

# PÄÄTÖKSET

## KOMISSION PÄÄTÖS (EU) 2016/1332,

annettu 28 päivänä heinäkuuta 2016,

### ekologisista arviointiperusteista EU-ympäristömerkin myöntämiseksi huonekaluille

(tiedoksiannettu numerolla C(2016) 4778)

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

EUROOPAN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen,

ottaa huomioon EU-ympäristömerkistä 25 päivänä marraskuuta 2009 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 66/2010 <sup>(1)</sup> ja erityisesti sen 6 artiklan 7 kohdan ja 8 artiklan 2 kohdan,

on kuullut Euroopan unionin ympäristömerkintälautakuntaa,

sekä katsoo seuraavaa:

- (1) Asetuksen (EY) N:o 66/2010 mukaan EU-ympäristömerkki voidaan myöntää tuotteille, joilla on koko elinkaarensa aikana vähemmän haitallisia vaikutuksia ympäristöön.
- (2) Asetuksen (EY) N:o 66/2010 nojalla vahvistetaan erityiset EU-ympäristömerkin myöntämisperusteet kullekin tuoteryhmälle.
- (3) Komission päätöksessä 2009/894/EY <sup>(2)</sup> vahvistetaan puuhuonekalujen ekologiset arviointiperusteet ja niihin liittyvät arviointi- ja todentamisvaatimukset, jotka ovat voimassa 31 päivään joulukuuta 2016.
- (4) Jotta voidaan ottaa paremmin huomioon erilaiset markkinoilla olevat huonekalutuotteet, näiden tuotteiden nykytilanne ja viime vuosien innovaatiot, pidetään asianmukaisena laajentaa tämän tuoteryhmän soveltamisalaa siten, että se sisältää myös muut kuin puuhuonekalut, ja vahvistaa tarkistetut ekologiset arviointiperusteet.
- (5) Tarkistetuilla ekologisilla arviointiperusteilla pyritään edistämään kestävämmän tuotettujen materiaalien käyttöä (elinkaarianalyysiin perustuen), rajoittamaan vaarallisten yhdisteiden käyttöä, vaarallisten jäämien määriä sekä huonekalujen aiheuttamaa sisäilman pilaantumista ja edistämään kestäviä ja laadukkaita tuotteita, jotka on helppo korjata ja purkaa. Tarkistettujen arviointiperusteiden sekä niihin liittyvien arviointi- ja todentamisvaatimusten olisi oltava voimassa kuusi vuotta tämän päätöksen hyväksymisestä, ottaen huomioon tämän tuoteryhmän innovaatiokykli.
- (6) Sen vuoksi päätös 2009/894/EY olisi korvattava.
- (7) Tuottajille, joiden tuotteille on myönnetty puuhuonekaluja koskeva EU-ympäristömerkki päätöksessä 2009/894/EY esitetyillä ekologisilla arviointiperusteilla, olisi myönnettävä siirtymäkausi, jotta niillä olisi riittävästi aikaa mukauttaa tuotteensa tarkistettujen arviointiperusteiden ja vaatimusten mukaisiksi riittävän ajanjakson aikana. Tuottajien olisi myös voitava toimittaa hakemuksia päätöksessä 2009/894/EY esitettyjen ekologisten arviointiperusteiden mukaisesti.

<sup>(1)</sup> EUVL L 27, 30.1.2010, s. 1.

<sup>(2)</sup> Komission päätös 2009/894/EY, tehty 30 päivänä marraskuuta 2009, ekologisista arviointiperusteista yhteisön ympäristömerkin myöntämiseksi puuhuonekaluille (EUVL L 320, 5.12.2009, s. 23).

- (8) Tässä päätöksessä säädetyt toimenpiteet ovat asetuksen (EY) N:o 66/2010 16 artiklalla perustetun komitean lausunnon mukaiset,

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN PÄÄTÖKSEN:

### 1 artikla

1. Tuoteryhmään ”huonekalut” kuuluvat vapaasti seisovat tai kiinteät kalusteet, joita käytetään pääasiallisesti tavaroiden säilytykseen, sijoitukseen tai ripustukseen taikka pintoina, joilla käyttäjät voivat levätä, istua, ruokailla, opiskella tai työskennellä joko sisä- tai ulkotiloissa. Soveltamisala kattaa kotitalouksien huonekalut ja yritysten kalusteet, joita käytetään kotitalouksissa tai muualla. Sängyjen rungot ja jalat, vuodepohjat ja sängynpäädyt sisältyvät soveltamisalaan.
2. Tuoteryhmään eivät kuulu seuraavat tuotteet:
- a) Vuodepatjat, jotka kuuluvat komission päätöksessä 2014/391/EU <sup>(1)</sup> esitettyjen arviointiperusteiden soveltamisalaan;
  - b) Tuotteet, joita ei pääasiallisesti ole tarkoitus käyttää 1 kohdan mukaisesti, mukaan lukien katuvalot, kaiteet ja aidat, tikkaat, kellot, leikkikenttävälineet, lattia- ja seinäpeilit, sähköjohtimet, tiepollarit ja rakennustuotteet, kuten portaat, ovet, ikkunat, lattiapäällysteet ja pinnoitukset;
  - c) Käytetyt, korjatut, kunnostetut tai uudelleenvalmistetut huonekalutuotteet;
  - d) Julkisissa tai yksityisissä kuljetuksissa käytettyihin ajoneuvoihin asennetut huonekalut;
  - e) Huonekalutuotteet, joissa on yli 5 prosenttia (painoprosenttia) materiaaleja, jotka eivät sisälly seuraavaan luetteloon: massiivipuu, puupohjaiset levyt, korkki, bambu, rottinki, muovit, metallit, nahka, pinnoitetut kankaat, tekstiilit, lasi ja täyteaineet.

### 2 artikla

Tässä päätöksessä tarkoitetaan

- a) ’aniliininahkalla’ nahkaa, jonka luonnollinen kuviointi on selkeästi ja kokonaan näkyvissä ja jonka pinnalla värjäämätön viimeistely on enintään 0,01 mm, kuten standardissa EN 15987 määritetään;
- b) ’puolianiliininahkalla’ nahkaa, jossa on vain vähän väriainetta sisältävä viimeistely ja luonnollinen kuviointi on selkeästi näkyvissä, kuten standardissa EN 15987 määritetään;
- c) ’värjätyllä nahkalla ja värjätyllä haljasnahkalla’ nahkaa tai haljasnahkaa, jonka luonnollinen kuviointi tai pinta on kokonaan peitetty väriaineita sisältävällä viimeistelyllä, kuten standardissa EN 15987 määritetään;
- d) ’kiiltonahkalla ja kiiltohaljasnahkalla’ nahkaa tai haljasnahkaa, jolla yleensä on peilimäinen vaikutus, joka saadaan käyttämällä värjätyä tai ei-värjätyn lakan tai synteettisten hartsien kerrosta, jonka paksuus ei ylitä yhtä kolmannesta tuotteen kokonaispaksuudesta, kuten standardissa EN 15987 määritetään;
- e) ’pinnoitetulla nahkalla ja pinnoitetulla haljasnahkalla’ nahkaa tai haljasnahkaa, jossa ulkopuolen pinnoitus ei ylitä kolmannesta tuotteen kokonaispaksuudesta mutta on yli 0,15 mm, kuten standardissa EN 15987 määritetään;
- f) ’haihtuvalla orgaanisella yhdisteellä (VOC) orgaanista yhdistettä, jonka kiehumisen alkamispiste normaali-ilmanpaineessa 101,3 kPa on enintään 250 °C, siten kuin direktiivissä 2004/42/EY määritetään <sup>(2)</sup>, ja joka kapillaarikolonnissa eluoituu enintään tetradekaanina (C<sub>14</sub>H<sub>30</sub>);

<sup>(1)</sup> Komission päätös 2014/391/EU, annettu 23 päivänä kesäkuuta 2014, ekologisista arviointiperusteista EU-ympäristömerkin myöntämiseksi vuodepatjoille (EUVL L 184, 25.6.2014, s. 18).

<sup>(2)</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2004/42/EY, annettu 21 päivänä huhtikuuta 2004, orgaanisten liuottimien käytöstä tietyissä maaleissa ja lakoissa sekä ajoneuvojen korjausmaalaustuotteissa aiheutuvien haihtuvien orgaanisten yhdisteiden päästöjen rajoittamisesta ja direktiivin 1999/13/EY muuttamisesta (EUVL L 143, 30.4.2004, s. 87).

- g) 'puolihaihtuvalla orgaanisella yhdisteellä (SVOC)' orgaanista yhdistettä, jonka kiehumispiste normaali-ilmanpaineessa 101,3 kPa on yli 250 °C ja alle 370 °C ja joka kapillaarikolonissa eluoituu n-tetradekaaniin ( $C_{14}H_{30}$ ) enintään n-dokosaaniin ( $C_{22}H_{46}$ ) ulottuvalla keräysalueella;
- h) 'kierrätetyn materiaalin osuudella' kierrätysmateriaalin osuutta tuotteen tai pakkauksen massasta; ainoastaan tuotantojätettä ja kulutusjätettä pidetään kierrätettynä materiaalina, kuten standardissa ISO 14021 määritetään;
- i) 'tuotantojätteellä' materiaalia, joka on erotettu jätevirrasta tuotantoprosessin aikana; siihen ei kuitenkaan sisälly materiaalien uudelleenkäyttö samassa prosessissa, kuten materiaalin uudelleentyöstö, jälkijauhatus tai hylkytavaran uudelleenkäyttö, ja materiaali, joka voidaan regeneroida samassa prosessissa, jossa se tuotettiin, kuten standardissa ISO 14021 määritetään, eikä kaatamis- ja sahaustoiminnoista peräisin oleva jättepuu, lastut tai kuitu;
- j) 'kulutusjätteellä' materiaalia, jonka kotitaloudet, yritykset, teollisuus ja julkishallinto tuottavat sellaisen tuotteen loppukäyttäjänä, jota ei voi enää käyttää sille suunnitellussa tarkoituksessa, mukaan lukien jakeluketjusta palautuva materiaali, kuten standardissa 14021 määritetään;
- k) 'talteenotetulla/hyödynnetyllä materiaalilla' materiaalia, joka muuten olisi joutunut jätteeksi tai energiakäyttöön, mutta joka on kerätty talteen ja käytetty uuden ensimateriaalin sijasta kierrätys- tai valmistusprosessissa, kuten standardissa ISO 14021 määritetään;
- l) 'kierrätetyllä materiaalilla' materiaalia, joka on jollakin tuotantomenetelmällä prosessoitu talteen otetusta materiaalista uudelleen ja valmistettu lopputuotteeksi tai tuotteeseen liitettäväksi osaksi, kuten standardissa ISO 14021 määritetään, mutta johon eivät kuulu kaato- ja sahaustoiminnoista peräisin oleva jättepuu, lastut tai kuitu;
- m) 'puupohjaisilla levyillä' levyjä, jotka valmistetaan puukuiduista yhdellä useasta erilaisesta prosessista, johon voi kuulua korkeiden lämpötilojen, paineiden ja sitovien hartsien tai liimojen käyttöä;
- n) 'OSB-levyllä' monikerroksista levyä, joka on valmistettu pääasiassa puusäikeistä ja sideaineesta, kuten standardissa EN 300 määritetään. Ulkokerroksen säikeet kohdistetaan levyn pituus- tai leveysuuntaisesti. Sisäkerroksen tai -kerrosten säikeet voidaan suunnata tai kohdistaa satunnaisesti, yleensä suoraan kulmaan ulkokerrosten säikeiden kanssa.
- o) 'lastulevyllä' levymateriaalia, joka on valmistettu puristamalla ja lämmittämällä puupartikkeleista (puuhiutalet, sirut, lastut, sahanpuru ja vastaavat) ja/tai muusta partikkelimuodossa olevasta lignoselluloosamateriaalista (pellavatikut, hampputikut, sokeriruo'on osat ja vastaavat) lisäämällä liimaa, kuten standardissa EN 309 määritetään;
- p) 'vanerilla' puupohjaisia levyjä, jotka muodostuvat kerroksista liimattuna yhteen siten, että päällekkäisten kerrosten syysuunnat ovat yleensä kohtisuorassa toisiaan vasten, kuten standardissa 313 määritetään. Vanereissa voidaan erottaa erilaisia alaluokkia vanerin rakenteen mukaan (kuten viiluvaneri, sydänvaneri, symmetrinen vaneri) tai tarkoitettun loppukäytön mukaan (esimerkiksi kosteissa tiloissa käytettävä vaneri).
- q) 'kuitulevyillä' monentyyppisiä levyjä, jotka on määritelty standardissa EN 316 ja EN 622 ja jotka voidaan jakaa kovalevyjen, puolikoviin levyjen, huokoisten levyjen ja kuivamenetelmällä valmistettujen levyjen alaluokkiin niiden fyysisten ominaisuuksien ja tuotantoprosessien perusteella;
- r) 'helposti biohajoavalla aineella' ainetta, jonka liuenneen orgaanisen hiilen hajoavuuden taso on 70 prosenttia 28 päivän aikana tai jonka hapen kulutus tai hiilidioksidin tuotanto on 60 prosenttia teoreettisesta enimmäisarvosta 28 päivän aikana mitattuna jollakin seuraavista testimenetelmistä: OECD 301 A, ISO 7827, OECD 301 B, ISO 9439, OECD 301 C, OECD 301 D, ISO 10708, OECD 301 E, OECD 301 F, ISO 9408;
- s) 'luontaisesti biohajoavalla aineella' ainetta, jonka liuenneen orgaanisen hiilen hajoavuuden taso on 70 prosenttia 28 päivän aikana tai jonka hapen kulutus tai hiilidioksidin tuotanto on 60 prosenttia teoreettisesta enimmäisarvosta 28 päivän aikana mitattuna jollakin seuraavista testimenetelmistä: ISO 14593, OECD 302 A, ISO 9887, OECD 302 B, ISO 9888, OECD 302 C;
- t) 'viimeistelytoiminnoilla' menetelmiä, joissa materiaalin pintaan asetetaan päällyste tai pinnoite. Menetelmissä voidaan käyttää maaleja, painantaa, lakkoja, pinnoitteita, laminaatteja, impregnoituja papereita ja viimeistelykalvoja;

- u) 'biosidivalmisteella', sellaisena kuin se määritellään Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EY) N:o 528/2012 <sup>(1)</sup>,
- käyttäjälle toimitettavassa muodossa olevaa ainetta tai seosta, joka koostuu yhdestä tai useammasta tehoaineesta tai sisältää tai tuottaa yhtä tai useampaa tehoainetta ja jonka tarkoituksena on tuhota, torjua tai tehdä haitattomaksi haitallisia eliöitä, estää niiden vaikutusta tai rajoittaa muulla tavoin niiden esiintymistä millä tahansa muulla tavalla kuin ainoastaan fysikaalisesti tai mekaanisesti,
  - ainetta tai seosta, joka on tuotettu aineista tai seoksista, jotka eivät itse kuulu edellisessä kohdassa tarkoitettuihin biosidivalmisteisiin, ja jonka tarkoituksena on tuhota, torjua tai tehdä haitattomaksi haitallisia eliöitä, estää niiden vaikutusta tai rajoittaa muulla tavoin niiden esiintymistä millä tahansa muulla tavalla kuin ainoastaan fysikaalisesti tai mekaanisesti, ja
  - käsiteltyä esinettä, jonka ensisijaisena tarkoituksena on toimia biosidina;
- v) 'puunsuoja-aineella' biosidivalmisteita, joita käytetään pinnan käsittelyyn (esim. ruiskutuksella, sivelemällä) tai syväkäsittelyyn (esim. painekyllästys, kaksoistyhjökylästys) (esim. kaupallista käyttöä varten sahalla vastaanotetut tukit ja kaikki puun ja puupohjaisten tuotteiden myöhemmät käytöt) puussa tai itse puupohjaisissa tuotteissa taikka muissa kuin puusta valmistetuissa alustoissa (esim. muurauksessa ja rakennusten perustoissa) yksinomaan niihin liittyvän puun tai puupohjaisten tuotteiden suojelemiseksi puuta tuhoavilta eliöiltä (esim. kuivalaholta ja termiiteiltä) Euroopan standardointikomiteassa sovitun määritelmän mukaisesti (lähde CEN/TC 38 "Durability of wood and wood-based products");
- w) 'E1:llä' formaldehydiä sisältävien puupohjaisten levyjen luokittelua, joka on hyväksytty EU:n jäsenvaltioissa formaldehydipäästöjen perusteella. Standardin EN 13986 liitteessä B esitetyn määritelmän mukaisesti puupohjainen levy luokitellaan E1:ksi, jos päästöt vastaavat tasapainotilan pitoisuuksia, jotka ovat enintään 0,1 ppm (0,124 mg/m<sup>3</sup>) formaldehydiä 28 päivän kuluttua siitä, kun on tehty kammio testi standardin EN 717-1 mukaisesti tai formaldehydisisällön katsotaan olevan enintään 8 mg/100 g:ssa uunikuivattua levyä mitattuna standardin EN 120 mukaisesti tai kun formaldehydipäästöjen määrä on enintään 3,5 mg/m<sup>2</sup> · h standardin EN 717-2 mukaisesti mitattuna tai enintään 5,0 mg/m·h samalla menetelmällä mitattuna mutta 3 vuorokautta tuotannon jälkeen;
- x) 'pinnoitetuilla kankailla' kankaita, joihin on kiinnitetty huomaamaton kattava kumi- ja/tai muovipohjainen materiaali yhdelle tai molemmille puolille, kuten standardissa EN 13360 määritetään, mukaan lukien verhoilumateriaalit, joita yleensä kutsutaan "keinonahkaksi";
- y) 'tekstiileillä' luonnonkuituja, synteettisiä kuituja ja selluloosamuuntokuituja;
- z) 'luonnonkuiduilla' puuvillaa ja muita luonnonsiemenkuituja, pellavaa ja muita runkokuuituja, villaa ja muita eläinkuituja;
- aa) 'synteettisillä kuiduilla' akryyli-, elastaani-, polyamidi-, polyesteri- ja polypropeenikuituja;
- bb) 'selluloosamuuntokuiduilla' lycellia, modaalia ja viskoosia;
- cc) 'verhoilulla' materiaaleja, joita käytetään istuinten, vuoteiden ja muiden huonekalutuotteiden päällysteissä, täytteessä ja pehmustuksessa ja joihin voivat sisältyä sellaiset materiaalit kuin nahka, pinnoitetut kankaat ja tekstiilit sekä pehkimemateriaalit, kuten joustavat solupolymeerimateriaalit, jotka perustuvat kumilateksiin ja polyuretaaniin;
- dd) 'aineella' tarkoitetaan alkuainetta ja sen yhdisteitä sellaisina kuin ne esiintyvät luonnossa tai millä tahansa valmistusmenetelmällä tuotettuina, mukaan luettuna aineen pysyvyyden säilyttämiseksi tarvittavat lisäaineet ja valmistusprosessista johtuvat epäpuhtaudet, mutta lukuun ottamatta liuottimia, jotka voidaan erottaa vaikuttamatta aineen pysyvyyteen tai muuttamatta sen koostumusta, kuten Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 <sup>(2)</sup> 3 artiklan 1 kohdassa määritetään;
- ee) 'seoksella' seosta tai liuosta, joka koostuu kahdesta tai useammasta aineesta, kuten asetuksen (EY) N:o 1907/2006 3 artiklan 2 kohdassa määritetään;

<sup>(1)</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 528/2012, annettu 22 päivänä toukokuuta 2012, biosidivalmisteiden asettamisesta saataville markkinoilla ja niiden käytöstä (EUVL L 167, 27.6.2012, s. 1).

<sup>(2)</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1907/2006, annettu 18 päivänä joulukuuta 2006, kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenetelystä ja rajoituksista (REACH), Euroopan kemikaaliviraston perustamisesta, direktiivin 1999/45/EY muuttamisesta sekä neuvoston asetuksen (ETY) N:o 793/93, komission asetuksen (EY) N:o 1488/94, neuvoston direktiivin 76/769/ETY ja komission direktiivien 91/155/ETY, 93/67/ETY, 93/105/ETY ja 2000/21/EY kumoamisesta (EUVL L 396, 30.12.2006, s. 1).

- ff) 'osalla' pysyviä ja erillisiä yksiköitä, joiden muotoa ei tarvitse muuttaa ennen kuin lopullinen tuote kootaan sen täysin toimivaan muotoon, vaikka sen paikka voi muuttua lopullisen tuotteen käytön aikana, ja joihin kuuluvat saranat, ruuvit, kehykset, laatikot, pyörät ja hyllyt;
- gg) 'osien materiaaleilla' materiaaleja, joiden muoto voi muuttua ennen huonekalun kokoamista tai huonekalutuotteen käytön aikana ja joihin kuuluvat tekstiilit, nahka, pinnoitetut kankaat ja verhoilussa käytetyt polyuretaanivaahdot. Puutavara voidaan katsoa osan materiaaliksi, mutta se voidaan myöhemmin sahata ja käsitellä niin, että siitä tulee osa.

### 3 artikla

Jotta tuotteelle voidaan myöntää asetuksessa (EY) N:o 66/2010 tarkoitettu EU-ympäristömerkki, tuotteen on kuuluttava tämän päätöksen 1 artiklassa määriteltyyn tuoteryhmään "huonekalut" ja oltava tämän päätöksen liitteessä esitettyjen ekologisten arviointiperusteiden sekä niihin liittyvien arviointi- ja todentamisvaatimusten mukainen.

### 4 artikla

Tuoteryhmään "huonekalut" sovellettavat ekologiset arviointiperusteet sekä niihin liittyvät arviointi- ja todentamisvaatimukset ovat voimassa kuusi vuotta tämän päätöksen hyväksymispäivästä.

### 5 artikla

Hallinnollisia tarkoituksia varten tuoteryhmälle "huonekalut" annetaan tunnusnumero "049".

### 6 artikla

Kumotaan päätös 2009/894/EY.

### 7 artikla

1. Edellä olevasta 6 artiklasta poiketen tuoteryhmään "puuhuonekalut" kuuluvia tuotteita koskevat EU-ympäristömerkkihakemukset, jotka on toimitettu ennen tämän päätöksen hyväksymispäivää, arvioidaan päätöksessä 2009/894/EY säädetyin ehdoin.
2. Tuoteryhmään "puuhuonekalut" kuuluvia tuotteita koskevat EU-ympäristömerkkihakemukset, jotka on toimitettu kahden kuukauden kuluessa tämän päätöksen hyväksymisestä, voivat perustua joko päätöksessä 2009/894/EY tai tässä päätöksessä vahvistettuihin arviointiperusteisiin.

Hakemukset on arvioitava niiden arviointiperusteiden mukaisesti, joihin ne perustuvat.

3. Päätöksessä 2009/894/EY vahvistettujen arviointiperusteiden mukaisesti myönnetty EU-ympäristömerkkilisenssit ovat voimassa 12 kuukauden ajan tämän päätöksen antamispäivästä.

*8 artikla*

Tämä päätös on osoitettu kaikille jäsenvaltioille.

Tehty Brysselissä 28 päivänä heinäkuuta 2016.

*Komission puolesta*  
Karmenu VELLA  
*Komission jäsen*

---

## LIITE

## PUITTEET

**EU-YMPÄRISTÖMERKIN ARVIOINTIPERUSTEET**

Arviointiperusteet EU-ympäristömerkin myöntämiseksi huonekalutuotteille:

1. Tuotekuvaus
2. Yleiset vaatimukset vaarallisia aineita ja seoksia varten
3. Puu, korkki, bambu ja rottinki
4. Muovit
5. Metallit
6. Verhoilun päällystemateriaalit
7. Verhoilun täytemateriaalit
8. Lasi: raskasmetallien käyttö
9. Lopputuotteita koskevat vaatimukset
10. Kuluttajainformaatio
11. EU-ympäristömerkissä olevat tiedot

**ARVIOINTI- JA TODENTAMISVAATIMUKSET**

Erityiset arviointi- ja todentamisvaatimukset ilmoitetaan kunkin arviointiperusteen yhteydessä.

Kun hakijan edellytetään esittävän vakuutuksia, asiakirjoja, analyysyjä, testausraportteja tai muita todisteita arviointiperusteiden noudattamisesta, nämä voivat olla peräisin esimerkiksi hakijalta ja/tai tämän tavarantoimittajilta ja/tai näiden tavarantoimittajilta sen mukaan, mikä on tarkoituksenmukaista.

Toimivaltaisten elinten on tunnustettava ensisijaisesti sellaisten elinten antamat todistukset, jotka on akkreditoitu testi- ja kalibrointilaboratorioita koskevan yhdenmukaistetun standardin mukaisesti, sekä sellaisten elinten tekemät todennukset, jotka on akkreditoitu tuotteita, prosesseja ja palveluita sertifioiduista elimistä koskevan yhdenmukaistetun standardin mukaisesti.

Milloin se on tarkoituksenmukaista, voidaan käyttää myös muita kuin kullekin vaatimukselle ilmoitettuja testimenetelmiä, jos hakemusten arvioinnista vastaava toimivaltainen elin hyväksyy niiden vastaavuuden.

Toimivaltaiset elimet voivat tarvittaessa pyytää esittämään arviointia ja todentamista tukevia asiakirjoja ja toteuttaa riippumattomia tarkastuksia.

Edellytyksenä on, että tuote täyttää kaikki asiaa koskevat oikeudelliset vaatimukset siinä maassa (niissä maissa), jossa (joissa) tuote on tarkoitus saattaa markkinoille. Hakijan on vakuutettava, että tuote on näiden vaatimusten mukainen.

Ympäristömerkin arviointiperusteet pohjautuvat ympäristöominaisuuksiltaan parhaisiin tuotteisiin huonekalujen markkinoilla. Arviointiperusteissa keskitytään materiaaliikohtaisiin perusteisiin arvioinnin helpottamiseksi, sillä monet huonekalutuotteet sisältävät vain yhtä tai kahta edellä luetelluista materiaaleista.

Vaikka kemikaalien käyttö ja päästöt ovat osa tuotantoprosessia, vaarallisten aineiden käyttöä on mahdollisuuksien mukaan vältettävä tai se on rajoitettava välttämättömään vähimmäistasoon, jolla saavutetaan riittävä toiminnallisuus ja täytetään samalla huonekalutuotteiden tiukat laatu- ja turvallisuusvaatimukset. Tätä varten erityisille aineille/aineryhmille myönnetään poikkeuksellisisissa olosuhteissa poikkeuksia, jotta ympäristökuormitusta ei siirretä muihin elinkaaren vaiheisiin tai vaikutuksiin. Poikkeusedellytyksiä sovelletaan vain, jos markkinoilla ei ole käyttökelpoisia vaihtoehtoja.

## Arviointiperuste 1 – Tuotekuvaus

Tekniset piirustukset, joissa esitetään lopullisen huonekalutuotteen osien/materiaalien ja näiden osien/materiaalien kokoonpano ja tuotteen mitat, on toimitettava toimivaltaiselle elimelle samoin kuin tuotteen materiaaliluettelo, jossa ilmoitetaan tuotteen kokonaispaino ja sen jakautuminen seuraavien materiaalien kesken: massiivipuu, puupohjaiset levyt, korkki, bambu, rottinki, muovit, metallit, nahka, pinnoitetut kankaat, tekstiilit, lasi ja täyteaineet.

Sellaiset materiaalit, jotka eivät kuulu edellä mainittuihin luokkiin, on lueteltava ”muina” materiaaleina.

”Muiden” materiaalien kokonaismäärä ei saa ylittää viittä prosenttia tuotteen kokonaispainosta.

*Arviointi ja todentaminen:* Hakijan on toimitettava toimivaltaiselle elimelle asiakirjat, joissa on seuraavat tiedot:

- i) Tekniset piirustukset, joissa kuvataan huonekalutuotteen kokoonpanossa käytetyt eri osat/materiaalit ja näiden osat/materiaalit.
- ii) Yleinen materiaaliluettelo, jossa ilmoitetaan tuoteyksikön kokonaispaino ja painon jakautuminen seuraaviin: massiivipuu, puupohjaiset levyt, korkki, bambu, rottinki, muovit, metallit, nahka, tekstiilit, pinnoitetut kankaat, lasi, täytemateriaalit ja ”muut” materiaalit. Eri materiaalien painot on ilmoitettava grammoina tai kilogrammoina samoin kuin niiden prosenttiosuus tuoteyksikön kokonaispainosta.

## Arviointiperuste 2 – Yleiset vaatimukset vaarallisia aineita ja seoksia varten

Tuotteessa tai sen osissa/materiaaleissa on rajoitettava perusteiden 2.1, 2.2(a) ja 2.2(b) mukaisesti niiden aineiden pitoisuutta, jotka on määritelty asetuksen (EY) N:o 1907/2006 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti erityistä huolta aiheuttaviksi aineiksi tai aineiksi ja seoksiksi, jotka täyttävät Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen N:o 1272/2008 <sup>(1)</sup> mukaiset luokitusta, merkintöjä ja pakkaamista koskevat perusteet taulukossa 1 lueteltujen vaarojen osalta.

Tämän perusteen soveltamiseksi erityistä huolta aiheuttavien aineiden ehdokasluettelon aineet ja CLP-vaaraluokituksen mukaiset aineet on ryhmitelty taulukossa 1 vaarominaisuuksiensa mukaisesti.

Taulukko 1

### Rajoitettujen vaarojen ryhmittely

---

#### Ryhmän 1 vaarat – erityistä huolta aiheuttavat aineet sekä luokitus, merkinnät ja pakkaaminen

*Vaarat, joiden perusteella aine tai seos kuuluu ryhmään 1:*

Aineet, jotka esiintyvät erityistä huolta aiheuttavien aineiden ehdokasluettelossa

Syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat tai lisääntymiselle vaaralliset (CMR), luokka 1A tai 1B, H340, H350, H350i, H360, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df

---

<sup>(1)</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1272/2008, annettu 16 päivänä joulukuuta 2008, aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta sekä direktiivien 67/548/ETY ja 1999/45/EY muuttamisesta ja kumoamisesta ja asetuksen (EY) N:o 1907/2006 muuttamisesta (EUVL L 353, 31.12.2008, s. 1).



---

**Ryhmän 2 vaarat – luokitus, merkinnät ja pakkaaminen**

*Vaarat, joiden perusteella aine tai seos kuuluu ryhmään 2:*

Luokka 2 CMR: H341, H351, H361f, H361d, H361fd, H362

Luokka 1, myrkyllistä vesieliöille: H400, H410

Luokka 1 ja 2, välitön myrkyllisyys: H300, H310, H330

Luokka 1, aspiraatiovaara, H304

Luokka 1 STOT\*: H370, H372

Luokka 1 ihon herkistyminen H317

---

**Ryhmän 3 vaarat – luokitus, merkinnät ja pakkaaminen**

*Vaarat, joiden perusteella aine tai seos kuuluu ryhmään 3:*

Luokka 2, 3 ja 4, myrkyllistä vesieliöille: H411, H412, H413

Luokka 3, välitön myrkyllisyys: H301, H311, H331, EUH070

Luokka 2 STOT\*: H371, H373

---

**2.1 Erityistä huolta aiheuttavien aineiden rajoittaminen**

Tuote tai sen osat/materiaalit saavat sisältää erityistä huolta aiheuttavia aineita korkeintaan 0,10 painoprosentin pitoisuutena.

Tästä vaatimuksesta ei myönnetä poikkeusta erityistä huolta aiheuttavien aineiden ehdokasluettelossa oleville aineille, joita on tuotteessa tai sen osissa tai materiaaleissa yli 0,10 painoprosentin pitoisuutena.

Tekstiilien, joille on myönnetty EU-ympäristömerkki komission päätöksessä 2014/350/EU <sup>(1)</sup> esitettyjen ekologisten arviointiperusteiden mukaisesti, katsotaan olevan perusteen 2.1. mukaisia.

*Arviointi ja todentaminen:* Hakijan on annettava vakuutukset siitä, että tuotteessa ja tuotteen kokoonpanossa käytetyissä osissa ja materiaaleissa on erityistä huolta aiheuttavia aineita enintään tuotteelle tai sen osille ja materiaaleille asetetun pitoisuusrajan verran. Vakuutuksissa on viitattava viimeisimpään versioon kemikaaliviraston julkaisemasta ehdokasluettelosta <sup>(2)</sup>.

Tekstiileistä, joille on myönnetty EU-ympäristömerkki päätöksen 2014/350/EU mukaisesti, on toimitettava todistus EU-ympäristömerkistä osoituksena arviointiperusteen täyttämistä.

**2.2 Huonekalutuotteessa käytettyjen CLP-luokituksen saaneiden aineiden ja seosten rajoittaminen**

Vaatimukset on jaettu kahteen osaan huonekalutuotteen tuotantovaiheen perusteella. Osa a) viittaa aineisiin ja seoksiin, joita huonekalun valmistaja käyttää itse viimeistely- ja kokoonpanotoimissa. Osa b) viittaa aineisiin ja seoksiin, joita on käytetty toimitettujen osien/materiaalien tuotannossa.

Tekstiilien, joille on myönnetty EU-ympäristömerkki päätöksessä 2014/350/EU esitettyjen ekologisten arviointiperusteiden mukaisesti, katsotaan olevan perusteen 2.2(a) ja 2.2(b) mukaisia.

**2.2(a) Huonekalun valmistajan käyttämät aineet ja seokset**

Huonekalun valmistajan itse käyttämät liimat, lakat, maalit, pohjamaalit, puun värjäysaineet, biosidivalmisteet (kuten puunsuoja-aineet), palonestoaineet, täyteaineet, vahat, öljyt, saumausaineet, tiivistysaineet, väriaineet, hartsit tai voiteluöljyt eivät saa olla luokiteltuja mihinkään taulukossa 1 lueteltuun CLP-vaaraan ellei niiden käytölle ole myönnetty nimenomaisesti poikkeusta taulukossa 2.

**2.2(b) Määriteltyjen osien/materiaalien toimittajien käyttämät aineet ja seokset**

Tätä arviointiperustetta ei sovelleta tavarantoimittajilta saatuihin yksittäisiin osiin/materiaaleihin, jotka: i) painavat alle 25 g, ii) eivät ole suorassa kosketuksessa käyttäjään tavanomaisessa käytössä.

---

<sup>(1)</sup> Komission päätös 2014/350/EU, annettu 5 päivänä kesäkuuta 2014, ekologisista arviointiperusteista EU-ympäristömerkin myöntämiseksi tekstiilituotteille (EUVL L 174, 13.6.2014, s. 45).

<sup>(2)</sup> ECHA, ehdokasluettelo erityistä huolta aiheuttavista aineista lupamenettelyä varten, <http://www.echa.europa.eu/candidate-list-table>

Tavarantoimittajien käyttämät aineet tai seokset, jotka kuuluvat jäljempänä määriteltyyn soveltamisalaan, eivät saa olla luokiteltuja mihinkään taulukossa 1 lueteltuun CLP-vaaraan, ellei niille ole myönnetty nimenomaisesti poikkeusta taulukossa 2:

- Massiivipuu ja puupohjaiset levyt: käytetyt liimat, lakat, maalit, puun värjäysaineet, biosidivalmisteet (kuten puunsuoja-aineet), pohjamaalit, palonestoaineet, täyteaineet, vahat, öljyt, saumausaineet, tiivistysaineet ja hartsit.
- Muovit: lisäaineina käytetyt pigmentit, pehmitteet, biosidivalmisteet ja palonesto-aineet.
- Metallit: metallipinnalle levitetyt maalit, pohjamaalit tai lakat.
- Tekstiilit, nahka ja pinnoitettu kangasverhoilu: käytetyt väriaineet, lakat, optiset kirkasteet, stabilointiaineet, apuaineet, palonestoaineet, pehmitteet, biosidivalmisteet tai vettä/likaa/tahroja hylkivät aineet.
- Verhoilun täytemateriaalit: materiaaliin lisätyt biosidivalmisteet, palonestoaineet tai pehmitteet.

Taulukko 2

**Poikkeukset taulukon 1 vaarojen rajoituksiin ja sovellettavat edellytykset**

Aineen/seoksen tyyppi	Sovellettavuus	Luokitus, josta poikkeus myönnetään	Poikkeusedellytykset
a) Biosidivalmisteet (kuten puunsuoja-aineet)	Lopputuotteessa käytettävien huonekalun osien ja/tai verhoilumateriaalien käsittely	Kaikki taulukossa 1 luetellut ryhmän 2 ja 3 vaarat, lukuun ottamatta CMR-vaaroja	<p>Vain jos biosidivalmisteen sisältämä tehoaine on hyväksytty tai hyväksymispäätöstä koskevan tutkinnan kohteena asetuksen (EU) N:o 528/2012 nojalla tai sisällytetty kyseisen asetuksen liitteeseen I ja seuraavissa olosuhteissa sen mukaan, mikä on tarkoituksenmukaista:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Suljetuissa astioissa käytettävät suoja-aineet, joita on pinnoitevalmisteissa, joita lisätään sisä- ja ulkokalusteiden osiin/materiaaleihin.</li> <li>ii) Kuivan kalvon suoja-aineet, joita on pinnoitteissa, joita lisätään vain ulkokalusteisiin.</li> <li>iii) Puun suojakäsittelyssä, jota sovelletaan ulkokalusteisiin mutta vain, jos alkuperäinen puu ei täytä luokan 1 tai 2 kestävyysvaatimuksia standardin EN 350 mukaisesti.</li> <li>iv) Tekstiilikankaat tai pinnoitetut kankaat, joita käytetään ulkokalusteissa.</li> </ul> <p>Todentaminen:</p> <p>Jos on käytetty biosidivalmisteita, hakijan on annettava vakuutus siitä, mitä niiden sisältämiä tehoaineita on käytetty eri huonekalun osien/materiaalien valmistuksessa, ja liitettävä vakuutukseen tavarantoimittajien vakuutukset, asiaankuuluvat käyttöturvallisuustiedotteet, CAS-numerot ja EN 350 -testin tulokset sen mukaan, mikä on tarkoituksenmukaista.</p>

Aineen/seoksen tyyppi	Sovellettavuus	Luokitus, josta poikkeus myönnetään	Poikkeusedellytykset
b) Palonestoaineet	Tekstiilit, nahka, pinnoitetut kankaat huonekalun verhoilun päällystemateriaaleissa ja myös täyttemateriaaleissa.	H317, H373, H411, H412, H413	Tuotteen on oltava tarkoitettu käytettäväksi sovelluksissa, joissa sen on täytettävä ISO- tai EN-standardien, jäsenvaltioiden taikka julkisen sektorin hankintoja koskevien standardien ja säännösten palonestovaatimukset.
c) Palonestoaineet/antimonitrioksidi (ATO)		H351	ATO on sallittu vain, kun kaikki seuraavat ehdot täyttyvät: i) Tuotteen on oltava tarkoitettu käytettäväksi sovelluksissa, joissa sen on täytettävä ISO- tai EN-standardien, jäsenvaltioiden taikka julkisen sektorin hankintoja koskevien standardien ja säännösten palonestovaatimukset. ii) Sitä käytetään tehosteaineena tekstiilien tai pinnoitettujen kankaiden kanssa. iii) Niillä työpaikoilla, joilla palonestoainetta lisätään tekstiilituotteisiin, on ilmaan joutuvien päästöjen noudatettava työperäisen altistumisen raja-arvoa, joka on 0,50 mg/m <sup>3</sup> kahdeksan tunnin aikana.
d) Nikkeli	Metalliosat	H317, H351, H372	Sallittu vain, kun sitä käytetään ruostumattomasta teräksestä valmistetuissa tai nikkelillä päällystetyissä osissa ja nikkelin vapautuminen on alle 0,5 µg/cm <sup>2</sup> /viikko standardin EN 1811 mukaisesti.
e) Kromiyhdisteet		H317, H411	Poikkeusta sovelletaan vain kromi(III)yhdisteisiin, joita käytetään elektrolyytisessä päällystämisessä (esim. kromi(III)kloridi).
f) Sinkkiyhdisteet		H300, H310, H330, H400, H410	Poikkeusta sovelletaan vain sinkkiyhdisteisiin, joita käytetään elektrolyytisessä päällystämisessä tai kuumasinkityksessä (kuten sinkkioksidi, sinkkikloridi ja sinkkisyaniidi).
g) Värjäyksessä ja pigmenttönnässä painannassa käytettävät väriaineet	Tekstiilit, nahka ja pinnoitetut kankaat huonekalun verhoilun päällystemateriaaleissa.	H301, H311, H317, H331	Kun värjäämöissä ja painokoneissa käytetään pölyämättömiä väriainemateriaaleita tai väriaineen automaattista annostelua ja levittämistä työntekijöiden altistumisen minimoimiseksi.

Aineen/seoksen tyyppi	Sovellettavuus	Luokitus, josta poikkeus myönnetään	Poikkeusedellytykset
		H411, H412, H413	<p>Värjäysprosessien, joissa käytetään näitä luokituksia omaavia reaktiivisia, suora-, kyyppi- tai rikkivärejä, on täytettävä vähintään yksi seuraavista ehdoista:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) käytetään värejä, joiden värjäävyys on suuri;</li> <li>ii) hylkäysmäärä on alle 3,0 prosenttia;</li> <li>iii) käytetään sävytyslaitteita;</li> <li>iv) käytetään värjäysprosessin vakiotointamamenettelyjä;</li> <li>v) poistetaan väriaineet jäteveden käsittelemiseksi (*).</li> </ul> <p>Näitä edellytyksiä ei sovelleta liuosvärjäyksen ja/tai digitaalisen painatuksen käyttöön.</p>
h) Optiset kirkasteet	Tekstiilit, nahka ja pinnoitetut kankaat huonekalun verhoilun päällystemateriaaleissa.	H411, H412, H413	<p>Optisia kirkasteita voidaan käyttää vain seuraavissa tapauksissa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) väriltään valkoisissa painatuksissa;</li> <li>ii) lisäaineina kierrätettyä sisältöä sisältävän akryylin, polyamidin tai polyesterein tuotannossa.</li> </ul>
i) Vettä, likaa ja taharoja hylkivät aineet	Käyttö kaikessa huonekalun osien/materiaalien pintakäsittelyssä	H413	<p>Hylkivällä aineella ja sen hajoamistuotteilla on oltava jompikumpi seuraavista ominaisuuksista:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) ne ovat helposti ja/tai luontaisesti biohajoavia tai</li> <li>ii) niillä on vähäinen biokertyvyyspotentiaali (oktanolivesi-jakaantumiskerroin <math>\log K_{ow} \leq 3,2</math> tai biokertyvyystekijä (BCF) <math>&lt; 100</math>) vesiympäristössä, vesiympäristön sedimentit mukaan luettuna.</li> </ul>
j) Stabilointiaineet ja lakat	Käyttö pinnoitettujen kankaiden tuotannossa	H411, H412, H413	<p>On käytettävä automaattista annostelua ja/tai henkilönsuojaimia työntekijöiden altistumisen minimoimiseksi. Vähintään 95 prosentilla kyseisistä lisäaineista liuenneen orgaanisen hiilen hajoavuuden tason on oltava 80 prosenttia 28 päivän aikana mitattuna OECD 303A/B- ja/tai ISO 11733 -testimenetelmällä.</p>
k) Lisäaineet (mukaan lukien kantoaineet, tasoitusaineet, dispergointiaineet, pinta-aktiiviset aineet, sakeuttamisaineet ja sideaineet).	Käyttö huonekalun verhoilun päällystemateriaalien käsittelyssä (tekstiilit, nahka tai pinnoitetut kankaat)	H301, H311, H317, H331, H371, H373, H411, H412, H413, EUH070	<p>Käytetään automaattisia annostelujärjestelmiä ja prosesseissa noudatetaan vakiotointamamenettelyjä.</p> <p>Materiaalissa saa olla luokituksen H311 tai H331 saaneita aineita korkeintaan 1,0 painoprosentin pitoisuuksina.</p>

Aineen/seoksen tyyppi	Sovellettavuus	Luokitus, josta poikkeus myönnetään	Poikkeusedellytykset
l) Maalit, lakat, hartsit ja liimat	Kaikki huonekalun osat/materiaalit	H304, H317, H412, H413, H371, H373	On toimitettava kemiallisen seoksen käytöturvallisuustiedote, jossa esitetään selvästi oikea henkilönsuojain, ja kyseisten seosten asianmukaiset varastointi-, käsittely-, käyttö- ja hävittämismenettelyt sekä todiste näiden toimenpiteiden noudattamisesta.
		H350	Sovelletaan ainoastaan formaldehydipohjaisiin hartseihin, kun vapaan formaldehydin sisältö hartsivalmisteissa (hartsit, liimat ja kovetteet) ei ylitä 0,2 painoprosenttia, kuten standardissa ISO 11402 tai vastaavissa menetelmissä määritetään.
m) Voiteluöljyt	Osissa, jotka liikkuvat toistuvasti tavallisessa käytössä.	Kaikki taulukossa 1 luetellut ryhmän 2 vaarat, lukuun ottamatta CMR:ää, ja kaikki ryhmän 3 vaarat.	Voiteluaineiden käyttö sallitaan vain, jos niiden voidaan osoittaa OECD- tai ISO-testeissä olevan helposti tai luontaisesti biohajoavia vesiympäristössä, vesiympäristön sedimentit mukaan luettuna vaarat.

(\*) Jäteveden käsittelyssä väriaineen poiston katsotaan tapahtuneen, kun värjäämön jätevesillä on seuraavat spektrikerroimet:  
i)  $7\text{ m}^{-1}$  436 nm:ssä,  $5\text{ m}^{-1}$  525 nm:ssä ja  $3\text{ m}^{-1}$  620 nm:ssä.

*Arviointi ja todentaminen:* Hakijan on annettava vakuutus siitä, että tuote on arviointiperusteiden 2.2(a) ja 2.2(b) mukainen, ja liitettävä tapauksen mukaan vakuutukseen toimittajien vakuutukset. Vakuutuksiin on liitettävä luettelo käytetyistä olennaisista seoksista tai aineista sekä tiedot niiden vaaraluokituksesta tai luokittelemattomuudesta.

Seuraavat tiedot on toimitettava kunkin aineen tai seoksen vaaraluokitusta tai luokittelemattomuutta koskevan vakuutuksen tueksi:

- i) CAS-, EC- ja luettelonumero (seoksista, jos saatavilla);
- ii) fyysinen muoto ja olomuoto, jossa ainetta käytetään;
- iii) aineiden yhdenmukaistettu CLP-vaaraluokitus;
- iv) itse tehtyä luokitusta koskevat tiedot kemikaaliviraston REACH-järjestelmään rekisteröityjen aineiden tietokannasta <sup>(1)</sup> (jos yhdenmukaistettua luokitusta ei ole saatavilla).
- v) seosten luokittelu CLP-asetuksessa esitettyjen perusteiden mukaisesti.

Kun tarkastellaan itse tehtyä luokitusta koskevia tietoja REACH-järjestelmään rekisteröityjen aineiden tietokannassa, etusijalle on asetettava yhteisesti toimitetut tiedot.

Jos luokitteluun merkitään, että tietoja puuttuu tai tiedot ovat epäluotettavia REACH-järjestelmässä rekisteröityjen aineiden tietokannan mukaan tai jos ainetta ei vielä ole rekisteröity REACH-järjestelmässä, on toimitettava asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen VII vaatimukset täyttävät toksikologiset tiedot, jotka ovat riittävät tukemaan luotettavia itseluokitteluja asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteen I ja kemikaaliviraston ohjeiden mukaisesti. Jos tiedot ovat puutteelliset ja epävarmat, itse tehty luokitus on vahvistettava, ja hyväksytyt ovat seuraavat tietolähteet:

- i) Kemikaalivirastoa vastaavien sääntelyviranomaisten <sup>(2)</sup>, jäsenvaltioiden sääntelyviranomaisten tai hallitusten välisen elinten toksikologiset tutkimukset ja vaara-arvioinnit.

<sup>(1)</sup> ECHA, REACH-järjestelmään rekisteröityjen aineiden tietokanta: <http://www.echa.europa.eu/fi/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>

<sup>(2)</sup> ECHA, yhteistyö vastaavien sääntelyviranomaisten kanssa, <http://echa.europa.eu/fi/about-us/partners-and-networks/international-cooperation/cooperation-with-peer-regulatory-agencies>

- ii) Käyttöturvallisuustiedote, joka on täytetty täysin asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen II mukaisesti.
- iii) Ammattimaisen toksikologin dokumentoitu asiantuntija-arviointi. Arvioinnin tulee perustua tieteellisen kirjallisuuden ja olemassa olevien testaustietojen tarkasteluun. Sitä tuetaan tarvittaessa riippumattomien laboratorioiden testeillä, jotka on tehty kemikaaliviraston hyväksymien menetelmien mukaisesti.
- iv) Todistus, tarvittaessa asiantuntija-arvioon perustuva todistus, jonka on myöntänyt akkreditoitu vaatimustenmukaisuuden arviointilaitos, joka tekee vaara-arviointeja kemikaalien maailmanlaajuisesti yhdenmukaistetun luokitus- ja merkintäjärjestelmän (GHS) tai CLP-vaaraluokitusjärjestelmien mukaisesti.

Tietoa aineiden vaarallisista ominaisuuksista voidaan asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen XI mukaisesti tuottaa muillakin keinoilla kuin testaamalla, esimerkiksi käyttämällä vaihtoehtoisia menetelmiä, kuten in vitro -menetelmiä, kvantitatiivisia rakenne-aktiivisuummalleja, ryhmittelyä tai interpolaatiota.

Hakijan on toimitettava taulukossa 2 luetelluista poikkeuksen saaneista aineista ja seoksista vakuutus siitä, että kaikki poikkeuksen edellytykset on täytetty.

Tekstiilipohjaisten materiaalien, joille on myönnetty EU-ympäristömerkki päätöksen 2014/350/EU mukaisesti, katsotaan olevan arviointiperusteen 2.2(a) and 2.2(b) mukaisia, mutta EU-ympäristömerkistä on toimitettava jäljennös todistuksesta.

### **Arviointiperuste 3 – Puu, korkki, bambu ja rottinki**

Termiä ”puu” käytetään massiivipuun lisäksi hakkeesta ja puukuidusta. Kun arviointiperusteet koskevat vain puupohjaisia levyjä, se mainitaan arviointiperusteiden otsikossa.

Muovikalvoja, joissa on käytetty vinyylidikloridimonomeeriä (VCM), ei saa käyttää missään huonekalutuotteen osassa.

#### **3.1 Kestävä puu, korkki, bambu ja rottinki**

Tätä arviointiperustetta sovelletaan vain, kun puun tai puupohjaisten levyjen sisältö ylittää 5 painoprosenttia lopputuotteen painosta (pakkaus pois luettuna).

Kaikella puulla, korkilla, bambulla ja rottingilla on oltava alkuperäketjun jäljitettävyyttä koskevat, riippumattoman kolmannen osapuolen sertifiointijärjestelmän, kuten FSC-, PEFC- tai vastaavan järjestelmän mukaan myönnettyt sertifiikaatit.

Ensiöpuu, korkki, bambu ja rottinki eivät saa olla peräisin muuntogeenisistä lajeista, ja niillä on oltava voimassa olevat, riippumattoman kolmannen osapuolen sertifiointijärjestelmässä, kuten FSC-, PEFC- tai vastaavassa järjestelmässä, myönnetty kestävän metsänhoidon sertifiikaatit.

Jos sertifiointijärjestelmä sallii sertifioidun materiaalin sekoittamisen sertifioidun ja/tai kierrätetyn materiaalin kanssa tuotteessa tai tuotantolinjalla, vähintään 70 prosenttia puu-, korkki-, bambu- tai rottinkimateriaalista on tarpeen mukaan oltava kestävää, sertifioidua ensimateriaalia ja/tai kierrätettyä materiaalia.

Sertifioidun materiaalin osalta varmistetaan todentamisjärjestelmällä, että materiaali on laillisesti hankittu ja täyttää kaikki muutkin sertifioidun materiaalia koskevat sertifiointijärjestelmän vaatimukset.

Metsäsertifikaatteja ja/tai alkuperäketjun sertifiikaatteja myöntävien sertifiointielinten on oltava kyseisen sertifiointijärjestelmän hyväksymiä tai tunnustamia.

*Arviointi ja todentaminen:* Hakijan tai tapauksen mukaan materiaalityöntekijän on toimitettava voimassa olevat, jäljitettävyyttä koskevat riippumattoman laitoksen todistukset kaikesta tuotteesta tai tuotelinjalla käytetystä puu-, korkki-, bambu- tai rottinkimateriaalista ja osoitettava, että vähintään 70 prosenttia materiaalista on peräisin metsistä tai alueilta, joita hoidetaan kestävän metsänhoidon periaatteiden mukaisesti, ja/tai kierrätyslähdeistä, jotka täyttävät kyseisessä riippumattomassa alkuperäketjujärjestelmässä annetut vaatimukset. Riippumattoman kolmannen osapuolen sertifiointina hyväksytään FSC-, PEFC- tai vastaavat järjestelmät. Mikäli järjestelmässä ei erityisesti edellytetä, että ensimateriaali on peräisin muista kuin muuntogeenisistä lajeista, tästä on esitettävä lisätodisteet.

Jos tuotteessa tai tuotantolinjalla on käytetty sertifiomatonta ensiomateriaalia, on esitettävä todisteet siitä, että sertifiomattoman ensiomateriaalin osuus on korkeintaan 30 prosenttia ja todentamisympäristelmällä on varmistettu, että tällainen materiaali on laillisesti hankittua ja täyttää kaikki sertifiomattomia materiaaleja koskevat muut sertifiointijärjestelmän vaatimukset.

### 3.2 Rajoitetut aineet

Arviointiperusteessa 2 annettujen vaarallisia aineita koskevien yleisten ehtojen lisäksi seuraavia ehtoja sovelletaan erityisesti huonekalun osiin, jotka on tehty puusta, korkista, bambusta tai rottingista, tai erityisesti vain puupohjaisiin levyihin, jolloin tämä termi mainitaan arviointiperusteen otsikossa:

#### 3.2(a) Vieraat aineet puupohjaisiin levyihin käytetyssä kierrätetyssä puussa

Kaikki kierrätetty puukuitu tai hake, jota käytetään puupohjaisten levyjen valmistuksessa, on testattava asiakirjan "EPF standard for delivery conditions of recycled wood" <sup>(1)</sup> mukaisesti, ja sen on oltava taulukossa 3 luetelluille vieraille aineille asetettujen raja-arvojen mukaista.

Taulukko 3

#### Vieraiden aineiden raja-arvot kierrätetyssä puussa

Vieras aine	Raja-arvot (mg / kg kierrätettyä puuta)	Vieras aine	Raja-arvot (mg / kg kierrätettyä puuta)
Arseeni (As)	25	Elohopea (Hg)	25
Kadmium (Cd)	50	Fluori (F)	100
Kromi (Cr)	25	Kloori (Cl)	1 000
Kupari (Cu)	40	Pentakloorifenoli (PCP)	5
Lyijy (Pb)	90	Kreosootti (Bentso(a)pyreeni)	0,5

Arviointi ja todentaminen: Hakijan on toimitettava:

- i) Puupohjaisten levyjen valmistajan vakuutus, ettei levyissä ole käytetty kierrätettyä puukuitua; tai
- ii) Puupohjaisten levyjen valmistajan vakuutus, että kaikki käytetyt kierrätetyt puukuidut on testattu edustavasti noudattaen vuonna 2002 julkaistua asiakirjaa "EPF Standard conditions for the delivery of recycled wood", ja asianmukaiset testausseosteet, jotka osoittavat, että kierrätetyn puun näytteet ovat taulukossa 3 määritettyjen raja-arvojen mukaisia.
- iii) Puupohjaisten levyjen valmistajan vakuutus, että kaikki käytetyt kierrätetyt puukuidut on testattu edustavalla tavalla sellaisten muiden vastaavien standardien mukaisesti, joissa on samat tai tiukemmat raja-arvot kuin vuonna 2002 julkaistussa asiakirjassa "EPF Standard conditions for the delivery of recycled wood", ja asianmukaiset testausseosteet, jotka osoittavat, että kierrätetyn puun näytteet ovat taulukossa 3 määritettyjen raja-arvojen mukaisia.

#### 3.2(b) Raskasmetallit maaleissa, pohjamaaleissa ja lakoissa

Puussa tai puupohjaisissa materiaaleissa käytetyt maalit, pohjamaalit tai lakat eivät saa sisältää aineita, jotka pohjautuvat kadmiumiin, lyijyyn, kuudenarvoiseen kromiin, elohopeaan, arseeniin tai seleeniin, yli 0,010 painoprosentin pitoisuuksina kunkin metallin osalta astiassa olevassa maali-, pohjamaali- tai lakkavalmisteissa.

Arviointi ja todentaminen: Hakijan tai tapauksen mukaan materiaalitoimittajan on annettava vakuutus siitä, että tuote on tämän arviointiperusteen mukainen, sekä käytetyn maalin, pohjamaalin ja/tai lakan toimittajan vastaava käyttöturvallisuustiedote.

<sup>(1)</sup> "EPF Standard for delivery conditions of recycled wood", lokakuu 2002. Saatavilla osoitteessa: <http://www.europanel.org/upload/EPF-Standard-for-recycled-wood-use.pdf>

## 3.2(c) Haihtuvat orgaaniset yhdisteet (VOC) maaleissa, pohjamaaleissa ja lakoissa

Tätä arviointiperustetta ei sovelleta käsittelemättömiin puupintoihin tai luonnollisiin puupintoihin, jotka on käsitelty saippualla, vahalla tai öljyllä.

Tätä arviointiperustetta sovelletaan, kun pitoisuus pintakäsittelyssä puussa tai puupohjaisissa levyissä (lukuun ottamatta käsittelemättömiä puupintoja tai luonnollisia puupintoja, jotka on käsitelty saippualla, vahalla tai öljyllä) ylittää lopputuotteessa viisi painoprosenttia (pakkausta lukuun ottamatta).

Tämän arviointiperusteen vaatimuksia ei tarvitse täyttää, jos voidaan osoittaa arviointiperusteen 9.5 noudattaminen.

Haihtuvien orgaanisten yhdisteiden pitoisuus maaleissa, pohjamaaleissa tai lakoissa, joita on käytetty huonekalutuotteessa olevan puun tai puupohjaisten levyjen pintakäsittelyyn, saa olla korkeintaan 5 prosenttia (pitoisuus astiassa).

Haihtuvien orgaanisten yhdisteiden pitoisuus pintakäsittelyssä voi kuitenkin olla suurempi, jos voidaan osoittaa, että

- haihtuvien orgaanisten yhdisteiden kokonaismäärä pintakäsittelyyn käytetyssä maalissa, pohjamaalissa tai lakassa on alle 30 g / pintakäsittelyn alueen m<sup>2</sup>, tai
- haihtuvien orgaanisten yhdisteiden kokonaismäärä pintakäsittelyyn käytetyssä maalissa, pohjamaalissa tai lakassa on 30–60 g / pintakäsittelyn alueen m<sup>2</sup> ja pinnan lopullinen laatu täyttää kaikki taulukossa 4 asetetut vaatimukset.

Taulukko 4

**Pinnan lopullista laatua koskevat vaatimukset, jos haihtuvien orgaanisten yhdisteiden käyttömäärä on 30–60 g/m<sup>2</sup>**

Testausstandardi	Olosuhteet	Vaadittu tulos
EN 12720. Huonekalut – Arviointi pinnan kylmien nesteiden kestävydestä	Kosketus veteen	Ei muutosta 24 tunnin kosketuksen jälkeen
	Kosketus rasvaan	Ei muutosta 24 tunnin kosketuksen jälkeen
	Kosketus alkoholiin	Ei muutosta 1 tunnin kosketuksen jälkeen
	Kosketus kahviin	Ei muutosta 1 tunnin kosketuksen jälkeen
EN 12721. Huonekalut – Arviointi pinnan kostean kuumuuden kestävydestä	Kosketus 70 °C:n lämmönlähteeseen	Ei muutosta testin jälkeen
EN 12722. Huonekalut – Arviointi pinnan kuivan kuumuuden kestävydestä	Kosketus 70 °C:n lämmönlähteeseen	Ei muutosta testin jälkeen
EN 15186. Huonekalut – Arviointi pinnan naarmutuskestävyydestä	Kosketus timanttisella naarmutus-kärjellä	Menetelmä A: ei naarmuja ≥ 0,30 mm sovellettaessa 5 N:n kuormitusta tai Menetelmä B: ei näkyviä naarmuja ≥ 6 katselumallin aukossa sovellettaessa 5 N:n kuormitusta

*Arviointi ja todentaminen:* Hakijan on annettava vakuutus siitä, että huonekalutuote on arviointiperusteen mukainen, ja mainittava, perustuuko se tuotteen saamaan poikkeukseen vai haihtuvien orgaanisten yhdisteiden valvottuun käyttöön pintakäsittelyssä.



Jälkimmäisessä tapauksessa hakijan on liitettävä vakuutukseen maalin, pohjamaalin tai lakan toimittajan tiedot haihtuvien orgaanisten yhdisteiden pitoisuudesta ja tiheydestä maalissa, pohjamaalissa tai lakassa (kumpikin g/l), ja laskelma haihtuvien orgaanisten yhdisteiden todellisesta pitoisuudesta prosentteina.

Jos haihtuvien orgaanisten yhdisteiden pitoisuus maalissa, pohjamaalissa tai lakassa ylittää viisi prosenttia (pitoisuus astiassa), hakijan on

- i) toimitettava laskelmat siitä, että haihtuvien orgaanisten yhdisteiden todellinen määrä kokoonpannun huonekalutuotteen pintakäsitellyllä alueella on alle 30 g/m<sup>2</sup> liitteessä I annettujen ohjeiden mukaisesti;
- ii) toimitettava laskelmat siitä, että haihtuvien orgaanisten yhdisteiden todellinen määrä valmiin huonekalutuotteen pintakäsitellyllä alueella on alle 60 g/m<sup>2</sup> liitteessä I annettujen ohjeiden mukaisesti, ja testausselostet siitä, että pinnan viimeistely täyttää taulukon 4 vaatimukset.

### 3.3 Formaldehydipäästöt puupohjaisista levyistä

Arviointiperustetta sovelletaan vain, kun puupohjaisten levyjen sisältö lopullisessa huonekalutuotteessa ylittää viisi painoprosenttia (pakkausta lukuun ottamatta).

Formaldehydipäästöjen kaikista toimitetuista puupohjaisista levyistä, jotka on valmistettu käyttäen formaldehydi-pohjaisia hartseja, siinä muodossa kuin niitä käytetään huonekalutuotteessa (toisin sanoen pinnoittamattomat, maalatut, pinnoitetut ja viilutetut), on oltava

— alle 50 prosenttia kynnyksarvosta, jonka mukaan ne voidaan luokitella E1:een;

— alle 65 prosenttia E1-kynnyksarvosta puolikovan kuitulevyn tapauksessa;

— CARB:n vaiheessa II tai Japanin F3- tai F4-Star -standardissa annettujen raja-arvojen alapuolella.

*Arviointi ja todentaminen:* Hakijan on annettava tämän arviointiperusteen noudattamisesta vakuutus, jossa todetaan, ettei hakija ole muuttanut levyjä tai käsitellyt niitä tavalla, joka voisi vaarantaa sen, että ne ovat formaldehydipäästöjen päästöraja-arvojen mukaisia. Vähäisiä formaldehydipäästöjä tuottavien levyjen arviointi ja todentaminen riippuu sertifiointijärjestelmästä, johon ne kuuluvat. Kussakin järjestelmässä vaaditut todentamisasiakirjat kuvataan taulukossa 5.

Taulukko 5

#### Vähäisiä formaldehydipäästöjä tuottavien levyjen arviointi ja todentaminen

Sertifiointijärjestelmä	Todentamisasiakirjat
E1 (määriteltynä standardin EN 13986 liitteessä B)	Puupohjaisten levyjen valmistajan vakuutus, että levy tuottaa alle 50 prosenttia E1-luokan päästörajasta tai, puolikovan kuitulevyn tapauksessa, 65 prosenttia E1-luokan päästörajasta, ja siihen liitetyt standardin EN 717-2, EN 120 tai EN 717-1 tai muun vastaavan menetelmän mukaisesti tehtyjen testien selosteet.
CARB – California Air Resources Board: vaiheen II raja-arvot	Puupohjaisten levyjen toimittajan vakuutus ja siihen liitetyt menetelmän ASTM E1333 tai ASTM D6007 mukaiset testitulokset, jotka osoittavat levyn olevan formaldehydin vaiheen II päästöraja-arvojen mukainen, sellaisina kuin ne on määritetty säädöksessä California Composite Wood Products Regulation 93120 (1). Puupohjaiset levyt voidaan merkitä 93120.3(e) kohdan mukaisesti ja ilmoittaa valmistajan nimi, tuote-erän numero tai tuotettu erä sekä CARB:n kolmannen osapuolen sertifioidulle antama numero (tämä osa ei ole pakollinen, jos tuotteet myydään Kalifornian ulkopuolella tai jos ne on valmistettu ilman lisättyä formaldehydiä tai käyttäen erityisiä erittäin vähän päästöjä aiheuttavia formaldehydipohjaisia hartseja).

Sertifiointijärjestelmä	Todentamisasikirjat
F3- tai F4-Star-järjestelmän raja-arvot	Puupohjaisten levyjen valmistajan vakuutus, että tuote on standardin JIS A 5905 (kuitulevy) tai JIS A 5908 (lastulevy ja vaneri) mukainen, ja siihen liitetyt testitiedot standardin JIS A 1460 eksikkaattorimenetelmän mukaisesti.

(1) Sääntö 93120 "Airborne toxic control measure to reduce formaldehyde emissions from composite wood products" (California Code of Regulations).

## Arviointiperuste 4 – Muovit

Muoveja, joissa on käytetty vinyylidikloridimonomeeriä (VCM), ei saa käyttää missään huonekalutuotteen osassa.

### 4.1 Muoviosien merkinnät

Yli 100 g painavat muoviosat on merkittävä standardien EN ISO 11469 ja EN ISO 1043 (osat 1–4) mukaisesti. Merkinnöissä käytettyjen kirjainten on oltava vähintään 2,5 mm korkeita.

Jos muoviin on tarkoituksellisesti lisätty täyteaineita, palonestoaineita tai pehmitteitä yli 1 painoprosenttia, niistä on ilmoitettava myös merkinnöissä standardin EN ISO 1043 osien 2–4 mukaisesti.

Poikkeustapauksissa yli 100 g painavat muoviosat voidaan jättää merkitsemättä, jos

- merkinnät vaikuttaisivat muoviosan suorituskykyyn tai toimivuuteen;
- merkinnät eivät ole teknisesti mahdollisia tuotantomenetelmän vuoksi;
- osia ei voida merkitä, koska käytettävissä oleva alue ei ole riittävän suuri merkinnälle, joka olisi luettava ja kierrätyslaitoksen tunnistettavissa.

Edellä mainituissa tapauksissa, joissa merkitsemättä jättäminen on sallittua, standardien EN ISO 11469 and EN ISO 1043 (osat 1–4) vaatimusten mukaiset lisätiedot polymeerin tyypistä ja lisäaineista on sisällytettävä arviointiperusteessa 10 tarkoitettuihin kuluttajätietoihin.

*Arviointi ja todentaminen:* Hakijan on annettava tämän arviointiperusteen noudattamisesta vakuutus, jossa luetellaan kaikki huonekalutuotteessa olevat muoviosat, jotka painavat yli 100 g, ja ilmoitetaan, onko ne merkitty standardien EN ISO 11469 ja EN ISO 1043 (osat 1–4) mukaisesti.

Muoviosan merkintöjen on erotettava selvästi muoviosan silmämääräisessä tarkastelussa. Merkinnän ei tarvitse näkyä selvästi valmiissa huonekalutuotteessa.

Jos yli 100 g painavaa muoviosaa ei ole merkitty, hakijan on esitettävä perustelu merkinnän puuttumiselle ja ilmoitettava, mihin kyseiset tiedot on sisällytetty kuluttajätiedoissa.

Jos esiintyy epäilyjä yli 100 g painavan muoviosan muovin luonteesta ja jos toimittajat eivät pysty antamaan kyseisiä tietoja, on toimitettava laboratoriotestiä koskevat tiedot, jotka on saatu käyttämällä infrapunatekniikkaa tai Raman-spektroskopiaa tai muuta sopivaa analyysimenetelmää muovipolymeerin luonteen ja täyteaineiden tai muiden lisäaineiden määrän selvittämiseksi, todisteeksi tukemaan standardien EN ISO 11469 ja EN ISO 1043 mukaista merkintää.

### 4.2 Rajoitetut aineet

Arviointiperusteessa 2 annettujen vaarallisia aineita koskevien yleisten vaatimusten lisäksi muoviosiin sovelletaan jäljempänä lueteltuja ehtoja.

#### 4.2(a) Raskasmetallit muovien lisäaineissa

Muovisia komponenttien osia ja pintakerroksia ei saa valmistaa käyttämällä lisäaineita, jotka sisältävät kadmium- (Cd), kromi-(VI)- (CrVI), lyijy- (Pb), elohopea- (Hg) tai tinayhdisteitä (Sn).

*Arviointi ja todentaminen:* Hakijan on annettava vakuutus tämän arviointiperusteen noudattamisesta.

Jos käytetään vain ensiömuovia, hyväksytään ensiömuovimateriaalin toimittajan vakuutus, että kadmiumia, kuudenarvoista kromia, lyijyä, elohopeaa tai tinaa sisältäviä lisäaineita ei ole käytetty.

Jos ensiömuovia on yhdistetty tunnettujen lähteiden tuotantojätteestä saatuun kierrätysmuoviin ja/tai kunnallisten keräysjärjestelmien kulutusjätteestä saatuun polyeteenitereftalaattiin (PET), polystyreeniin (PS), polyeteeniin (PE) tai polypropeeniin (PP), hyväksytään kierrätetyn muovimateriaalin toimittajan vakuutus, että kadmiumia, kuudenarvoista kromia, lyijyä, elohopeaa tai tinaa sisältäviä yhdisteitä ei ole tarkoituksellisesti lisätty.

Jos toimittaja ei anna asianmukaisia vakuutuksia tai jos ensiömuovia on yhdistetty eri tai tuntemattomien lähteiden tuotantojätteestä saatuun kierrätysmateriaaliin, taulukossa 6 annettujen ehtojen noudattaminen on osoitettava muoviosien edustavalla testauksella.

Taulukko 6

### Muovien raskasmetallista koostuvien epäpuhtauksien arviointi ja todentaminen

Metalli	Menetelmä	Raja-arvo (mg/kg)	
		Ensiö	Kierrätetty
Cd	Röntgenfluoresenssianalyysi tai happohajotus ja induktiivinen plasma- tai atomiabsorptiospektrofotometria tai muu kokonaismetallipitoisuuden mittaamiseen soveltuva menetelmä.	100	1 000
Pb		100	1 000
Sn		100	1 000
Hg		100	1 000
CrVI	EN 71-3	0,020	0,20

#### 4.3 Kierrätysmuovisisältö

Tätä arviointiperustetta sovelletaan vain, jos muovimateriaalin kokonaissisältö huonekalutuotteessa on yli 20 prosenttia tuotteen kokonaispainosta (pakkausta lukuun ottamatta).

Muoviosien (pakkauksia lukuun ottamatta) kierrätysmuovisisällön on oltava keskimäärin vähintään 30 painoprosenttia.

*Arviointi ja todentaminen:* Hakijan on esitettävä muovin toimittajan (toimittajien) vakuutus lopullisen huonekalutuotteen keskimääräisestä kierrätysisällöstä. Jos muoviosat tulevat eri lähteistä tai toimittajilta, keskimääräinen kierrätysisältö lasketaan jokaisesta muovin lähteestä ja sitten ilmoitetaan keskimääräinen kierrätysmuovisisältö lopullisessa huonekalutuotteessa.

Muovin toimittajalta (toimittajilta) saatuun kierrätysisältöä koskevaan vakuutukseen on liitettävä kierrätetyn muovimateriaalin jäljitettävyyssiakirjat. Toinen vaihtoehto on toimittaa erätoimitusta koskevat tiedot noudattaen standardin EN 15343 taulukossa 1 annettuja puitteita.

### Arviointiperuste 5 – Metallit

Arviointiperusteessa 2 annettujen vaarallisia aineita koskevien yleisten vaatimusten lisäksi huonekalutuotteen metalliosiin sovelletaan jäljempänä lueteltuja ehtoja.

#### 5.1 Sähköpinnoitusta koskevat rajoitukset

Lopullisessa huonekalutuotteessa käytettyjen metalliosien sähköpinnoituksessa ei saa käyttää kromia IV tai kadmiumia.

Nikkeli on sallittu ainoastaan sähköpinnoituksessa, jos standardin EN 1811 mukaisen testin mukaisesti nikkelin vapautumisaste sähköpinnoitetusta osasta on alle 0,5 µg/cm<sup>2</sup>/viikko.

*Arviointi ja todentaminen:* Hakijan on toimitettava metalliosan (-osien) toimittajan vakuutus, että metalliosille ei ole tehty pinnoituskäsittelyä kuudenarvoisella kromilla tai kadmiulla.

Jos nikkeliä on käytetty sähköpinnoituksessa, hakijan on toimitettava metallien osien toimittajan vakuutus sekä raportti standardin 1811 mukaisesta testistä, jonka tulokset osoittavat nikkelin vapautumisnopeuden olevan alle 0,5 µg/cm<sup>2</sup>/viikko.

### 5.2 Raskasmetallit maaleissa, pohjamaaleissa ja lakoissa

Metalliosissa käytetyt maalit, pohjamaalit tai lakat eivät saa sisältää lisäaineita, jotka pohjautuvat kadmiumiin, lyijyyn, kuudenarvoiseen kromiin, elohopeaan, arseeniin tai seleeniin, yli 0,010 painoprosentin pitoisuuksina kunkin metallin osalta astiassa olevassa maali-, pohjamaali- tai lakkavalmisteessa.

*Arviointi ja todentaminen:* Hakijan on annettava vakuutus siitä, että tuote on tämän arviointiperusteen mukainen, sekä käytetyn maalin, pohjamaalin tai lakan toimittajan vastaava käyttöturvallisuustiedote.

### 5.3 Haihtuvat orgaaniset (VOC) yhdisteet maaleissa, pohjamaaleissa ja lakoissa

Tätä osaperustetta sovelletaan vain silloin, kun pinnoitettujen metalliosien määrä ylittää 5 painoprosenttia lopputuotteen painosta (pakkausta lukuun ottamatta).

Tämän osaperusteen vaatimuksia ei tarvitse täyttää, jos voidaan osoittaa arviointiperusteen 9.5 noudattaminen.

Haihtuvien orgaanisten yhdisteiden pitoisuus maalissa, pohjamaalissa tai lakassa, jota on käytetty huonekalutuotteessa olevien metalliosien pinnoittamiseen, saa olla korkeintaan 5 prosenttia (pitoisuus astiassa).

Haihtuvien orgaanisten yhdisteiden pitoisuus pinnoitteessa voi kuitenkin olla suurempi, jos voidaan osoittaa, että

- haihtuvien orgaanisten yhdisteiden kokonaismäärä pinnoitukseen käytetyssä maalissa, pohjamaalissa tai lakassa on alle 30 g / pinnoitetun alueen m<sup>2</sup>, tai
- haihtuvien orgaanisten yhdisteiden kokonaismäärä pinnoitukseen käytetyn maalin, pohjamaalin tai lakan tilavuudessa on 30–60 g / pinnoitetun alueen m<sup>2</sup> ja pinnan lopullinen laatu täyttää taulukossa 7 asetetut vaatimukset.

Taulukko 7

**Pinnan lopullista laatua koskevat vaatimukset, jos haihtuvien orgaanisten yhdisteiden käyttömäärä on 30–60 g/m<sup>2</sup>**

Testausstandardi	Olosuhteet	Vaadittu tulos
EN 12720. Huonekalut – Arviointi pinnan kylmien nesteiden kestävydestä	Kosketus veteen	Ei muutosta 24 tunnin kosketuksen jälkeen
	Kosketus rasvaan	Ei muutosta 24 tunnin kosketuksen jälkeen
	Kosketus alkoholiin	Ei muutosta 1 tunnin kosketuksen jälkeen
	Kosketus kahviin	Ei muutosta 1 tunnin kosketuksen jälkeen

Testausstandardi	Olosuhteet	Vaadittu tulos
EN 12721. Huonekalut – Arviointi pinnan kostean kuumuuden kestävydestä	Kosketus 70 °C:n lämmönlähteeseen	Ei muutosta testin jälkeen
EN 12722. Huonekalut – Arviointi pinnan kuivan kuumuuden kestävydestä	Kosketus 70 °C:n lämmönlähteeseen	Ei muutosta testin jälkeen
EN 15186. Huonekalut – Arviointi pinnan naarmutuskestävyydestä	Kosketus timanttisella naarmutus-kärjellä	Menetelmä A: ei naarmuja $\geq 0,30$ mm sovellettaessa 5 N:n kuormitusta tai Menetelmä B: ei näkyviä naarmuja $\geq 6$ katselumallin aukossa sovellettaessa 5 N:n kuormitusta

*Arviointi ja todentaminen:* Hakijan on annettava vakuutus siitä, että huonekalutuote on arviointiperusteen mukainen, ja mainittava, perustuuko se tuotteen saamaan poikkeukseen vai haihtuvien orgaanisten yhdisteiden valvottuun käyttöön pinnoituksessa.

Jälkimmäisessä tapauksessa hakijan on liitettävä vakuutukseen maalin, pohjamaalin tai lakan toimittajan tiedot haihtuvien orgaanisten yhdisteiden pitoisuudesta ja tiheydestä maalissa, pohjamaalissa tai lakassa (kumpikin g/l) ja haihtuvien orgaanisten yhdisteiden todellisesta pitoisuudesta prosentteina.

Jos haihtuvien orgaanisten yhdisteiden pitoisuus maalissa, pohjamaalissa tai lakassa ylittää viisi prosenttia (pitoisuus astiassa), hakijan on

- toimitettava laskelmat siitä, että haihtuvien orgaanisten yhdisteiden todellinen määrä valmiin huonekalutuotteen pinnoitetulla alueella on alle 30 g/m<sup>2</sup> liitteessä I annettujen ohjeiden mukaisesti;
- toimitettava laskelmat siitä, että haihtuvien orgaanisten yhdisteiden todellinen määrä valmiin huonekalutuotteen pinnoitetulla alueella on alle 60 g/m<sup>2</sup> liitteessä I annettujen ohjeiden mukaisesti, ja testauselosteet siitä, että pinnan viimeistely täyttää taulukon 7 vaatimukset.

## Arviointiperuste 6 – Verhoilun päällystemateriaalit

Verhoilun päällystemateriaaleja, joissa on käytetty vinyylidikloridimonomeeriä (VCM), ei saa käyttää missään huonekalutuotteen osassa.

### 6.1 Fyysisiä ominaisuuksia koskevat vaatimukset

Verhoilun päällystemateriaalina käytetyn nahan on täytettävä liitteessä II annetut fyysisiä ominaisuuksia koskevat vaatimukset.

Verhoilun päällystemateriaalina käytettyjen tekstiilien on täytettävä taulukossa 8 annetut fyysisiä ominaisuuksia koskevat vaatimukset.

Verhoilun päällystemateriaalina käytettyjen pinnoitettujen kankaiden on täytettävä taulukossa 9 annetut fyysisiä ominaisuuksia koskevat vaatimukset.

Taulukko 8

**Tekstiilikankaasta valmistettujen huonekaluverhoilun päällystemateriaalien fyysisiä ominaisuuksia koskevat vaatimukset**

Testitekijä	Menetelmä	Poistettavat ja pestävät päällysteet	Ei-poistettavat ja pestävät päällysteet
Kutistuminen tai venyminen pesun ja kuivauksen aikana	Kotipesu: ISO 6330 + EN ISO 5077 (kolme pesua tuotteeseen merkityssä lämpötilassa ja rumpukuivaus jokaisen pesukerran jälkeen) Kaupallinen pesu: ISO 15797 + EN ISO 5077 (vähintään 75 °C)	kudotut huonekalun verhoilukankaat: ± 2,0 % kudottu patjakangas: ± 3,0 % ei-kudottu patjakangas: ± 5,0 % ei-kudotut huonekalun verhoilukankaat: ± 6,0 %	Ei sovelleta
Värien vesipesunkesto	Kotipesu: ISO 105-C06 Kaupallinen pesu: ISO 15797 + ISO 105-C06 (vähintään 75 °C)	≥ taso 3–4 värimuutokset ≥ taso 3–4 tahrautuminen	Ei sovelleta
Värien märkähankauskesto (*)	ISO 105 X12	≥ taso 2–3	≥ taso 2–3
Värien kuivahankauskesto (*)	ISO 105 X12	≥ taso 4	≥ taso 4
Värien valonkesto	ISO 105 B02	≥ taso 5 (**)	≥ taso 5 (**)
Nyppyntymättömyys ja hankauksen kesto	Neulotut ja kuitutuotteet: ISO 12945-1 Kudotut kankaat: ISO 12945-2	ISO 12945-1 tulos > 3 ISO 12945-2 tulos > 3	ISO 12945-1 tulos > 3 ISO 12945-2 tulos > 3

(\*) Ei sovelleta valkoisiin tuotteisiin tai tuotteisiin, joita ei ole värjätty eikä painettu.

(\*\*) Taso 4 on kuitenkin sallittu, jos huonekalun verhoilukankaiden väri on sekä vaalea (standardisyvyys on < 1/12) ja niissä on yli 20 prosenttia villaa tai muita eläinkuituja tai yli 20 prosenttia pellavaa tai muita runkokuituja.

Taulukko 9

**Pinnoitetusta kankaasta valmistettujen huonekaluverhoilun päällystemateriaalien fyysisiä ominaisuuksia koskevat vaatimukset**

Ominaisuus	Menetelmä	Vaatus
Vetolujuus	ISO 1421	CH ≥ 35daN ja TR ≥ 20 daN
Pinnoitetun kankaan repimislujuus housujenrepimismenetelmällä	ISO 13937/2	CH ≥ 2,5 daN ja TR ≥ 2 daN

Ominaisuus	Menetelmä	Vaatus
Värien kesto keinotekoisissa sään vaikutuksissa – testi haalistavalla ksenon-kaarilampulla	EN ISO 105-B02	Sisäkäyttö $\geq 6$ ; ulkokäyttö $\geq 7$
Tekstiilit – hankauksenkestävyys Martindale-menetelmällä	ISO 5470/2	$\geq 75\ 000$
Pinnoitteen tarttuvuuden määrittäminen	EN 2411	CH $\geq 1,5$ daN ja TR $\geq 1,5$ daN

Jossa: daN = dekanewtonia, CH = loimi ja TR = kude

*Arviointi ja todentaminen:* Hakijan on toimitettava nahan toimittajan, tekstiilikankaan toimittajan tai pinnoitetun kankaan toimittajan vakuutus, sen mukaan mikä on tarkoituksenmukaista, ja liitettävä siihen asianmukaiset testausselostet, joissa todetaan, että verhoilun päällystämateriaalit täyttävät nahkaa, tekstiilikangasta tai pinnoitettua kangasta koskevat fyysiset vaatimukset liitteen II, taulukon 8 tai taulukon 9 mukaisesti.

Tekstiilipohjaisten materiaalien, joille on myönnetty EU-ympäristömerkki päätöksen 2014/350/EU mukaisesti, katsotaan olevan tämän arviointiperusteen mukaisia, mutta EU-ympäristömerkistä on toimitettava todistus.

## 6.2 Kemiallista testausta koskevat vaatimukset

Tätä arviointiperustetta sovelletaan verhoilun päällystämateriaaleihin huonekalutuotteissa käytetyssä lopullisessa käsittelyssä muodossa. Arviointiperusteessa 2 annettujen vaarallisia aineita koskevien yleisten ehtojen lisäksi seuraavia taulukossa 10 lueteltuja rajoituksia sovelletaan erityisesti verhoilun päällystämateriaaleihin:

Taulukko 10

### Nahasta, tekstiilistä ja pinnoitetusta kankaasta valmistetun päällystämateriaalin kemiallista testausta koskevat vaatimukset

Kemikaali	Sovellettavuus	Raja-arvot (mg/kg)		Testausmenetelmä
Rajoitetut aryyliamiinit atsoväriaineiden hajoamisreaktiosta (*)	Nahka	$\leq 30$ jokainen amiini (*)		EN ISO 17234-1
	Tekstiilit ja pinnoitetut kankaat			EN ISO 14362-1 ja EN ISO 14362-3
Kromi VI	Nahka	$< 3$ (**)		EN ISO 17075
Vapaa formaldehydi	Nahka	$\leq 20$ (lasten huonekalut) (***) tai $\leq 75$ muut huonekalut		EN ISO 17226-1
	Tekstiilit ja pinnoitetut kankaat			EN ISO 14184-1
Uuttuvat raskasmetallit	Nahka	Arseeni $\leq 1,0$	Antimoni $\leq 30,0$	EN ISO 17072-1
		Kromi $\leq 200,0$	Kadmium $\leq 0,1$	
		Koboltti $\leq 4,0$	Kupari $\leq 50,0$	
		Lyijy $\leq 1,0$	Elohopea $\leq 0,02$	
		Nikkeli $\leq 1,0$		

Kemikaali	Sovellettavuus	Raja-arvot (mg/kg)		Testausmenetelmä
	Tekstiilit ja pinnoitetut kankaat	Arseeni ≤ 1,0	Antimoni ≤ 30,0 (****)	EN ISO 105 E04
		Kromi ≤ 2,0	Kadmium ≤ 0,1	
		Koboltti ≤ 4,0	Kupari ≤ 50,0	
		Lyijy ≤ 1,0	Elohopea ≤ 0,02	
		Nikkeli ≤ 1,0		
Kloorifenolit	Nahka	Pentakloorifenoli ≤ 0,1 mg/kg Tetrakloorifenoli ≤ 0,1 mg/kg		EN ISO 17070
Alkyyliifenolit	Nahka, tekstiilit ja pinnoitetut kankaat	<p>Nonyylifenoli, isomeerien seokset (CAS-nro 25154-52-3)</p> <p>4-nonyylifenoli (CAS-nro 104-40-5)</p> <p>4-nonyylifenoli, haarautunut (CAS-nro 84852-15-3)</p> <p>Oktyylifenoli (CAS-nro 27193-28-8)</p> <p>4-oktyylifenoli (CAS-nro 1806-26-4)</p> <p>4-tert-oktyylifenoli (CAS-nro 140-66-9)</p> <p>Alkyyliifenolietoksylaatit (APEO) ja niiden johdannaiset:</p> <p>Polyoksytyloitu oktyylifenoli (CAS-nro 9002-93-1)</p> <p>Polyoksytyloitu nonyyliifenoli (CAS-nro 9016-45-9)</p> <p>Polyoksytyloitu p-nonyylifenoli (CAS-nro 26027-38-3)</p> <p><b>Yhteenlaskettu raja-arvo:</b>  ≤ 25 mg/kg – tekstiilit tai pinnoitetut kankaat  ≤ 100 mg/kg – nahka</p>		<p>Nahka:</p> <p>EN ISO 18218-2 (epäsuora menetelmä)</p> <p>Tekstiilit ja pinnoitetut kankaat:</p> <p>EN ISO 18254 alkyyliifenolietoksylaatit, alkyyliifenolien osalta lopputuotteen testaus on tehtävä liuotintuotolla ja sen jälkeisellä LC-MS:llä tai GC-MS:llä.</p>
Polysykliset aromaattiset hiilivedyt	Tekstiilit, pinnoitetut kankaat tai nahka	<p><b>Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 nojalla rajoitetut polysykliset aromaattiset hiilivedyt</b></p> <p>Kryseeni (CAS-nro 218-01-9)</p> <p>Bentso(a)antraseeni (CAS-nro 56-55-3)</p> <p>Bentso(k)fluoranteeni (CAS-nro 207-08-9)</p> <p>Bentso(a)pyreeni (CAS-nro 50-32-8)</p> <p>Dibentso(a,h)antraseeni (CAS-nro 53-70-3)</p> <p>Bentso(j)fluoranteeni (CAS-nro 205-82-3)</p> <p>Bentso(b)fluoranteeni (CAS-nro 205-99-2)</p> <p>Bentso(e)pyreeni (CAS-nro 192-97-2)</p>		AfPS GS 2014:01 PAK



Kemikaali	Sovellettavuus	Raja-arvot (mg/kg)	Testausmenetelmä
		<p><b>Yksilöllinen raja-arvo edellä mainituille 8 polysykliselle aromaattiselle hiilivedylle</b></p> <p>≤ 1 mg/kg</p> <p><b>Muut rajoitettavat polysykliset aromaattiset hiilivedyt:</b></p> <p>Naftaleeni (CAS-nro 91-20-3)</p> <p>Asenaftyleeni (CAS-nro 208-96-8)</p> <p>Asenaftteeni (CAS-nro 83-32-9)</p> <p>Fluoreeni (CAS-nro 86-73-7)</p> <p>Fenantreeni (CAS-nro 85-1-8)</p> <p>Antraseeni (CAS-nro 120-12-7)</p> <p>Fluoranteeni (CAS-nro 206-44-0)</p> <p>Pyreeni (CAS-nro 129-00-0)</p> <p>Indeno(1,2,3-c,d)pyreeni (CAS No. 193-39-5)</p> <p>Bentso(g,h,i)peryleeni (CAS-nro 191-24-2)</p> <p><b>Yhteenlaskettu raja-arvo edellä mainituille 18 polysykliselle aromaattiselle hiilivedylle:</b></p> <p>≤ 10 mg/kg</p>	
N,N-dimetyyliasetamidi (CAS-nro 127-19-5)	Elastaani- tai akryylipohjaiset tekstiilit	Tulos ≤ 0,005 painoprosenttia (≤ 50 mg/kg)	Liutoinutto ja sen jälkeinen GCMS tai LCMS
Kloorialkaanit	Nahka	C10-C13 (SCCP) kloorialkaaneja ei havaittavissa C14-C17 (MCCP) kloorialkaaneja ≤ 1 000 mg/kg	EN ISO 18219

(\*) Yhteensä 22 aryyliamiinia, jotka on lueteltu asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteessä XVII olevassa 43 kohdassa ja kaksi muuta yhdistettä (ks. testattavien aryyliamiinien koko luettelo liitteen III Taulukko 1). Havaitsemisraja standardissa EN ISO 17234-1 on 30 mg/kg.

(\*\*) Havaitsemisrajan standardissa EN ISO 17075 oletetaan yleensä olevan 3mg/kg.

(\*\*\*) Huonekalut, jotka on suunniteltu erityisesti vauvoille ja alle 3-vuotiaille lapsille.

(\*\*\*\*) Jos testattavat tekstiilit on käsitelty käyttäen tehosteaineena antimonitrioksidia sen käytölle taulukossa 2 olevassa c kohdassa annettujen poikkeusehtojen mukaisesti, se vapautetaan antimonin vapautumista koskevan rajan noudattamisesta.

*Arviointi ja todentaminen:* Hakijan on esitettävä vakuutus, että nahasta, tekstiilikankaasta tai pinnoitetusta kankaasta valmistettu verhoilun päällystemateriaali täyttää taulukossa 10 määritetyt raja-arvot, ja liitettävä siihen testausseosteet.

Tekstiilipohjaisten materiaalien, joille on myönnetty EU-ympäristömerkki päätöksen 2014/350/EU mukaisesti, katsotaan olevan tämän arviointiperusteen mukaisia, mutta EU-ympäristömerkistä on toimitettava todistus.

### 6.3 Tuotantoprosesseihin liittyvät rajoitukset

Jos verhoilun päällystemateriaali muodostaa yli 1,0 painoprosenttia koko huonekalutuotteen painosta (pakkausta lukuun ottamatta), materiaalin toimittajan on noudatettava tuotannossa taulukossa 11 määriteltyjä vaarallisten aineiden käyttöä koskevia rajoituksia.

Taulukko 11

### Nahan, tekstiilien ja pinnoitettujen kankaiden tuotantovaiheissa käytetyt rajoitetut aineet

#### 1 – Eri tuotantovaiheissa käytetyt vaaralliset aineet

##### a) Puhdistusaineet, pinta-aktiiviset aineet, pehmitteet ja kompleksinmuodostajat

<p>Soveltamisala: Värjäys- ja viimeistelyprosessit tekstiilien, nahan tai pinnoitettujen kankaiden tuotannossa</p>	<p>Kaikkien ionittomien ja kationisten puhdistusaineiden ja pinta-aktiivisten aineiden on oltava lopullisesti biohajoavia anaerobisissa olosuhteissa.</p> <p><i>Arviointi ja todentaminen:</i> Hakijan on toimitettava nahan, tekstiilin tai pinnoitetun kankaan tuottajan vakuutus ja liitettävä siihen kemikaalien toimittajansa (toimittajiansa) vakuutus sekä asiaankuuluvat käyttöturvallisuustiedotteet ja EN ISO 11734- tai ECETOC No 28 OECD 311 -testien tulokset.</p> <p>Biohajoavuuden viitteenä on käytettävä pesuaineiden valmistusainetietokannan (DID-lista) viimeisintä versiota, ja se voidaan toimivaltaisen elimen harkinnan mukaan hyväksyä vaihtoehdoksi testausselostoiden toimittamiselle.</p> <p><a href="http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/did_list/didlist_part_a_fi.pdf">http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/did_list/didlist_part_a_fi.pdf</a></p> <hr/> <p>Tuotantoprosesseissa ei saa käyttää pitkäketjuisia perfluorialkyyli-sulfonaatteja (≥ C6) eikä perfluorikarboksylihappoja (≥ C8).</p> <p><i>Arviointi ja todentaminen:</i> Hakijan on toimitettava nahan, tekstiilin tai pinnoitetun kankaan tuottajan vakuutus ja liitettävä siihen kemikaalien toimittajansa (toimittajiansa) vakuutus sekä asiaankuuluvat käyttöturvallisuustiedotteet, joiden mukaan kyseisiä aineita ei käytetä missään tuotantovaiheessa.</p>
--	--

##### b) Lisäaineet (joita käytetään seoksissa, valmisteissa ja liimoissa)

<p>Soveltamisala: Värväminen ja viimeistely nahkan, tekstiilien ja pinnoitettujen kankaiden valmistuksessa</p>	<p>Seuraavia aineita ei saa käyttää missään seoksissa tai valmisteissa nahkan, tekstiilien tai pinnoitettujen kankaiden värväystä tai viimeistelyä varten:</p> <p>bis(hydrogenoitu talialkyyli) dimetyyliammoniumkloridi (DTDMAC) distearylidimetyyliammoniumkloridi (DSDMAC) di(kovetettu tali) dimetyyliammoniumkloridi (DHTDMAC) eteenidiamiinitetraetikkahappo (EDTA) dietyleenitriamiinipentaetikkahappo (DTPA) 4-(1,1,3,3-tetrametylibutyylifenoli) Nitrilotrietikkahappo (NTA)</p> <p><i>Arviointi ja todentaminen:</i> Hakijan on toimitettava nahan, tekstiilin tai pinnoitetun kankaan toimittajan vakuutus ja liitettävä siihen asiaankuuluvat käyttöturvallisuustiedotteet, joiden mukaan kyseisiä yhdisteitä ei ole käytetty nahan, tekstiilien tai pinnoitettujen kankaiden värvämisessä ja viimeistelyssä.</p>
--	---

##### c) Liuotinaineet

<p>Soveltamisala: Nahan, tekstiilien tai pinnoitetun kankaan prosessointi</p>	<p>Seuraavia aineita ei saa käyttää missään seoksissa tai valmisteissa nahan, tekstiilin tai pinnoitetun kankaan prosessointiin:</p> <p>2-metoksietanoli N,N-dimetyyliformamidi 1-metyyli-2-pyrrolidoni Bis(2-metoksietyyli)etteri 4,4'-diaminodifenyylimetaani 1,2,3-triklooripropaani 1,2-dikloorietaani; (etyleenidikloridi) 2-etoksietanoli</p>
---	---

	<p>Bentseeni-1,4-diamiinidihydrokloridi Bis(2-metoksietyyli)etteri Formamidi N-metyyli-2-pyrrolidoni Triklloorieteeni</p> <p><i>Arviointi ja todentaminen:</i> Hakijan on toimitettava nahan, tekstiilin tai pinnoitetun kankaan tuottajan vakuutus ja liitettävä siihen asiaankuuluvat käyttöturvallisuustiedotteet sen varmistamiseksi, että kyseisiä liuotainaineita ei ole käytetty nahan, tekstiilin tai pinnoitetun kankaan tuotantoprosesseissa.</p>
--	---

## 2 – Värjäys- ja painoprosesseissa käytetyt väriaineet

i)	<p>Värjäyksessä käytetyt kantoaineet Soveltamisala: Värjäys- ja painoprosessit</p>	<p>Käytettäessä dispersiovärejä ei saa käyttää halogenoituja värjäyksen kiihdytinaineita (kantoaineita, esimerkiksi: 1,2-diklooribentseeni, 1,2,4-triklooribentseeni, kloorifenoksietanoli).</p> <p><i>Arviointi ja todentaminen:</i> Hakijan on annettava vakuutus ja siihen liitetyt nahan, tekstiilien tai pinnoitettujen kankaiden tuottajien ja näiden kemikaalien toimittajan (toimittajien) vakuutukset ja asiaankuuluvat käyttöturvallisuustiedotteet, joiden mukaan halogenoituja kantoaineita ei ole käytetty huonekalutuotteessa käytettyjen nahan, tekstiilien tai pinnoitettujen kankaiden värjäysprosessissa.</p>
ii)	<p>Kromipeittävärit Soveltamisala: Värjäys- ja painoprosessit</p>	<p>Kromipeittävärejä ei saa käyttää.</p> <p><i>Arviointi ja todentaminen:</i> Hakijan on annettava vakuutus ja siihen liitetyt nahan, tekstiilien tai pinnoitettujen kankaiden tuottajien ja näiden kemikaalien toimittajan (toimittajien) vakuutukset ja asiaankuuluvat käyttöturvallisuustiedotteet, joiden mukaan kromipeittävärejä ei ole käytetty huonekalutuotteessa käytettyjen nahan, tekstiilien tai pinnoitettujen kankaiden värjäysprosessissa.</p>
iii)	<p>Väriaineet Soveltamisala: Värjäys- ja painoprosessit</p>	<p>Kadmium-, lyijy-, kromi VI-, elohopea, arseeni- ja antimonipohjaisia pigmenttejä ei saa käyttää.</p> <p><i>Arviointi ja todentaminen:</i> Hakijan on annettava vakuutus ja siihen liitetyt nahan, tekstiilien tai pinnoitettujen kankaiden tuottajien ja näiden kemikaalien toimittajien vakuutukset ja asiaankuuluvat käyttöturvallisuustiedotteet, joiden mukaan edellä mainittuihin raskasmetalleihin pohjautuvia pigmenttejä ei ole käytetty huonekalutuotteessa käytettyjen nahan, tekstiilien tai pinnoitettujen kankaiden värjäys- tai painoprosesseissa.</p>

## 3 – Viimeistelyprosessit

<p>Fluoratut yhdisteet Soveltamisala: Vettä tai likaa hylkivät verhoilun päällystymateriaalit</p>	<p>Viimeistelyssä huonekalun verhoilun päällystymateriaalia ei saa kyllästää fluoraatuilla yhdisteillä, jotta se hylkisi vettä, likaa ja öljyä. Tämä rajoitus käsittää perfluoratut ja polyfluoratut aineet. Fluoraamattomat käsittelyt, joissa käytetään aineita, jotka ovat helposti tai luontaisesti biohajoavia tai jotka eivät kerry vesiympäristössä, ovat sallittuja.</p> <p><i>Arviointi ja todentaminen:</i> Hakijan on annettava vakuutus arviointiperusteen noudattamisesta ja siihen liitetyt nahan, tekstiilien tai pinnoitettujen kankaiden tuottajien vakuutukset, kemikaalien toimittajien vakuutukset ja asiaankuuluvat käyttöturvallisuustiedotteet, joiden mukaan nahan, tekstiilien tai pinnoitettujen kankaiden viimeistelytoimissa ei ole käytetty fluoraattuja, perfluoraattuja tai polyfluoraattuja aineita.</p> <p>Jos hyväksyttävä vakuutus puuttuu, toimivaltainen elin voi pyytää päällystymateriaalin testausta standardissa CEN/TS 15968 määritelyjen menetelmien mukaisesti.</p> <p>Fluoraamattomissa käsittelyissä helppoa tai luontaista hajoavuutta koskevat ominaisuudet voidaan osoittaa testeillä, joissa noudatetaan seuraavia menetelmiä: (OECD 301 A, ISO 7827, OECD 301 B, ISO 9439, OECD 301 C, OECD 301 D, ISO 10708, OECD 301 E, OECD 301 F, ISO 9408).</p>
---	---

	<p>Vähäinen biokertyvyyspotentiaali on osoitettava testeillä, joiden tulokset ovat seuraavat: oktanoli-vesi-jakaantumiskertoimet <math>\log K_{ow} \leq 3,2</math> tai biokertyvyystekijä (BCF) <math>&lt; 100</math>.</p> <p>Fluoraamattomissa käsittelyissä biohajoavuuden viitteenä on käytettävä pesuaineiden valmistusainetietokannan (DID-lista) viimeisintä versiota, ja se voidaan toimivaltaisen elimen harkinnan mukaan hyväksyä vaihtoehdoksi testausselostoiden toimittamiselle.</p> <p><a href="http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/did_list/didlist_part_a_fi.pdf">http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/did_list/didlist_part_a_fi.pdf</a></p>
--	---

#### 4 – Nahanparkituslaitosten jäteveden laatu ja veden ominaiskulutus

<p>Soveltamisala: Nahan tuotantoprosessi</p>	<p>i) COD-arvo nahanparkituslaitosten jätevedessä, joka on päästetty vesistöön käsittelyn jälkeen (laitoksesta tai muualta), saa olla korkeintaan 200 mg/l.</p> <p><i>Arviointi ja todentaminen:</i> hakijan tai tapauksen mukaan materiaalin toimittajan on esitettävä vakuutus arviointiperusteen noudattamisesta sekä yksityiskohtaiset asiakirjat ja standardin ISO 6060 mukaiset testausselostet, jotka osoittavat tämän arviointiperusteen täyttymisen kuuden hakemuksen jättämistä edeltävän kuukauden kuukausittaisten keskiarvojen perusteella. Tietojen on osoitettava, että tuotantolaitos tai, jos jätevedet käsitellään laitoksen ulkopuolella, jätevedenkäsittelylaitoksen pitäjä noudattaa tätä arviointiperustetta.</p> <p>ii) Kromin kokonaispitoisuus nahanparkituslaitoksen jätevedessä käsittelyn jälkeen saa olla korkeintaan 1,0 mg/l kuten komission täytäntöönpanopäätöksessä 2013/84/EU <sup>(1)</sup> määritetään.</p> <p><i>Arviointi ja todentaminen:</i> Hakijan tai tapauksen mukaan materiaalitoimittajan on esitettävä vakuutus arviointiperusteen noudattamisesta tai testausselostet, jossa on käytetty kromin osalta jotakin testimenetelmää ISO 9174 tai EN 1233 tai EN ISO 11885 ja jossa osoitetaan tämän arviointiperusteen täyttyminen kuuden hakemuksen jättämistä edeltävän kuukauden kuukausittaisten keskiarvojen perusteella. Hakijan on annettava vakuutus BAT 10:n ja tapauksen mukaan joko BAT 11:n tai 12:n täyttymisestä täytäntöönpanopäätöksen 2013/84/EU mukaisesti osoittaakseen jätevesipäästöjen kromipitoisuuden laskun.</p> <p>iii) Vedenkulutus ilmaistuna kulutetun veden vuotuisena keskiarvona raakavuota- ja nahkatonnina kohden ei saa ylittää seuraavia rajoja:</p>										
	<table border="1"> <tr> <td>Vuodat</td> <td>28 m<sup>3</sup>/t</td> </tr> <tr> <td>Nahat</td> <td>45 m<sup>3</sup>/t</td> </tr> <tr> <td>Kasvisparkittu nahka</td> <td>35 m<sup>3</sup>/t</td> </tr> <tr> <td>Sikojen nahat</td> <td>80 m<sup>3</sup>/t</td> </tr> <tr> <td>Lampaiden nahat</td> <td>180 l/nahka</td> </tr> </table>	Vuodat	28 m <sup>3</sup> /t	Nahat	45 m <sup>3</sup> /t	Kasvisparkittu nahka	35 m <sup>3</sup> /t	Sikojen nahat	80 m <sup>3</sup> /t	Lampaiden nahat	180 l/nahka
Vuodat	28 m <sup>3</sup> /t										
Nahat	45 m <sup>3</sup> /t										
Kasvisparkittu nahka	35 m <sup>3</sup> /t										
Sikojen nahat	80 m <sup>3</sup> /t										
Lampaiden nahat	180 l/nahka										
	<p><i>Arviointi ja todentaminen:</i> hakijan on esitettävä arviointiperusteen noudattamista koskeva vakuutus, joka on tilanteen mukaan saatu nahan toimittajalta tai tarvittaessa nahan valmistaneelta yritykseltä. Vakuutuksessa on eriteltävä vuosittain tuotetun nahan määrä ja siihen liittyvä vedenkulutus 12 hakemuksen jättämistä edeltävän kuukauden kuukausittaisten keskiarvojen perusteella ja mitattuna päästetyn veden määrällä.</p> <p>Jos maantieteellisesti eri paikoissa, hakijan tai puolivalmiiden nahkojen toimittajan on toimitettava asiakirjat, joissa eritellään päästetyn veden määrä (m<sup>3</sup>) suhteessa puolivalmiiden nahkojen määrään (tonnit) tai tarvittaessa lampaan nahkojen lukumäärään 12 hakemuksen jättämistä edeltävän kuukauden kuukausittaisten keskiarvojen perusteella.</p>										

<sup>(1)</sup> Komission täytäntöönpanopäätös 2013/84/EU, annettu 11 päivänä helmikuuta 2013, teollisuuden päästöistä annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2010/75/EU mukaisista vuotien ja nahkojen parkituksen parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa (BAT) koskevista päätelmistä (EUVL L 45, 16.2.2013, s. 13).

*Arviointi ja todentaminen:* Hakijan on koottava nahan, tekstiilien tai pinnoitettujen kankaiden tuottajilta tai niiden toimittajilta kaikki asiaankuuluvat vakuutukset, käyttöturvallisuustiedotteet ja testausselostet, joita tarvitaan osoittamaan, että taulukossa 11 lueteltuja vaarallisia aineita ei ole käytetty.

Verhoilun päällystemateriaalien, joille on myönnetty EU-ympäristömerkki päätöksen 2014/350/EU mukaisesti, katsotaan olevan tämän arviointiperusteen mukaisia, mutta EU-ympäristömerkistä on toimitettava todistuksen jäljennös.

#### 6.4 Puuvilla ja muut luonnonsiemenkuidut

Puuvilla, joka sisältää vähintään 70 painoprosenttia kierrätettyä sisältöä, on vapautettu arviointiperusteen 6.4 vaatimuksista.

Puuvillan ja muiden luonnonsiemenkuitujen (jäljempänä puuvilla), jotka eivät ole kierrätettyjä kuituja, on sisällettävä vähimmäissisältö luonnonmukaisesti tuotettua puuvillaa (ks. arviointiperuste 6.4(a) tai integroidun torjunnan avulla tuotettua puuvillaa (ks. arviointiperuste 6.4(b)).

Tekstiilien, joille on myönnetty EU-ympäristömerkki päätöksessä 2014/350/EU vahvistettujen ekologisten arviointiperusteiden mukaisesti, katsotaan olevan arviointiperusteen 6.4 mukaisia.

*Arviointi ja todentaminen:* Hakijan tai tarvittaessa materiaalin toimittajan on annettava vakuutus tämän arviointiperusteen noudattamisesta.

Jos käytetään EU-ympäristömerkillä varustettuja tekstiilejä, hakijan on toimitettava EU-ympäristömerkistä todistus, joka osoittaa, että se on myönnetty päätöksen 2014/350/EU mukaisesti.

Tarvittaessa kierrätetty sisältö on voitava jäljittää takaisin raaka-aineen uudelleenkäsitelyyn. Tämä todennetaan riippumattoman kolmannen osapuolen sertifioidulla alkuperäketjulla tai raaka-ainetoimittajien ja uudelleenkäsitelijöiden toimittamilla asiakirjoilla.

#### 6.4(a) Luonnonmukainen tuotantomenetelmä

Vähintään 10 painoprosenttia verhoilumateriaaleissa käytetystä kierrättämättömästä puuvillakuidusta on tuotettava niiden vaatimusten mukaisesti, jotka annetaan asetuksessa (EY) N:o 834/2007<sup>(1)</sup>, Yhdysvaltain kansallisessa luomuohjelmassa (NOP) tai vastaavissa EU:n kauppakumppanien asettamissa oikeudellisissa velvoitteissa. Luonnonmukaisesti viljelty puuvilla voi sisältää luonnonmukaisesti viljeltyä puuvillaa ja siirtymävaiheen tuotannosta saatua puuvillaa.

Jos luonnonmukaisesti viljelty puuvilla sekoitetaan tavanomaisen puuvillan ja IPM-puuvillan kanssa, puuvillan on oltava peräisin muista kuin muuntogeenisistä lajikkeista.

Väitteitä luonnonmukaisesti viljelystä puuvillasta voidaan esittää ainoastaan, jos vähintään 95 prosenttia puuvilla-sisällöstä on luonnonmukaisesti viljeltyä puuvillaa.

*Arviointi ja todentaminen:* Hakijan tai tarvittaessa materiaalin toimittajan on annettava vakuutus luonnonmukaisesti viljellyn sisällön noudattamisesta ja liitettävä siihen riippumattoman valvontaelimen sertifioidu todistus, jonka mukaan se täyttää asetuksessa (EY) 834/2007, Yhdysvaltain kansallisessa luomuohjelmassa (NOP) tai muiden kauppakumppanien ohjelmissa annetut tuotanto- ja tarkastusvaatimukset. Todentaminen on suoritettava kunkin alkuperämaan osalta.

Hakijan tai tarvittaessa materiaalin toimittajan on osoitettava luonnonmukaisesti viljellyn puuvillan vähimmäissisältövaatimuksen noudattaminen joko lopputuotteen/lopputuotteiden valmistamista varten vuosittain ostetun puuvillamäärän ja kunkin tuotelinjan mukaisesti. Ostetun sertifioidun puuvillan määrästä on toimitettava todisteeksi kirjanpitoliedot ja/tai laskut.

Luonnonvaraisen puuvillan kanssa sekoitettavan tavanomaisen puuvillan ja IPM-puuvillan osalta osoitukseksi puuvillalajikevaatimuksen noudattamisesta hyväksytään yleisempiä geenimuunteluita koskeva seulontatesti.

<sup>(1)</sup> Neuvoston asetus (EY) N:o 834/2007, annettu 28 päivänä kesäkuuta 2007, luonnonmukaisesta tuotannosta ja luonnonmukaisesti tuotettujen tuotteiden merkinnöistä sekä asetuksen (ETY) N:o 2092/91 kumoamisesta (EUVL L 189, 20.7.2007, s. 1).

## 6.4(b) Puuvillan tuotanto integroidun torjunnan mukaisesti ja rajoittamalla torjunta-aineita

Vähintään 20 painoprosenttia verhoilumateriaaleissa käytetystä kierrättämättömästä puuvillasta on tuotettava noudattamalla integroidun torjunnan (IPM) periaatteita, jotka YK:n elintarvike- ja maatalousjärjestö (FAO) on määrittellyt IPM-ohjelmassa, tai integroidun viljelyn (ICM) järjestelmiä sisällyttämällä niihin IPM-periaatteet.

Lopputuotteessa käytettäväksi tarkoitettu IPM-puuvilla on kasvatettava käyttämättä seuraavia aineita: aldikarbi, aldrini, kamfekloori (toksafeeni), kaptafoli, klordaani, 2,4,5-T, klordimeformi, sypermetriini, DDT, dieldriini, dinosebi ja sen suolat, endosulfaani, endriini, heptakloori, heksaklooribentseeni, heksakloorisykloheksaani (kaikki isomeerit), metamidofossi, metyyliparationi, monokrotofossi, neonikotinoidit (klotianidiini, imidaklopridi, tiametoksaami), parationi ja pentakloorifenoli.

*Arviointi ja todentaminen:* Hakijan tai tarvittaessa materiaalin toimittajan on annettava vakuutus arviointiperusteen 6.4(b) noudattamisesta sekä todistus siitä, että vähintään 20 painoprosenttia tuotteen sisältämästä kierrättämättömästä puuvillasta on sellaisten viljelijöiden tuottamaa, jotka ovat osallistuneet YK:n FAO:n virallisiin koulutusohjelmiin tai kansallisiin IPM- ja ICM-ohjelmiin ja/tai jotka on tarkastettu osana kolmannen osapuolen sertifioimaa IPM-järjestelmää. Todentaminen on tehtävä joko vuosittain kunkin alkuperämaan osalta tai tuotteen valmistamista varten ostetun IPM-puuvillan sertifikaattien perusteella.

Hakijan tai tilanteen mukaan materiaalitoimittajan on myös vakuutettava, että IPM-puuvillan kasvatuksessa ei ole käytetty kohdassa 6.4(b) lueteltuja aineita. IPM-sertifiointijärjestelmät, joissa luetellut aineet kielletään, hyväksytään todisteeksi arviointiperusteen täyttymisestä

**Arviointiperuste 7 – Verhoilun täytemateriaalit**

## 7.1 Lateksivaahdo

## 7.1(a) Rajoitetut aineet

Alla lueteltujen aineiden pitoisuudet lateksivaahdoissa eivät saa ylittää taulukossa 12 annettuja raja-arvoja.

Taulukko 12

**Rajoitetut aineet huonekalun verhoilun täytemateriaaleissa käytetyissä lateksivaahdoissa**

Aineryhmä	Aine	Raja-arvo (ppm)	Arviointi- ja todentamisvaatimukset
Kloorifenolit	Mono- ja dikloorifenolit (niiden suolat ja esterit)	1	A
	Muut kloorifenolit	0,1	A
Raskasmetallit	As (arseeni)	0,5	B
	Cd (kadmium)	0,1	B
	Co (koboltti)	0,5	B
	Cr (kromi), kokonaismäärä	1	B
	Cu (kupari)	2	B
	Hg (elohopea)	0,02	B
	Ni (nikkeli)	1	B
	Pb (lyijy)	0,5	B
	Sb (antimoni)	0,5	B

Aineryhmä	Aine	Raja-arvo (ppm)	Arviointi- ja todentamiskaavat
Torjunta-aineet (koskee vain sellaisia vaahtoja, joiden painosta vähintään 20 prosenttia on luonnonlateksia).	Aldriini	0,04	C
	o,p-DDE	0,04	C
	p,p-DDE	0,04	C
	o,p-DDD	0,04	C
	p,p-DDD	0,04	C
	o,p-DDT	0,04	C
	p,p-DDT	0,04	C
	Diatsinoni	0,04	C
	Diklorfentioni	0,04	C
	Diklorvossi	0,04	C
	Dieldriini	0,04	C
	Endriini	0,04	C
	Heptakloori	0,04	C
	Heptaklooriepoksidi	0,04	C
	Heksaklooribentseeni	0,04	C
	Heksakloorisykloheksaani	0,04	C
	α-heksakloorisykloheksaani	0,04	C
	β-heksakloorisykloheksaani	0,04	C
	γ-heksakloorisykloheksaani (lindaani)	0,04	C
	δ-heksakloorisykloheksaani	0,04	C
Malationi	0,04	C	
Metoksikloori	0,04	C	
Mireksi	0,04	C	
Parationi-etyyli	0,04	C	
Parationi-metyyli	0,04	C	
Muut rajoitetut erityiset aineet	Butadieeni	1	D

*Arviointi ja todentaminen:* Hakijan on annettava vakuutus arviointiperusteen 7.1(a) noudattamisesta ja tarvittaessa testausselostet seuraavien menetelmien mukaisesti:

- A. Kloorifenoleiden osalta hakijan on esitettävä raportti, jossa esitetään seuraavan testimenettelyn tulokset. 5 g näytteestä jauhetaan ja kloorifenolit uutetaan fenolin (PCP), sen natriumsuolan (SPP) tai esterien muodossa. Uutteet analysoidaan kaasukromatografisesti (GC). Ilmaisisena käytetään massaspektrometriä tai elektronisieppausdetektoria (ECD).

- B. Raskasmetallien osalta hakijan on esitettävä raportti, jossa esitetään seuraavan testimenettelyn tulokset. Jauhettu näyte eluoidaan DIN 38414-S4 -standardin tai vastaavan standardin mukaisesti suhteessa 1:10. Tuloksena syntyvä suodotetaan 0,45 µm suodatuskalvon läpi (tarvittaessa painesuodatuksella). Saadun liuoksen raskasmetallipitoisuus tutkitaan induktiivisella plasm-spektrometrialla (ICP-OES tai ICP-AES) tai hydridi- tai kylmähöyrytekniikkaa hyödyntävällä atomiabsorptiospektrometrialla.
- C. Torjunta-aineiden osalta hakijan on esitettävä raportti, jossa esitetään seuraavan testimenettelyn tulokset. 2 g näytteestä uutetaan ultraäänihäuteessa heksaani/dikloorimetaaniseoksen kanssa (85/15). Uute puhdistetaan ravistelemalla sitä asetonitriilin kanssa tai adsorptiokromatografialla florisilin avulla. Määritys ja mittaus suoritetaan kaasukromatografialla käyttäen ilmaisimena elektronisieppausdetektoria tai kytketyllä kaasukromatografialla/massaspektrometrialla. Torjunta-ainetestit vaaditaan lateksivaahdoilta, jotka sisältävät vähintään 20 prosenttia luonnonlateksia.
- D. Butadieenin osalta hakijan on esitettävä raportti, jossa esitetään seuraavan testimenettelyn tulokset. Lateksivaahdon jauhamisen ja punnitsemisen jälkeen otetaan näytteet headspace-tekniikalla. Butadieeni-pitoisuus määritetään kaasukromatografisesti käyttäen ilmaisimena liekki-ionisaatiotdetektoria.

#### 7.1(b) 24 h VOC-päästöt

Alla lueteltujen haihtuvien orgaanisten yhdisteiden pitoisuudet testikammiossa eivät saa 24 tunnin jälkeen ylittää taulukossa 13 annettuja raja-arvoja.

Taulukko 13

#### Lateksivaahtojen VOC-päästöraja-arvot

Aine	Raja-arvo (mg/m <sup>3</sup> )
1,1,1-trikloorietaani	0,2
4-fenyylisyklohekseni	0,02
Hiilidisulfidi	0,02
Formaldehydi	0,005
Nitrosamiinit (*)	0,0005
Styreeni	0,01
Tetrakloorietyleni	0,15
Tolueeni	0,1
Trikloorietyleni	0,05
Vinyylidikloridi	0,0001
Vinyylisykloheksaani	0,002
Aromaattiset hiilivedyt (kokonaismäärä)	0,3
Haihtuvat orgaaniset yhdisteet (VOC) (kokonaismäärä)	0,5

(\*) N-nitrosodimetyyliamiini (NDMA), N-nitrosodietyyliamiini (NDEA), N-nitrosometyylietyyliamiini (NMEA), N-nitroso-di-isopropyliamiini (NDIPA), N-nitrosodi-n-propyyliamiini (NDPA), N-nitrosodi-n-butyliamiini (NDBA), N-nitrosopyrrolidiini (NPYR), N-nitrosopiperidiini (NPIP), N-nitrosomorfoliini (NMOR).

*Arviointi ja todentaminen:* Hakijan on annettava todistus arviointiperusteen 7.1(b) noudattamisesta ja liitettävä siihen tarvittaessa testausseoste, jossa esitetään standardin ISO 16000-9 mukaisesti tehdyn kammiotestianalyysin tulokset.



Pakkaukseen kääritty näyte jätetään huoneenlämpöön vähintään 24 tunniksi. Tämän jälkeen näyte poistetaan kääreestä ja siirretään välittömästi testikammioon. Näyte asetetaan näytetelineeseen, joka mahdollistaa ilman virtauksen kaikilta sivuilta. Ilmastustekijät säädetään ISO 16000-9 -standardin mukaisesti. Mittaustulosten vertailemiseksi tilan ominaisilmanvaihtokertoimen ( $q = n/l$ ) on oltava 1. Ilmanvaihtokertoimen on oltava 0,5–1. Ilmanäytteitä otetaan 1 tunnin ajan  $24 \pm 1$  tuntia sen jälkeen, kun näyte asetettiin kammioon, DNPH-patruunoilla formaldehydin ja muiden aldehydien mittaamiseksi ja Tenax TA -patruunoilla muiden haihtuvien orgaanisten yhdisteiden mittaamiseksi. Muiden yhdisteiden osalta näytteenotto voi kestää kauemmin, mutta se on saatettava päätökseen viimeistään 30 tunnin kuluttua.

Formaldehydin ja muiden aldehydien analysoinnin on tapahduttava ISO 16000-3 -standardin mukaisesti. Ellei toisin mainita, muiden haihtuvien orgaanisten yhdisteiden analysoinnin on tapahduttava ISO 16000-6 -standardin mukaisesti.

CEN/TS 16516 -standardin mukaista testiä pidetään ISO 16000 -sarjan standardien mukaisia testejä vastaavana testinä.

Nitrosamiinien mittausta tehdään kaasukromatografialla yhdessä lämpöenergia-analyysidetektorin kanssa (CG-TEA) BGI 505-23 -menetelmän (aiemmin: ZH 1/120.23 -menetelmä) tai vastaavan mukaisesti.

## 7.2 Polyuretaanivaaho

### 7.2(a) Rajoitetut aineet ja seokset

Alla lueteltujen aineiden ja seosten pitoisuudet polyuretaanivaahdossa eivät saa ylittää taulukossa 14 annettuja raja-arvoja.

Taulukko 14

#### Luettelo rajoitetuista aineista ja seoksista polyuretaanivaahdossa

Aineryhmä	Aine (lyhenne, CAS-numero, alkuaineen kemiallinen merkki)	Raja-arvo	Menetelmä
Biosidi-valmisteet		Ei lisätty tarkoituk-sellisesti	A
Palonesto-aineet		Ei lisätty (ellei noudateta Taulukko 2 b ja c kohdan ehtoja)	A
Raskasmetallit	As (arseeni)	0,2 ppm	B
	Cd (kadmium)	0,1 ppm	B
	Co (koboltti)	0,5 ppm	B
	Cr (kromi), kokonaismäärä	1,0 ppm	B
	Cr VI (kromi VI)	0,01 ppm	B
	Cu (kupari)	2,0 ppm	B
	Hg (elohopea)	0,02 ppm	B
	Ni (nikkeli)	1,0 ppm	B
	Pb (lyijy)	0,2 ppm	B
	Sb (antimoni)	0,5 ppm	B
	Se (seleeni)	0,5 ppm	B

Aineryhmä	Aine (lyhenne, CAS-numero, alkuaineen kemiallinen merkki)	Raja-arvo	Menetelmä
Pehmittimet	Dibutyyliftalaatti (DBP, 84-74-2) (*)	0,01 painoprosenttia (kaikkien kuuden ftalaatin kokonaismäärä alle 3-vuotiaille lapsille tarkoitetuissa huonekaluissa)	C
	Di-n-oktyyliftalaatti (DNOP, 117-84-0) (*)		
	Di(2-etyyliheksyyli)ftalaatti (DEHP, 117-81-7) (*)		
	Butyylibentsyyliftalaatti (BBP, 85-68-7) (*)		
	Di-isodekyyliftalaatti (DIDP, 26761-40-0)		
	Di-isononyyliftalaatti (DINP, 28553-12-0)		
	Kemikaaliviraston ehdokasluettelon (**) ftalaatit	Ei lisätty tarkoitukseksi	A
TDA ja MDA	2,4-tolueenidiamiini (2,4-TDA, 95-80-7)	5,0 ppm	D
	4,4'-diaminodifenyyliimetaani (4,4'-MDA, 101-77-9)	5,0 ppm	D
Orgaaniset tinayhdisteet	Tributyylitina (TBT)	50 ppb	E
	Dibutyylitina (DBT)	100 ppb	E
	Monobutyylitina (MBT)	100 ppb	E
	Tetrabutyylitina (TeBT)	—	—
	Mono-oktyylitina (MOT)	—	—
	Dioktyylitina (DOT)	—	—
	Trisykloheksyyliitina (TcyT)	—	—
	Trifenyyliitina (TPhT)	—	—
	Yhteensä	500 ppb	E
Muut rajoitetut erityiset aineet	Klooratut tai bromatut dioksiinit tai furaanit	Ei lisätty tarkoitukseksi	A
	Klooratut hiilivedyt: (1,1,2,2-tetrakloorietaani, pentakloorietaani, 1,1,2-trikloorietaani, 1,1-dikloorietyleeni)	Ei lisätty tarkoitukseksi	A
	Klooratut fenolit (PCP, TeCP, 87-86-5)	Ei lisätty tarkoitukseksi	A
	Heksakloorisykloheksaani (58-89-9)	Ei lisätty tarkoitukseksi	A
	Monometyylidibromi-difenyyliimetaani (99688-47-8)	Ei lisätty tarkoitukseksi	A
	Monometyylidikloori-difenyyliimetaani (81161-70-8)	Ei lisätty tarkoitukseksi	A
	Nitriitit	Ei lisätty tarkoitukseksi	A
	Polybromidifenyyliit (PBB, 59536-65-1)	Ei lisätty tarkoitukseksi	A
	Pentabromidifenyylietteri (PeBDE, 32534-81-9)	Ei lisätty tarkoitukseksi	A

Aineryhmä	Aine (lyhenne, CAS-numero, alkuaineen kemiallinen merkki)	Raja-arvo	Menetelmä
	Oktabromidifenyylieetteri (OBDE, 32536-52-0)	Ei lisätty tarkoituk-sellisesti	A
	Polyklooribifenyylit (PCB, 1336-36-3)	Ei lisätty tarkoituk-sellisesti	A
	Polyklooriterfenyyli (PCT, 61788-33-8)	Ei lisätty tarkoituk-sellisesti	A
	Tris(2,3-dibromipropyli)fosfaatti (TRIS, 126-72-7)	Ei lisätty tarkoituk-sellisesti	A
	Trimetyylifosfaatti (512-56-1)	Ei lisätty tarkoituk-sellisesti	A
	Tris(atsiridinyyli)fosfiinioksidi (TEPA, 545-55-1)	Ei lisätty tarkoituk-sellisesti	A
	Tris(2-kloorietyyli)fosfaatti (TCEP, 115-96-8)	Ei lisätty tarkoituk-sellisesti	A
	Dimetyylimetyylifosonaatti (DMMP, 756-79-6)	Ei lisätty tarkoituk-sellisesti	A

(\*) 0,01 painoprosenttia (neljän ftalaatin kokonaismäärä kaikissa muissa huonekalutuotteissa).

(\*\*) Hakemusta jätettäessä on viitattava kemikaaliviraston ehdokasluettelon viimeisimpään versioon.

*Arviointi ja todentaminen:* Hakijan on annettava vakuutus arviointiperusteen 7.2(a) noudattamisesta. Jos testausta edellytetään, hakijan on esitettävä testitulokset ja osoitettava taulukossa 14 annettujen raja-arvojen noudattaminen. B-, C-, D- ja E-menetelmässä, kun analyysiä edellytetään, otetaan kuusi kokoomanäytettä korkeintaan kahden senttimetrin syvyydeltä materiaalin pinnasta ja lähetetään ne asiaankuuluvaan laboratorioon.

A. Biosidivalmisteiden tehoaineiden, ftalaattien ja muiden rajoitettujen aineiden osalta hakijan on annettava vaahdon toimittajien vakuutusten tukema vakuutus siitä, ettei niitä ole tarkoituksellisesti lisätty vaahtoon.

B. Raskasmetallien osalta hakijan on esitettävä raportti, jossa esitetään seuraavan testimenettelyn tulokset. Jauhettu näyte eluoidaan DIN 38414-S4 -standardin tai vastaavan standardin mukaisesti suhteessa 1:10. Tuloksena syntyvä suodos suodatetaan 0,45 µm suodatuskalvon läpi (tarvittaessa painesuodatuksella). Saadun liuoksen raskasmetallipitoisuus tutkitaan induktiivisella plasmasppektrometrialla (ICP-AES tai ICP-OES) tai atomiabsorptiospektrometrialla hydridi- tai kylmähöyrytekniikkaa käyttäen.

C. Pehmittimien kokonaismäärän osalta hakijan on esitettävä raportti, jossa esitetään seuraavan testimenettelyn tulokset. Uutto suoritetaan validoidulla menetelmällä, kuten 0,3 g:n näytteen alisooininen uutto pullossa, johon on lisätty 9 ml t-butyylimetyylieetteriä, yhden tunnin ajan, minkä jälkeen ftalaatit määritetään GC-menetelmällä käyttäen yksittäistä ionimonitoroinnin massaselektiivistä detektoria (SIM-toimintamuoto).

D. TDA:n ja MDA:n osalta hakijan on esitettävä raportti, jossa esitetään seuraavan testimenettelyn tulokset. 0,5 g:n kokoomanäytteen uutto 5 ml:n ruiskussa tehdään 2,5 ml:lla 1-prosenttista etikkahapon vesiliuosta. Ruiskua puristetaan ja neste palautetaan ruiskuun. Kun tämä on toistettu 20 kertaa, lopullinen uute säilytetään analyysia varten. Uusi 2,5 ml 1-prosenttista etikkahapon vesiliuosta lisätään sitten ruiskuun ja toistetaan uudet 20 kierrosta. Tämän jälkeen uute yhdistetään ensimmäiseen uutteeeseen ja laimennetaan mittapullossa 10 ml:aan etikkahapon vesiliuoksen kanssa. Uutteet analysoidaan korkean suorituskyvyn nestekromatografialla (HPLC-UV) tai HPLC-MS. Jos HPLC-UV-analyysiä suoritettaessa epäillään interferenssiä, analyysi toistetaan korkean suorituskyvyn nestekromatografialla ja massasppektrometrillä (HPLC-MS).

E. Orgaanisten tinayhdisteiden osalta hakijan on esitettävä raportti, jossa esitetään seuraavan testimenettelyn tulokset. 1–2 g:n kokoomanäyte ja vähintään 30 ml uuttoaainetta sekoitetaan, ja uutetaan tunnin ajan ultraäänihauteessa huoneenlämmössä. Uuttoaineena käytetään seosta, jonka koostumus on seuraava: 1 750 ml metanolia + 300 ml etikkahappoa + 250 ml puskuriliuosta (pH 4,5). Puskuriliuos on liuos, jossa on 164 g natriumasettaattia liuotettuna 1 200 ml:aan vettä ja 165 ml:aan etikkahappoa ja joka laimennetaan vedellä 2 000 ml:n tilavuuteen. Uuton jälkeen alkyylitinyhdisteet johdetaan lisäämällä 100 µl natriumtetraeetyliboraattiliuosta tetrahydrofuraaniin (THF) (200 mg/ml THF). Johdannainen uutetaan n-heksaanilla, ja näytteelle tehdään toinen uutto. Molemmat heksaanuutteet yhdistetään ja niitä käytetään edelleen orgaanisten tinayhdisteiden määrittämiseen kaasukromatografisesti. Ilmaisimena on massaselektiivinen detektorina SIM-toimintamuodossa.

#### 7.2(b) 72 h VOC-päästöt

Alla lueteltujen aineiden pitoisuudet testikammiossa eivät saa 72 tunnin jälkeen ylittää taulukossa 15 annettuja raja-arvoja.

Taulukko 15

#### Polyuretaanivaahtojen 72 tunnin VOC-päästöraja-arvot

Aine (CAS-numero)	Raja-arvo (mg/m <sup>3</sup> )
Formaldehydi (50-00-0)	0,005
Tolueneeni (108-88-3)	0,1
Styreeni (100-42-5)	0,005
Kukin asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti kategoriaan C1A tai C1B luokiteltu havaittavissa oleva yhdiste	0,005
Kaikkien asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti kategoriaan C1A tai C1B luokiteltujen havaittavissa olevien yhdisteiden kokonaismäärä	0,04
Aromaattiset hiilivedyt	0,5
Haihtuvat orgaaniset yhdisteet (VOC) (kokonaismäärä)	0,5

*Arviointi ja todentaminen:* Hakijan on annettava vakuutus arviointiperusteen 7.2(b) noudattamisesta. Tarvittaessa vakuutukseen on liitettävä testitulokset, jotka osoittavat taulukossa 15 annettujen raja-arvojen noudattamisen. Testinäytteen/-kammion yhdistelmän on oltava

yksi näyte, jonka koko on 25 × 20 × 15 cm, sijoitetaan 0,5 m<sup>3</sup>:n testikammioon tai

kaksi näytettä, joiden koko on 25 × 20 × 15 cm, sijoitetaan 1,0 m<sup>3</sup>:n testikammioon.

Vaahtonäyte on asetettava päästöttestikammion pohjalle ja sitä on käsiteltävä kolmen päivän ajan 23 °C:n lämpötilassa ja 50 prosentin suhteellisessa ilmankosteudessa, kun ilmanvaihtokerroin n on 0,5 tunnissa ja näytteen pinta-alan (reunoja ja takapintaa sulkematta) suhde kammion tilavuuteen L on 0,4 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup> ISO 16000-9- ja ISO 16000-11 -standardien mukaisesti.

Näytteitä otetaan 1 tunnin ajan 72 ± 2 tuntia sen jälkeen, kun näyte asetettiin kammioon, Tenax TA- ja DNPH-patruunoilla haihtuvien orgaanisten yhdisteiden ja formaldehydin mittaamiseksi. Haihtuvien orgaanisten yhdisteiden päästöt kerätään Tenax TA -adsorptioputkiin ja analysoidaan sitten termodesorptio-kaasukromatografia-massaspektrometrillä ISO 16000-6 -standardin mukaisesti.

Tulokset ilmoitetaan semi-kvantitatiivisesti toluueniekvivalentteina. Kaikki määritetyt yksittäiset ainesosat, joiden pitoisuus on  $\geq 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , ilmoitetaan. Haihtuvien orgaanisten yhdisteiden kokonaisarvo on kaikkien sellaisten analyttien summa, joiden pitoisuus on  $\geq 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ja jotka eluotuvat retentioaikaikkunan puitteissa n-heksaanin (C6) ja n-heksadekaanin (C16) välillä, molemmat mukaan laskettuina. Kaikkien asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti kategoriaan C1A tai C1B luokiteltujen havaittavissa olevien yhdisteiden kokonaismäärä on kaikkien näiden aineiden, joiden pitoisuus on  $\geq 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , yhteenlaskettu määrä. Mikäli testitulokset ylittävät standardin raja-arvot, määrät on mitattava ainekohtaisesti. Formaldehydi voidaan mitata keräämällä ilmanäytteet DNPH-patruunaan ja analysoimalla ne HPLC/UV-menetelmällä ISO 16000-3 -standardin mukaisesti.

CEN/TS 16516 -standardin mukaista testiä pidetään ISO 16000 -sarjan standardien mukaisia testejä vastaavana testinä.

### 7.2(c) Puhallusaineet

Halogenoituja orgaanisia yhdisteitä ei saa käyttää puhallusaineena tai puhalluksen apuaineena.

*Arviointi ja todentaminen:* Hakijan on esitettävä vaahdon valmistajan antama vakuutus siitä, että näitä aineita ei ole käytetty.

### 7.3 Muut täytemateriaalit

Muita materiaaleja voidaan käyttää täyteenä huonekalun verhoilussa, jos ne täyttävät seuraavat ehdot:

- Arviointiperusteessa 2 annetut vaarallisia aineita koskevat yleiset vaatimukset täyttyvät.
- Halogenoituja orgaanisia yhdisteitä ei käytetä puhallusaineena tai puhalluksen apuaineena.
- Höyheniä tai untuvaa ei käytetä täytemateriaalina yksinään eikä seoksina.
- Jos täytemateriaalissa käytetään lateksilla kumitettua kookoskuitua, arviointiperusteiden 7.1(a) ja 7.1(b) noudattaminen on osoitettava.

*Arviointi ja todentaminen:* Hakijan on annettava vakuutus tämän arviointiperusteen noudattamisesta ja ilmoitettava

- i) käytetyn täytemateriaalin ja muiden materiaalseosten luonne;
- ii) että materiaali ei sisällä erityistä huolta aiheuttavia aineita eikä muita vaarallisia aineita, joille ei ole nimenomaisesti myönnetty poikkeusta taulukossa 2;
- iii) että halogenoituja orgaanisia yhdisteitä ei ole käytetty puhallusaineena tai puhalluksen apuaineena;
- iv) että untuvaa tai eläinten höyheniä ei ole käytetty täytemateriaalina yksinään eikä seoksina.
- v) Jos kookoskuitua on kumitettu lateksilla, on osoitettava arviointiperusteen 7.1 noudattaminen rajoitettujen aineiden ja VOC-päästöjen osalta.

### Arviointiperuste 8 – Lasi: raskasmetallien käyttö

Tätä arviointiperustetta sovelletaan kaikkeen lopullisessa huonekalutuotteessa olevaan lasimateriaaliin riippumatta sen paino-osuudesta.

Kaiken huonekalutuotteessa olevan lasin on täytettävä seuraavat ehdot:

- Se ei sisällä lyijylasia.
- Se ei sisällä lyijy-, elohopea- tai kadmiumepäpuhtauksia enempää kuin 100 mg / kg metallia.
- Peililasin osalta peilin taustassa käytetyn maalin, pohjamaalin tai lakan lyijypitoisuuden on oltava alle 2 000 mg / kg astiassa olevaa ainetta. Pinnoitteet on lisättävä käyttäen ”tinaprosessia” eikä ”kupariprosessia”.

Arviointi ja todentaminen:

- i) Hakijan on esitettävä lasin toimittajan vakuutus, että lopullisessa huonekalutuotteessa ei ole lyijy- tai kadmiumepäpuhtauksia enempää kuin 100 mg/kg (0,01 painoprosenttia). Jos asianmukaista vakuutusta ei ole, toimivaltainen elin voi pyytää lopullisessa huonekalutuotteessa olevan lasin non-destruktiivista analyysia kannettavan röntgenfluoresenssilaitteen avulla.
- ii) Hakijan on esitettävä lasin toimittajan vakuutus, että huonekalutuotteessa oleva lasi ei sisällä lyijy-, elohopea- tai kadmiumepäpuhtauksia enempää kuin 100 mg/kg (0,01 painoprosenttia). Jos asianmukaista vakuutusta ei ole, toimivaltainen elin voi pyytää kyseisten metallien testausta lasissa röntgenfluoresenssin avulla standardissa ASTM F2853-10 annettujen tai vastaavien periaatteiden mukaisesti.
- iii) Hakijan on esitettävä peilin toimittajan vakuutus, että kaikki peilin taustassa käytetty maali, pohjamaali ja lakka sisältää lyijyä alle 2 000 mg/kg (0,2 painoprosenttia). Vakuutukseen on liitettävä asiaankuuluva käyttöturvallisuustiedote tai vastaava asiakirja. Peililasin toimittajan on annettava vakuutus myös siitä, että tausta on liitetty käyttäen "tinaprosessia" eikä "kupariprosessia".

## Arviointiperuste 9 – Lopputuotetta koskevat vaatimukset

### 9.1 Soveltuvuus käyttöön

EU-ympäristömerkillä varustettu huonekalu katsotaan käyttöön soveltuvaksi, jos se täyttää liitteessä IV lueteltujen asiaankuuluvien EN-standardien viimeisimmissä versioissa annetut vaatimukset, jotka koskevat kestävyyttä, mittoja, turvallisuutta ja lujuutta.

*Arviointi ja todentaminen:* Hakijan on annettava vakuutus, jossa ilmoitetaan mitä (jos mitkään) liitteen IV standardeista tuotteeseen sovelletaan, ja vakuutus asiaankuuluvien EN-standardien noudattamisesta sekä testausselostetut huonekalun valmistajalta tai osien/materiaalien toimittajalta sen mukaan, mikä on tarkoituksenmukaista.

### 9.2 Laajennettu tuotetakuu

Hakijan on annettava ilman lisäkustannuksia vähintään viiden vuoden takuu, jonka voimassaolo alkaa tuotteen toimituspäivästä. Takuu on tarjottava rajoittamatta valmistajan ja myyjän oikeudellisia velvoitteita, jotka perustuvat kansalliseen lainsäädäntöön.

*Arviointi ja todentaminen:* Hakijan on annettava vakuutus arviointiperusteiden noudattamisesta ja esitettävä laajennetun tuotetakuun ehdot, jotka annetaan kuluttajatiedot sisältävissä asiakirjoissa ja jotka täyttävät tässä arviointiperusteessa annetut vähimmäisvaatimukset.

### 9.3 Varaosien tarjonta

Huonekalun valmistajan on pidettävä varaosia asiakkaiden saatavilla viiden vuoden ajan tuotteen toimituspäivästä alkaen. Varaosien hinnan (jos niillä on hinta) on oltava oikeassa suhteessa huonekalutuotteen kokonaishintaan. Varaosien toimitusta varten on annettava yhteystiedot.

*Arviointi ja todentaminen:* Huonekalun valmistajan on annettava vakuutus, että varaosia on asiakkaiden saatavilla viiden vuoden ajan tuotteen toimituspäivästä alkaen. Osien on oltava saatavilla ilmaiseksi takuuajana, jos tuote on havaittu vialliseksi tavanomaisessa käytössä, tai oikeasuhteiseen hintaan, jos tuote on vahingoittunut väärinkäytön seurauksena. Kuluttajatietoihin on sisällytettävä yhteystiedot.

### 9.4 Purettavuus

Huonekalu, joka koostuu useasta osasta/materiaalista, on suunniteltava niin, että se voidaan purkaa, mikä helpottaa korjausta, uudelleenkäyttöä ja kierrätystä. Tuotteen mukana on tarjottava yksinkertaiset ja kuvitetut ohjeet vaurioituneiden osien/materiaalien purkua ja vaihtoa varten. Purku ja vaihto on voitava tehdä yleisillä perustyökaluilla ilman ammattitaitoista työntekijää.

*Arviointi ja todentaminen:* Hakijan on annettava tekniset piirustukset, jotka osoittavat miten huonekalu voidaan koota/purkaa perustyökaluilla ilman ammattitaitoista työntekijää. Verhoilun osalta purku voi käsittää vetoketjuja ja tarranauhaa sohvatyynyjen kiinnittämiseksi kehykseen tai irrottamiseksi siitä ja sisätäytteen kiinnittämiseksi päällystemateriaaliin tai irrottamiseksi siitä. Tarvittaessa on käytettävä ruuvikiinnitystä, joka on suoraan puupohjaisessa levyssä, niin että ruuvi voidaan kiinnittää uudelleen kokoamisen yhteydessä eri kohtaan kuin mistä se irrotettiin purun aikana.

### 9.5 VOC-päästöt

Jos huonekalutuote sisältää alla lueteltuja osia/materiaaleja, VOC-päästöt tulee mitata:

- nahasta valmistetut verhoilun päällysteet;
- pinnoitetusta kankaasta valmistetut verhoilun päällysteet;
- osat, joiden osuus huonekalutuotteen kokonaispainosta on yli viisi prosenttia (pakkausta lukuun ottamatta) ja joita on käsitelty suuren VOC-pitoisuuden (yli viisi prosenttia) omaavilla pinnoitevalmisteilla, joita on levitetty pinnoitetulle alueelle yli 30 g/m<sup>2</sup> tai joiden käyttöastetta ei ole laskettu.

Näytteiden pakkaamisessa ja toimituksessa testaukseen, niiden käsittelyssä ja valmistelussa, testikammioita koskeissa vaatimuksissa ja kaasuanalyysin menetelmissä on noudatettava ISO 16000 -standardeissa kuvattuja menettelyjä.

Testaus voidaan suorittaa koko huonekalutuotteelle (katso ehdot ja rajat taulukossa 16) tai pienissä testikammioissa erityisesti edellä mainituille osille/materiaaleille (ks. ehdot ja rajat taulukossa 17).

VOC-päästöt eivät saa ylittää taulukossa 16 ja taulukossa 17 annettuja raja-arvoja.

Taulukko 16

#### Määrättyjen huonekalutuotteiden suurimmat sallitut VOC-päästöt

Testiparametri	Nojatuolit ja sohvut		Toimistotuolit		Muut huonekalut
Kammion tilavuus	2–10 m <sup>3</sup>				
Lastaustiheys	Tuotteen on vietävä noin 25 prosenttia kammion tilavuudesta				(*) 0,5–1,5 m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>
Ilmanvaihtokerroin	4,0 m <sup>3</sup> /h		2,0 m <sup>3</sup> /h		(*) 0,5–1,5h <sup>-1</sup>
Aine	3 d	28 d	3 d	28 d	28 d
Formaldehydi	—	60 µg/m <sup>3</sup>	—	60 µg/m <sup>3</sup>	60 µg/m <sup>3</sup>
TVOC (*)	≤ 3 000 µg/m <sup>3</sup>	≤ 400 µg/m <sup>3</sup>	—	≤ 450 µg/m <sup>3</sup>	≤ 450 µg/m <sup>3</sup>
TSVOC	—	≤ 100 µg/m <sup>3</sup>	—	≤ 80 µg/m <sup>3</sup>	≤ 80 µg/m <sup>3</sup>

Testiparametri	Nojatuolit ja sohvot		Toimistotuolit		Muut huonekalut
C-aineet <sup>(1)</sup>	≤ 10 µg/m <sup>3</sup> (kokonaisraja-arvo)	≤ 1 µg/m <sup>3</sup> (ainekohtainen)	≤ 10 µg/m <sup>3</sup> (kokonaisraja-arvo)	≤ 1 µg/m <sup>3</sup> (ainekohtainen)	≤ 1 µg/m <sup>3</sup> (ainekohtainen)
R-arvo LCI-aineille <sup>(2)</sup>	—	≤ 1	—	≤ 1	≤ 1

(\*) Vaikka lastausiheyttä ja ilmanvaihtokerrointa voi vaihdella muille huonekaluille, lastausiheyden (m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>) ja ilmanvaihtokerroin (h<sup>-1</sup>) suhde on pidettävä 1,0:ssa.

(1) Formaldehydiä ei oteta huomioon kumulatiivista karsinogeenista VOC-päästöä koskevissa laskelmissa, vaan sillä on oma yksilöllinen raja-arvonsa.

(2) R-arvo = kaikkien osamäärien summa (C<sub>i</sub> / LCI<sub>i</sub>) < 1 (jossa C<sub>i</sub> = aineen pitoisuus kammion ilmassa, LCI<sub>i</sub> = aineen LCI-arvo määriteltynä uusimmilla tiedoilla, jotka esitetään raportissa European Collaborative Action "Urban air, indoor environment and human exposure").

Taulukko 17

### Määrättyjen huonekalujen materiaalien/osien suurimmat sallitut VOC-päästöt

Testiparametri	Pinnoitetut osat		Nahasta tai pinnoitetusta kankaasta valmistetut verhoilun päällystemateriaalit	
Pienin sallittu kammion tilavuus	200 l puupohjaisille osille 20 l muille osille		20 l	
Ilmanvaihtokerroin	0,5 h <sup>-1</sup>		1,5 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> · h	
Aine	3 d	28 d	3 d	28 d
Formaldehydi	—	60 µg/m <sup>3</sup>	—	60 µg/m <sup>3</sup>
TVOC	≤ 3 000 µg/m <sup>3</sup>	≤ 400 µg/m <sup>3</sup>	—	≤ 450 µg/m <sup>3</sup>
TSVOC	—	≤ 100 µg/m <sup>3</sup>	—	≤ 80 µg/m <sup>3</sup>
C-aineet <sup>(1)</sup>	≤ 10 µg/m <sup>3</sup> (kokonaisraja-arvo)	≤ 1 µg/m <sup>3</sup> (ainekohtainen)	≤ 10 µg/m <sup>3</sup> (kokonaisraja-arvo)	≤ 1 µg/f (ainekohtainen)
R-arvo LCI-aineille <sup>(2)</sup>	—	≤ 1	—	≤ 1

(1) Formaldehydiä ei oteta huomioon kumulatiivista karsinogeenista VOC-päästöä koskevissa laskelmissa, vaan sillä on oma yksilöllinen raja-arvonsa.

(2) R-arvo = kaikkien osamäärien tulos (C<sub>i</sub>/LCI<sub>i</sub>) < 1 (jossa C<sub>i</sub> = aineen pitoisuus kammion ilmassa, LCI<sub>i</sub> = aineen LCI-arvo määriteltynä uusimmilla tiedoilla, jotka esitetään raportissa European Collaborative Action "Urban air, indoor environment and human exposure").

*Arviointi ja todentaminen:* Jos huonekalutuotteelle vaaditaan lopputuotteen VOC-päästöjen testausta, hakijan on annettava vakuutus arviointiperusteiden noudattamisesta ja liitettävä siihen testausseleste kammiotesteistä, jotka on suoritettu ISO 16000 -sarjan standardien mukaisesti. Standardin CEN/TS 16516 mukaisesti suoritettujen testien katsotaan vastaavan ISO 16000 -testejä. Jos kammiossa 28 päivälle määritetyt pitoisuusrajat voidaan saavuttaa kolmessa päivässä siitä, kun näyte asetettiin kammioon, tai muuna aikana 3–27 päivää näytteen kammioon asettamisesta, vaatimusten täyttyminen voidaan vahvistaa ja testi voidaan lopettaa ennenaikaisesti.



Testitiedot, jotka on saatu 12 kuukautta ennen EU-ympäristömerkkihakemuksen jättämistä, hyväksytään tuotteille tai osille/materiaaleille, jos valmistusprosessiin tai käytettyihin kemikaalivalmisteisiin ei ole tehty muutoksia, joiden voidaan katsoa lisäävän VOC-päästöjä lopputuotteesta tai asiaankuuluvista osista/materiaaleista.

Testitiedot, jotka osoittavat, että asiaankuuluvat osat/materiaalit täyttävät taulukon 17 raja-arvot, ja jotka osien toimittajat ovat toimittaneet suoraan, hyväksytään myös, jos niihin liitetään kyseisen toimittajan vakuutus.

### Arviointiperuste 10 – Kuluttajainformaatio

Tuotteen mukana on toimitettava yksi kuluttajainformaatioasiakirja, joka sisältää sen maan kielellä, jossa tuote on saatettu markkinoille, tiedot seuraavista seikoista:

- Tuotekuvaus arviointiperusteen 1 mukaisesti.
- Kuluttajalle on annettava yksityiskohtainen kuvaus käytöstä poistetun tuotteen parhaista käsittelytavoista (uudelleenkäyttö, hakijan toteuttama takaisinotto, kierrätys, energiantuotanto) niiden ympäristövaikutusten mukaisessa järjestyksessä.
- Tiedot yli 100 g painavien muoviosien polymeerityypeistä, joita ei ole merkitty arviointiperusteen 4.1 vaatimusten mukaisesti.
- Vakuutus, jonka mukaan nahan tunnusta, kuvausta, merkkiä tai merkintää käytetään standardeissa EN 15987 and EN 16223 annettujen vaatimusten mukaisesti.
- Selkeä ilmoitus siitä, missä olosuhteissa huonekalutuotetta on tarkoitus käyttää. Esimerkiksi sisällä, ulkona, lämpötilat, kuormituskapasiteetti ja tuotteen oikea puhdistus.
- Tiedot käytetystä lasityypistä, turvallisuustiedot, sen soveltuvuus kosketukseen kovien materiaalien, kuten lasin, metallin tai kiven, kanssa ja tiedot lasin asianmukaisesta hävittämisestä, esimerkiksi voidaanko sitä käsitellä kuin pakkauslasia vai ei.
- Vakuutus, jonka mukaan verhoillut huonekalut täyttävät asiaankuuluvat paloturvallisuussäännökset myyntimaassa, tiedot käytetyistä palonestoaineista (jos käytetty) ja materiaaleista, joissa niitä on käytetty (jos sellaisia on).
- Vakuutus, että biosidivalmisteita ei ole käytetty torjuntakäsittelyn tekemiseksi huonekaluille, joita markkinoidaan selvästi sisäkäyttöön, ja ulkokalusteista vakuutus, joka sisältää tiedot siitä, mitä biosidivalmisteiden tehoaineita on käytetty (jos käytetty) ja missä materiaaleissa (jos sellaisia on).
- Vaatimustenmukaisuusvakuutus, joka koskee arviointiperusteessa 9.1 ja liitteessä IV tarkoitettuja asiaankuuluvia EN-standardeja.
- Asiaankuuluvat tiedot tuotetakuun ehtoista arviointiperusteen 9.2 vaatimusten mukaisesti.
- Asiaankuuluvat yhteystiedot, jotka koskevat varaosien hankintaa arviointiperusteen 9.3 vaatimusten mukaisesti.
- Hyvin kuvitetut kokoamis- ja purkuohjeet arviointiperusteen 9.4 vaatimusten mukaisesti.

*Arviointi ja todentaminen:* Hakijan on esitettävä kuluttajainformaatioasiakirja, joka toimitetaan tuotteen mukana ja jossa osoitetaan arviointiperusteessa olevien kohtien täyttyminen sen mukaan, mikä on tarkoituksenmukaista.

### Arviointiperuste 11 – Ympäristömerkin tiedot

Jos käytetään valinnaista EU-ympäristömerkkiä, jossa on tekstikenttä, siinä on oltava tarvittaessa kolme seuraavista lausumista:

- puu, korkki, bambu ja rottinki peräisin kestävästi hoidetuista metsistä
- sisältää kierrätysmateriaalia (puu tai muovi, tarvittaessa)
- vaarallisten aineiden käyttöä rajoitettu

- ei käsitelty biosidivalmisteilla (tarvittaessa)
- ei käsitelty palonestoaineilla (tarvittaessa)
- vähän formaldehydipäästöjä aiheuttava tuote
- vähän VOC-päästöjä aiheuttava tuote
- tuotteen purkamisen ja helpon korjauksen mahdollistava rakenne
- jos huonekalun verhoilussa on käytetty puuvillapohjaisia tekstiilimateriaaleja, joissa on käytetty luonnonmukaisesti tuotettua tai IPM-puuvillaa, teksti voidaan esittää EU-ympäristömerkin kentässä 2 seuraavasti:

Taulukko 18

**Tekstiilien puuvillaa koskevat tiedot, jotka voidaan esittää EU-ympäristömerkin vierellä**

Tuotantoa koskevat tiedot	Käytettävä teksti
Luonnonmukaisesti tuotetun puuvillan osuus yli 95 prosenttia IPM-sisällön osuus yli 70 prosenttia	Tekstiilit on valmistettu luonnonmukaisesti tuotetusta puuvillasta Puuvillan kasvatuksessa rajoitettu kasvinsuojeluaineiden käyttöä

Valinnaisella tekstikentällä varustetun merkin käyttöä koskevat ohjeet ovat asiakirjassa "Guidelines for the use of the EU Ecolabel logo", joka on saatavilla osoitteesta:

[http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/logo\\_guidelines.pdf](http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/logo_guidelines.pdf)

*Arviointi ja todentaminen:* Hakijan on annettava vakuutus tämän arviointiperusteen noudattamisesta.

## Lisäys I

**OHJEET PINTAKÄSITTELYISSÄ KÄYTETTYJEN HAIHTUVIEN ORGAANISTEN YHDISTEIDEN LASKEMISEKSI**

Laskentamenetelmässä tarvitaan seuraavat tiedot:

- kokoonpannun lopputuotteen koko pintakäsittely alue
- pintakäsittelyseoksen VOC-sisältö (g/l)
- pintakäsittelyseoksen määrä ennen pinnoitusta
- pintakäsittelyn aikana käsiteltyjen identtisten yksikköjen määrä
- pintakäsittelyseoksen määrä pinnoituksen jälkeen.

Esimerkki laskelmasta:

Kokoonpannun lopputuotteen koko pinnoitettu alue		= 1,5 m <sup>2</sup> .
Pintakäsittelyseoksen VOC-sisältö (g/l)		= 120 g/l.
Pintakäsittelyseoksen määrä <sup>(1)</sup> ennen pinnoitusta		= 18,5 l.
Pintakäsittelyn aikana käsiteltyjen identtisten yksikköjen määrä		= 4.
Pintakäsittelyseoksen määrä <sup>(1)</sup> pinnoituksen jälkeen		= 12,5 l.
Koko pintakäsittely alue	= 4 × 1,5 m <sup>2</sup>	= 6 m <sup>2</sup> .
Käytetyn pintakäsittelyseoksen kokonaismäärä	= 18,5–12,5	= 6 l.
Pintaan käytetyt haihtuvat orgaaniset yhdisteet yhteensä	= 3,9 l × 120 g/L	= 468 g
Neliometrillä käytetyt haihtuvat orgaaniset yhdisteet yhteensä	= 468 g / 6 m <sup>2</sup>	= 78 g/m <sup>2</sup> .

Jos käytetään useampaa kuin yhtä pintakäsittelyseosta, kuten pohjamaaleja tai viimeistelyaineita, on laskettava yhteen myös kulutus tilavuuden suhteen ja VOC-sisällöt.

Vaihtoehtoja pintakäsittelykemikaalien VOC-sisällön kokonaismäärän alentamiseksi voidaan parantaa käyttämällä pinnoituksessa tehokkaampia tekniikoita. Eri pintakäsittelytekniikoiden viitteelliset tehokkuudet on esitetty jäljempänä.

## Taulukko

**Pintakäsittelytekniikoiden viitteelliset tehokkuuskertoimet:**

Pintakäsittelytekniikka	Tehokkuus (%)	Tehokkuuskerroin
Ruiskutusautomaatti ilman kierrätystä	50	0,5
Sähköstaattinen ruiskutus	65	0,65
Ruiskutusautomaatti kierrätyksellä	70	0,7
Ruiskutus, kartio/viuhka	80	0,8

<sup>(1)</sup> Huomaa, että painomittoja voi käyttää määrämittojen sijasta, jos pintakäsittelyseoksen tiheys tunnetaan ja otetaan laskelmassa huomioon.

---

Pintakäsittelytekniikka	Tehokkuus (%)	Tehokkuuskerroin
Telamaalaus	95	0,95
Hihnamaalaus	95	0,95
Tyhjiömaalaus	95	0,95
Kastaminen	95	0,95
Huuhdonta	95	0,95

---

## HUONEKALUNAHKAA KOSKEVAT EN 13336 -STANDARDIN VAATIMUKSET

Taulukko

## EU-ympäristömerkillä varustetuissa huonekaluissa käytettyä nahkaa koskevat fyysiset vaatimukset (standardin EN 13336 mukaisesti)

Perusominaisuudet	Testausmenetelmä		Suositusarvot		
			Nupukki, mokka ja aniliini (*)	Puolianiliini (*)	Pinnoitettu, värjätty ja muu (*)
pH ja ΔpH	EN ISO 4045		≥ 3,5 (jos pH on < 4,0, ΔpH:n on oltava ≤ 0,7)		
Repeämiskuormitus, keskiarvo	EN ISO 3377-1		> 20 N		
Värien kesto edestakaisessa hankauksessa	EN ISO 11640 Sormen kokonaisuudessa 1 000 kg Emäksinen hikiliuos standardin EN ISO 11641 määritelmän mukaan	Arvioitavat tekijät	Nahan värin muutos ja huovan tahaantuminen	Nahan värin muutos ja huovan tahaantuminen Ei viimeistelyn tuhoutumista	
		käyttäen kuivaa huopaa	50 sykliä, ≥ 3 harmaa asteikko	500 sykliä, ≥ 4 harmaa asteikko	
		käyttäen märkää huopaa	20 sykliä, ≥ 3 harmaa asteikko	80 sykliä, ≥ 3/4 harmaa asteikko	250 sykliä, ≥ 3/4 harmaa asteikko
		käyttäen keinotekoisella hiellä kostutettua huopaa	20 sykliä, ≥ 3 harmaa asteikko	50 sykliä, ≥ 3/4 harmaa asteikko	80 sykliä, ≥ 3/4 harmaa asteikko
Värien keinovalon kesto	EN ISO 105-B02 (menetelmä 3)		≥ 3 sininen asteikko	≥ 4 sininen asteikko	≥ 5 sininen asteikko
Kuiva viimeistelyn pito	EN ISO 11644		—	≥ 2 N / 10 mm	
Kuiva taivutuksen kesto	EN ISO 5402-1		Aniliiniahalle, jossa vain värjäämätön viimeistely, 20 000 sykliä (ei viimeistelyn halkeamia).	50 000 sykliä (ei viimeistelyn halkeamia)	50 000 sykliä (ei viimeistelyn halkeamia)
Värien roiskeveden kesto	EN ISO 15700		≥ 3 harmaa asteikko (ei pysyvää turpoamista)		
Viimeistelyn kylmä halkeamien kesto	EN ISO 17233		—	- 15 °C (ei viimeistelyn halkeamia)	
Tulenkesto	EN 1021 tai vastaava kansallinen standardi		Hyväksytty		

(\*) Näiden nahkatyyppien määritelmät standardin EN 15987 mukaisesti.

## Lisäys III

**KIELLETYT ARYLIAMIINIYHDISTEET LOPULLISISSA NAHASTA, TEKSTIILISTÄ JA PINNOITETUISTA KANKAISTA VALMISTETUISSA MATERIAALEISSA**

Niihin kuuluvat asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteessä XVII olevassa 43 kohdassa luetellut aineet, jotka on testattava kaikessa värjättyssä nahassa (noudattaen standardia EN 17234) tai tekstiileissä (noudattaen standardeja EN 14362-1 ja -3).

Taulukko 1

**Karsinogeeniset aryliamiinit, jotka on testattava tekstiileissä tai nahassa.**

Aryyliamiini	CAS-nro	Aryyliamiini	CAS-nro
4-aminodifenyyl	92-67-1	4,4'-oksidianiliini	101-80-4
bentsidiini	92-87-5	4,4'-tiodianiliini	139-65-1
4-kloori-o-toluidiini	95-69-2	o-toluidiini	95-53-4
2-naftyyliamiini	91-59-8	2,4-diaminotolueeni	95-80-7
o-amino-atsotolueeni	97-56-3	2,4,5-trimetyylianiiliini	137-17-7
2-amino-4-nitrotolueeni	99-55-8	4-aminoatsobentseeni	60-09-3
4-kloorianiliini	106-47-8	o-anisidiini	90-04-0
2,4-diaminoanisyyli	615-05-4	2,4-ksyliidiini	95-68-1
4,4'-diaminodifenyylimetaani	101-77-9	2,6-ksyliidiini	87-62-7
3,3'-diklooribentsidiini	91-94-1	p-kresidiini	120-71-8
3,3'-dimetoksibentsidiini	119-90-4	3,3'-dimetylibentsidiini	119-93-7
3,3'-dimetyyli-4,4'-diaminodifenyylimetaani	838-88-0	4,4'-metyleeni-bis-(2-kloorianiliini)	101-14-4

Muidenkin värjäysyhdisteiden, joita ei ole suoraan rajoitettu asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteessä XVII olevassa 43 kohdassa, tiedetään hajoavan prosessoinnissa muodostaen joitakin taulukossa 1 lueteltuja kiellettyjä aineita. Jotta voidaan vähentää huomattavasti epävarmuutta siitä, täyttyykö asetettu raja 30 mg/kg taulukossa 1 lueteltujen aineiden osalta, valmistajia suositellaan, muttei veloiteta, välttämään taulukossa 2 lueteltuja väriaineita.

Taulukko 2

**Ohjeellinen luettelo väriaineista, jotka voivat hajota karsinogeenisiksi aryliamiineiksi**

Dispersiovärit		Perusvärit	
Disperse Orange 60	Disperse Yellow 7	Basic Brown 4	Basic Red 114
Disperse Orange 149	Disperse Yellow 23	Basic Red 42	Basic Yellow 82
Disperse Red 151	Disperse Yellow 56	Basic Red 76	Basic Yellow 103
Disperse Red 221	Disperse Yellow 218	Basic Red 111	

Dispersiovärit		Perusvärit	
Happovärit			
CI Acid Black 29	CI Acid Red 4	CI Acid Red 85	CI Acid Red 148
CI Acid Black 94	CI Acid Red 5	CI Acid Red 104	CI Acid Red 150
CI Acid Black 131	CI Acid Red 8	CI Acid Red 114	CI Acid Red 158
CI Acid Black 132	CI Acid Red 24	CI Acid Red 115	CI Acid Red 167
CI Acid Black 209	CI Acid Red 26	CI Acid Red 116	CI Acid Red 170
CI Acid Black 232	CI Acid Red 26:1	CI Acid Red 119:1	CI Acid Red 264
CI Acid Red 415	CI Acid Red 26:2	CI Acid Red 128	CI Acid Red 265
CI Acid Orange 17	CI Acid Red 35	CI Acid Red 115	CI Acid Red 420
CI Acid Orange 24	CI Acid Red 48	CI Acid Red 128	CI Acid Violet 12
CI Acid Orange 45	CI Acid Red 73	CI Acid Red 135	
Suoravärit			
Direct Black 4	Direct Blue 192	Direct Brown 223	Direct Red 28
Direct Black 29	Direct Blue 201	Direct Green 1	Direct Red 37
Direct Black 38	Direct Blue 215	Direct Green 6	Direct Red 39
Direct Black 154	Direct Blue 295	Direct Green 8	Direct Red 44
Direct Blue 1	Direct Blue 306	Direct Green 8.1	Direct Red 46
Direct Blue 2	Direct Brown 1	Direct Green 85	Direct Red 62
Direct Blue 3	Direct Brown 1:2	Direct Orange 1	Direct Red 67
Direct Blue 6	Direct Brown 2	Direct Orange 6	Direct Red 72
Direct Blue 8	Basic Brown 4	Direct Orange 7	Direct Red 126
Direct Blue 9	Direct Brown 6	Direct Orange 8	Direct Red 168
Direct Blue 10	Direct Brown 25	Direct Orange 10	Direct Red 216
Direct Blue 14	Direct Brown 27	Direct Orange 108	Direct Red 264
Direct Blue 15	Direct Brown 31	Direct Red 1	Direct Violet 1
Direct Blue 21	Direct Brown 33	Direct Red 2	Direct Violet 4
Direct Blue 22	Direct Brown 51	Direct Red 7	Direct Violet 12
Direct Blue 25	Direct Brown 59	Direct Red 10	Direct Violet 13
Direct Blue 35	Direct Brown 74	Direct Red 13	Direct Violet 14
Direct Blue 76	Direct Brown 79	Direct Red 17	Direct Violet 21
Direct Blue 116	Direct Brown 95	Direct Red 21	Direct Violet 22
Direct Blue 151	Direct Brown 101	Direct Red 24	Direct Yellow 1
Direct Blue 160	Direct Brown 154	Direct Red 26	Direct Yellow 24
Direct Blue 173	Direct Brown 222	Direct Red 22	Direct Yellow 48

## Lisäys IV

## HUONEKALUTUOTTEIDEN KESTÄVYYS-, LUJUUS- JA ERGONOMIASTANDARDIT

## Taulukko

## Ohjeellinen luettelo huonekalujen EN-standardeista (laatija tekninen komitea CEN/TC 207 "huonekalut") liittyen arviointiperusteeseen 9.1.

Standardi	Nimi
<b>Pehmustetut huonekalut</b>	
EN 1021-1	Huonekalut. Pehmustettujen huonekalujen syttyvyys. Osa 1: Sytytyslähteenä kytevä savuke
EN 1021-2	Huonekalut. Pehmustettujen huonekalujen syttyvyys. Osa 2: Sytytyslähteenä tulitikun liekkiä vastaava liekki
<b>Toimistokalusteet</b>	
EN 527-1	Toimistokalusteet. Työpöydät. Osa 1: Mitat
EN 527-2	Toimistokalusteet. Työpöydät. Osa 2: Mekaaniset turvallisuusvaatimukset
EN 1023-2	Toimistokalusteet. Seinäkkeet. Osa 2: Mekaaniset turvallisuusvaatimukset
EN 1335-1	Toimistokalusteet. Toimistotuolit. Osa 1: Mitat. Mittojen määrittäminen
EN 1335-2	Toimistokalusteet. Toimistotuolit. Osa 2: Turvallisuusvaatimukset
EN 14073-2	Toimistokalusteet. Säilytyskalusteet. Osa 2: Turvallisuusvaatimukset
EN 14074	Toimistokalusteet. Pöydät, työpöydät ja säilytyskalusteet. Liikkuvien osien lujuuden ja kulutuskestävyyden testimenetelmät. (Testauksen jälkeen osat eivät saa olla vahingoittuneita, ja niiden on edelleen oltava toimintakunnossa.)
<b>Ulkokalusteet</b>	
EN 581-1	Ulkokalusteet. Istuimet ja pöydät retkeily-, koti- ja julkisten tilojen käyttöön. Osa 1: Yleiset turvallisuusvaatimukset
EN 581-2	Ulkokalusteet. Istuimet ja pöydät retkeily-, koti- ja julkisten tilojen käyttöön. Osa 2: Istuinten mekaaniset turvallisuusvaatimukset ja testimenetelmät
EN 581-3	Ulkokalusteet. Istuimet ja pöydät retkeily-, koti- ja julkisten tilojen käyttöön. Osa 3: Pöytien mekaaniset turvallisuusvaatimukset ja testimenetelmät
<b>Istuimet</b>	
EN 1022	Kotikalusteet. Istuimet. Lujuuden määrittäminen



Standardi	Nimi
EN 12520	Huonekalut. Lujuus, kestävyys ja turvallisuus. Kodin istuimia koskevat vaatimukset
EN 12727	Huonekalut. Rivi-istuimet. Lujuuutta ja kestävyyttä koskevat testimenetelmät ja vaatimukset
EN 13759	Huonekalut. Istuinten ja vuodesohvien toimintamekanismit. Testimenetelmät
EN 14703	Huonekalut. Riviin liitettyjen muiden kuin kodin istuinten liitokset. Kestävyyttä koskevat vaatimukset ja testimenetelmät
EN 16139	Huonekalut. Lujuus, kestävyys ja turvallisuus. Muita kuin kodin istuimia koskevat vaatimukset

**Pöydät**

EN 12521	Huonekalut. Lujuus, kestävyys ja turvallisuus. Kodin pöytiä koskevat vaatimukset
EN 15372	Huonekalut. Lujuus, kestävyys ja turvallisuus. Muita kuin kodin pöytiä koskevat vaatimukset

**Keittiökalusteet**

EN 1116	Keittiökalusteet. Keittiökalusteiden ja kotitalouskoneiden liittymismitat
EN 14749	Kodin ja keittiön varastotilat ja työtasot. Turvallisuusvaatimukset ja testimenetelmät

**Vuoteet**

EN 597-1	Huonekalut. Patjojen ja runkopatjojen syttyvyys. Osa 1: Sytytyslähteenä kytevä savuke
EN 597-2	Huonekalut. Patjojen ja runkopatjojen syttyvyys. Osa 2: Sytytyslähteenä tulitikun liekkiä vastaava liekki
EN 716-1	Huonekalut. Lasten sängyt ja kokoontaitettavat lasten sängyt kotikäytössä. Osa 1: Turvallisuusvaatimukset
EN 747-1	Huonekalut. Kerrossängyt. Osa 1: Turvallisuutta, lujuuutta ja kestävyyttä koskevat vaatimukset
EN 1725	Kotikalusteet. Sängyt ja patjat. Turvallisuusvaatimukset ja testimenetelmät
EN 1957	Huonekalut. Sängyt ja patjat. Testimenetelmät toiminnallisten ominaisuuksien määrittämiseksi ja arviointiperusteet
EN 12227	Leikkikihät kotikäytössä. Turvallisuusvaatimukset ja testimenetelmät

**Säilytyskalusteet**

EN 16121	Muut kuin kodin säilytyskalusteet. Turvallisuutta, lujuuutta, kestävyyttä ja vakautta koskevat vaatimukset
----------	--

Standardi	Nimi
<b>Muuntyyppiset huonekalut</b>	
EN 1729-1	Kalusteet. Oppilaitosten tuolit ja pöydät. Osa 1: Toiminnalliset mitat
EN 1729-2	Kalusteet. Oppilaitosten tuolit ja pöydät. Osa 2: Turvallisuusvaatimukset ja testimenetelmät
EN 13150	Laboratoriopöydät. Mitat, turvallisuusvaatimukset ja testimenetelmät
EN 14434	Koulutuslaitosten kirjoitustaulut. Ergonomiset, tekniset ja turvallisuusvaatimukset ja niiden testimenetelmät