

Joutsenmerkin kriteerit

## **Paperituotteet - Kemikaalimoduuli**



Versio 2.7 • 22. kesäkuuta 2011- 31. joulukuuta 2023

# Sisällysluettelo

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Paperituotteiden moduulit</b>   | <b>3</b>  |
| <b>Mitä on Joutsenmerkitty paperi?</b>   | <b>3</b>  |
| <b>Dokumentaatio</b>   | <b>4</b>  |
| <b>Analyysit ja luokittelu</b>   | <b>4</b>  |
| <b>1. Kemikaalivaatimukset</b>   | <b>5</b>  |
| 1.1. Kaikkia tuotantokemikaaleja ja kemiallisia tuotteita koskevat vaatimukset | 6         |
| 1.2. Erikoiskemikaaleja koskevat vaatimukset                                   | 7         |
| <b>2. Todistukset ja muu dokumentaatio</b>                                     | <b>12</b> |
| <b>Kemikaalimoduulin voimassaoloaika</b>                                       | <b>12</b> |

Liite 1 Tuotantokemikaalien tiedot

Liite 2 Vaatimusten muuntaminen CLP-asetuksen mukaiseksi

Liite 3 Todistukset 1-9

Liite 4 Massan- ja paperinvalmistajien kemikaalitodistukset (K2, K4, K6, K8 ja K9)

Paperituotteet – kemikaalimoduuli, versio 2.7, 1. kesäkuuta 2021.

Tämä on käännös ruotsinkielisestä asiakirjasta. Ristiriitatapauksissa pätee alkuperäinen teksti. Tekstiä voi lainata vain, jos Pohjoismaiden ympäristömerkintä mainitaan.

---

Pohjoismaiden ministerineuvosto perusti v. 1989 vapaaehtoisen pohjoismaisen ympäristömerkin – Joutsenmerkin. Toimintaa valvoo jokaisessa Pohjoismaassa kyseisen maan hallitus. Lisätietoja löytyy kotisivuiltamme.

## **Suomi:**

Ympäristömerkintä Suomi Oy  
Urho Kekkosen katu 4-6 E  
FI-00100 Helsinki  
Puh: +358 9 6122 5000  
joutsen@ecolabel.fi  
www.joutsenmerkki.fi

## **Ruotsi:**

Miljömärkning Sverige AB  
Box 38114  
SE-100 64 Stockholm  
Puh: +46 8 55 55 24 00  
svanen@svanen.se  
[www.svanen.se](http://www.svanen.se)

## **Tanska:**

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

## **Norja:**

Miljømerking Norge  
Henrik Ibsens gate 20  
NO-0255 Oslo  
Puh: +47 24 14 46 00  
info@svanemerket.no  
www.svanemerket.no

## **Islanti:**

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

## Paperituotteiden moduulit

Joutsenmerkityt paperituotteet voivat olla valmistettu puukuiduista, muista kasvikuidusta ja uusiokuidusta. Joutsenmerkin paperituotteiden kriteereissä on paljon vaatimuksia, joista useimmat liittyvät massan ja paperin valmistukseen.

**Perusmoduuli** sisältää metsänhoitoon sekä massa- ja paperituotannolle asetettuja vaatimuksia energiankulutukselle, päästöille ja jätteille.

**Kemikaalimoduuli** eli tämä asiakirja sisältää massan ja paperin valmistuksessa käytettäville kemikaaleille vaatimuksia.

**Lisämoduulit** paperituotteille ovat Joutsenmerkin hakemisessa tarvittavat pääasiakirjat. Lisämoduulin vaatimustaso voi vaihdella suhteessa Perus- ja Kemikaalimoduuliin. Jos vaatimustasot ovat erilaisia, noudatetaan lisämoduulin vaatimuksia.

Jotta tuotteelle voidaan myöntää Joutsenmerkki, tuotteen tulee täyttää soveltuvat Perus- ja Kemikaalimoduulin vaatimukset sekä tuotekohtaisen lisämoduulin vaatimukset.

Paperituotteiden moduuleihin versio 2 sisältyvät seuraavat dokumentit:

- Perusmoduuli (Joutsenmerkin kriteerit – Perusmoduuli)
- Kemikaalimoduuli (Joutsenmerkin kriteerit – Kemikaalimoduuli)

Muissa Joutsenmerkin kriteereissä voidaan myös viitata moduuleihin, kuten esim. Joutsenmerkin kriteereissä Paino- ja kopiopapereille versio 4, Pehmopapereille versio 5 tai Hygieniatuotteille versio 6.

## Mitä on Joutsenmerkitty paperi?

Joutsenmerkki on virallinen ympäristömerkki. Joutsenmerkitty paperi kuuluu tuoteryhmänsä vähiten ympäristöä kuormittaviin tuotteisiin ja Joutsenmerkki osoittaa, että tuote täyttää tiukat ympäristövaatimukset.

Paperin valmistuksen ympäristönkuormitusta arvioidaan tuotteen koko elinkaaren ajalta ja vaatimuksia asetetaan tuotannolle, käytölle ja jätteenkäsittelylle. Vaatimuksissa painotetaan valittujen raaka-aineiden käyttöä, ympäristölle vaarallisten kemikaalien vähäistä käyttöä, vesi- ja ilmapäästöjen vähäisyyttä sekä alhaista energiankulutusta.

Kriteereitä noudattamalla yksittäiset tuottajat voivat vaikuttaa kestäväen yhteiskunnan kehitykseen.

Joutsenmerkki kertoo resurssien tehokkaasta käytöstä sekä ympäristöä säästävien tuotantomenetelmien hyödyntämisestä. Pohjoismainen ympäristömerkintä on tarkastanut tuotteissa käytettävät raaka-aineet. Paperituotteet saavat sisältää vain ympäristön kannalta parhaita raaka-aineita.

## Dokumentaatio

Jokainen vaatimus merkitään K-kirjaimella ja numerolla. Jokaisen vaatimuksen kohdalla on symboli ☒, jossa kuvataan kuinka vaatimus dokumentoidaan.

Tietyillä vaatimuksilla on liitteitä, joita voi käyttää dokumentoinnissa. Nämä liitteet ovat tämän asiakirjan lopussa sekä nettipohjaisessa My Swan Accountissa (MSA).

Dokumentaatioksi vaadittavien käyttöturvallisuustiedotteiden on oltava hakemusmaan voimassaolevan lainsäädännön mukaisia esim. REACH:n liite II (Asetus 1907/2006/EEG).

Kaikki Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle lähetetyt tiedot käsitellään luottamuksellisina.

## Analyysit ja luokittelu

Kaikki testaukset tulee toteuttaa OECD:n ohjeissa kuvatulla tavalla.

Biologisen hajoavuuden testaamiseen on käytettävä asiakirjan ”OECD Guidelines for the Testing of Chemicals”<sup>1</sup> nr 302 A-C (luontainen hajoavuus) ja 301 A-F (nopea hajoavuus) menetelmiä. Nopeasti hajoavan määritykseen voi käyttää myös standardin ISO 10708 mukaista testiä (BODIS-testi).

Biokertyvyys määritetään testimenetelmällä ”OECD Guidelines for the Testing of Chemicals” nr 107, 117 tai 305 A-E.

Akuutti toksisuus määritetään testimenetelmällä ”OECD Guidelines for the Testing of Chemicals” nr 201, 202 tai 203 A-E.

Luokittelu on voimassa EU Direktiivin 67/548/EC ja Direktiivin 1999/45/EEC (1. joulukuuta 2010 saakka ja ylimenoaikana 2010-2015) mukaan tai asetus 1272/2008/EEC (1. joulukuuta 2010 lähtien). Kemikaalitoimittaja on vastuussa kemiallisten aineiden ja valmisteiden arvioinnista ja luokittelusta. Pohjoismainen ympäristömerkintä voi halutessaan osallistua aineen arviointiin tai luokitteluun.

---

<sup>1</sup> OECD Guidelines for the Testing of Chemicals, Webb:  
[http://www.oecd.org/document/40/0,3343,en\\_2649\\_34377\\_37051368\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html#Obtaining Test Guidelinesalendar.yahoo.com/](http://www.oecd.org/document/40/0,3343,en_2649_34377_37051368_1_1_1_1,00.html#Obtaining+Test+Guidelinesalendar.yahoo.com/) (20100920)

# 1. Kemikaalivaatimukset

Kemikaalivaatimukset koskevat massa- ja paperivalmistuksen sekä jalostuksen tuotantokemikaaleja. Vaatimus koskee uusiokuiduista valmistettuja massoja, mekaanisia massoja, CTMP:tä ja kemiallisia massoja. Vaatimukset ovat riippumattomia valmistustekniikasta ts. valmistetaanko massa ei-integroidussa tai integroidussa paperitehtaassa.

Poikkeuksen vaatimuksista muodostavat kemikaalit, joita käytetään raakaveden käsittelyyn, energiantuotantoon tai massa- ja paperivalmistuksen laitteiston kunnossapitotoimiin.

**Esim. viiran tai keitto- ja valkaisulaitteiston puhdistaminen katsotaan massa- ja paperivalmistuksen laitteiston kunnossapidoksi, kun taas tuotannossa jatkuvasti käytettävä huovanpuhdistusaine katsotaan tuotantokemikaaliksi.**

Ulkoisessa vedenpuhdistuksessa käytettävät kemikaalit, joiden käyttöön massan- ja paperinvalmistajat eivät voi vaikuttaa (esim. kunnalliset puhdistamot) muodostavat poikkeuksen jäljempänä esitetyistä vaatimuksista. Massatuotannossa on massantuottajalla usein oma ulkoinen puhdistus ja tätä ei vapauteta vaatimuksista. Mantereella on kuitenkin tavallista, että pienien tehtaiden jätevedet puhdistetaan kunnallisilla puhdistamoilla, joiden käyttämiin kemikaaleihin paperintuottaja ei voi vaikuttaa. Tämän tyyppiselle ulkoiselle puhdistuslaitokselle myönnetään poikkeus.

Koekemikaaleja, joita käytetään enintään 10 päivän pituisessa massa- tai paperivalmistuksen koeajossa enintään kahden kuukauden ajan, ei tarvitse ilmoittaa tai dokumentoida Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle.

Kemikaalitoimittajan tulee osoittaa todistuksella tai testituloksilla, että tämän asiakirjan vaatimukset täyttyvät. Pohjoismaisella ympäristömerkinnällä on kuitenkin oikeus vaatia kemikaalituottajalta tai -toimittajalta tiedot tuotteen täydellisestä kemiallisesta koostumuksesta tuotteen sisällön tarkistusta varten.

Kemikaalitoimittajan tulee ilmoittaa Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle ennen Kemikaalimoduulin seuraavan version julkaisua tapahtuvista tuotteen reseptiin tehdyistä muutoksista tai raaka-aineiden vaihtamisesta.

## Sisältyvät aineet

Sisältyvillä aineilla tarkoitetaan tuotantokemikaalien kaikkia ainesosia, jopa ainesosiin lisättäviä lisäaineita (kuten säilöntä- tai stabilointiaineita). Sisältyviin aineisiin ei kuitenkaan kuulu raaka-ainetuotannosta peräisin olevat epäpuhtaudet. Epäpuhtauksia ovat raaka-ainetuotannon jäämät, joita on lopputuotteessa alle 100 ppm pitoisuuksina (0,01 painoprosenttia, 100 mg/kg), mutta eivät aineet, joita on lisätty raaka-aineeseen tai tuotteeseen tietoisesti ja tarkoituksella, määrästä riippumatta.

## Tuotantokemikaalit

Tuotantokemikaaleilla tarkoitetaan tässä asiakirjassa kaikkia lisäaine-, apuaine- ja prosessikemikaaleja. Jopa tärkkelys, täyteaineet ym. ovat tuotantokemikaaleja.

## 1.1. Kaikkia tuotantokemikaaleja ja kemiallisia tuotteita koskevat vaatimukset

### K1 Tuotantokemikaalit

Massa- tai paperinvalmistajan tulee esittää kaikkien tuotantokemikaalien täydellinen nimi, käyttöturvallisuustiedote, käyttötarkoitus, luokitus, toimittaja, käyttöprosessi sekä lisätyn kemikaalin tai tuotteen määrä kilogrammoina massa- tai paperitonnia kohti. Selvityksen tulee sisältää kaikki massan- ja paperintuotannossa ja jalostuksessa sekä sisäisessä ja ulkoisessa vedenpuhdistuksessa käytettävät tuotantokemikaalit.



Selvitys käytetyistä tuotantokemikaaleista liitteen 1 mukaisesti sekä kaikkien kemikaalituotteiden täydelliset käyttöturvallisuustiedotteet. Käyttöturvallisuustiedotteet on oltava REACH Liitteen II mukaisia (Asetus 1907/2006/EF).

### K2 Tuotantokemikaalien luokitukset

Orgaaniset tuotantokemikaalit, joita käytetään massa- ja paperivalmistuksessa eivät saa olla luokiteltuja taulukossa 1 annettujen riskilausekkeiden mukaan.

#### Taulukko 1 Tuotantokemikaalien luokitus

| Luokitus                    | Varoitusmerkit ja R-lausekkeet / Vaaraluokitus, vaarakategoria ja vaaralauseke |   |
|-----------------------------|--|---|
|                             | Vaarallisten aineiden direktiivi EU 67/548/EEC / Valmistedirektiivi 1999/45/EC | CLP-asetus 1272/2008  |
| Ympäristölle vaarallinen    | N ja R50, R50/53 tai R51/53 ja/tai R59.  | Vaarallinen vesistölle<br>Luokka akuutti 1 H400,<br>Luokka krooninen 1 H410,<br>Luokka krooninen 2 H411.<br>EUH 059 (Vaarallista otsonikerrokselle) |
| Erittäin myrkyllinen        | T+ ja R26, R27, R28 ja/tai R39   | Akuutti myrkyllisyys:<br>Luokka 1 tai 2 H330, H310<br>ja/tai H300<br>ja/tai erit. org. myrk. altistum.<br>Luokka 1 ja H370                          |
| Syöpää aiheuttava           | T ja R45 ja/tai R49 (Luokka 1 tai 2) tai Xn ja R40 (Luokka 3)                  | Karsinogeeninen 1A/1B/2<br>H350, H350i ja/tai H351  |
| Perimää vaurioittava        | T ja R46 (Luokka 1 tai 2) tai Xn ja R68 (Luokka 3)                             | Mutageeninen 1B/2 H340<br>ja/tai H341   |
| Lisääntymiselle vaarallinen | T ja R60 ja/tai R61 (Luokka 1 tai 2). Tai Xn ja R62 ja/tai R63 (Luokka 3)      | Lisääntymiselle vaarallinen<br>1A/1B/2 ja H360, H361  |

*Luokitukseen sovelletaan direktiiviä 67/548/EEC/ Vaarallisten aineiden direktiiviä 1999/45/EC mukaan lukien myöhemmät muutokset ja sovellukset ja/tai CLP-asetusta (EY) N: o 1272/2008 sisältäen myöhemmät muutokset. Siirtymäajan aikana 1. kesäkuuta 2015 saakka voidaan luokitus suorittaa EU:n ainedirektiivin tai CLP-asetuksen mukaan. Siirtymäajan jälkeen luokitus tehdään CLP-asetuksen mukaan. Luettelo R-lausekkeista ja niiden merkityksestä on liitteessä 2.*

*Valmistaja vastaa siitä, että tuote on luokiteltu oikein.*

*Huomaa, että vaatimus koskee orgaanisia tuotantokemikaaleja ei ko. kemikaaleihin sisältyviä ainesosia. Ainoastaan 100 % epäorgaaniset kemikaalit ovat poikkeuksia vaatimukseen (esim. NaOH).*

Poikkeuksia vaatimukseen:

- Biosidit
- Peretikkahappo (valkaisukemikaali)
- Kationiset polymeerit, jos luokitus johtuu polymeerin varauksesta
- Kemialliset tuotteet, joita käytetään vähemmän kuin 0,05 kg/tonnia tuotettua massaa (0,005 %) kohti massatehtaassa tai tuotettua paperia kohti paperitehtaalla.
- DTPA ja sen johdannaiset. Huomioi myös perusmoduulin vaatimus K15 (versio 2 tai uudempi) DTPAn mahdollisen korvaavussuunnitelman dokumentoinnista tuotannossa.

Poikkeuksen muodostavat myös väriaineet, jotka luokituvat ympäristölle vaarallisiksi, mutta:

- Itse väriaine aiheuttaa koko värin luokituksen

ja

- väri kiinnittyy kuituihin > 98 %. Kiinnittymisaste lasketaan väriaineen kokonaispysymänä käsiteltävissä kuiduissa prosessin aikana

ja

- väriaineen sisältämät aineet eivät sisälly mihinkään ei-toivottujen aineiden luetteloon Begränsningsdatabasen (Sverige), ”Listen over uønskede stoffer”, Orientering fra Miljøstyrelsen<sup>2</sup> ja Miljøvernmyndighetenes Obs-liste (Norja).



Kemikaalivalmistajan tai -toimittajan on osoitettava vaatimusten täyttyminen täyttämällä lomake sähköisen hakemustyökalun, My Swan Account(MSA)- kautta. Jos jokin väriaine täyttää poikkeusvaatimukset, täytyy kemikaalivalmistajan/-toimittajan ja massa-/paperivalmistajan todentaa kuinka poikkeusvaatimukset täyttyvät allekirjoittamalla ja täyttämällä Liite 3, todistus 7 (kemikaalivalmistaja/-toimittaja) ja Liite 4 (massa-/paperinvalmistaja) MSA:ssa.

## 1.2. Erikoiskemikaaleja koskevat vaatimukset

Erikoiskemikaalien vaatimukset koskevat seuraavia kemikaaleja. Vaatimuksen dokumentointiin voi käyttää nettipohjaista My Swan Accountia (MSA). Tässä asiakirjassa olevat lomakkeet/liitteet (suluissa) on viety MSA:han ja löytyvät sieltä. Paperisia liitteitä ja todistuksia ei tarvitse enää toimittaa ympäristömerkinnälle.

- Puhdistusaineet ja emulgointiaineet (liite 3, todistus 1)
- Siistauskemikaalit (liite 3, todistus 2, liite 4)
- Biosidit ja limanestoaineet (liite 3, todistus 3)
- Päällystysaineet\*, retentioaineet, flokkulantit, vaahdonestoaineet ja märkälujitteet (liite 3, todistus 4)
- Märkälujitteet (liite 3, todistus 5)
- Vaahdonestoaineet (liite 3, todistus 6)
- Värinvalmisteet, sisältyvien aineiden ympäristölle vaarallisuuden luokittelu (liite 3, todistus 7)
- Värinvalmisteet, raskasmetallit ja alumiini (liite 3, todistus 7, liite 4)
- Värinvalmisteet, amiinit (liite 3, todistus 7)
- Värinvalmisteet, ftalaatit (liite 3, todistus 7)

- Liimat (liite 3, todistus 8)
- Tärkkelystuotteet, GMO (liite 3, todistus 9)

\* *Päälystysaineet: tarkoittavat aineita, joilla peruspaperi päälystetään paperikoneen puristuspuolen jälkeen.*

### K3 Puhdistusaineet ja emulgointiaineet

Puhdistusaineisiin ja emulgointiaineisiin ei saa tarkoituksella lisätä alkyylifenolietoksilaaatteja tai muita alkyylifenolijohdannaisia.

- Kemikaalivalmistajan tai -toimittajan todistus vaatimuksen täyttymisestä liitteen 3 todistuksen 1 mukaisesti MSA:ssa.

### K4 Siistauskemikaalit

Jos värinpoistossa käytetään enemmän kuin 100 grammaa tensidejä (kaikkien eri värinpoistotuotteiden tensidit yhteenlaskettuna) massatonna kohti, jokaisen tensidin tulee olla nopeasti hajoava. Jos käytettyjen tensidien kokonaismäärä on alle 100 grammaa tonnia kohti, jokaisen tensidin tulee olla joko nopeasti tai luontaisesti hajoava.

Poikkeuksen muodostavat silikonipohjaiset yhdisteet, jotka hävitetään kemikaalien kierrätyksessä.

Siistauskemikaaleihin ei saa lisätä tarkoitukselle alkyylifenolietoksilaaatteja tai muita alkyylifenolijohdannaisia.

- Kemikaalivalmistajan tai -toimittajan on ilmoitettava tuotteen sisältämien tensidien täydellinen nimi, CAS-numero ja määrä liitteen 3 todistuksen 2 mukaisesti MSA:ssa. Jos silikonipohjaisia yhdisteitä hävitetään yllä mainitulla tavalla, tulee valmistajan todistaa, kuinka tämä poikkeus toteutuu täyttämällä ja allekirjoittamalla liite 3 todistus 2 ja liite 4. Testitulokset hajoamisominaisuuksista on esitettävä esimerkiksi käyttöturvallisuustiedotteessa.

- Massa- ja paperivalmistajan tulee ilmoittaa siistauskemikaalien tensidien kokonaismäärä yksikössä g/ton siistattua massaa täyttämällä ja allekirjoittamalla liite 4 MSA:ssa.

Jos silikonipohjaisia yhdisteitä hävitetään yllä mainitulla tavalla, tulee massa-/paperivalmistajan todistaa kuinka tämän poikkeus toteutuu täyttämällä ja allekirjoittamalla liite 3 todistus 2 ja Liite 4 MSA:ssa.

### K5 Biosidit ja limantorjunta-aineet

Biosidien, joita käytetään massa- ja paperintuotannossa limaa muodostavien organismien torjumiseen, aktiiviset aineet eivät saa olla mahdollisesti biokertyviä.

- Kemikaalivalmistajan tai -toimittajan on ilmoitettava tuotteen sisältämien biosidien täydellinen nimi ja CAS-numero liitteen 3 todistuksen 3 mukaisesti MSA:ssa. Testitulokset aktiivisten aineiden biokertyvyydestä on esitettävä esimerkiksi käyttöturvallisuustiedotteessa.

### K6 Päälystysaineet, retentioaineet, flokkulantit, vaahdonestoaineet ja märkälujitteet

Päälystysaineisiin, retentioaineisiin, flokkulantteihin, vaahdonestoaineisiin tai märkälujitteisiin ei saa tarkoituksella lisätä alkyylifenolietoksilaaatteja tai muita alkyylifenolijohdannaisia



Jäännösmonomeereja, jotka luokituvat taulukon 1 vaatimuksen K2 mukaisesti (R-lauseke N ja R50/H400 poikkeuksena) ja/tai ympäristölle vaarallisiksi R-lausekkeella R52/53/H412, saa tuoreessa polymeerituotteessa olla yhteensä enintään:

- 700 ppm akryyliamidit
- 100 ppm muut jäännösmonomeerit

Määrä lasketaan kauppatavaran kuiva-ainesisällön polymeeriosuudesta.

Tämä vaatimus ei koske polymeerejä joiden yhteismäärä polymeeriseoksessa on korkeintaan 1 %.

Bisfenoli A:ta ei saa lisätä Joutsenmerkittyyn paperiin.

- Kemikaalivalmistajan tai -toimittajan on ilmoitettava niiden jäännösmonomeerien täydellinen nimi ja CAS-numero, jotka on luokiteltu yllä olevan vaatimuksen mukaisesti ja todistettava, että vaatimus täyttyy liitteen 3 todistuksen 4 tai liitteen 3 todistuksen 5 6 (märkälujitteet) mukaisesti MSA:ssa. Paperin valmistajan tulee todistaa, että Bisfenoli A- vaatimusta noudatetaan täyttämällä ja allekirjoittamalla Liite4 MSA:ssa.

#### K7 Märkälujitteet

Märkälujitteet saavat sisältää yhteensä enintään 100 ppm (0,01 painoprosenttia) pienimolekyyliisiä klooriyhdisteitä epikloorihydriiniä (ECH), dikloori-isopropanolia (DCP) ja klooripropaanidiolia (CPD). Pitoisuus lasketaan kuiva-ainesisällöstä.

- Kemikaalivalmistajan tai -toimittajan todistus vaatimuksen täyttymisestä liitteen 3 todistuksen 5 mukaisesti MSA:ssa

#### K8 Vaahdonestoaineet

Vaahdonestoaineisiin ei saa lisätä tarkoituksella alkyylifenolietoksilaaatteja tai muita alkyylifenolijohdannaisia.

Mikään vaahdonestoaineiden vaahtoa estävistä ainesosista ei saa luokitua ympäristölle vaaralliseksi taulukon 1 vaatimuksen K2 ja/tai ympäristölle vaaralliseksi R-lausekkeen R52/53/H412 (ilman N) mukaisesti.

Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää vaahdonestoainetta, jonka vaahtoa estävistä ainesosista 95 % on joko nopeasti tai luontaisesti hajoavia.

Poikkeuksen muodostavat vaahdonestoaineet, jotka hävitetään kemikaalien kierrätyksessä.

- Kemikaalivalmistajan tai -toimittajan on vakuutettava:
- että, tuote ei sisällä ainesosia, jotka on luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi ja todistettava, että vaatimus täyttyy liitteen 3 todistuksen 6 mukaisesti MSA:ssa.
  - ilmoitettava eri aineiden sekoituksesta koostuvien vaahdonestoaineiden tapauksessa yksittäisten aineiden nimi, CAS-numero ja pitoisuus. Valmistajan tulee myös esittää testitulokset eri aineiden hajoavuudesta esimerkiksi käyttöturvallisuustiedotteella sekä täyttää liitteen 3 todistus 6 MSA:ssa.
- Jos vaahdonestoaineita hävitetään kemikaalien kierrätyksellä, täytyy massa-/paperivalmistajan todentaa kuinka tämä tapahtuu täyttämällä ja allekirjoittamalla liite 4 MSA:ssa.

### K9 Värivalmisteet, sisältyvien aineiden ympäristölle vaarallisuuden luokittelu

Värjäyksessä ja painamisessa käytettävät värivalmisteet saavat sisältää enintään 2 painoprosenttia ainesosia, jotka on luokiteltu ympäristölle vaarallisiksi taulukon 1 vaatimuksen K2 ja/tai luokiteltu ympäristölle vaarallisiksi R-lausekkeen R52/53/H412 (ilman N) mukaisesti.

Poikkeuksen muodostavat väriaineet, jotka luokituvat ympäristölle vaarallisiksi, mutta:

- väri kiinnittyy kuituihin > 98 %. Kiinnittymisaste lasketaan väriaineen kokonaispysymänä käsiteltävissä kuiduissa prosessin aikana

ja

- väriaineen sisältämät aineet eivät sisälly mihinkään ei-toivottujen aineiden luetteloon Begränsningsdatabasen (Sverige), ”Listen over uønskede stoffer”, Orientering fra Miljøstyrelsen<sup>2</sup> ja Miljøvernmyndighetenes Obs-liste (Norja).



Kemikaalivalmistajan tai -toimittajan on esitettävä tuotteen sisältö täyttämällä ja allekirjoittamalla liitteen 3 todistus 7 MSA:ssa. Jos jokin väriaine täyttää poikkeusvaatimukset, täytyy kemikaalivalmistajan/-toimittajan ja massa-/paperivalmistajan todentaa kuinka poikkeusvaatimukset täyttyvät allekirjoittamalla ja täyttämällä Liite 3, todistus 7 (kemikaalivalmistaja/-toimittaja) ja Liite 4 (massa-/paperinvalmistaja) MSA:ssa.

### K10 Värivalmisteet, raskasmetallit ja alumiini

Värivalmisteiden väriaineet ja pigmentit eivät saa sisältää raskasmetalleja, alumiinia ja kuparia (esim. alumiini hopeaväriässä, kupari kultaväriässä) tai raskasmetallien yhdistelmiä. Vaatimus koskee sekä massan värjäystä että painovärejä.

Poikkeuksena vaatimukseen on kupari ftalosyaani.

Raskasmetallien epäpuhtauksien raja-arvot:

- Lyijy-, elohopea-, kromi- ja kadmiumepäpuhtauksien yhteenlaskettu pitoisuus värivalmisteissa (sekä massan värjäykseen käytettävät aineet että painovärit) ei saa olla yli 100 ppm.
- Suorien värien yksittäisille aineille pätevät seuraavat raja-arvot:  
Pb 100 ppm, Hg 4 ppm, Cd 20 ppm ja Cr 100 ppm
- Pigmenttivärien yksittäisille aineille pätevät seuraavat raja-arvot:  
Pb 100 ppm, Hg 25 ppm, Cd 50 ppm ja Cr 100 ppm



Kemikaalivalmistajan tai -toimittajan todistus vaatimuksen täyttymisestä liitteen 3 todistuksen 7 mukaisesti MSA:ssa.

### K11 Värivalmisteet, amiinit

Värjäykseen ja painamisen käytetyt värinvalmisteet eivät saa sisältää väriaineita, joista voi irrota taulukossa 2 lueteltuja amiineja.

**Taulukko 2. Amiinit, joita ei saa irrota väriaineista**

| Amiini                                       | CAS-numero |
|--|------------|
| 4-amino-bifenyyl                             | 92-67-1    |
| Bensidiini                                   | 92-87-5    |
| 4-kloori-o-toluidiini                        | 95-69-2    |
| 2-naftylamiini                               | 91-59-8    |
| o-aminoatso-toluoli                          | 97-56-3    |
| 2-amino-4-nitro-toluoli                      | 99-55-8    |
| p-kloori-aniliini                            | 106-47-8   |
| 2,4-diamino-anisoli                          | 615-05-4   |
| 2,4'-diamino-difenyylimetaani                | 101-77-9   |
| 3,3'-diklooribensidiini                      | 91-94-1    |
| 3,3'-dimetoksi-bensidiini                    | 119-90-4   |
| 3,3'-dimetyyli-bensidiini                    | 119-93-7   |
| 3,3'-dimetyyli-4,4'-diamino-difenyylimetaani | 838-88-0   |
| p-kresidiini                                 | 120-71-8   |
| 4,4'-metyleeni-bis(2-kloori-aniliini)        | 101-14-4   |
| 4,4'-oksi-dianiliini                         | 101-80-4   |
| 4,4'-tio-dianiliini                          | 139-65-1   |
| o-toluidiini                                 | 95-53-4    |
| 2,4-tolueenidiamiini                         | 95-80-7    |
| 2,4,5-trimetyyli-aniliini                    | 137-17-7   |
| 0-anisidiini 2-metoksyaniini                 | 90-04-0    |
| 2,4-ksylidiini                               | 95-68-1    |
| 4,6-ksylidiini                               | 87-62-7    |
| 4-aminoatsobentseeni                         | 60-09-3    |

- Kemikaalivalmistajan tai -toimittajan todistus vaatimuksen täyttymisestä liitteen 3 todistuksen 7 mukaisesti MSA:ssa.

**K12 Väriainemisteet, ftalaatit**

Väriainemisteissa ei saa käyttää ftalaatteja.

- Kemikaalivalmistajan tai -toimittajan todistus vaatimuksen täyttymisestä liitteen 3 todistuksen 7 mukaisesti MSA:ssa.

**K13 Liimat**

Tuotteen valmistuksessa, jalostuksessa tai pakkauksessa käytettävät liimat eivät saa sisältää alkyylifenolietoksilaahteja tai muita alkyylifenolijohdannaisia, ftalaatteja, halogenoituja haihtuvia orgaanisia yhdisteitä tai etyyliglykolieettereitä.

Joutsenmerkityt liimat hyväksytään, jos niiden kaupp nimi ja lupanumero ilmoitetaan.

- Kemikaalivalmistajan tai -toimittajan on ilmoitettava tuotteen koostumus ja luokitus liitteen 3 todistuksen 8 mukaisesti MSA:ssa. tai dokumentaation avulla, joka osoittaa liiman olevan joutsenmerkitty.

**K14 Tärbkelystuotteet, GMO,**

Tuotannossa ei saa käyttää tärkkelystuotteita, jotka perustuvat geenimuunneltuun tärkkelykseen esim. peruna- tai maissitärkkelykseen.

- Kemikaalivalmistajan tai -toimittajan todistus vaatimuksen täyttymisestä liitteen 3 todistuksen 9 mukaisesti MSA:ssa.

## 2. Todistukset ja muu dokumentaatio

Massa- ja paperituotteiden tuotannossa käytettävien kemikaalien tiedot on ilmoitettava Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle seuraavien todistusten ja kaavakkeiden muodossa, jotka löytyvät nettipohjaisesta hakuoppaasta My Swan Account (MSA).

Massa- ja paperivalmistajan on täytettävä liite 1.

Kemikaalivalmistajan tai -tuottajan on täytettävä liitteen 3 todistukset 1-8.

Tärkkelystuotteiden valmistajan tai -tuottajan on täytettävä liitteen 3 todistus 9.

Massa- ja paperivalmistajan on täytettävä liite 4.

## Kemikaalimoduulin voimassaoloaika

Pohjoismainen ympäristömerkintälautakunta on vahvistanut Kemikaalimoduulin, versio 2, 22. kesäkuuta 2011. Moduuli tarkistetaan noin 5 vuoden välein.

Pohjoismainen sihteeristökokous on 10. toukokuuta 2012 päättänyt muuttaa vaatimuskohtaa K4 (siistauskemikaalit) siten, että massa/paperivalmistajan tulee ilmoittaa käyttämänsä tensidien kokonaismäärä sekä täyttää ja allekirjoittaa uusi liite 4.

Päätettiin myös muutoksesta vaatimukseen K6 (polymeerit), johon nykyään kuuluu myös päällystysaineet, retentioaineet ja muut polymeerituotteet. Lisäksi on asetettu uusi alaraja polymeeri-vaatimukseen, jonka mukaan polymeerit, jotka yhteensä muodostavat alle 1 % polymeeri-seoksesta voidaan jättää pois vaatimuksesta. Vaatimuksessa K6 on uusi kohta, jossa paperivalmistajan tulee vakuuttaa Bisfenoli A- vaatimuksen noudattamisesta täyttämällä ja allekirjoittamalla liite 4.

Pohjoismainen sihteeristökokous on 15. toukokuuta 2013 päättänyt pidentää kriteeridokumentin voimassaoloaika 30. kesäkuuta 2016 saakka. Uusi versio on 2.2.

Pohjoismainen sihteeristökokous on 19. kesäkuuta 2013 päättänyt muuttaa vaatimuskohtaa K2. Kohtaan lisättiin lause; DTPA:ta ja sen johdannaisia saa käyttää tuotannossa 30. kesäkuuta 2016 saakka. Huomioi myös perusmoduulin vaatimus K15 (versio 2 tai uudempi) DTPAn mahdollisen korvaavuus- suunnitelman dokumentoinnista tuotannossa. Uusi versio on 2.2.

Pohjoismainen sihteeristökokous on 19. helmikuuta 2014 myöntänyt poikkeuksen vaatimukseen K4 (siistauskemikaalit). Poikkeus koskee silikonipohjaisia yhdisteitä, jotka hävitetään kemikaalien kierrätyksessä. Vaatimukseen K2 (väriaineet) lisättiin kohta koskien ympäristölle vaarallisiksi luokitettavia väriaineita, jotka kuitenkin esim. kiinnittyvät kuituihin > 98 %. Vaatimuskohtaan K8 ja K9 päivitettiin dokumentaatiovaatimuksia. Jos poikkeusvaatimukset täyttyvät, tulee toimijan todentaa tämä täyttämällä tarvittavat todistukset. Uusi kriteeriversio on 2.3.

Pohjoismainen ympäristömerkintälautakunta päätti 5.11.2015 pidentää kriteerien voimassaoloaika kolmella vuodella 30.6.2019 saakka. Uusi versio on 2.4. Tässä kemikaalimoduulin versiossa tehtiin poikkeus DTPA:lle ja sen johdannaisille pysyväksi (K2). Kriteereihin tehtiin myös muutamia toimituksellisia muutoksia.

Pohjoismainen kriteeriryhmä päätti 14. joulukuuta 2017 pidentää kriteereitä 18 kuukaudella 31.12.2020 saakka. Uusi versio on 2.5

Pohjoismainen kriteeriryhmä päätti 12. marraskuuta 2019 pidentää kriteereitä 12 kuukaudella 31.12.2021 saakka. Uusi versio on 2.6

Pohjoismainen kriteeriryhmä päätti 12.11.2019 pidentää kriteereitä 12 kuukaudella 31.12.2021 saakka. Uusi versio on 2.6

Pohjoismainen Ympäristömerkintä päätti 1.6.2021 pidentää kriteereitä 24 kuukaudella 31.12.2023 saakka. Uusi versio on 2.7.

Pohjoismainen Ympäristömerkintä ilmoittaa kaikille asiakkailleen kemikaalimoduuliversion 2 täsmennyksistä, muutoksista tai uusintoista.

**Liite 1 Tuotantokemikaalien tiedot**

Massan-/paperinvalmistaja:

---

**Luettelo tuotantokemikaaleista:**

| Kemikaalin nimi | Käyttö-tarkoitus | Valmistaja/toimittaja | Määrä (kg/tonnia) | Tehdasprosessi |
|-----------------|------------------|-----------------------|-------------------|----------------|
|                 |                  |                       |                   |                |
|                 |                  |                       |                   |                |
|                 |                  |                       |                   |                |
|                 |                  |                       |                   |                |
|                 |                  |                       |                   |                |
|                 |                  |                       |                   |                |
|                 |                  |                       |                   |                |
|                 |                  |                       |                   |                |
|                 |                  |                       |                   |                |
|                 |                  |                       |                   |                |
|                 |                  |                       |                   |                |
|                 |                  |                       |                   |                |

Massan-/paperinvalmistajan allekirjoitus:

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| Yritys         | Päiväys            |
| Allekirjoitus  | Titteli/asema      |
| Nimenselvennös | Puhelin/Sähköposti |

## Liite 2 Vaatimusten muuntaminen CLP-asetuksen mukaiseksi

Luokittelu perustuu EU:n ainedirektiiviin 67/548/EEC tai myöhemmät muutokset ja sovellukset ja/tai CLP-asetukseen 1272/2008 sisältäen myöhemmät muutokset. Siirtymäajan aikana 1. kesäkuuta 2015 saakka, voidaan luokitus tehdä EU:n ainedirektiivin tai CLP-asetuksen mukaan. Siirtymäajan jälkeen ainoastaan CLP-asetus on voimassa.

| Luokitus                    | Varoitusmerkit ja R-lausekkeet / Vaaraluokitus, vaarakategoriat ja vaaralausekke  |   |
|-----------------------------|---|---|
|                             | <b>Vaarallisten aineiden direktiivi EU 67/548/EEC / Valmistedirektiivi 1999/45/EC</b>   | <b>CLP-asetus 1272/2008</b>   |
| Ympäristölle vaarallinen    | R50: Erittäin myrkyllistä vesieliöille<br>R50/53: Erittäin myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.<br>R51/53: Myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.<br>R52/53: Haitallista vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.<br>R59: Vaarallista otsonikerrokselle. | H400: Erittäin myrkyllistä vesieliöille<br>H410: Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia<br>H411: Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia<br>H412: Haitallisia vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia<br>EUH059: Vaarallista otsonikerrokselle  |
| Erittäin myrkyllinen        | R26: Erittäin myrkyllistä hengitettynä<br>R27: Erittäin myrkyllistä joutuessaan iholle<br>R28: Erittäin myrkyllistä nieltynä<br>R39: Erittäin vakavien pysyvien vaurioiden vaara<br>R48: Pitkäaikainen altistus voi aiheuttaa vakavaa haittaa terveydelle   | H330: Tappavaa hengitettynä<br>H310: Tappavaa joutuessaan iholle<br>H300: Tappavaa nieltynä<br>H370: Aiheuttaa elinvaurioita (tai mainitaan kaikki tiedetyt kohde-elimet/ altistumisreitti, jos se voidaan kiistatta osoittaa).<br>H372: Aiheuttaa elinvaurioita (tai mainitaan kaikki tiedetyt kohde-elimet) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa /altistumisreitti, jos se voidaan kiistatta osoittaa). |
| Syöpää aiheuttava           | R40: Epäillään aiheuttavan syöpäsairauden vaaraa<br>R45: Aiheuttaa syöpäsairauden vaaraa<br>R49: Aiheuttaa syöpäsairauden vaaraa hengitettynä   | H350: Voi aiheuttaa syöpäsairauden vaaraa<br>H351: Epäillään aiheuttavan syöpäsairauden vaaraa  |
| Perimää vaurioittava        | R46: Saattaa aiheuttaa periytyviä perimävaurioita<br>R68: Pysyvien vaurioiden vaara   | H340: Saattaa aiheuttaa perimävaurioita<br>H341: Epäillään aiheuttavan periytyviä perimävaurioita   |
| Lisääntymiselle vaarallinen | R60: Voi heikentää hedelmällisyyttä<br>R61: Vaarallista sikiölle<br>R62: Voi mahdollisesti heikentää hedelmällisyyttä<br>R63: Voi olla vaarallista sikiölle   | H360: Saattaa vahingoittaa hedelmällisyyttä tai syntymättömän lapsen<br>H361: Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vahingoittavan syntymättömän lapsen  |

**Liite 3 todistus 1, Puhdistusaineet ja emulgointiaineet**

|                        |
|------------------------|
| Tuotteen nimi:         |
| Käyttötarkoitus:       |
| Valmistaja/toimittaja: |

Onko tuotteeseen lisätty aktiivisesti alkyylifenolietoksilaatteja tai muita alkyylifenolijohdannaisia?

Kyllä  Ei

*Alkyylifenolijohdannainen määritellään aineeksi, joka vapauttaa hajotessaan alkyylifenoleita.*

Vakuutamme täten ilmoittavamme viivytyksettä Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle kaikista tuotteen koostumukseen ennen Kemikaalimoduulin seuraavaa versiota tehtävistä muutoksista.

Valmistajan/toimittajan allekirjoitus:

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| Yritys         | Päiväys            |
| Allekirjoitus  | Titteli/asema      |
| Nimenselvennös | Puhelin/Sähköposti |

Pohjoismainen ympäristömerkintä ilmoittaa kemikaalitoimittajalle Kemikaalimoduuliin mahdollisesti tehtävistä muutoksista.



**Liite 3 Todistus 2, Siistauskemikaalit**

|                        |
|------------------------|
| Tuotteen nimi:         |
| Käyttötarkoitus:       |
| Valmistaja/toimittaja: |

Kirjoita siistauskemikaalien sisältämien tensidien nimet, CAS-numerot ja määrät:

\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ \_\_\_ g /kg kemikaalituote  
 \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ \_\_\_ g /kg kemikaalituote  
 \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ \_\_\_ g /kg kemikaalituote  
 \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ \_\_\_ g /kg kemikaalituote

Ovatko kaikki siistauskemikaalien sisältämät tensidit nopeasti biologisesti hajoavia OECD:n testin 301 A-F mukaisesti?

Kyllä  Ei

Jos eivät, mitkä tensidit eivät ole helposti hajoavia:

\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ \_\_\_ g/kg kemikaalituote  
 \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ \_\_\_ g/kg kemikaalituote

Ovatko nämä tensidit luontaisesti biologisesti hajoavia OECD:n testin 302 A-C mukaisesti?

Kyllä  Ei

*Toimittajan tulee antaa testitulokset käyttöturvallisuustiedotteen muodossa tai muulla tavalla.*

Käytetäänkö siistauksessa silikonipohjaisia yhdisteitä?

Kyllä  Ei

Jos käytetään, määrittele kuinka silikonipohjaisten yhdisteiden hävittäminen kierrättämällä toteutuu?

---



---

Onko tuotteeseen lisätty aktiivisesti alkyylifenolietoksilaaiteja tai muita alkyylifenolijohdannaisia?

Kyllä  Ei

*Alkyylifenolijohdannainen määritellään aineeksi, joka vapauttaa hajotessaan alkyylifenoleita.*

Vakuutamme täten ilmoittavamme viivytyksettä Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle kaikista tuotteen koostumukseen ennen Kemikaalimoduulin seuraavaa versiota tehtävistä muutoksista.

Valmistajan/toimittajan allekirjoitus:

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| Yritys         | Päiväys            |
| Allekirjoitus  | Titteli/asema      |
| Nimenselvennös | Puhelin/Sähköposti |

Pohjoismainen ympäristömerkintä ilmoittaa kemikaalitoimittajalle Kemikaalimoduuliin mahdollisesti tehtävistä muutoksista.

**Liite 3 Todistus 3, Biosidit ja limantorjunta-aineet**

|                        |
|------------------------|
| Tuotteen nimi:         |
| Käyttötarkoitus:       |
| Valmistaja/toimittaja: |

Kirjoita tuotteen sisältämien biosidien nimet ja CAS-numerot:

|       |       |
|-------|-------|
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |

Ovatko biosidit mahdollisesti biokertyviä?

Kyllä  Ei

*Ei biologisesti kertyvillä aineilla  $BCF < 100$  tai  $\log Ko/w < 3$ , OECD:n testi 107, 117 tai 305 A-E.*

Toimittajan tulee antaa testitulokset käyttöturvallisuustiedotteen muodossa tai muulla tavalla. Käyttöturvallisuustiedotteen tulee olla REACH Liitteen II mukaisia (Asetus 1907/2006/EF).

Vakuutamme täten ilmoittavamme viivytyksettä Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle kaikista tuotteen koostumukseen ennen Kemikaalimoduulin seuraavaa versiota tehtävistä muutoksista.

Valmistajan/toimittajan allekirjoitus:

|                |                      |
|----------------|----------------------|
| Yritys         | Päiväys              |
| Allekirjoitus  | Titteli/asema        |
| Nimenselvennös | Puhelin / Sähköposti |

Pohjoismainen ympäristömerkintä ilmoittaa kemikaalitoimittajalle Kemikaalimoduuliin mahdollisesti tehtävistä muutoksista.

### Liite 3 Todistus 4, Päälystysaineet, retentioaineet, flokkulantit, vaahdonestoaineet ja märkälujitteet

|                        |
|------------------------|
| Tuotteen nimi:         |
| Käyttötarkoitus:       |
| Valmistaja/toimittaja: |

Sisältääkö tuote polymeerejä?

Kyllä  Ei

Onko päälystysaineisiin, retentioaineisiin tai muihin polymeerituotteisiin lisätty tarkoituksella alkyylifenolietoksilaatteja tai muita alkyylifenoli-johdannaisia?

Kyllä  Ei

*Alkyylifenolijohdannainen määritellään aineeksi, joka vapauttaa hajotessaan alkyylifenolia.*

Onko joutsenmerkittyyn paperiin lisätty tarkoituksella Bishenol A:ta?

Kyllä  Ei

Sisältääkö tuote jäännösmonomeereja, jotka on luokiteltu seuraavasti:

| Luokitus                    | Varoitusmerkit ja R-lausekkeet  |  |
|-----------------------------|---|--|
| Ympäristölle vaarallinen    | N R50/53, R51/53 ja/tai R59. R52/53/H412<br>Vaarallinen vesistölle Luokka akuutti 1 H400, Luokka krooninen 1 H410, Luokka krooninen 2 H411. Luokka krooninen 3 H412. EUH 059 (Vaarallista otsonikerrokselle). | Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/> |
| Erittäin myrkyllinen        | T+ R26, R27, R28 ja/tai R39<br>Akuutti myrkyllisyys: Luokka 1 tai 2 H330, H310 ja/tai H300 ja/tai elinkohtainen myrkyllisyys, - kerta- altistuminen Luokka 1 ja H370  | Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/> |
| Syöpää aiheuttavaa          | T ja R45 tai R49 (Luokitus 1 ja 2). Tai Xn ja R40<br>Karsinogeeninen 1A/1B/2 H350, H350i ja/tai H351  | Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/> |
| Perimää vaurioittava        | T R46 (luokitus 1 tai 2) tai Xn R68 (luokitus 3)/ Muta 1A/1B/2 H340 ja/tai H341.  | Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/> |
| Lisääntymiselle vaarallinen | T R60 ja/tai R61 (luokitus 1 tai 2). Tai Xn R62 ja/tai R63(luokitus 3)/ Repr 1A/1B/2 H360, H361.  | Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/> |

Jos vastaus on kyllä, ilmoita yksiselitteinen kemiallinen nimi ja CAS-numero sekä pitoisuus.

\_\_\_\_\_ ppm kuiva-ainesisällössä

\_\_\_\_\_ ppm kuiva-ainesisällössä

Määrä lasketaan kokonaispolymeeripitoisuudesta (kuiva- ainetta) kaupallisesta tuotteesta.

Poikkeus: Jos tuote sisältää polymeerejä yhteensä alle 1% polymeeriseoksesta, se on vapautettu monomeeri- vaatimuksesta.

Huomaa, että haitallisten monomeerien kokonaispitoisuuden yläraja on 100 ppm, lukuun ottamatta akryyliamidia, jonka yläraja on 700 ppm.

Vakuutamme täten ilmoittavamme viivytyksettä Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle kaikista tuotteen koostumukseen ennen Kemikaalimoduulin seuraavaa versiota tehtävistä muutoksista.

Valmistajan /toimittajan allekirjoitus:

|                |                      |
|----------------|----------------------|
| Yritys         | Päiväys              |
| Allekirjoitus  | Titteli/asema        |
| Nimenselvennös | Puhelin / Sähköposti |

Pohjoismainen ympäristömerkintä ilmoittaa kemikaalitoimittajalle Kemikaalimoduuliin mahdollisesti tehtävistä muutoksista.

**Liite 3 Todistus 5, Märkälujitteet**

|                        |
|------------------------|
| Tuotteen nimi:         |
| Käyttötarkoitus:       |
| Valmistaja/toimittaja: |

Sisältääkö märkälujite pienimolekyylisiä orgaanisia yhdisteitä epikloorihydriiniä (ECH), dikloori-isopropanolia (DCP) tai klooripropanidiolia (CPD)?

Kyllä  Ei

Jos kyllä, ilmoita yksiselitteinen kemiallinen nimi, CAS-numero, riskilausekkeet sekä pitoisuus.

\_\_\_\_\_ ppm kuiva-ainesisällössä  
\_\_\_\_\_ ppm kuiva-ainesisällössä  
\_\_\_\_\_ ppm kuiva-ainesisällössä

Vakuutamme täten ilmoittavamme viivytyksettä Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle kaikista tuotteen koostumukseen ennen Kemikaalimoduulin seuraavaa versiota tehtävistä muutoksista.

Valmistajan /toimittajan allekirjoitus:

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| Yritys         | Päiväys            |
| Allekirjoitus  | Titteli/asema      |
| Nimenselvennös | Puhelin/Sähköposti |

Pohjoismainen ympäristömerkintä ilmoittaa kemikaalitoimittajalle Kemikaalimoduuliin mahdollisesti tehtävistä muutoksista.

**Liite 3 Todistus 6, Vaahdonestoaineet**

|                        |
|------------------------|
| Tuotteen nimi:         |
| Käyttötarkoitus:       |
| Valmistaja/toimittaja: |

**Vaahdonestoaine:**

Onko jokin vaahdonestoaineen vaahtoa estävistä ainesosista luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi vaatimuksen K2 taulukossa 1 ja/tai ympäristölle vaaralliseksi R52/53/H412?

Kyllä  Ei 

tai

Onko 95 painoprosenttia vaahdonestoaineen vaahtoa estävistä ainesosista

Kyllä  Ei 

- nopeasti biologisesti hajoavia (OECD-testi 301 A - F)

tai

- luontaisesti biologisesti hajoavia (OECD-testi 302 A - C)?

Kyllä  Ei 

Ilmoita ainesosien nimi, CAS-numero ja pitoisuus:

---



---

Toimittajan tulee antaa testitulokset käyttöturvallisuustiedotteella tai muussa muodossa. Käyttöturvallisuustiedotteen tulee olla REACH Liitteen II mukaisia (Asetus 1907/2006/EF).

*Poikkeuksen muodostavat vaahdonestoaineet, jotka hävitetään kemikaalien kierrätyksessä.*

Onko vaahdonestoaineeseen lisätty tarkoituksella alkyylifenolietoksilaatteja tai muita alkyylifenolijohdannaisia?

Kyllä  Ei 

*Alkyylifenolijohdannainen määritellään aineeksi, joka vapauttaa hajotessaan alkyylifenoleita.*

Sisältääkö tuote polymeerejä?

Kyllä  Ei 

Sisältääkö tuote jäännösmonomeereja, jotka on luokiteltu seuraavasti:

| Luokitus                    | Varoitusmerkit ja R-lausekkeet  |  |
|-----------------------------|---|--|
| Ympäristölle vaarallinen    | N R50/53, R51/53 ja/tai R59. R52/53/H412<br>Vaarallinen vesistölle Luokka akuutti 1 H400, Luokka krooninen 1 H410, Luokka krooninen 2 H411. Luokka krooninen 3 H412. EUH 059 (Vaarallista otsonikerrokselle). | Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/> |
| Erittäin myrkyllinen        | T+ R26, R27, R28 ja/tai R39<br>Akuutti myrkyllisyys: Luokka 1 tai 2 H330, H310 ja/tai H300 ja/tai elinkohtainen myrkyllisyys, - kerta- altistuminen Luokka 1 ja H370  | Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/> |
| Syöpää aiheuttavaa          | T ja R45 tai R49 (Luokitus 1 ja 2). Tai Xn ja R40<br>Karsinogeeninen 1A/1B/2 H350, H350i ja/tai H351  | Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/> |
| Perimää vaurioittava        | T R46 (luokitus 1 tai 2) tai Xn R68 (luokitus 3)/ Muta 1A/1B/2 H340 ja/tai H341.  | Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/> |
| Lisääntymiselle vaarallinen | T R60 ja/tai R61 (luokitus 1 tai 2). Tai Xn R62 ja/tai R63(luokitus 3)/ Repr 1A/1B/2 H360, H361.  | Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/> |

Jos kyllä, ilmoita yksiselitteinen kemiallinen nimi, CAS-numero sekä pitoisuus:

\_\_\_\_\_ ppm kuiva-ainesisällössä  
\_\_\_\_\_ ppm kuiva-ainesisällössä

Määrä lasketaan kokonaispolymeeripitoisuudesta (kuiva- ainetta) kaupallisesta tuotteesta.

Poikkeus: Jos tuote sisältää polymeerejä yhteensä alle 1% polymeeriseoksesta, se on vapautettu monomeeri- vaatimuksesta.

Huomaa, että haitallisten monomeerien kokonaispitoisuuden yläraja on 100 ppm, lukuun ottamatta akryyliamidia, jonka yläraja on 700 ppm. Määrä lasketaan kauppatavaran kuiva-ainesisällöstä.

Vakuutamme täten ilmoittavamme viivytyksettä Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle kaikista tuotteen koostumukseen ennen Kemikaalimoduulin seuraavaa versiota tehtävistä muutoksista.

Valmistajan /toimittajan allekirjoitus:

|                |                      |
|----------------|----------------------|
| Yritys         | Päiväys              |
| Allekirjoitus  | Titteli/asema        |
| Nimenselvennös | Puhelin / Sähköposti |

Pohjoismainen ympäristömerkintä ilmoittaa kemikaalitoimittajalle kemikaalimoduuliin mahdollisesti tehtävistä muutoksista.

### Liite 3 Todistus 7, Väri valmistet

|                        |
|------------------------|
| Tuotteen nimi:         |
| Käyttötarkoitus:       |
| Valmistaja/toimittaja: |

#### Luokitus

Sisältävätkö painoon ja värjäykseen tarkoitettut väri valmistet aineita, jotka on luokiteltu ympäristölle vaarallisiksi vaatimuksen K2 taulukon 1 ja/tai ympäristölle vaarallisiksi R52/53/H412 mukaisesti.

Kyllä  Ei 

Jos kyllä, ilmoita yksiselitteinen kemiallinen nimi, CAS-numero ja pitoisuus:

\_\_\_\_\_ %  
\_\_\_\_\_ %  
\_\_\_\_\_ %

Sovellataanko väri valmistetille annettua poikkeusta?

Kyllä  Ei 

Jos kyllä, määrittele kuinka poikkeusvaatimus täyttyy (esim. kiinnittyminen kuituihin > 98%).

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Sisältävätkö väriaineet ja pigmentit raskasmetalleja, alumiinia ja kuparia tai raskasmetallien yhdistelmiä?

Kyllä  Ei 

Jos kyllä, ilmoita metalli: \_\_\_\_\_

#### Epäpuhtaudet

Vakuutamme, että väri valmistet tai pigmentin sisältämien lyijy-, kadmium-, elohopea- ja kromiepäuhtauksien kokonaismäärä on enintään 100 ppm.

Kyllä  Ei 

Vakuutamme, että lyijyn pitoisuus suorien värien yksittäisissä ainesosissa on enintään 100 ppm, elohopean 4 ppm, kadmiumin 20 ppm ja kromin 100 ppm.

Kyllä  Ei 

Vakuutamme, että lyijyn pitoisuus pigmenttien yksittäisissä ainesosissa on enintään 100 ppm, elohopean 25 ppm, kadmiumin 50 ppm ja kromin 100 ppm.

Kyllä  Ei 

#### Ftalaatit

Onko väri valmistetissa käytetty ftalaatteja?

Kyllä  Ei 

#### Amiinit

Sisältääkö väri valmistet väriaineita, joista voi irrota kohdassa K11 (taulukko 2) lueteltuja amiineja?

Kyllä  Ei



Vakuutamme täten ilmoittavamme viivytystä Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle kaikista tuotteen koostumukseen ennen Kemikaalimoduulin seuraavaa versiota tehtävistä muutoksista.

Valmistajan /toimittajan allekirjoitus:

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| Yritys         | Päiväys            |
| Allekirjoitus  | Titteli/asema      |
| Nimenselvennös | Puhelin/Sähköposti |

Pohjoismainen ympäristömerkintä ilmoittaa kemikaalitoimittajalle Kemikaalimoduuliin mahdollisesti tehtävistä muutoksista.

**Liite 3 Todistus 8, Liimat**

|                        |
|------------------------|
| Tuotteen nimi:         |
| Käyttötarkoitus:       |
| Valmistaja/toimittaja: |

Sisältääkö tuotteen valmistuksessa, jalostuksessa tai pakkaamisessa käytetty liima alkyylifenolietoksilaaiteja tai muita alkyylifenolijohdannaisia, ftalaatteja, halogenoituja haihtuvia orgaanisia yhdisteitä tai etyyli glykolieettereitä?

Kyllä  Ei 

Onko liima joutsenmerkitty?

Kyllä  Ei 

Jos kyllä, ilmoita kaupp nimi ja lupanumero.

---

Vakuutamme täten ilmoittavamme viivytyksettä Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle kaikista tuotteen koostumukseen ennen Kemikaalimoduulin seuraavaa versiota tehtävistä muutoksista.

Valmistajan /toimittajan allekirjoitus:

|                |                      |
|----------------|----------------------|
| Yritys         | Päiväys              |
| Allekirjoitus  | Titteli/asema        |
| Nimenselvennös | Puhelin / Sähköposti |

Pohjoismainen ympäristömerkintä ilmoittaa kemikaalitoimittajalle Kemikaalimoduuliin mahdollisesti tehtävistä muutoksista.

**Liite 3 Todistus 9, Tärkkelystuotteet, GMO**

|                        |
|------------------------|
| Tuotteen nimi:         |
| Käyttötarkoitus:       |
| Valmistaja/toimittaja: |

Vakuutamme, että yllä oleva tärkkelystuote ei perustu geenimuunneltuun raaka-aineeseen.

Vakuutamme täten ilmoittavamme viivytyksettä Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle kaikista tuotteen koostumukseen ennen Kemikaalimoduulin seuraavaa versiota tehtävistä muutoksista.

Valmistajan /toimittajan allekirjoitus:

|                |                      |
|----------------|----------------------|
| Yritys         | Päiväys              |
| Allekirjoitus  | Titteli/asema        |
| Nimenselvennös | Puhelin / Sähköposti |

Pohjoismainen ympäristömerkintä ilmoittaa kemikaalitoimittajalle Kemikaalimoduuliin mahdollisesti tehtävistä muutoksista.

## Liite 4 Massa ja paperinvalmistajan kemikaalitodistus (K2, K4, K6 ja K9)

Massa-/paperinvalmistaja: \_\_\_\_\_

### K4 (Siistauskemikaalit)

Tensidien kokonaismäärä siistauskemikaaleissa \_\_\_\_\_ g/ton siistattua massaa.

Käytetäänkö siistauksessa silikonipohjaisia yhdisteitä? Kyllä  Ei

Jos käytetään, määrittele kuinka silikonipohjaisten yhdisteiden hävittäminen kierrättämällä toteutuu (Jätteiden käsittelyn vaiheet ulkoisessa jätevedenkäsittelyssä ja vakuutus lietteen poltosta)?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### K6 (Bisfenoli A)

Onko Bisfenoli A:ta aktiivisesti lisätty tarkastettuun/joutsenmerkittyyn paperiin. Kyllä  Ei

### K8 Vaahdonestoaineet

Hävitetäänkö vaahdonestoaineet kemikaalien kierrätyksessä? Kyllä  Ei

Jos kyllä, dokumentoi kuinka vaahdonestoaineiden hävitys tapahtuu?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### K2 ja K9 Väriaineet, sisältyvien aineiden ympäristövaarallisuus

Voiko värivalmisteelle soveltaa vaatimuksen K2 ja/tai K9 poikkeusta? Kyllä  Ei

Jos voi, määrittele kuinka poikkeusvaatimus täyttyy prosessin aikana?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Vakuutamme että tiedotamme välittömästi Pohjoismaiselle Ympäristömerkinnälle seuraavaan kriteeriversioon saakka kaikista muutoksista paperin koostumukseen.

Massa-/paperinvalmistajan allekirjoitus:

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| Yritys         | Päiväys            |
| Allekirjoitus  | Titteli            |
| Nimenselvennös | Puhelin/Sähköposti |

*Pohjoismainen ympäristömerkintä tiedottaa massa- ja paperinvalmistajille kemikaalimoduulin mahdollisista muutoksista.*