

Hengitä puhtaampaa sisäilmaa



Rakennusmateriaalien päästoluokitus edistää vähäpäästöisten tuotteiden kehittämistä ja käyttöä. Luokitus on tarkoitettu tavanomaisissa työ- ja asuintiloissa esiintyviä materiaaleja varten. Haluamme tukea terveellisen ja viihtyisän sisäilmaston syntymistä.

Ilmanvaihtotuotteiden puhtausluokituksen tarkoituksena on tarjota sisätiloissa oleskeleville entistä parempaa tuloilmaa. Ilmanvaihtotuotteiden puhtausluokitus on osa sisäilmastoluokitus 2000-kokonaisuutta.



M1

RAKENNUSMATERIAALIN
PÄÄSTÖLUOKKA

- laastit ja tasoitteet
- maalit ja lakat
- rakennuseristeet
- tuulensuojat
- sisustuslevyt
- seinäelementit
- lattiapäällysteet
- tapetit, liimat
- puulevyt ja muut puutuotteet

Rakennusmateriaalien päästöluokitus

M1-luokan vaatimukset

Pyrittäessä parhaimpiin sisäilmastoluokkiin (S1, S2) on sisätiloissa käytettävä ensisijaisesti M1-luokiteltuja tai niihin rinnastettavia rakennusmateriaaleja.

Luokkaan M1 kuuluvat tuotteet, jotka täyttävät seuraavat vaatimukset:

Haihtuvat orgaaniset yhdisteet (TVOC*)	< 0,2 mg/m ³ h
Formaldehydi (HCHO)	< 0,05 mg/m ³ h
Ammoniikki (NH ₃)	< 0,03 mg/m ³ h
Karsinogeeniset aineet (IARC**)	< 0,005 mg/m ³ h
Materiaali ei haise	hajutestin tulos vähintään + 0,1
Lisäksi laastit, tasoitteet ja silotteet eivät saa sisältää kaseiinia.	

* vähintään 70 % yhdisteistä tulee tunnistaa

** karsinogeeniset aineet, jotka kuuluvat luokkaan 1 (IARC 2004, ei koske HCHO)

Luokituksessa on asetettu vaatimuksia lähinnä materiaaleista huoneilmaan siirtyville emissioille eli päästöille. M1-merkin myöntämisen edellytyksenä on, että tuote on testattu puolueettomassa laboratoriossa. Kemiallisten testien lisäksi tuotteet käyvät läpi hajupaneelin aistinvaraisen arvioinnin.

Testaamattomille materiaaleille ei myönnetä luokitusmerkkiä. Sisätiloja suunniteltaessa voidaan luokan M1 tuotteisiin rinnastaa pinnoittamattomina tiili, luonnonkivi, keraaminen laatta, lasi, metalli sekä kotimaisista puulajeista valmistetut laudat ja hirret, joiden VOC-päästöt voivat kuitenkin olla tuoreena luokan M1 raja-arvoja suuremmat.

Luokiteltuja tuotteita käytettävä ja huollettava oikein

Luokituksessa ei aseteta vaatimuksia tuotteiden asennuksen aikaisille emissioille. Työturvallisuuteen liittyvät asiat on tarkistettava valmistajan ohjeista sekä mahdollisesta käyttöturvallisuustiedotteesta. Luokiteltuja tuotteita tulee käyttää vain niille tarkoitetuissa käyttökohteissa ja -olosuhteissa. Esimerkiksi kuivien tilojen tuotteita ei tule käyttää kosteissa tiloissa. Myös väärin tehty rakennusmateriaalien hoito voi pilata hyvän sisäilman. Ohjeita tuotteiden asennukseen ja käyttöön saa suoraan valmistajilta ja maahantuojilta. Rakenteiden ja ilmanvaihdon suunnittelussa ja toteutuksessa tehtyjä virheitä ei voida korjata hyvillä rakennusmateriaaleilla.



Ilmanvaihtotuotteiden puhtausluokitus

Puhtausluokitellut tuotteet

Luokituksessa on vain yksi puhtausluokka: M1. Puhtausluokitelluilla tuotteilla sekä tuotekohtaisten säilytys-, asennus- ja huolto-ohjeiden nuodattamisella varmistetaan ilmanvaihtojärjestelmän puhtaus.

Tavoitteena puhdas tuloilma

Puhtausluokitellun ilmanvaihtotuotteen tulee valmistuksen jälkeen täyttää seuraavat yleiset vaatimukset:

- Puhtausluokiteltu tuote ei saa edistää terveyden tai viihtyisyyden kannalta haitallisten epäpuhtauksien lisääntymistä ilmanvaihtojärjestelmässä eikä tuloilmassa.
- Puhtausluokiteltu tuote ei saa tuottaa tuloilman laatua huonontavaa hajua tai kaasumaisia tai hiukkasmaisia epäpuhtauksia.
- Puhtausluokitellun tuotteen tulee olla helposti puhdistettavissa.

Tuotteille on lisäksi asetettu tuoteryhmäkohtaisesti tarkemmat vaatimukset ja testausohjeet.

Vaatimukset kanaville ja niiden osille

Vaatimukset koskevat tavanomaisella tekniikalla valmistettuja peltikanavia ja niiden osia sekä muista materiaaleista valmistettuja kanavaosia. Peltikanavilla vaatimuksia on asetettu pölykertymälle, öljyisyydelle ja hajutuotolle. Muista materiaaleista valmistetuille osille on lisäksi vaatimuksia kemiallisille emissioille ja ilmavirtaan irtoaville mineraalikuiduille.

Vaatimukset ilmansuodattimille

Vaatimukset koskevat suodattimia, jotka on tarkoitettu käytettäväksi lähinnä julkisissa rakennuksissa tai liike-, toimisto- ja asuinrakennuksissa tuloilmasuodattimina. Luokiteltavien suodattimien tulee täyttää tyyppihyväksyntävaatimukset. Suodattimille tehdään aistinvaraiset testit ja kuitujen irtoamistesti sekä tutkitaan biosidit ja torjunta-aineet, ilmansuodattimen suoritusarvot ja suodattimen vaihto- tai puhdistustarve.

Suodattimien luokitus on muista ilmanvaihtotuotteista poiketen kaksijakoinen. Kaikki luokitellut suodattimet kuuluvat M1-puhtausluokkaan, mutta tämän lisäksi ne on jaoteltu eri luokkiin niiden hiukkaserotusasteen perusteella, esim. F7 + M1.



- *ilmanvaihtokanavat ja niiden osat*
- *sulkupellit*
- *säätöpellit*
- *palopellit*
- *ilmansuodattimet*
- *äänenvaimentimet*



M1-merkin myöntää Rakennustietosäätiö RTS

Rakennustietosäätiö RTS:n ja Sisäilmayhdistys ry:n kehittämä päästö- ja puhtausluokitus on osa Sisäilmastoluokitus 2000 -kokonaisuutta. Luokitustoiminta alkoi vuonna 1996 ja M1-luokiteltuja rakennus- ja ilmanvaihtotuotteita on jo yli 1000. Suurimmat rakennusmateriaaliryhmät ovat lattianpäällysteet, maalit ja lakat, laastit ja taasoitteet, lämmön- ja ääneneristeet, kipsilevyt ja puulevyt. Ilmanvaihtotuotteista suurin osa on kanavaosia ja erilaisia tarkistus- ja puhdistusluokkuja. Ajan tasalla oleva luettelo luokituspäätöksistä löytyy Rakennustietosäätiö RTS:n kotisivuilta osoitteesta www.rts.fi tai www.rakennustieto.fi.

Päästöluokitustoiminta perustuu vapaaehtoisuuteen

Luokitustoiminta on vapaaehtoista, se ei perustu viranomaismääräyksiin. Maahantuoja ja valmistajat voivat halutessaan hakea tuotteilleen rakennusmateriaalien päästöluokitusta. Monet rakennuttajat ja suunnittelijat suosivat materiaalivalinnoissaan M1-luokiteltuja tuotteita. Suomen Rakennuttajaliitto RAKLI, Suomen Arkkitehtiliitto SAFA, Suomen Arkkitehtitoimistojen Liitto ATL ja Suomen Konsulttitoimistojen Liitto SKOL suosittelevat jäsenilleen luokituksen käyttöönottamista rakentamisen laadun edistämiseksi.



Lisätietoja luokitustoiminnasta

Rakennustietosäätiö RTS, rts@rts.fi,
www.rakennustieto.fi

Lisätietoja sisäilma-asioista

Allergia- ja Astmaliitto www.allergia.com

Asumisterveysliitto www.asumisterveysliitto.fi

Hengityслиitto Heli www.hengityслиitto.fi

Sisäilmayhdistys www.sisailmayhdistys.fi

Alan kirjallisuutta löydät verkkokaupastamme www.rakennustieto.fi tai kirjakaupoistamme:

Rakennustieto Oy
Rakennuskirjakauppa
Helsingin Rakennuskeskus
Runeberginkatu 5,
00100 Helsinki
puh. 0207 476 401
fax 0207 476 340

Rakennustieto
Kuopio
TIETOKirjakauppa, näyttely
Kauppakatu 40-42,
70110 Kuopio
puh. 0207 476 494
fax 0207 476 345

Rakennustieto
Lappeenranta
TIETOKirjakauppa
Raatimiehenkatu 20,
53100 Lappeenranta
puh. 0207 476 492
fax 0207 476 335

Rakennustieto
Oulu
TIETOKirjakauppa, näyttely
Uusikatu 32,
90100 Oulu
puh. 0207 476 496
fax 0207 476 336

Rakennustieto
Tampere
TIETOKirjakauppa, näyttely
Satakunnankatu 18,
33210 Tampere
puh. 0207 476 497
fax 0207 476 343

Turun Rakennuskeskus
Humalistonkatu 8a,
20100 Turku
puh. (02) 232 5623
fax (02) 277 9797

Vaasan Rakennuskeskus
Kauppapuistikko 6,
65100 Vaasa
puh. (06) 317 1225
fax (06) 312 1992