulee pullosta ulos suihkuttaessa.

Testimenetelmässä lasketaan käyttövalmiin, vielä käyttämättömän aerosolipullon sisältämä tuotteen kokonaismäärä. Käyttövalmis aerosolipullo on punnittava ennen testiä. Testin aikana pullon sisältö suihkutetaan punnitulle pinnalle jatkuvasti tasaisella nopeudella suihkutustehon seuraamiseksi. Testin jälkeen aerosolipullo punnitaan uudelleen, jotta voidaan määrittää ulos suihkutetun tuotteen kokonaismäärä. Suihkutuksen hyötysuhde lasketaan seuraavasti:

Suihkutuksen hyötysuhde (%)

$$= \frac{\text{testin aikana ulos suihkutetun tuotteen kokonaispaino}(g)}{\text{pullossa olevan tuotteen kokonaispaino testin alussa}(g)} \times 100\%$$

Arviointi ja todentaminen:

Hakijan on toimitettava testausseleste, josta käy ilmi, miten suihkutuksen hyötysuhde on laskettu. Testausselesteessä on esitettävä aerosolipullon alkuperäinen paino, kaavio suihkutustehosta suhteessa aikaan ja aerosolipullon paino testin lopussa. Ulos suihkutetun tuotteen kokonaispainoksi katsotaan pullon alku- ja loppupainon erotus.

2 c Tarttuvuus

Huomautus 1: Tätä vaatimusta ei sovelleta aerosolituotteisiin, jotka on tarkoitettu läpinäkyvien tai läpikuultavien pinnoitteiden levittämiseen.

Aerosolimaalin on saatava asiaankuuluvien eurooppalaisten tai kansainvälisten standardien mukaisen tarttuvuustestin tulokseksi enintään 2.

Arviointi ja todentaminen:

Hakijan on annettava kunkin EU-ympäristömerkkihakemuksen kattaman tuotteen osalta vakuutus kyseisen vaatimuksen noudattamisesta tai perustelut sille, etteivät vaatimukset ole sovellettavissa. Vakuutuksen tueksi on esitettävä asiaankuuluvissa eurooppalaisissa tai kansainvälisissä standardeissa esitetyn menetelmän mukaiset testitulokset.

2 d Korroosionkestävyys

Aerosolimaalin on varmistettava riittävä korroosionkestävyys, kun sitä levitetään puhalletuille teräslevyille niin, että kuivakalvon paksuus on vähintään 60 µm, ja levyille tehdään 240 tunnin mittainen suolasumutesti asiaankuuluvien eurooppalaisten tai kansainvälisten standardien mukaisesti.

Altistuksen jälkeen pinnoitteen on täytettävä seuraavat kriteerit:

- Rakkuloiden kokoa koskeva arvosana on 3 tai parempi (eli 0, 1 tai 2) asiaankuuluvien eurooppalaisten tai kansainvälisten standardien mukaisesti.
- Rakkuloiden määrää koskeva arvosana on 3 tai parempi (eli 0, 1 tai 2) asiaankuuluvien eurooppalaisten tai kansainvälisten standardien mukaisesti.
- Ruostumisaste on Ri2 tai parempi (eli Ri0 tai Ri1) asiaankuuluvien eurooppalaisten tai kansainvälisten standardien mukaisesti.
- Irtoaminen alustasta on enintään 4 mm asiaankuuluvien eurooppalaisten tai kansainvälisten standardien mukaisesti.
- Tarttuvuus on enintään 2 asiaankuuluvien eurooppalaisten tai kansainvälisten standardien mukaisesti.

Arviointi ja todentaminen:

Hakijan on annettava vakuutus vaatimusten noudattamisesta ja sen tueksi asiaankuuluvien eurooppalaisten tai kansainvälisten standardien mukaiset testitulokset, jotka koskevat suolasumutestiä, ruostumista, rakkuloitumista, irtoamista alustasta ja tarttuvuutta.

2 e Säänkestävyys

Aerosolimaalin on varmistettava riittävä säänkestävyys, kun sitä levitetään puhalletuille teräslevyille niin, että kuivakalvon paksuus on vähintään 60 µm, ja levyille tehdään 500 tunnin mittainen syklinen säänkestävyydestä asiaankuuluvien eurooppalaisten tai kansainvälisten standardien mukaisesti.

Altistuksen jälkeen pinnoitteen on täytettävä seuraavat asiaankuuluvien eurooppalaisten tai kansainvälisten standardien mukaiset kriteerit:

- Värimuutos, $\Delta E \leq 4$.
- Kiillon menetys $\leq 30 \%$.
- Hilseilyaste: hilseilyn voimakkuus ≤ 2 ja hiutaleiden koko ≤ 2 .
- Rakkuloitumisaste: rakkuloiden määrä ≤ 3 ja rakkuloiden koko ≤ 3 .
- Halkeiluaste: halkeaman koko ≤ 2 .

Arviointi ja todentaminen:

Hakijan on annettava vakuutus vaatimusten noudattamisesta ja sen tueksi asiaankuuluvien eurooppalaisten tai kansainvälisten standardien mukaiset pinnoitettujen alustojen testitulokset ennen säänkestävyydestä ja sen jälkeen: väripoikkeama, kiiltoero, hilseilyaste, halkeiluaste ja rakkuloitumisaste.

Myöntämisperuste 3 Haihtuvien orgaanisten yhdisteiden (VOC) ja puolihaihtuvien orgaanisten yhdisteiden (SVOC) pitoisuudet

Aerosolimaaleissa sallittu VOC-yhdisteiden enimmäispitoisuus ei saa ylittää taulukossa 2 määriteltyjä rajoja. VOC-pitoisuus määritetään erikseen kustakin komponentista (nestemäinen maali ja ponneaine) ja lasketaan sitten yhteen.

Nestemäisen maalin VOC-pitoisuus on määritettävä joko aineosiin ja raaka-aineisiin perustuvilla laskelmilla tai käyttämällä asiaankuuluvissa eurooppalaisissa tai kansainvälisissä standardeissa esitettyjä menetelmiä. Tämän jälkeen nestemäisen maalin VOC-pitoisuus (g/l nestemäistä maalia) muunnetaan käyttövalmiin tuotteen VOC-pitoisuudeksi (g/l) kertomalla se aerosolimaalin tilavuussuhteella, joka määritellään seuraavasti:

$$\text{Aerosolimaalin tilavuussuhde} = \frac{\text{nestemäisen maalin määrä } X \text{ litraa}}{\text{aerosolipullon ilmoitettu tilavuus } Y \text{ litraa}}$$

Ellei toisin osoiteta, ponneaineen oletetaan olevan 100-prosenttisesti VOC-yhdistettä riippumatta siitä, onko kyse yksittäisestä aineesta vai seoksesta. Käyttövalmiin tuotteen ponneaineena toimivien VOC-yhdisteiden määrä lasketaan ilmoitetun ponneainemäärän perusteella (ponneaineen määrä grammoina / aerosolipullon tilavuus litroina). Valmistajan on laskettava aerosolilitraa kohti lisätyn ponneaineen massa.

Taulukko 2. VOC-pitoisuuden raja-arvot

VOC-pitoisuuden raja-arvot ⁽¹⁾		
Nestemäinen maali	Ponneaine	Lopputuote
VOC-yhdisteiden raja-arvot (grammoina aerosolilitraa kohti)		
60 g/l	290 g/l	350 g/l
⁽¹⁾ 'Haihtuvalla orgaanisilla yhdisteillä' (VOC-yhdisteillä) tarkoitetaan orgaanisia yhdisteitä, joiden alkukiehumispiste on enintään 250 °C normaali-ilmanpaineessa 101,3 kPa mitattuna		

Arviointi ja todentaminen:

Hakijan on annettava vakuutus vaatimuksen noudattamisesta ja sen tueksi VOC-pitoisuutta koskevat laskelmat.

Nestemäisen maalin osalta vakuutuksen tueksi on toimitettava VOC-pitoisuutta koskevat laskelmat, jotka perustuvat nestemäisessä maalissa käytettäviin ainesosiin ja raaka-aineisiin. Vaihtoehtoisesti nestemäisen maalin VOC-pitoisuus on ilmoitettava toimittamalla edustava testausseleste tai -selesteet, jotka perustuvat asiaankuuluvissa eurooppalaisissa tai kansainvälisissä standardeissa esitettyihin menetelmiin, ja vesipohjaisen aerosolimaalin tilavuussuhteen perusteella korjattujen tulosten on osoitettava raja-arvon noudattaminen.

Lisäksi hakijan on ilmoitettava käytetyt ponneaineet ja annettava yksityiskohtaiset tiedot niitä koskevasta laskelmasta.

Myöntämisperuste 4 Vaarallisten aineiden ja seosten rajoittaminen

Huomautus: näitä alakriteerejä sovelletaan tuotteen lopulliseen koostumukseen ja kaikkiin sen sisältämiin toimitettuihin ainesosiin.

4.1. Erityistä huolta aiheuttaviin aineisiin sovellettavat rajoitukset

Lopputuote ja sen sisältämät toimitetut aineosat eivät saa sisältää aineita, jotka täyttävät asetuksen (EY) N:o 1907/2006 57 artiklassa tarkoitetut kriteerit ja jotka on tunnistettu kyseisen asetuksen 59 artiklassa kuvatun menettelyn mukaisesti ja sisällytetty ehdokasluetteloon erityistä huolta aiheuttavista aineista lupamenettelyä varten.

Arviointi ja todentaminen:

Hakijan on toimitettava allekirjoitettu vakuutus siitä, että lopputuote ja sen toimitetut aineosat eivät sisällä erityistä huolta aiheuttavia aineita niihin sisältyvinä aineina. Hakijan vakuutuksen tueksi on toimitettava käyttöturvallisuustiedotteet kaikista toimitetuista aineosista, joita käytetään lopputuotteen valmistuksessa, sekä vakuutukset kemikaalien toimittajilta.

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 59 artiklan mukaisesti erityistä huolta aiheuttaviksi aineiksi tunnistettujen ja ehdokasluetteloon sisältyvien aineiden luettelo on saatavilla osoitteessa

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

Luetteloon on viitattava EU-ympäristömerkin hakupäivänä.

Jos ainesosiin sisältyy pieniäkin määriä erityistä huolta aiheuttaviksi aineiksi tunnistettuja tunnettuja epäpuhtauksia, kyseisten epäpuhtauksien määrä lopputuotteen koostumuksessa on arvioitava käyttäen epäpuhtauden pitoisuutta ja retentiotekijää, jonka oletetaan olevan 100 prosenttia. Epäpuhtauksia, jotka ovat erityistä huolta aiheuttavia aineita, ei saa esiintyä yli 0,0100 painoprosenttia maali- tai lakkatuotteessa eikä yli 0,100 painoprosenttia missään yksittäisessä ainesosassa. Kaikki poikkeukset 100 prosentin retentiotekijästä erityistä huolta aiheuttavan epäpuhtauden osalta (esimerkiksi liuotteen höyrystymisen vuoksi) tai kemiallisen muuntumisen tapauksessa on perusteltava asianmukaisesti.

4.2. Yleiset rajoitukset, jotka perustuvat asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määriteltyjen vaaraluokkien mukaisiin luokituksiin

a) Lopputuotteen koostumus

Lopputuotteen koostumus ei saa olla luokiteltu syöpää aiheuttavaksi, perimää vaurioittavaksi, lisääntymiselle vaaralliseksi, välittömästi myrkylliseksi, aspiraatiovaaraksi, elinkohtaisesti myrkylliseksi, hengitysteitä tai ihoa herkistäväksi aineeksi, vesiympäristölle vaaralliseksi, otsonikerrokselle vaaralliseksi, hormonaaliseksi haitta-aineeksi, hitaasti hajoavaksi, biokertyväksi ja myrkylliseksi (PBT) tai hitaasti hajoavaksi, kulkeutuvaksi ja myrkylliseksi (PMT) asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti ja erityisesti taulukossa 3 esitettyjen vaaralausekekoodien mukaisesti. Ainoa tästä säännöstä sallittava poikkeus on luokitus H412 ja H413 ja ainoastaan, jos tämä johtuu ulkomaalien tai -lakkojen kuivan kalvon säilytysaineen pitoisuuksista.

b) Sisältyvät aineet

Ellei taulukossa 4 ole esitetty poikkeusta, lopputuotteen koostumuksessa ei saa esiintyä sisältyviä aineita, joiden pitoisuus on vähintään 0,010 painoprosenttia lopputuotteesta ja jotka on luokiteltu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti johonkin taulukossa 3 mainituista vaaraluokista ja -kategorioista ja joille on annettu niihin liittyvä vaaralausekekoodi.

Taulukko 3. Rajoitetut vaaraluokat ja -kategoriat ja niihin liittyvät vaaralausekekoodit

Syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat tai lisääntymiselle vaaralliset aineet (CMR)	
Kategoriat 1A ja 1B	Kategoria 2
H340: Saattaa aiheuttaa perimävaurioita	H341: Epäillään aiheuttavan perimävaurioita
H350: Saattaa aiheuttaa syöpää	H351: Epäillään aiheuttavan syöpää
H350i: Saattaa aiheuttaa syöpää hengitettynä	
H360: Saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vaurioittaa sikiötä	H361: Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä
H360F: Saattaa heikentää hedelmällisyyttä	H361f: Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä
H360D: Saattaa vaurioittaa sikiötä	H361d: Epäillään vaurioittavan sikiötä

H360FD: Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Saattaa vaurioittaa sikiötä	H361fd: Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä. Epäillään vaurioittavan sikiötä
H360Fd: Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Epäillään vaurioittavan sikiötä	H362: Saattaa aiheuttaa haittaa rintaruokinnassa oleville lapsille
H360Df: Saattaa vaurioittaa sikiötä. Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä.	
Välitön myrkyllisyys	
Kategoriat 1 ja 2	Kategoria 3
H300: Tappavaa nieltynä	H301: Myrkyllistä nieltynä
H310: Tappavaa joutuessaan iholle	H311: Myrkyllistä joutuessaan iholle
H330: Tappavaa hengitettynä	H331: Myrkyllistä hengitettynä
	EUH070: Myrkyllistä joutuessaan silmään.
Aspiraatiovaara	
Kategoria 1	
H304: Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin	
Elinikohtainen myrkyllisyys	
Kategoria 1	Kategoria 2
H370: Vahingoittaa elimiä	H371: Saattaa vahingoittaa elimiä
H372: Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa	H373: Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa
Hengitysteiden ja ihon herkistyminen	
Kategoriat 1, 1A ja 1B	
H317: Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion	
H334: Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia	
Vesiympäristölle vaarallinen	
Kategoriat 1 ja 2	Kategoriat 3 ja 4
H400: Erittäin myrkyllistä vesieliöille	H412: Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia
H410: Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia	H413: Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesieliöille
H411: Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia	
Otsonikerrokselle vaarallinen	
H420: Vahingoittaa kansanterveyttä ja ympäristöä tuhoamalla otsonia yläilmakehässä	
Ihmisten terveyteen tai ympäristöön vaikuttavat hormonaaliset haitta-aineet	

Kategoria 1	Kategoria 2
EUH380: Saattaa aiheuttaa hormonitoiminnan häiriötä ihmisissä	EUH381: Epäillään aiheuttavan hormonitoiminnan häiriötä ihmisissä
EUH430: Saattaa aiheuttaa hormonitoiminnan häiriötä ympäristössä	EUH431: Epäillään aiheuttavan hormonitoiminnan häiriötä ympäristössä
Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen (PBT)	
PBT	Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä (vPvB)
EUH440: Kertyy ympäristöön ja eläviin eliöihin, myös ihmisiin	EUH441: Kertyy voimakkaasti ympäristöön ja eläviin eliöihin, myös ihmisiin
Hitaasti hajoava, kulkeutuva ja myrkyllinen (PMT)	
PMT	Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti kulkeutuva (vPvM)
EUH450: Voi aiheuttaa vesivarojen pitkäaikaista hajakuormitusta	EUH451: Voi aiheuttaa vesivarojen erittäin pitkäkestoista hajakuormitusta

Edellä mainittua vaatimusta ei sovelleta sellaisten aineiden käyttöön, joiden ominaisuudet muuttuvat kemiallisesti tuotantoprosessin aikana siten, että merkityksellinen vaara, jonka osalta aine on luokiteltu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti, ei enää ole voimassa.

Tätä myöntämisperustetta ei sovelleta sisältyviin aineisiin, jotka ovat asetuksen (EY) N:o 1907/2006 2 artiklan 7 kohdan a ja b alakohdan soveltamisalaan kuuluvia mainitun asetuksen liitteessä IV ja V lueteltuja aineita, jotka on vapautettu rekisteröintiä, jatkokäyttäjää ja arviointivaatimuksia koskevien säännösten soveltamisesta.

Taulukko 4. Poikkeukset sellaisiin sisältyviin aineisiin sovellettaviin rajoituksiin, jotka luokitellaan yhteen tai useampaan taulukossa 3 lueteltuun rajoitettuun vaaraluokkaan ja joiden pitoisuus lopputuotteessa on vähintään 0,010 painoprosenttia

Aineen tyyppi, aineen nimi ja CAS-numero	Vaarakoodit, joita poikkeukset koskevat	Poikkeuksen edellytykset
Säilytysaineet ja säilytysaineiden stabilointiaineet		

Säilytysaineita koskeva huomautus: toimittajien on ilmoitettava kaikki ainesosiin lisätyt säilytysaineet, ja maalin tai lakan tuottajan on ilmoitettava kaikki suoraan lopputuotteeseen lisätyt säilytysaineet. Ainesosissa ja lopputuotteessa sallitaan ainoastaan sellaiset säilytysaineet, jotka ovat asetuksen (EU) N:o 528/2012 mukaisia. Unionista peräisin olevien lopputuotteiden osalta muistutetaan, että ei riitä, että säilytysaineen sisältämät tehoaineet on hyväksytty asetuksen (EU) N:o 528/2012 nojalla valmisteryhmälle 6 (PT6) (suljetuissa astioissa käytettävät säilytysaineet) tai valmisteryhmälle 7 (PT7) (kuivan

kalvon säilytysaineet), vaan säilytysainetuotteella on oltava lupa asetuksen (EU) N:o 528/2012 nojalla valmisteryhmän 6 tai 7 osalta tai se on asetettava saataville markkinoilla kyseisen asetuksen 89 artiklan 2 kohdassa säädettyjen siirtymätoimenpiteiden mukaisesti. PT6- ja PT7-säilytysaineiden yhteenlaskettuja enimmäismääriä sovelletaan seuraaviin tuoteluokkiin:

- Sisäkäyttöön tarkoitetut tuotteet: enintään 0,080 painoprosenttia PT6:ta lopputuotteessa.
- Sävytysjärjestelmissä käytettävät sävytysaineet: enintään 0,20 painoprosenttia PT6:ta lopputuotteessa.
- Erittäin kosteisiin sisätiloihin markkinoidut tuotteet: enintään 0,080 painoprosenttia PT6:ta ja enintään 0,10 painoprosenttia PT7:ää lopputuotteessa.
- Ulkokäyttöön tarkoitetut tuotteet: enintään 0,080 painoprosenttia PT6:ta ja enintään 0,50 painoprosenttia PT7:ää lopputuotteessa.

Sävytysaineita lukuun ottamatta kaikkia säilytysaineiden pitoisuuksia/rajoja/tasoja koskevia viittauksia osiossa ”Säilytysaineet ja säilytysaineiden stabilointiaineet” on pidettävä viittauksina lopputuotteeseen sisältyviin säilytysaineiden tehoaineisiin.

Jäljempänä olevassa poikkeustaulukossa ei mainita säilytysaineita, joita ei voi esiintyä lopputuotteen koostumuksessa yli 0,010 prosentin pitoisuuksina, koska kyseisten aineiden erityinen pitoisuusraja, jonka perusteella ne luokiteltaisiin rajoitetuiksi CLP-vaaraluokituksen perusteella, on alle 0,010 prosenttia, joten niitä ei joka tapauksessa voida käyttää yli 0,010 prosentin pitoisuuksina, eikä poikkeusta näin ollen tarvita. Tämä ei tarkoita, ettei niitä voitaisi käyttää EU-ympäristömerkin saaneisiin tuotteisiin sisältyvinä aineina millään tasolla. Jos tällaisia säilytysaineita ei nimenomaisesti suljeta pois alakriteerissä 4.3, niitä voidaan käyttää, kunhan niiden pitoisuudet alittavat kaikki erityiset pitoisuusrajat, jotka aiheuttaisivat lopputuotteen koostumuksen määrittelyn rajoitetuksi CLP-luokituksen perusteella.

Suljetuissa astioissa käytettävät säilytysaineet (PT6) sävytysaineissa tai lopputuotteessa:	H301, H311, H317, H330, H331, H372, H373, H400, H410, H411, H412, H413	*Ks. taulukon alla esitetty horisontaalisen poikkeuksen edellytys Kaikkien valmisteryhmään 6 kuuluvien suljetuissa astioissa käytettävien säilytysaineiden (niiden, joiden käyttö on sallittu poikkeuksella yli 0,010 prosentin pitoisuuksina, sekä niiden, joihin ei sovelleta poikkeusta mutta joiden käyttö on sallittu alle 0,010 prosentin pitoisuuksina) yhteismäärä ei saa ylittää edellä olevassa huomautuksessa määriteltyjä raja-arvoja.
---	--	---

		Jos käytetään formaldehydiä vapauttavia säilytysaineita, lopputuotteen vapaan formaldehydin pitoisuuden on noudatettava alakriteerissä 4.3(l) asetettuja raja-arvoja. Erityisiä pitoisuusrajoja (painoprosentteina lopputuotteesta) sovelletaan seuraaviin poikkeuksen saaneisiin aineisiin: - Bronopoli (CAS-nro 52-51-7): enintään 0,030 % - DBNPA (CAS-nro 10222-01-2): enintään 0,030 % - Natriumpyritioni (CAS-nro 3811-73-2): enintään 0,030 % - BIT (CAS-nro 2634-33-5): enintään 0,036 % – Isotiatsolinonit ja isotiatsolinonia vapauttavat aineet yhteensä (aineet, joiden käyttö on sallittu poikkeuksella yli 0,010 prosentin pitoisuutena, sekä aineet, joihin ei sovelleta poikkeusta mutta joiden käyttö on sallittu alle 0,010 prosentin pitoisuuksina): enintään 0,040 % lopputuotteissa - Diamiini (CAS-nro 2372-82-9): enintään 0,050 %
Kuivan kalvon säilytysaineet (PT7):	H311, H317, H330, H331, H372, H373 H400, H410, H411, H412 ja H413	*Ks. taulukon alla esitetty horisontaalisen poikkeuksen edellytys Koskee vain ulkokäyttöön tarkoitettuja tuotteita ja erittäin kosteissa sisätiloissa käytettäviä tuotteita. Kaikkien valmisteryhmään 7 kuuluvien kuivan kalvon säilytysaineiden (niiden, joiden käyttö on sallittu poikkeuksella yli 0,010 prosentin pitoisuuksina, sekä niiden, joihin ei sovelleta poikkeusta mutta joiden käyttö on sallittu alle 0,010 prosentin pitoisuuksina) yhteismäärä ei saa ylittää edellä olevassa huomautuksessa määriteltyjä raja-arvoja.

		Kun on kyse hitaasti vapautuvista kapseloiduista kuivan kalvon säilytysaineista, lopputuotteen tai interpoloitujen koostumusten luokituksen olisi perustuttava vaarallisten aineosien absoluuttiseen pitoisuuteen (eli ilman kapselointia). Lopputuote tai interpoloitu koostumus ei saa olla luokiteltu mihinkään taulukossa 3 lueteltuun vaaraluokkaan. Kaikkia luokkiin H400 tai H410 luokiteltuja kuivan kalvon säilytysaineita koskevat seuraavat vaatimukset: ne eivät saa olla biokertyviä, ja tämä on osoitettava siten, että niiden oktanoli-vesi-jakautumiskerroin (Log Kow) on enintään 3,2 tai niiden biokertyvyyskerroin (BCF) on enintään 100.
Säilytysaineiden stabilointiaineet: Sinkkioksidi (CAS-nro 1314-13-2)	H400, H410	*Ks. taulukon alla esitetty horisontaalisen poikkeuksen edellytys Käyttö sallittu säilytysaineiden stabilointiaineena enintään 0,040 painoprosentin pitoisuuksina lopputuotteesta, kun sitä käytetään sellaisten suljetuissa astioissa käytettävien säilytysaineiden tai kuivan kalvon säilytysaineiden yhdistelmien stabilointiin, jotka edellyttävät 1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-onia (BIT).
Kuivausaineet ja nahoittumisenestoaineet		
Nahoittumisenestoaineet	H317, H411, H412, H413	*Ks. taulukon alla esitetty horisontaalisen poikkeuksen edellytys Nahoittumisenestoaineiden kokonaismäärä saa lopputuotteessa olla enintään 0,40 painoprosenttia.
Kuivausaineet	H301, H317, H373, H400†, H410†	*Ks. taulukon alla esitetty horisontaalisen poikkeuksen edellytys Kuivausaineiden kokonaismäärä saa lopputuotteessa olla enintään 0,10 painoprosenttia.

	H411, H412, H413	† Luokkia H400, H410 ja H411 koskeva poikkeus koskee ainoastaan kobolttipohjaisia kuivausaineita tai neodekaanihappoja, ja näitä yhdisteitä voidaan käyttää lopputuotteessa enintään 0,050 painoprosenttia.
--	------------------	---

Pigmentit ja korroosiota ehkäisevät lisäaineet

Korroosiota ehkäisevät pigmentit / lisäaineet	H400, H410	*Ks. taulukon alla esitetty horisontaalisen poikkeuksen edellytys Sallittu enintään 0,050 painoprosenttia lopputuotteessa ja ainoastaan trisinkkibis(ortofosfaatin) (CAS-nro 7779-90-0) osalta
Trimetylolipropaani	H361fd	*Ks. taulukon alla esitetty horisontaalisen poikkeuksen edellytys Ainoastaan kun sitä käytetään lisäaineena toimitetuissa pigmenteissa ja enintään 0,50 painoprosentin pitoisuuksina toimitetussa pigmentissä.

Sideaineet ja polymeeridisersionit

Sideaineet ja silloitteet: Adiipiinihappodihydratsidi (CAS-nro 1071-93-8)	H317, H411	*Ks. taulukon alla esitetty horisontaalisen poikkeuksen edellytys Sallittu enintään 1,0 painoprosentin pitoisuuksina sideaineena tai polymeeridisersiona toimivassa ainesosassa ja kun sitä käytetään tartunta-aineena tai silloitteena.
Reagoimattomat monomeerit (sideaineissa)	H301, H304, H311, H317, H331, H334, H372, H400, H410, H411, H412	*Ks. taulukon alla esitetty horisontaalisen poikkeuksen edellytys Tämän poikkeuksen osalta reagoimattomien monomeerien kokonaispitoisuus saa lopputuotteessa olla enintään 0,050 painoprosenttia.

Muut, sekalaiset

Metanoli (CAS-nro 67-56-1)	H301, H311, H331, H370	*Ks. taulukon alla esitetty horisontaalisen poikkeuksen edellytys Sallittu tuotteen koostumuksessa ainoastaan muiden aineiden reaktiotuotteiden jääminä. Sallittu jäännöspitoisuus kasvaa sideainepitoisuuden funktiona seuraavasti: – Sideainepitoisuus 10–20 %: sallittu lopputuotteen jäännösmetanolipitoisuus on 0,020 painoprosenttia. – Sideainepitoisuus 20–40 %: sallittu lopputuotteen jäännösmetanolipitoisuus on 0,030 painoprosenttia. – Sideainepitoisuus > 40 %: sallittu lopputuotteen jäännösmetanolipitoisuus on 0,050 painoprosenttia.
Mineraaliraaka-aineet, mukaan lukien täyteaineet, valumisenestoaineet ja himmennysaineet	H372, H373	*Ks. taulukon alla esitetty horisontaalisen poikkeuksen edellytys Koskee vain mineraaliraaka-aineita ja leukofylliittimineraaleja, jotka sisältävät luonnostaan kiteistä piidioksidia. Sallittu lopputuotteen koostumuksessa enintään 1,0 painoprosentin pitoisuuksina H372-materiaalien osalta tai enintään 10 painoprosentin pitoisuuksina H373-materiaalien osalta. Jos materiaali toimitetaan kuivana jauheena, hakijan on osoitettava, että sillä on käytössä järjestelmät, joilla minimoidaan työntekijöiden altistuminen kuivalle jauheelle työpaikalla (esim. suljetut annostelujärjestelmät, tuuletetut annostelu- ja sekoitusalueet sekä henkilönsuojaimet).
Neutraloivat aineet	H301, H311, H331, H400, H410, H411, H412, H413	*Ks. taulukon alla esitetty horisontaalisen poikkeuksen edellytys Sallittu enintään 1,0 painoprosentin pitoisuuksina lakkavalmisteissa ja enintään

		0,50 painoprosentin pitoisuuksina kaikissa muissa tuotteissa.
Optiset kirkasteet	H413	*Ks. taulukon alla esitetty horisontaalisen poikkeuksen edellytys Sallittu lopputuotteen koostumuksessa enintään 0,10 painoprosentin pitoisuuksina.
Silikonihartsit	H412, H413	*Ks. taulukon alla esitetty horisontaalisen poikkeuksen edellytys Sallittu lopputuotteen koostumuksessa enintään 2,0 painoprosentin pitoisuuksina.
Liuotteet	H304	*Ks. taulukon alla esitetty horisontaalisen poikkeuksen edellytys Sallittu lopputuotteen koostumuksessa enintään 2,0 painoprosentin pitoisuuksina.
Pinta-aktiiviset aineet	H304, H400, H411, H412, H413	*Ks. taulukon alla esitetty horisontaalisen poikkeuksen edellytys Sallittu enintään 1,0 painoprosentin pitoisuuksina läpinäkyvissä, läpikuultavissa, valkoisissa tai vaaleissa valmisteissa tai enintään 3,0 painoprosentin pitoisuuksina kaikissa muissa väreissä
UV-stabilointiaineet	H317, H411, H412, H413	*Ks. taulukon alla esitetty horisontaalisen poikkeuksen edellytys Sovelletaan ainoastaan ulkokäyttöön tarkoitettuihin tuotteisiin, sallittu lopputuotteen koostumuksessa enintään 0,60 painoprosentin pitoisuuksina.

*Horisontaalisen poikkeuksen edellytys: mikään edellä mainituista poikkeuksista ei ole sallittu erikseen eikä yhdessä, jos ne johtavat siihen, että lopputuote luokitellaan johonkin taulukossa 3 määritellyistä vaaraluokista, lukuun ottamatta luokkia H412 ja H413 ulkokäyttöön tarkoitettujen tuotteiden osalta, kun syynä ovat kuivan kalvon säilytysaineet.

Arviointi ja todentaminen:

Hakijan on toimitettava allekirjoitettu vakuutus alakriteerin 4.2 ja mahdollisten asiaankuuluvien poikkeusehtojen noudattamisesta ja liitettävä siihen tueksi toimittajien vakuutukset ja muut asiaankuuluvat asiakirjatodisteet.

Hakijan on esitettävä luettelo kaikista sisältyvistä aineista, joihin liittyy yksi tai useampi rajoitetuista CLP-asetuksen mukaisista vaaroista ja joiden pitoisuuden lopputuotteen koostumuksessa lasketaan olevan yli 0,010 painoprosenttia, ja ilmoitettava kyseisten aineiden CAS-numerot, CLP-luokituksen status (eli harmonisoitu, yhteenliittymän tekemä tai vain yksittäisten yritysten tekemä luokitus) ja tehtävä (esimerkiksi suljetuissa astioissa käytettävä säilytysaine, kuivausaine, pigmentti, neutraloiva aine, pinta-aktiivinen aine, UV-stabilointiaine jne.). Sisältyvien aineiden pitoisuudet lopputuotteessa on laskettava seuraavien tekijöiden perusteella:

- luettelo kaikista ainesosista, kemikaaleista tai raaka-aineista, joita käytetään lopputuotteen valmistuksessa,
- ainesosien, kemikaalien tai raaka-aineiden seulonta sellaisten sisältyvien aineiden ja tunnettujen epäpuhtauksien osalta, joihin liittyy jokin EU-ympäristömerkin puitteissa rajoitetuista CLP-asetuksen mukaisista vaaroista,
- kaikkien sellaisten seulottujen sisältyvien aineiden ja tunnettujen epäpuhtauksien, joihin liittyy EU-ympäristömerkin puitteissa rajoitettu CLP-asetuksen mukainen vaara, pitoisuudet käytetyissä ainesosissa, kemikaaleissa tai raaka-aineissa siinä muodossa, jossa ne on toimitettu,
- kunkin ainesosan, kemikaalin tai raaka-aineen paino laskettuna yhteen niin, että tuloksena on lopputuotteen tunnettu paino.

Tunnettuja epäpuhtauksia on kohdeltava sisältyvinä aineina vain, jos seulonnassa käy ilmi, että niiden pitoisuus lopputuotteessa on yli 0,010 painoprosenttia tai niiden pitoisuus jossakin ainesosassa on yli 0,100 painoprosenttia. Tunnettuja epäpuhtauksia, joiden pitoisuus jää näiden kynnysarvojen alle, ei oteta huomioon laskelmissa.

Kaikkien seulottujen sisältyvien aineiden oletetaan sisältyvän 100-prosenttisesti lopputuotteeseen. Kaikki poikkeukset 100 prosentin retentiotekijästä käsittelyn aikana (esimerkiksi liuotteen höyrystymisen vuoksi) tai seulotun sisältyvän aineen kemiallisen muuntumisen vuoksi on perusteltava. Aineita, joiden tiedetään vapautuvan sisältyvistä aineista tai joiksi sisältyvien aineiden tiedetään hajoavan, pidetään sisältyvinä aineina eikä epäpuhtauksina.

Jos seulotun sisältyvän aineen pitoisuus lopputuotteen koostumuksessa on yli 0,010 painoprosenttia, mutta se on vapautettu alakriteerin 4.2 soveltamisesta (ks. asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteet IV ja V), hakijan asiaa koskeva vakuutus riittää kyseisten aineiden osalta.

Koska saman EU-ympäristömerkkilisenssin piiriin voi kuulua useita tuotteita tai mahdollisia tuotteita (kuten sävytysjärjestelmällä tuotettavat sävyt), joissa käytetään samoja ainesosia, kemikaaleja tai raaka-aineita, kunkin seulotun sisältyvän aineen osalta voidaan hyväksyä saman lisenssin piiriin kuuluvan yhteisen tuoteperheen epäedullisinta tuotetta koskeva laskelma.

Tavarantoimittajilta pyydettyvät mahdollisesti kaupallisesti arkaluonteisia tietoja sisältävät todisteet voidaan toimittaa myös suoraan toimivaltaisille elimille niin, että tiettyjä yksityiskohtia ei tarvitse välttämättä paljastaa hakijalle.

4.3. Sisältyviin aineisiin sovellettavat tiettyjä vaarallisia aineita koskevat rajoitukset.

Ellei alakriteerissä 4.2 ole esitetty poikkeusta, seuraavia aineita ei saa esiintyä lopputuotteen koostumukseen sisältyvinä aineina eikä lopputuotteen valmistuksessa käytettäviin ainesosiin sisältyvinä aineina:

a) Syöpää aiheuttaviksi, perimää vaurioittaviksi tai lisääntymiselle vaarallisiksi luokitellut säilytysaineet tai kuivausaineet.

b) Aineet, jotka luokitellaan CLP-asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti kategoriaan 1 tai kategoriaan 2 kuuluviksi ihmisten terveyteen tai ympäristöön vaikuttaviksi hormonaalisiksi haitta-aineiksi, aineet, jotka on sisällytetty REACH-asetuksen (EY) N:o 1907/2006 59 artiklan 1 kohdassa tarkoitettuun mahdollisesti lupamenettelyn piiriin sisällytettävien aineiden luetteloon, koska niillä on ihmisten terveyteen tai ympäristöön vaikuttavia hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, sekä aineet, joilla on asetuksen (EU) N:o 528/2012 tai asetuksen (EY) N:o 1107/2009 mukaisesti todettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, lukuun ottamatta DBNPA:ta (CAS-nro 10222-01-2), kun sitä käytetään suljetuissa astioissa käytettävänä säilytysaineena.

c) Aineet, jotka luokitellaan CLP-asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti hitaasti hajoaviksi, biokertyviksi ja myrkyllisiksi (PBT) tai erittäin hitaasti hajoaviksi ja erittäin voimakkaasti biokertyviksi (vPvB) ympäristön ja elävien eliöiden, myös ihmisten kannalta, aineet, jotka on sisällytetty REACH-asetuksen (EY) N:o 1907/2006 59 artiklan 1 kohdassa tarkoitettuun mahdollisesti lupamenettelyn piiriin sisällytettävien aineiden luetteloon, koska niillä on PBT- tai vPvB-ominaisuuksia ympäristön ja elävien eliöiden, myös ihmisten kannalta, sekä aineet, joilla on asetuksen (EU) N:o 528/2012 tai asetuksen (EY) N:o 1107/2009 mukaisesti todettu olevan PBT- tai vPvB-ominaisuuksia ympäristön ja elävien eliöiden, myös ihmisten kannalta.

d) Aineet, jotka luokitellaan CLP-asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti hitaasti hajoaviksi, kulkeutuviksi ja myrkyllisiksi (PMT) tai erittäin hitaasti hajoaviksi ja erittäin voimakkaasti kulkeutuviksi (vPvM), sekä aineet, jotka on sisällytetty REACH-asetuksen (EY) N:o 1907/2006 59 artiklan 1 kohdassa tarkoitettuun mahdollisesti lupamenettelyn piiriin sisällytettävien aineiden luetteloon, koska niillä on PMT- tai vPvM-ominaisuuksia.

e) asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteessä XIV olevassa 43 kohdassa tai liitteessä XVII olevassa 46 kohdassa tarkoitettut alkyylifenolit, alkyylifenolietoksylaatit (APEO) ja niiden johdannaiset.

f) Tämän päätöksen 4 artiklan 42 kohdassa määritellyt perfluoratut ja polyfluoratut yhdisteet (PFAS).

g) Ftalaatit.

h) Orgaaniset tinayhdisteet.

i) Hajusteaineet, jotka on kielletty tai joiden käyttöä on rajoitettu kosmeettisissa valmisteissa ja jotka luetellaan asetuksen (EY) N:o 1223/2009 liitteessä II tai III.

j) Bisfenolit, joista Euroopan kemikaalivirasto on todennut vuoden 2021 bisfenoleja koskevassa sääntelytarpeiden arviointiraportissaan, että niiden osalta tarvitaan enemmän sääntelyyn perustuvaa riskinhallintaa, koska ne ovat tunnettuja tai mahdollisia ihmisten terveyteen tai ympäristöön vaikuttavia hormonaalisia haitta-aineita tai ne voidaan todeta lisääntymiselle vaarallisiksi.

k) Käytettävät pigmentit eivät saa perustua kadmiumiin, lyijyyn, kromiin (VI), elohopeaan, arseeniin, seleeniin, antimoniin eivätkä kobolttiin. Seuraavien käytettäviin pigmentteihin sisältyvien epäpuhtauksien pitoisuus lopputuotteessa ei saa olla yli 0,010 painoprosenttia (metallia kohti): Kadmium, lyijy, kromi (VI), elohopea, arseeni, seleeni, antimoni ja koboltti. Ainoat poikkeukset pigmenttien käyttöön ja epäpuhtauksien 0,010 painoprosentin pitoisuusrajaan ovat seuraavat:

- Koboltti: pigmenttien kobolttialumiinisinispinelli (CAS-nro 1345-16-0) ja kobolttikromiitti sinivihreä spinelli (CAS-nro 68187-11-1) käyttö.
- Antimoni: antimoninikkeliin liukenemattomassa titaanidioksidihilassa perustuvien pigmenttien käyttö.

l) Vapaata formaldehydiä ei saa tarkoituksellisesti lisätä lopputuotteeseen. Lopputuote on testattava vapaan formaldehydin pitoisuuden määrittämiseksi. Testattavaksi valitaan kustakin tuoteperheestä ympäristömerkin kannalta epäedullisimmat näytteet sillä perusteella, minkä tuotteen teoreettisen formaldehydipitoisuuden ennustetaan olevan suurin. Seuraavat vapaan formaldehydin kokonaismäärän rajat sallitaan seuraavin edellytyksin:

- Enintään 0,0010 painoprosenttia sallitaan, kun bronopolia tai formaldehydiä vapauttavia säilytysaineita tarvitaan suljetuissa astioissa käytettävänä säilytysaineina tietyntyyppisen maalin tai lakan suojelemiseksi
- Enintään 0,010 painoprosenttia sallitaan, kun polymeeridispersiot (sideaineet) toimivat formaldehydijäämien vuoksi formaldehydiä vapauttavina aineina suljetuissa astioissa käytettävien säilytysaineiden sijaan.
- Enintään 0,010 painoprosenttia sallitaan, kun sama tuote täyttää molemmat edellä luetellut ehdot.

m) Synteettisiä polymeerimikrohiukkasia (SPM-hiukkaset, kutsutaan yleisesti mikromuoveiksi) sellaisina kuin ne on määritelty REACH-asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteessä XVII olevassa 78 kohdassa, ei saa käyttää muuhun kuin kalvonmuodostukseen minkään tuotteen koostumuksessa, paitsi jos niiden käyttö ja tarkoitus ilmoitetaan erikseen ja esitetään perustelut sille, miksi niiden käyttö parantaa maali- tai lakkatuotteen yleistä ympäristötehokkuutta.

n) Titaanidioksidin nanomuotoa, sellaisena kuin se on määritelty 4 artiklan 52 kohdassa, ei saa käyttää aerosolituotteiden ainesosana mihinkään tarkoitukseen.

Arviointi ja todentaminen:

a–j) Hakijan on vakuutettava, että tässä alakriteerissä tarkoitettuja merkityksellisiä aineita eli CMR-säilytysaineita, CMR-kuivausaineita, hormonitoimintaa häiritseviä aineita (lukuun ottamatta DBNPA:ta), PBT- ja vPvB-aineita, PMT- ja vPvM-aineita, alkyylifenoleja ja APEO-yhdisteitä, PFAS-aineita, ftalaatteja, orgaanisia tinayhdisteitä, hajusteita ja bisfenoleja ei käytetä koostumukseen sisältyvinä aineina, ja vakuutuksen tueksi on annettava tavarantoimittajien vakuutukset siitä, että kyseisiä vaarallisia ainesosia ei käytetä sisältyvinä aineina niiden toimittamissa ainesosissa, joita käytetään EU-ympäristömerkkihakemuksen kattamien tuotteiden koostumuksessa.

k) Pigmenttien raskasmetallirajoitusten osalta hakijan tai pigmentin toimittajan on annettava vakuutus siitä, että pigmentti itsessään tai mitkään pigmenttituotteeseen mahdollisesti sisältyvät aineet eivät perustu lueteltuihin raskasmetalleihin. Hakijan tai pigmentin toimittajan

on myös toimitettava testausseleste, jossa esitetään toimitetusta pigmentistä otettujen edustavien näytteiden epäpuhtaustasot raskasmetallien osalta. Tämän jälkeen hakijan laskettava lopputuotteeseen pigmenteistä kertyvä raskasmetallipitoisuus näiden tulosten sekä lopputuotteessa käytettyjen pigmenttien prosenttiosuuden perusteella. Kun on kyse poikkeuksen piiriin kuuluvista pigmenteistä, pigmentin toimittajan on ilmoitettava, mihin pigmenttiin tai pigmentteihin poikkeusta sovelletaan (eli kobolttialumiinisinispinelli, kobolttikromiitti sinivihreä spinelli tai antimoninikkeli liukenemattomassa titaanidioksidihilassa).

l) Hakijan on ilmoitettava, millä sen tuotteista odotetaan olevan suurin teoreettinen vapaan formaldehydin pitoisuus kussakin tuoteperheessä. Tämän ilmoituksen on perustuttava maalinvalmistajan valintaan käyttää formaldehydiä vapauttavia aineita suljetuissa astioissa käytettävänä säilytysaineina ja tavarantoimittajien ilmoituksiin, jotka koskevat toimitettujen ainesosien (erityisesti sideaineiden) säilyttämiseen käytettävien formaldehydiä vapauttavien aineiden määriä. Näiden aineiden (ja muiden formaldehydiä vapauttavien ainesosien) lisääminen ympäristömerkin kannalta epäedullisimpiin valmisteisiin ei saa johtaa siihen, että vapaan formaldehydin pitoisuus lopputuotteessa ylittää asiaankuuluvan pitoisuusrajan mitattuna asiaankuuluvien eurooppalaisten tai kansainvälisten standardien mukaisesti.

m) Hakijan on annettava joko vakuutus siitä, että SPM-hiukkasia ei käytetä muuhun kuin kalvonmuodostukseen, tai ilmoitus niiden käytöstä tuotteen koostumuksessa. Jos annetaan ilmoitus SPM-hiukkasten käytöstä muuhun kuin kalvonmuodostukseen, ilmoituksessa on ilmoitettava niiden tyyppi, määrä (painoprosentteina) ja tarkoitus sekä perustelut sille, miten SPM-hiukkasten käyttö muuhun kuin kalvonmuodostukseen parantaa tuotteen yleistä ympäristötehokkuutta. Tällaisissa perusteluissa olisi yleensä verrattava saman tuotteen ympäristötehokkuutta muuhun kuin kalvonmuodostukseen käytettävien SPM-hiukkasten kanssa ja ilman niitä.

n) Hakijan on annettava vakuutus siitä, että nanomuotoisia TiO_2 -pigmenttejä ei käytetä, ja liitettävä siihen pigmentin toimittajan tai toimittajien antamat vakuutukset.

Myöntämisperuste 5 Kuluttajille annettavat tiedot

5 a Seuraavat tiedot on merkittävä tai liitettävä pakkaukseen:

- Suositus maalihävikin minimoimisesta arvioimalla ennen ostotapahtumaa, kuinka paljon maalia tarvitaan,
- Miten tarvittava maalimäärä voidaan arvioida ennen ostotapahtumaa maalihävikin minimoimiseksi sekä suositeltu ohjeellinen määrä (esimerkiksi yhtä seinäneliötä kohden tarvitaan X litraa maalia),
- Käyttäjän turvallisuustoimenpiteet, mukaan lukien perussuositukset henkilönsuojaimista, joita olisi käytettävä, sekä lisätoimenpiteistä, joihin olisi ryhdyttävä tuotteen käytön yhteydessä,
- Suositus tuotteen käyttämisestä ulkona tai tuuletetussa tilassa,
- Alakriteerissä 5 b pyydetty tiedot tai selvitys siitä, miten kyseiset tiedot ovat saatavissa.

5 b Seuraavat tiedot on merkittävä tai liitettävä pakkaukseen tai niiden on oltava saatavilla verkkolinkin tai QR-koodin kautta:

- Tuotteen asianmukaiset varastointiolosuhteet (ennen avaamista ja sen jälkeen) ja tarvittaessa turvallisuusohjeet,
- Asianmukainen jätteiden käsittely ylijääneen maalin ja pakkauksen osalta (vesistöjen ja maaperän pilaantumisen rajoittamiseksi). Esimerkiksi teksti, jossa neuvotaan, että käyttämättä jäänyt maali vaatii erikoiskäsittelyä, jotta se voidaan hävittää ympäristön kannalta turvallisesti, eikä sitä siksi pidä hävittää kotitalousjätteen tai kaupallisen jätteen mukana.

Arviointi ja todentaminen:

Hakijan on vakuutettava, että tuote on vaatimuksen mukainen, ja toimitettava toimivaltaiselle elimelle osana hakemusta graafinen esitys tai kopiot käyttäjälle annettavista tiedoista ja/tai linkki tai QR-koodi valmistajan verkkosivuille, joilla tiedot ovat saatavilla. Lisäksi on toimitettava ohje maalin suositellusta käyttömäärästä.

Myöntämisperuste 6 EU-ympäristömerkissä esitettävät tiedot

Valinnaisessa merkissä, jossa on tekstikenttä, on oltava kolme seuraavista väittämistä sen mukaan, mitkä niistä koskevat kyseistä tuotetta:

- Mahdollisimman vähän vaarallisia aineita,
- Vähemmän haihtuvia orgaanisia yhdisteitä (VOC): x g/l,
- Hyvä kestävyys sisäkäytössä (sisäkäyttöön tarkoitetut tuotteet) tai
- Hyvä kestävyys ulkokäytössä (ulkokäyttöön tarkoitetut tuotteet) tai
- Hyvä kestävyys sekä sisä- että ulkokäytössä (sisä- ja ulkokäyttöön soveltuvat tuotteet).

Valinnaisen, tekstikentän sisältävän merkin käyttöä koskevat ohjeet ovat asiakirjassa ”Guidelines for the use of the Ecolabel logo”, joka on saatavilla verkkosivulla

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

Arviointi ja todentaminen:

Hakijan on toimitettava malli EU-ympäristömerkistä tai graafinen esitys pakkauksesta EU-ympäristömerkkeineen sekä vakuutus tämän myöntämisperusteen täyttymisestä.