

APUVÄLINEITÄ
SISÄILMAN PARANTAMISEKSI

JOHDANTO

Terve ja puhdas sisäilma on tärkeää hajusteista ja kemikaaleista sekä muista ilmansaasteista oireita saavalle. Tärkeintä sisäilman puhtaudelle on toimiva ilmanvaihto. Ilmanvaihdon pitää viedä epäpuhtaudet pois ja tuoda tilalle puhdasta ja raikasta ilmaa. Jos ilma ei vaihdu, niin haitalliset yhdisteet kertyvät sisäilmaan. Asunnoissa on yleensä toimiva poistoilmanvaihto, mutta ei välttämättä hallitua tuloilman vaihtoa. Tämä voi johtaa siihen, että tuloilma ei ole puhdasta, vaan se tulee esim. rakenteiden läpi tai porraskäytävästä. Tuloilman järjestäminen hallitusti (esim. ikkunoiden tuloilmaventtiilien avulla) on vaikutukseltaan ja panos-/hyötysuhteeltaan tehokkain tapa parantaa sisäilman laatua, (Allergia-apu 2018). Tuloilmalla tarkoitetaan venttiilien tms. kautta tulevaa ilmaa tai erillisellä tuloilmakoneella koneellisessa ilmanvaihdossa tulevaa ilmaa, jota voidaan esimerkiksi suodattaa, lämmittää tai kostuttaa. Korvausilma tulee rakenteiden läpi esimerkiksi ikkunoiden raoista tms. ollen hallitsematonta. Korvausilma tarkoittaa ilmaa, joka korvaa poistoilmaventtiilien kautta ulos kulkeutuvan ilman. Jos haluat lisätietoa ilmanvaihtoon liittyvistä käsitteistä, niin Wikipedia määrittelee ne hyvin, <https://fi.wikipedia.org/wiki/Ilmanvaihto>. Tekstin loppupuolella on lyhyesti tietoa rakennusten tuloilman suodattamisesta ja korvausilmaventtiileistä esimerkkejä. Jos haluat lisätietoa tästä aiheesta, niin ota yhteys yrityksiin, joiden linkkejä löydät tämän työn loppupuolelta. Ilmanvaihdosta löydät lisätietoa myös mm. Allergia-avun kotisivuilta: <https://www.allergia-apu.fi/toimiva-ilmanvaihto-yksinkertaisesti>. Sisäilmanlaatua voidaan parantaa myös käyttämällä allergiakodin siivoustopoja, mm. hajusteettomia pesuaineita ja HEPA-suodattimella varustettua pölynimuria. Tässä työssä kuitenkin keskitytään enemmän hajuste- ja kemikaaliherkille soveltuviin ilmanpuhdistimiin.

Hajusteherkät ihmiset hyötyvät ilmaa puhdistavista ja ilmanvaihtoa lisäävistä apuvälineistä (Ennari 2015: 83). Näitä ovat ilmanpuhdistimet, ilmanvaihtoa parantavat laitteet, kuten tuloilmaventtiilit tai ilmanvaihtimet. Huomioitavaa on laitetta valittaessa, että ilmanpuhdistimissa on päästönsä eivätkä kaikki laitteet sovellu kaikille. Ongelmia voivat tuottaa otsonia tuottavat ilmanpuhdistimet, sekä ionisaattorit että otsonaattorit, joita ei suositella otsonin haitallisuuden vuoksi. Kannattaa ottaa selvää tuottaako tarkastelun alainen ilmanpuhdistin otsonia ja kysellä lisätietoa valmistajalta. Hyvä on myös etsiä tietoa vertaistuesta ja kysyä muiden kokemuksista laitteista. Homepakolaiset suosittelivat sisäilmasairaahan apuvälineiksi ilmanlaatuun vaikuttavia apuvälineitä. He lukevat tällaisiksi ilmanpuhdistimet, tehostetun ilmanvaihdon, tilakohtaiset ilmanvaihtolaitteet, erilaiset suojakankaat ja suodattimet. (Sisäilmasairaahan toimintakyvyn tukeminen 2017: 45) Ilmanpuhdistin ei voi siirtää sisäilmaongelmien korjaustarvetta, mutta sillä voidaan kohentaa hengitystievälitteisesti oireilevan ihmisen kykyä selviytyä päivittäisistä askareista tai pakollisista asioinneista.

Ympäristöherkkyyks -diagnoosi ei suo meille MCS -sairastuneille sosiaaliturvaa apuvälineiden hankintaan. Sisäilmasairastunut joutuu ostamaan tänä päivänä apuvälineensä omakustanteisesti. Yleensä sosiaaliturvan piirissä oleva sairastunut ihminen saa niitä kunnalta joko lainaan tai omaksi tietyin ehdoin. Lääkärin ja toimintaterapeutin tulisi olla arvioimassa myös sisäilmasairaahan apuvälinetarvetta ja koordinoimassa niiden haku- ja hankintaprosessia. (Sisäilmasairaahan toimintakyvyn tukeminen 2017: 45). Jos apuvälineet halutaan kunnalta, niin sisäilmasairaahan kuntoutuspolussa lääkärin pitäisi ensin arvioida potilaan tilanne ja tarvittaessa kirjoittaa lähete toimintaterapiaan. Toimintaterapeutin työnkuvaan kuuluu se, että hän tekee yhdessä asiakkaan kanssa apuvälinearvion ja sen perusteella apuvälinesuosituksen tai ympäristömuutosehdotelman. Monikemikaalioireyhtymää sairastava voi yhdessä toimintaterapeutin kanssa etsiä yksilöllisesti soveltuvia ratkaisuja eri ympäristöissä ilmeneviin toimintakyvyn pulmiinsa.

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus lääkinnällisen kuntoutuksen apuvälineiden luovutuksesta toteaa, että lääkinnällisen kuntoutuksen apuvälineiden luovutuksen edellytyksenä on sellainen lääketieteellisin perustein todettu sairaus, vamma tai kehitysviivästymä, joka heikentää potilaan toimintakykyä ja vaikeuttaa hänen itsenäistä selviytymistään, (<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20111363> : 2011). Tämän lain perusteella hajuste- ja kemikaaliherkkä tai monikemikaalioireyhtymää sairastava ihminen olisi oikeutettu

tukeen apuvälinehankinnoissaan, mikäli sairaus heikentää hänen toimintakykyä ja vaikeuttaa itsenäistä selviytymistä. Käytännössä nämä sairaudet ovat yhä sosiaaliturvan ulkopuolella, joten apuvälineiden saaminen kunnallisesti on ollut todella vaikeaa tai ne on myönnetty jonkun muun sairauden esim. astman perusteella. Tämä on väärin. Monikemikaalioireyhtymää sairastavien on ollut usein myös vaikeaa saada lähete toimintaterapeutille. Lähetettä kannattaa vaatia lääkäriltä, jos arvelee, että toimintaterapeutin neuvoista olisi itselle hyötyä.

Hajuste- ja kemikaaliherkkyyttä tai -oireyhtymää sairastava tarvitsee yksilöllisiä ratkaisuja juuri hänelle soveltuvien apuvälineiden löytymiseen. Homepakolaisten julkaisussa Sisäilmasairas työpaikalla -julkaisussa kerrotaan yksilöllisistä ratkaisuista parantaa sisäilmasairastuneen työntekijän mahdollisuuksista selviytyä työssään sairaudestaan huolimatta. Tästä esimerkkinä mainittakoon etätyö, riittävän ilmanvaihdon järjestäminen tai ilmanpuhdistimen käyttö apuna, (Sisäilmasairas työpaikalla: 15,16). Julkaisussa on hyvänä vinkkinä esitetty hajusteeton työpaikka, joka on kaikille viihtyisä työympäristö sekä ympäristösairastuneille tarkoitetun työtilan sääntökyltti, jossa neuvottu muita työntekijöitä mm välttämään tuoksujen käyttöä ja sulkemaan mobiililaitteet (Sisäilmasairaus ja opiskelu: 31,33). Käytännöllisintä olisi luoda sisäilmaltaan hyviin rakennuksiin sisäilmasairastuneille, hajuste- ja kemikaaliherkkyyttä sairastaville soveltuvia ympäristöjä, joissa otettu hajusteettomuus ja kemikaalittomuus kaikin puolin huomioon jo suunnitteluvaiheessa.

Vuonna 2017 toteutin hajuste- ja kemikaaliherkille apuvälinekyselyn, johon vastasi 57 eritasoisesti sairastunutta. Kyselyyn vastanneilla MCS-sairastavilla ihmisillä on yksi tai useampi apuväline käytössään. Vastauksien kommentteissa tulee esiin tarve hankkia apuvälineitä useammin ja saada niiden hankkimiseksi apua sekä sosiaalista tukea. Sisäilmasairastuneella on usein pienet tulot, joilla on vaikeaa kustantaa apuvälinekokeiluja. Lisäksi sisäilmasairastuneista usea on työhakija, joka ei pysty työllistymään, koska on työympäristökyvytön tai hyvin työympäristörajoitteinen. Tähän yhteiskunta ei juuri tarjoa ratkaisuja tai mahdollisuuksia soveltuvan työympäristön muodossa tai edes etätyön muodossa.

Monet monikemikaaliherkät raportoivat, että apuvälineiden korkeat hinnat ovat esteenä niiden hankkimiselle, vaihdolle uuteen tai vaihto-osan hankkimiselle tarpeeksi usein. Monella sopivan apuvälineen löytäminen on vaatinut monen laitteen kokeilemista. Osa ei ole onnistunut hankkimaan heitä hyödyttävää laitetta. Osalla taas asuminen sisätiloissa tai työssä käyminen on mahdollista juuri sen ansioista, että heillä on käytössään sopiva apuväline. Monikemikaaliherkistyneet tarvitsisivat ehdottomasti yhteiskunnan tukea kaikkien apuvälineiden hankintaan ja ne pitää saada KELA - korvauksen piiriin. (Sorvali 5/2017 Apuvälinekysely) Jatkossa tekstissä suluissa ilmoitetut apuvälineiden hinnat ovat maalikuun 2019 hintatason mukaisia.

SISÄLLYSLUETTELO

JOHDANTO	2
SISÄLLYSLUETTELO	4
1 ILMANPUHDISTIMET	7
1.1 Electrolux ilmanpuhdistimet	7
1.1.1 Electrolux Oxygen EAP150	7
1.1.2 Electrolux Oxygen EAP300	9
1.1.3 Electrolux Oxygen EAP450	11
1.2 Blueair ilmanpuhdistimet	13
1.2.1 Blueair Classic 205	13
1.2.2 Blueair Classic 280i	14
1.2.3 Blueair Classic 480i	16
1.2.4 Blueair Classic 680i	17
1.3 IQAir ilmanpuhdistimet	19
1.3.1 IQAir Health Pro 150 NE	19
1.3.2 IQAir Health Pro 250 NE	20
1.3.3 IQAir GC MultiGas	21
1.4 Lifa Air ilmanpuhdistimet	23
1.4.1 Lifa Air LA333 Smart ja Lifa Air LA352C	23
1.4.2 Lifa Air LA502C	24
1.4.3 Lifa Air LA503 Smart	25
1.5 Airstatic ilmanpuhdistimet	26
1.5.1 Air Static FA5	26
1.5.2 Air Static FA6	27
1.6 Coway ilmanpuhdistimet	28
1.6.1 Coway AP-0509DH	28
1.6.2 Coway AP-1009CH	29

1.6.3 Coway AP1008CH	29
1.6.4 Coway AP3008FH	30
1.7 Uniqueair	31
1.7.1 Uniqair L- ja S-mallit	32
1.8 Euromate VisionAir1	33
1.9 AAVI ilmanpuhdistimet	34
1.9.1 AAVI Leaf Pro	34
2 MATKAILMANPUHDISTIMET	35
2.1 Personal Air Tamer A310 -matkailmanpuhdistin	35
2.2 Air Tamer A400 -ilmanpuhdistin autoon	37
2.3 Icleen Traveler ilmanpuhdistin	38
3 ILMANLAADUNTUNNISTIMET	39
3.1 Blueair Aware, ilmanlaaduntunnistin	39
4 ILMASTERILISAATTORIT	39
4.1 Airfree P60 -ilmasterilisaattori	39
5 KORVAUSILMAVENTTIILIT	40
6 ILMANSUODATTIMET	41
6.1 Pienhiukkassuodatinkankaat	41
6.1.1 Allergiasuodatin GSU-60 Filtrete, valmis pakkaus	42
6.1.2 Allergiasuodatin GSU-60 Filtrete, määrämittaisena	42
6.1.3 Allergiasuodatin Aero	43
6.2 Aktiivihiilisuodattimet	43
6.2.1 Aktiivihiilisuodatin metritavarana	43
6.2.2 Aktiivihiilisuodatin paloina	44
6.3 Korvausilmaventtiilin vaihtosuodattimet	45
6.3.1 Velco korvausilmaventtiilin vaihtosuodattimet	45

7 LISÄTIETOA LINKKEINÄ	46
8 LINKKEJÄ ILMANPUHDISTIMIA MYYVIEN YRITYKSTEN NETTISIVUILLE	47
9 LINKKEJÄ ULKOMAISTEN ILMANPUHDISTIMIA MYYVIEN YRITYSTEN SIVUILLE	48
10 LÄHTEET	49

1 ILMANPUHDISTIMET

Ilmanpuhdistimen tarkoitus on parantaa sisäilman laatua. Ilmanpuhdistimet eliminoivat ilman epäpuhtauksia, mutta eivät voi koskaan korvata puutteellista ilmanvaihtoa. Ne toimivat kuitenkin hyvänä apuna. Useimmat ilmanpuhdistimet eliminoivat hyvin hiukkasia. Kemikaaleja kuten hajusteita ja haihtuvia orgaanisia ns. voc-yhdisteitä ja muita ilman kaasumaisia epäpuhtauksia poistavat parhaiten hyvällä aktiivihiihliisuodattimella varustetut puhdistimet, (Allergia-apu 2018). Aktiivihiihlien määrä on suoraan verrannollinen siihen, kuinka hyvin laite pystyy hajuja ja kaasuja ottamaan ilmasta pois. Näin ollen voidaan sanoa, että kaikki laitteet, jotka eivät itse tuota mitään hajua tai esimerkiksi otsonia, mutta niissä on aktiivihiihliisuodatin, soveltuvat hajujen poistoon, (Ilmanhaltija 8/2018). Hajuste- ja kemikaaliherkälle soveltuvan ilmanpuhdistimen tulisi puhdistaa ilmasta sekä hiukkaset että kaasumaiset kemikaalit kuten hajusteet ja esimerkiksi huonekaluista irtoavat voc-päästöt. Kaasumaisia aineita kuten hajusteita on usein hiukkasten pinnoilla. Jokainen reagoi eri määrin ilman epäpuhtauksia, joten ilmanpuhdistin on myös valittava yksilöllisesti. Myös laitteessa tai suodattimessa voi itsessään olla ominaishaju, joka voi oireiluttaa helposti oireita saavaa.

Ilmanhaltijan mukaan Electrolux ja BlueAir -tuotesarjat voivat sopia osalle hajuste- ja kemikaaliherkistä, mutta kaikille ne ei ole olleet riittäviä. Ilmanhaltija suosittelee jäljempänä esiteltyä IQAir sarjan ilmanpuhdistinta enemmän aktiivihiihiltä ja suodatustehoa omaavana voimakkaammasta monikemikaalioireyhtymästä kärsiville. Ilmanpuhdistimien vaikutuksesta hengitysterveyteen ja hengityssairaiden oireisiin ei ole tehty tutkimusta, (<https://www.hengitysliitto.fi/fi/sisailma/ilmanpuhdistin?fbclid=IwAR1kgG9qqY3Xd6fY5AaNbRPf1KocnwBYk1n3-P6n8yitS8npB4w1HlqxnVw>). Tällainen tutkimus voisi antaa lisätietoa myös hajuste- ja kemikaaliherkille paremmin soveltuvista ilmanpuhdistimista. Vuonna 2018 elo-marraskuussa toteuttamani kysely ei tuonut hyvää kuvaa MCS-sairastavien käytössä olevista ilmanpuhdistimista hyvin vähäisen osanottaja määrän vuoksi, koska kyselyyn vastasi vain 7 vastaajaa.

1.1 Electrolux ilmanpuhdistimet

1.1.1 Electrolux Oxygen EAP150 -ilmanpuhdistin

Ominaisuudet:

- 7-32 m² tilaan.
- HEPA-suodatin.
- Hajuja poistava aktiivihiihliisuodatin.
- Älysensori mittaa ilman laatua ja säätää sopivan tehotason.
- CleanCel pinnoite aktiivihiihliisuodattimessa estämässä mikro-organismien kasvua. Estää homeen, hiivojen, bakteerien ja sienten kasvua.
- Poistaa ilmasta siitepölyä, savuhiukkasia, pölypartikkeleita ja muista ilmassa leijuvia hiukkasia.
- Suodattimen merkkivalo ilmoittaa suodattimen vaihto tai pesutarpeesta.

- Hiljainen yötoiminto säädettävissä.
- 3 tehotasoa.
- Äänitaso 25 – 52 dB.

HEPA-suodatin EAP150 -malliin:

Ilmanhaltija: (49 €)

<https://www.ilmanhaltija.fi/product/76/electrolux-oxygen-hepa-h13-eap150-ef113>

Aktiivihiilisuodatin EAP150 -malliin:

Ilmanhaltija: (39,90 €)

<https://www.ilmanhaltija.fi/product/73/electrolux-oxygen-aktiivihiili-eap150-ef117>

Electrolux Oxygen EAP150 ilmanpuhdistimen tilaus ja lisätietoa:

Ilmanhaltija: (249 €)

<https://www.ilmanhaltija.fi/product/18/ilmanpuhdistin-electrolux-oxygen-eap150>

Power: (199 €)

<https://www.power.fi/koti-ja-vapaa-aika/ilmanlaatu-ja-viilennys/ilmanpuhdistimet/electrolux-oxygen-eap150-ilmanpuhdistin/p-229367/>

1.1.2 Electrolux Oxygen EAP300 -ilmanpuhdistin



(Kuvassa on Electrolux Oxygen EAP300 malli. Ilmanhaltija on antanut kuvan käyttöömme kotisivujamme varten 11/2018)

Ominaisuudet:

- 22-70 m² tilaan.
- Suodattaa hajuja, allergeeneja, ilmassa leijuvaa pölyä, tupakansavua, siitepölyä, lemmikkien hilsettä ja homeitiöitä.
- Plasmawave pilkkoo ja neutraloi hajuja, kemikaaleja, allergeeneja ja muita sisäilman haitallisia yhdisteitä.
- Aktiivihiilisuodatin poistaa hajuja.
- Ilmanlaadun ja hämärätunnistimet.
- 26-55 dB.
- HEPA-suodatin ja aktiivihiilisuodatin.
- HEPA-suodattimen vaihtoväli 12 kk.

HEPA-suodatin EAP300 -malliin:

Ilmanhaltija: (54,90 €)

<https://www.ilmanhaltija.fi/product/72/electrolux-oxygen-hepa-h13-eap300-ef114>

Aktiivihiilisuodatin EAP300 -malliin:

Ilmanhaltija: (44,90 €)

<https://www.ilmanhaltija.fi/product/74/electrolux-oxygen-aktiivihiili-eap300-ef118>

Electrolux Oxygen EAP300 ilmanpuhdistimen tilaus ja lisätietoa:

Ilmanhaltija: (349 €)

<https://www.ilmanhaltija.fi/product/19/ilmanpuhdistin-electrolux-oxygen-eap300>

Power: (299 €)

<https://www.power.fi/koti-ja-vapaa-aika/ilmanlaatu-ja-viilennys/ilmanpuhdistimet/electrolux-oxygen-eap300-ilmanpuhdistin/p-229368/>

Allergia, Iho- ja Astmaliitto suosittelee Electrolux Oxygen EAP 300 ilmanpuhdistinta tehokkaana 4-kertaisella suodatusjärjestelmällä varustettuna ilmanpuhdistimena, jossa tehokas HEPA 13- ja aktiivihilisuodatin, jotka poistavat hajuja ja kaasuja. https://www.allergia.fi/allergiatunnus/tuotteet/ilmanpuhdistimet/?fbclid=IwAR3EyZNPiNT18Hxv9P7_B_mJLK7vw-yQYHgb96bppnRzzQGZD3glZkFOsFU

Electroluxin EAP300 sai hyvän arvostelun ruotsin teknisen tutkimuslaitoksen SP testissä, jossa testattiin 6 makuuhuoneeseen soveltuvaa ilmanpuhdistinta. Testissä mitattiin kapasiteetti ja energiatehokkuus. <http://www.coway.se/fi/testivoittaja-coway-1008ch/>

1.1.3 Electrolux Oxygen EAP450 -ilmanpuhdistin



(Kuvassa on Electrolux Oxygen AEP450 malli. Ilmanhaltija on antanut kuvan käyttöömme kotisivujamme varten 11/2018)

Ominaisuudet:

- 39 - 103 m² tilaan.
- Poistaa ilmasta kaikenlaisia hajuja, allergeeneja, ilmassa leijuvaa pölyä, tupakansavua, siitepölyjä, lemmikkien hilsettä ja homeitiöitä.
- HEPA-suodatin suodattaa 99,97 % hiukkasista.
- Aktiivihiilisuodatin poistaa kaasuja ja hajuja esimerkiksi formaldehydiä.
- Plasmawave pilkkoo ja neutraloi hajuja, kemikaaleja, allergeeneja ja muita sisäilman haitallisia yhdisteitä.
- Pestävä esi-, HEPA- ja hiilisuodatin sekä suodatinkasetti.
- Suodattimien vaihtoväli 12 kk.
- Sensori mittaa ilman laatua ja säätää laitteen voimakkuutta.
- 27 – 60 dB.
- Hiljainen yötoiminto.

AEP -mallin suodatinpaketti:

Ilmanhaltija: (149 €)

<https://www.ilmanhaltija.fi/product/75/electrolux-oxygen-eap450-suodatinpaketti-ef116>

Electrolux Oxygen EAP450 ilmanpuhdistimen tilaus ja lisätietoa:

Ilmanhaltija: (449 €)

<https://www.ilmanhaltija.fi/product/21/ilmanpuhdistin-electrolux-oxygen-eap450>

Allergia, Iho- ja Astmaliitto suosittelee Electrolux Oxygen EAP450 vaatimaan käyttöön isoihinkin tiloihin soveltuvana. Laitteessa on 4-kertainen suodatusjärjestelmä pestävillä HEPA 13- ja aktiivihiilisuodattimella.

Electrolux Oxygen -ilmanpuhdistinta on ilmoittanut käyttävänsä apuvälineenä 19 hajuste- ja kemikaaliherkkyyttä sairastavaa, joka on 33 % vastaajien määrästä. Toisessa kyselyssä Z9124- mallia on käyttänyt 5 vastaajaa 21 kokonaisvastajamäärästä, joka on 23 % vastaajista (Sorvali: Kysely apuvälineistä 5/2017). Uudemman 8-11/2018 ilmanpuhdistimista tekemäni kyselyyn vastaajista kolme seitsemästä kokonaisvastaajamäärästä ilmoitti käyttävänsä Electrolux Oxygen Z9124 -mallin ilmanpuhdistinta. Tätä mallia ei kuitenkaan ole enää saatavilla, mutta siihen saa edelleen suodattimia, joihin linkit alla.

Electrolux Oxygen Z9124 suodattimet:

HEPA H13 -suodatin:	Ilmanhaltija	(54,90 €)
https://www.ilmanhaltija.fi/product/77/electrolux-oxygen-hepa-h13--suodatin-z9122-ja-z9124-ef108w		
Aktiivihiilisuodatin EF109 :	Ilmanhaltija	(42 €)
https://www.ilmanhaltija.fi/product/78/electrolux-oxygen-aktiivihiilisuodatin-z9122-ja-z9124-ef109		

1.2 Blueair ilmanpuhdistimet

Ilmanhaltija suosittelee Blueair ilmanpuhdistimia hajusteherkille Electroluxin vaihtoehtona. Blueairin ilmanpuhdistimiin on saatavilla SmokeStop -suodattimet, joissa on runsaasti aktiivihiltä. Sen vuoksi nämä voisivat soveltua hajusteista ja kemikaaleista oireita saaville. Niiden hinta asettuu Electroluxin ja IQAirin väliin. Blueair ilmanpuhdistimet eivät kuitenkaan välttämättä sovellu sähköherkille ihmisille, koska ne ovat langaton ilmanpuhdistinsarja, paitsi pienin 205-malli. Kaikissa malleissa on mahdollisuus myös käyttää laitetta manuaalisesti ohjauspaneelin kautta, joka on ”piilossa” pienen kannen alla laitteen yläosassa.

Ominaisuudet:

- Langaton ilmanpuhdistin sarja.
- Blueairin tuotteita voi käyttää aina myös manuaalisesti. Tosin tällöin ei saa käyttöönsä kaikkia puhdistimen sisältämiä ominaisuuksia.
- Kun tarvitaan hajujen ja kaasujen suodatusta suositellaan käytettäväksi SmokeStop-suodatinta.
- Sähköherkälle voi soveltua Blueairin Classic-sarjan laite. Ilmanhaltijoilta löytyy tätä sarjaa vain pienin 200-sarjan malli. Sähköherkälle laitetta ei voi liittää langattomilla yhteyksillä ohjatuksi.

1.2.1 Blueair Classic 205 -ilmanpuhdistin

Ominaisuudet:

- Blueair Classic 205 soveltuu pieniin tiloihin. Max huoneala 26 m².
- HEPASilent- tekniikka poistaa ilmasta 99.97 % ilman epäpuhtauksista.
- Hiukkassuodatin, jonka vaihtoväli 6kk. Tämä suodatin on laitteeseen valmiiksi asennettu.
- Jos sisäilman ongelmana on hajut ja kaasut suositellaan SmokeStop-kaasusuodatinta. Se tulee tarvittaessa ostaa erikseen. Tämän vaihtoväli myös 6 kk, kun laitetta käytetään 24h/päivä (4380h).
- Blueair 205 voi liittää langattomaan verkkoon ohjaten sitä älypuhelimella tai tabletilla. Tämä toimii Blueair-friend mobiilisovelluksella, jolla voi ohjata laitteen toimintoja. Sovelluksella voi valita ilmanvirtauksen nopeuden, valon kirkkauden, lapsilukon ja yötilan. > Laitettu kysymys Ilmanhaltijat voiko ohjata myös manuaalisesti?
- Äänentaso 32-56 dB(A).
- 3 nopeuden säädön tasoa.
- Ei ilmanlaadun sensoria.

Hiukkassuodatin 205 -malliin:

Ilmanhaltija:

(35 €)

<https://www.ilmanhaltija.fi/product/124/blueair-200300-sarjan-hiukkassuodatin>

Power: (39,80 €)

<https://www.power.fi/koti-ja-vapaa-aika/ilmanlaatu-ja-viilennys/tarvikkeet/blueair-f200300pa-hiukkassuodatin/p-239599/>

SmokeStop-kaasusuodatin 205 -malliin:

Ilmanhaltija: (55 €)

<https://www.ilmanhaltija.fi/product/123/blueair-200300-sarjan-smokestop-suodatin>

Blueair Classic 205 ilmanpuhdistimen myynti ja lisätietoa:

Ilmanhaltija: (399 €)

<https://www.ilmanhaltija.fi/product/116/ilmanpuhdistin-blueair-classic-205>

Power: (359 €)

<https://www.power.fi/koti-ja-vapaa-aika/ilmanlaatu-ja-viilennys/ilmanpuhdistimet/blueair-classic-205-ilmanpuhdistin/p-427243/>

Blueair Classic 405 on myös Powerissa myynnissä. Tämä malli voisi myös soveltua hajuste- ja kemikaaliherkkien käyttöön. Mobiilisovelluksella ohjattavana se ei sovellu sähköherkille.

1.2.2 Blueair Classic 280i -ilmanpuhdistin

Ominaisuudet:

- Blueair Classic 280i sopii pieniin tiloihin 26 m².
- Laitteessa on sisäänrakennetut anturit, jotka mittaa hiukkasia, VOC-päästöjä (kaasuja) sekä ilman lämpötilaa ja kosteutta. Anturit mittaavat orgaanisia epäpuhtauksia (VOC) kuten liuottimia, parfyymeja, puhdistusaineita, formaldehydiä ja bentseeniä.
- HEPASilent- tekniikka poistaa ilmasta 99.97 % ilman epäpuhtauksista.
- Mallissa on hiukkassuodatin valmiiksi asennettuna.
- Jos sisäilman ongelmana on hajut ja kaasut suositellaan SmokeStop-kaasusuodatinta. Se tulee tarvittaessa ostaa erikseen. Tämän vaihtoväli myös 6 kk, kun laitetta käytetään 24h/päivä (4380h).
- Voit ohjata Blueair Friend app mobiilisovelluksella laitteen toimintoja, valita ilmanvirtauksen, valon kirkkauden, lapsilukon ja yötilan.
- Äänentaso 32-56 dB(A).
- 3 nopeuden säädön tasoa.

Hiukkassuodatin 280i malliin:

Ilmanhaltija: (35 €)

<https://www.ilmanhaltija.fi/product/124/blueair-200300-sarjan-hiukkassuodatin>

SmokeStop-kaasusuodatin 280i -malliin

Ilmanhaltija: (55 €)

<https://www.ilmanhaltija.fi/product/123/blueair-200300-sarjan-smokestop-suodatin>

Blueair Classic 280i ilmanpuhdistimen myynti ja lisätietoa:

Ilmanhaltija: (499 €)

<https://www.ilmanhaltija.fi/product/119/ilmanpuhdistin-blueair-classic-280i>

Allergia-kauppa: (495 – 519 €)

<https://www.allergiakauppa.fi/tuote/blueair-classic-280i-ilmanpuhdistin/21014/>

1.2.3 Blueair Classic 480i -ilmanpuhdistin

(kuva puuttuu)

(Kuvassa Blueair Classic 480i. Ilmanhaltija on antanut kuvan käyttöömme kotisivuamme varten 11/2018)

Ominaisuudet:

- Langaton ilmanpuhdistin.
- Soveltuu max 40 m² tilaan.
- Sisäänrakennettujen anturien ansioista voit valvoa ja mitata sisäilman laatua saaden tiedon mobiilisovelluksen kautta.
- Laitteessa on Blue Air 400 sarjan hiukkassuodatin.
- HEPASilent- tekniikka poistaa ilmasta 99.97 % partikkeleista 0,1 mikrometrin kokoon asti.
- Sähköstaattinen varauksen vuoksi hiukkaset tarttuvat helpommin suodattimeen.
- Suodattimen polypropeenikuidut estää bakteeri ja homekasvustoa.
- Käytä SmokeStop- suodatinta silloin kun ilma sisältää savua, hajuja tai orgaanisia epäpuhtauksia kuten VOCceja. SmokeStop suodatin on suunniteltu erityisesti ympäristöihin, joissa ongelmana on savu, hajut ja haitalliset orgaaniset yhdisteet.
- Voit ohjata Blueair Friend app mobiilisovelluksella laitteen toimintoja, valita ilmanvirtauksen, valon kirkkauden, lapsilukon ja yötilan.
- 32-56 dB(A).
- Ilmanotto ja ilmanulostulo sivulta.

- 3 nopeuden säädön tasoa.
- Pyörät ostettavissa lisävarusteena. <https://www.ilmanhaltija.fi/product/129/blueair-400-sarjan-pyorat-ilmanpuhdistimeen> (Ilmanhaltija: 55e)

Hiukkassuodatin 480i -malliin:

Ilmanhaltija: (65 €)

<https://www.ilmanhaltija.fi/product/125/blueair-400-sarjan-hiukkassuodatin>

SmokeStop-suodatin 480i -malliin:

Ilmanhaltija: (95 €)

<https://www.ilmanhaltija.fi/product/126/blueair-400-sarjan-smokestop-suodatin>

Blueair Classic 480i -ilmanpuhdistimen tilaus ja lisätietoa:

Ilmanhaltija: (645 €)

<https://www.ilmanhaltija.fi/product/120/ilmanpuhdistin-blueair-classic-480i>

Allergia-Kauppa: (645 - 699€)

<https://www.allergiakauppa.fi/tuote/blueair-classic-480i-ilmanpuhdistin/21016/>

1.2.4 Blueair Classic 680i -ilmanpuhdistin

Ominaisuudet:

- Tehokkaampi langaton ilmanpuhdistin.
- Soveltuu tilaan jossa 72 m².
- Pyörät vakiovarusteena.
- Suodattimen vaihdon ilmainen.
- Sisäänrakennettu ilmanlaadun sensori, josta voit saada tiedon mobiilisovelluksen avulla reaalisti älylaitteeseesi.
- 3 erillistä suodatinta ja Surround-Air teknologia.
- Laitteessa on hiukkassuodatin valmiiksi asennettuna.
- Laitteessa käytetään 500/600 sarjan hiukkassuodatinta, joka suodattaa pölyn ja muita pienhiukkasia.
- HEPASilent teknologia vahvistettuna sähköstaattisella ominaisuudella suodattaa 99.97 % partikkeleista 0,1 mikrometrin kokosiin hiukkasiin asti.
- Mikäli ilmasta tarvitsee suodattaa orgaanisia yhdisteitä, VOCceja, savua ja hajuja valitse SmokeStop suodatin.

- Blueair 500/600-sarjan SmokeStop-suodattimen aktiivihiili vangitsee tehokkaasti kaasut, savun ja hajut.
- 3 nopeuden säädön tasoa.

Hiukassuodatin 680i -malliin:

Ilmanhaltija: (95 €)

<https://www.ilmanhaltija.fi/product/127/blueair-500600-sarjan-hiukassuodatin>

SmokeStop-suodatin 680i -malliin:

Ilmanhaltija: (189 €)

<https://www.ilmanhaltija.fi/product/128/blueair-500600-sarjan-smokestop-suodatin>

Blueair Classic 680i -ilmanpuhdistimen tilaus ja lisätietoa:

Ilmanhaltijat: (899 €)

<https://www.ilmanhaltija.fi/product/121/ilmanpuhdistin-blueair-classic-680i>

Allergiakauppa: (869 –
929 €)

<https://www.allergiakauppa.fi/tuote/blueair-classic-680i-ilmanpuhdistin/21043/>

Blueair -ilmanpuhdistimia myy myös Allergiakauppa:

<https://www.allergiakauppa.fi/tuotteet/ilmanpuhdistimet/blueair-ilmanpuhdistimet/2017/>

1.3 IQAir ilmanpuhdistimet

Ilmanhaltija suositteli IQAir ilmanpuhdistimiaan voimakkaasti hajuste- ja kemikaaliherkille. IQAirin laitteissa aktiivihiiltä on enemmän kuin Electroluxin ja Blueairin ilmanpuhdistimissa, joten ne myös tehokkaammin poistavat hajuja. IQAir -ilmanpuhdistin on ollut kolmen hajuste- ja kemikaaliherkkyyttä sairastavan apuvälinekyselyyn vastanneen käytössä, joka on 5% kokonaisvastaajamäärästä. (Sorvali: Apuvälinekyselyt 5/2017). Laitteen hinnakkuus tosin voi selittää alhaista käyttäjämäärää ei niinkään laitteen soveltuvuus.

1.3.1 IQAir Health Pro 150 NE -ilmanpuhdistin



(Ilmanhaltija on antanut 11/2018 luvan käyttää lähettämäänsä kuvaa kotisivullamme)

Ominaisuudet:

- Puhdasta ilmaa tuottava ilmanpuhdistin.
- Soveltuu home, allergia ja astmaoireita lievittämään. Lemmikkieläin koteihin ja haittojen ennaltaehkäisyyn kodeissa ja pientiloissa.
- Tilasuositus max 65 m².
- 6 käyntinopeutta.
- Äänen voimakkuus dB(A) 22 – 57.
- HyperHEPASuodatin.
- Esi-, haju- ja kaasusuodatin yhdistelmä.
- HEPA-suodattimen vaihtoväli 3-5 vuotta.
- Esi-suodatin vaihtoväli 6-24 kk.

Esi-suodatin 150 NE -malliin:

Ilmanhaltija (129 €)

<https://www.ilmanhaltija.fi/product/84/iqair-premax-mg-f8mg-s-suodatin>

HyperHEPA-suodatin 150 NE -malliin:

Ilmanhaltija: (179 €)

<https://www.ilmanhaltija.fi/product/83/iqair-hyperhepa-h1213-suodatin>

IQAir Health Pro 150NE -ilmanpuhdistimen tilaus ja lisätietoa:

Ilmanhaltijat: (1099 €)

<https://www.ilmanhaltija.fi/product/13/ilmanpuhdistin-iqair-health-pro-150-ne>

1.3.2 IQAir Health Pro 250 NE -ilmanpuhdistin

Ominaisuudet:

- Ilmanhaltijat suosittelevat käytettäväksi home, allergia ja astmaoireisiin, lemmikkieläinkoteihin, home ja kemikaaliherkistyneille sekä ympäristön ilmansaasteista kärsiville.
- Haittojen ennaltaehkäisy pientiloissa.
- Tilasuositus max 85 m².
- Esisuodatin poistaa ilmasta suurimmat hiukkaset ja partikkelit.
- HyperHEPASuodatin poistaa hienot ja ultrahienot hiukkaset.
- MultiGas -suodatin poistaa hajuja ja kemikaaleja ilmasta.
- VOC-suodatin V5-Cell poistaa ilmasta hajuja ja kemikaaleja ja erityisesti ns.*VOC-yhdisteitä.

*Lisätietoja VOC-yhdisteistä saat mm Sisäilmayhdistyksen sivuilta:

<http://www.sisailmayhdistys.fi/Terveelliset-tilat/Ongelmien-tutkiminen/Muut-sisailmatutkimukset/Kemialliset-tutkimukset>

Suodatinten vaihtovälit:

- Esisuodatin 6- 12 kk.
- HEPAsuodatin 24-48 kk.
- MultiGas(MG) eli Kaasufaattinensuodatin 12-24 kk.
- VOC-suodatin 12-24 kk.

Esisuodatin 250 NE -malliin:

Ilmanhaltija: (75,90 €)

<https://www.ilmanhaltija.fi/product/82/iqair-premax-f8-s-esisuodatin>

HyperHEPASuodatin 250 NE -malliin:

Ilmanhaltija: (179 €)

<https://www.ilmanhaltija.fi/product/83/iqair-hyperhepa-h1213-suodatin>

MultiGas-suodatin(MG) 250 NE -malliin:

Ilmanhaltija: (129 €)

<https://www.ilmanhaltija.fi/product/85/iqair-v5-cell-mg-suodatin-hp250>

VOC-suodatin eli V5-Cell 250 -malliin:

Ilmanhaltija: (129 €)

<https://www.ilmanhaltija.fi/product/86/iqair-v5-cell-voc-suodatin-hp250>

IQAir Health Pro 250 NE-ilmanpuhdistimen tilaus ja lisätietoa:

Ilmanhaltija: (1299 €)

<https://www.ilmanhaltija.fi/product/4/ilmanpuhdistin-iqair-health-pro-250-ne>

1.3.3 IQAir GC MultiGas -ilmanpuhdistin

- Suunniteltu erityisesti kaasumaisten epäpuhtauksien poistamiseen sisäilmasta.
- Ilmanhaltijat suosittelevat allergiasta ja astmasta kärsiville, lemmikkieläinkoteihin, **home- ja kemikaaliyliherkille, MCS-oireyhtymästä** ja ympäristön ilmansaasteista kärsiville.
- Tilasuositus max 75 m².
- Äänenvoimakkuus 22-57 dB(A)
- 6 käyntinopeutta.
- Esisuodatin suodattaa karkeita, hienoja ja ultrahienoja hiukkasia.
- Haju- ja kaasusuodatin (MultiGas patruunat 4 kpl) kaasujen ja hajujen poistoon.
- Patruunoiden sukat poistaa viimeiset hienot ja ultrahienot hiukkaset.
- Suodatinten vaihtoväli 12 -24 kk.
- Huom. Tee HEPA-suodattimelle lisää käyttöikää imuroimalla se säännöllisin väliajoin.

Esisuodatin GC MultiGas -malliin:

Ilmanhaltija: (109,90 €)

<https://www.ilmanhaltija.fi/product/79/iqair-gc-hepa-pre-filter-h11-s>

Suodatinpatruuna-sarja (4 kpl)

Ilmanhaltija (399 €)

<https://www.ilmanhaltija.fi/product/80/iqair-gc-multigas-cartridge-filter-set>

Patruunoiden päälle tulevat sukat:

Ilmanhaltija (119 €)

<https://www.ilmanhaltija.fi/product/81/iqair-gc-post-filter-sleeve-set>

IQAir GC MultiGas -ilmanpuhdistimen tilaus ja lisätietoa:

Ilmanhaltija: (1699 €)

<https://www.ilmanhaltija.fi/product/14/ilmanpuhdistin-iqair-gc-multigas>

Sähköherkille soveltuvista ilmanpuhdistimista ei oikein löydy tietoa, sillä laitteiden sähkösäteilyä ei ole juuri tutkittu. Ilmanhaltija kertoo, että IQAirin osalta sähköturvallisuus on testattu, joka ei kuitenkaan ota kantaa kaikilta osilta säteilyyn. IQAiria on käytössä sairaaloissa ja leikkausaleissa, joten se voi kertoa niiden sähköturvallisuudesta jotain. (Ilmanhaltija 11/2018) Sähköherkistyneille voisi toteuttaa kyselyn, jolla voisi yrittää saada tietoa ilmanpuhdistinten soveltuvuudesta heille.

1.4 Lifa Air -ilmanpuhdistimet

Allergia-apu suosittelee parhaan aktiivihiilisuodattimen omaavia Lifa air -ilmanpuhdistimia. Heiltä voi myös vuokrata ilmanpuhdistimen: <https://www.allergia-apu.fi/vuokraa-ilmanpuhdistin>

1.4.1 Lifa Air LA333 Smart ja Lifa Air LA352C -ilmanpuhdistimet

Allergiakauppa kertoo Lifa Air -ilmanpuhdistimen olevan hyvä puhdistamaan ilmaa sisäilmaongelmaisessa kohteessa. Tämä voi toimia ensiapuna ja väliaikaisena ratkaisuna, mutta ei ratkaise sisäilmaongelmaisen rakennuksen ongelmaa. Sisäilman ongelmat pitää ratkaista hyvällä tavalla tai etsiä parempi ympäristö.

Ominaisuudet:

- Yhden kilon aktiivihiili-zeoliittisuodatin eliminoi tehokkaasti hajut, kaasuyhdisteet ja pienhiukkaset.
- HEPA-suodatin.
- Max 39 m2 tiloihin.
- Ei tuota otsonia.
- Melutaso 31-66 dB.
- LA333 mittaa mm VOC-yhdisteitä ja pienhiukkasia.
- LA333 Smartissa on älyohjain, joka toimii Bluetooth ja Wifi -yhteydellä.
- Allergia-avulta voi laitetta myös vuokrata 39 e/kk. Päättyessäsi ostamaan käytössäsi olleen laitteen ensimmäisen vuoden vuokrat lyhennetään hinnasta pois.

Tätä laitetta en suosittele sähköherkille langattomien yhteyksien vuoksi.

Malleihin 352C ja LA333 soveltuvat suodattimet:

Aktiivihiilisuodatin:

Allergiakauppa: (68,90 €)

<https://www.allergiakauppa.fi/tuote/lifa-la352-la333-aktiivihiilisuodatin-lifa-300-sarjan-aktiivihiili-suodatin/014206-2/>

HEPA-suodatin:

Allergiakauppa: (68,90 €)

<https://www.allergiakauppa.fi/tuote/lifa-la352-la333-vaihtosuodatin-hepa-lifa-300-sarjan-hepa-suodatin/014205-2/>

LifaAir 352C tilaus ja lisätiedot:

Allergiakauppa: (499 €)

<https://www.allergiakauppa.fi/tuote/lifa-air-la352c-ilmanpuhdistin/014203/>

Allergia-apu: (499 €)

<https://www.allergia-apu.fi/lifa-air-la352c-ilmanpuhdistin>

LifaAir LA333 tilaus ja lisätiedot:

Allergiakauppa: (695 €)

<https://www.allergiakauppa.fi/tuote/lifa-air-la333-smart-alykas-ilmanpuhdistin/014203-2/>

1.4.2 Lifa Air LA502C -ilmanpuhdistin

Ominaisuudet:

- Puhdistaa 54 m2 huonealan.
- Soveltuu tiloihin, joissa epäillään homeen aiheuttamia myrkyllisiä VOC-yhdisteitä.
- Aktiivihiihisiuodatin, jossa 3,5 kg aktiivihiihtä, joka poistaa tehokkaasti huoneilmasta hajuja ja kaasumaisia hiukkasia ilmasta.
- HEPA-suodatin.
- Äänitaso 31-66 dB. Allergia-avun mukaan 34 – 63dB.

HEPA-suodatin LA502C -malliin:

Allergiakauppa: (128,90 €)

<https://www.allergiakauppa.fi/tuote/lifa-la502-la503-suodatinpaketti-hepa-lifa-500-sarjan-hepa-suodatin-2kpl/014205-1/>

Aktiivihiihisiuodatin LA502C-malliin:

Allergiakauppa: (168,90 €)

<https://www.allergiakauppa.fi/tuote/lifa-la502-la503-aktiivihiihisiuodattimet-lifa-500-sarja-aktiivihiihisiuodatin-2kpl/014206-1/>

LifaAir LA502C tilaus ja lisätiedot:

Allergiakauppa: (748,90 €)

<https://www.allergiakauppa.fi/tuote/lifa-air-la502c-ilmanpuhdistin/014204/>

Allergia-apu vuokraa laitetta 69 e/kk kolmen kuukauden jaksoina. Päättyessäsi ostamaan käytössäsi olleen laitteen ensimmäisen vuoden vuokrat lyhennetään hinnasta pois.

Allergia-avusta tilaus, vuokraus ja lisätietoa:

<https://www.allergia-apu.fi/ilmanpuhdistin-lifa-air-la502c>

1.4.3 Lifa Air LA503 Smart -ilmanpuhdistin

Ominaisuudet:

- Suositeltu huonekoko 54 m².
- Aktiivihiiisuodatin, jossa 3,5 kg aktiivihiihtä, joka poistaa tehokkaasti huoneilmasta hajuja ja kaasumaisia hiukkasia ilmasta.
- HEPA-suodatin.
- Äänitaso 33 – 44 – 66 dB.
- Älyohjainsensorit.
- Mobiilisovellus ios ja Android.
- Laitteessa on älykäs suodattimen täyttöasteen mittausjärjestelmä.

Aktiivihiiisuodatin LA503 Smart – malliin:

Allergiakauppa: (168,90 €)

<https://www.allergiakauppa.fi/tuote/lifa-la502-la503-aktiivihiiisuodattimet-lifa-500-sarja-aktiivihiiisuodatin-2kpl/014206-1/>

HEPA-suodatin LA503 Smart -malliin:

Allergiakauppa: (128,90 €)

<https://www.allergiakauppa.fi/tuote/lifa-la502-la503-suodatinpaketti-hepa-lifa-500-sarjan-hepa-suodatin-2kpl/014205-1/>

Lifa Air LA 503 Smart -ilmanpuhdistimen tilaus ja lisätiedot:

Allergiakauppa: (999 €)

<https://www.allergiakauppa.fi/tuote/lifa-air-la503-smart-alykas-ilmanpuhdistin/014204-2/>

1.5 Airstatic ilmanpuhdistimet

ISECin mukaan Airstatic ilmanpuhdistin sopii sisäilmasta sairastuneille ja siitä oireita saaville sekä astmasta ja hengityselinvaivoista kärsiville. He myyvät myös takuuhuollettuja ja tehopuhdistettuja entisiä vuokralaitteita normaalihintaa edullisemmin.

1.5.1 Airstatic FA5 -ilmanpuhdistin

Ominaisuudet:

- Airstatic FA5 on ilmanpuhdistin sisäilmasta sairastuneille ja oireileville sekä astmasta ja muista hengityselinvaivoista kärsiville.
- Soveltuu koteihin, kouluihin, sairaaloihin, päiväkoteihin, toimistoihin ja sairaaloihin.
- Soveltuu 40 m² alalle.
- Se vähentää haitallisia hiukkasia hengitysilma.
- Suodattaa homeitiöitä, bakteereja, viruksia, toksiineja ja poistaa hajuja.
- Automaattinen ilmanlaadun tunnistin aktivoi laitteen toimimaan.
- 5 vaiheinen suodatus: 1. HEPA-suodatin 2. UV-valo 3. Fotokalyyttinen hapetus 4. Aktiivihiihisuodattimet 5. Ionisaattori.
- Aktiivihiihisuodattimet katalysoi kaasujen (esimerkiksi formaldehydi, ammoniakki ja rikkivety) hajoamista.
- Ei tuota haitallista otsonia.
- Äänitaso 30-44 dB.

FA5 suodatinpaketti 1 vuodeksi: (Inspector Secin sivulla myös ohjevideo suodattimien vaihtamisesta)

Inspector sec: (69 €)

<https://kauppa.inspectorsec.fi/suodattimet-ja-tarvikkeet/34-fa5-n-suodinpaketti-vuodeksi.html>

Takuuhuollettu ja tehopuhdistettu entinen vuokralaite myynti ja lisätietoa:

Inspector Sec: (400 €)

<https://kauppa.inspectorsec.fi/ilmanpuhdistimet/29-airstatic-fa5-ilmanpuhdistin.html>

1.5.2 Airstatic FA6 -ilmanpuhdistin

Ominaisuudet:

- Airstatic FA6 kerrotaan poistavan hengitysilma pienimpiäkin haitallisia hiukkasia, hajuja, homeitiöitä, bakteereja, viruksia ja toksiineja.
- Ilmanlaadun tunnistin aktivoi laitteen toimimaan.
- 6 vaiheinen suodatus: 1.sähkösuodatin eli elektrostaattinen plamasuodatin 2. HEPA-suodatin 3. UV-valo, 4. Fotokalyyttinen hapetus, 5. Aktiivihiihisuodatin ja 6. Ionisaattori
- Ei tuota haitallista otsonia.
- 25- 43 dB.

- käyttöalue: max 65 m2.

FA6 suodatinpaketti 1 vuodeksi:

Inspector Sec: (85 €)

<https://kauppa.inspectorsec.fi/suodattimet-ja-tarvikkeet/37-fa6-n-suodinpaketti-vuodeksi.html>

Airstatic FA6 myynti ja lisätietoa:

Inspector Sec: (1330 €)

<https://kauppa.inspectorsec.fi/ilmanpuhdistimet/30-airstatic-fa6-ilmanpuhdistin.html>

Käytetty tehopuhdistettu entinen vuokralaite ja lisätietoa:

Inspector sec: (850 €)

<https://kauppa.inspectorsec.fi/ilmanpuhdistimet/656-airstatic-fa6-ilmanpuhdistin.html>

Air Static FA5 malli oli yhden apuvälinekyselyyn vastanneen käytössä 2017, joka on 1,5% vastaajien määrästä. Air Static -matkailmanpuhdistinta ei ole enää saatavilla. Tätä matkailmanpuhdistinta on näkynyt jonkun verran hajuste- ja kemikaaliherkkien käytössä. Se löytyi myös yhden apuvälinekyselyyn vastanneen käytöstä, joka vastaa 1,5 % vastaajista. (Sorvali 5/2017 Apuvälinekysely)

1.6 Coway ilmanpuhdistimet

Ominaisuudet:

- Laitteessa esi-, haju- ja HEPA-suodatin yhdistelmä.
- Esisuodattimen voi pestä vedellä.
- Hajusuodattimen voi imuroida. Sen käyttöikä on noin 1 vuosi.
- HEPA-suodattimen voi imuroida. Sen käyttöikä on 3 vuotta.
- Alhainen energian kulutus.
- Ruotsin ja Englannin allergialiittojen hyväksymä laite.
- Allergia-avulta voi ilmanpuhdistimen myös vuokrata vähintään 3 kk jaksona.

1.6.1 Coway AP-0509DH -ilmanpuhdistin

Ominaisuudet:

- 43 dB(A) äänitaso.

- Max 15 m2 alalle.
- Vuokraus 29 e/kk. Päättyessäsi ostamaan käytössäsi olleen laitteen ensimmäisen vuoden vuokrat lyhennetään hinnasta pois.

Suodatinpakkaus AP-0509DH -malliin:

Allergia-apu: (89 €)

<https://www.allergia-apu.fi/suodatinpakkaus-coway-ap-1009ch>

Coway AP-0509DH -ilmanpuhdistimen myynti, vuokraus ja lisätietoa:

Allergia-apu: (259 €)

<https://www.allergia-apu.fi/ilmanpuhdistin-coway-ap-0509ch>

1.6.2 Coway AP-1009CH -ilmanpuhdistin

Ominaisuudet:

- Suodatinvaihdon ilmainen.
- 22-49 dB(A) äänitaso.
- Max 30 m2 alalle.
- Vuokraus 29 e / kk.

Suodatinpakkaus AP-1009CH -malliin:

Allergia-apu: (89 €)

<https://www.allergia-apu.fi/suodatinpakkaus-coway-ap-1009ch>

Coway AP-1009CH ilmanpuhdistimen myynti, vuokraus ja lisätiedot:

Allergia-apu: (379 €)

<https://www.allergia-apu.fi/coway-ap-1009ch-ilmanpuhdistin>

Tämä tuote on ollut yhden hajuste- ja kemikaaliherkkyyttä potevan käytössä (Sorvali 8-11/2018).

1.6.3 Coway AP-1008CH -ilmanpuhdistin

Ominaisuudet:

- HEPA-suodattimen käyttöikä noin 30 kuukautta.
- Mediumfilter-suodattimen voi imuroida. Käyttöikä 30 kuukautta.
- Kertoo ilmanpuhtauden värivaloilla.
- Tilasuositus 73 m² alalle.
- Neljä manuaalisesti valittavaa nopeustasoa.
- Ilmanlaadun tunnistin.
- 22-49dB(A) äänitaso.
- Vuokrahinta vähintään 3kk jaksona 32 e/kk.

Suodatinpakkaus:

Allergia-apu: (89 € (Ale
79€))

<https://www.allergia-apu.fi/suodatinpakkaus-coway-ap-1008ch>

Coway AP-1008CH tilaus, vuokraus ja lisätietoa:

Allergia-apu: (469 € (Ale
328 €))

<https://www.allergia-apu.fi/coway-ap-1008ch-ilmanpuhdistin>

Ruotsin teknisen tutkimuslaitoksen SP testissä testattiin 6 makuuhuoneeseen soveltuvaa ilmanpuhdistinta. Testissä mitattiin kapasiteetti ja energiatehokkuus. Testin voittaja oli selkeästi Coway AP-1008CH. <http://www.coway.se/fi/testivoittaja-coway-1008ch/> Sivulta löytyy myös vertailutaulukko, jossa ilmenee muidenkin ilmanpuhdistinten tulokset, joista myös Electroluxin EAP300 sai hyvän arvostelun.

1.6.4 Coway AP-3008FH -ilmanpuhdistin

Ominaisuudet:

- Tehokas ilmanpuhdistin toimistoon päiväkotiin tai tilavaan asuntoon.
- Poistaa ilman epäpuhtauksia esisuodattimen, hajusuodattimen, HEPA-suodattimen ja öljymist (öljy-sumu) ja anti microorganismisuodattimien yhdistelmällä.
- 31-52 dB(A) äänitaso.
- Suositeltu huonekoko max 99 m².
- Vuokrahinta 3 kuukauden jaksoissa on 99 €/kk. (NYT ale 84.15 €/kk)

Suodatinsetti AP-3008FH -malliin:

Allergia-apu: (398 €)

<https://www.allergia-apu.fi/suodatinsetti-coway-ap-3008fh>

Coway AP-3008FH -ilmanpuhdistimen tilaus, vuokraus ja lisätietoa:

Allergia-apu: (1090 € (Ale 872 €))

<https://www.allergia-apu.fi/coway-ap-3008fh>

1.7 Uniqair ilmanpuhdistimet:

Ominaisuudet:

- Uniqairit on suunniteltu suodattamaan kaasumaiset epäpuhtaudet, VOCit ja homeitiöiden aiheuttamat toksiinit.
- Suodattaa: Orgaaniset yhdisteet (VOC), epäorgaaniset yhdisteet, allergeenit, homeitiöt, virukset, bakteerit, mikrobit, pölyn ja siitepölyn sekä hajut, otsonin ja ammoniakkin.
- Esisuodattimen vaihto/puhdistus 6 kk välein.
- HEPA- ja aktiivihiilisuodattimen vaihtoväli 1 vuotta.
- Äänitaso 34 – 39 dB.
- UniqAirissa ei ole sähköisiä suodattimia, jonka vuoksi se ei myöskään tuota otsonia.
- Sähkösaiteilytasoa ei ole mitattu. Laitteessa ei kuitenkaan ole wifiä, ei ionisoivaa tai sähköistä puhdistusta tms. Uniqairin mukaan sähköyliherkillä on ollut laitteita käytössä ilman ongelmia.

- Uniqair on tuomassa myyntiin **UniQ-mallin**, joka on ensisijaisesti tarkoitettu (ja hinnoiteltu) yksityisasiakkaille.

1.7.1 Uniqair L- ja S-mallit ilmanpuhdistimet



(Kuvassa on pienempi Uniqair S-malli, mutta L-malli näyttää ihan samalta. Se on vaan muutaman sentin suuntaansa suurempi. Uniqair on antanut kuvat käyttömme kotisivuamme varten 11/2018.)

Ominaisuudet:

- Yritys-/työpaikkakäyttöön sopivat nykyiset **Uniqair -mallit L ja S**, joiden kaasumaisista epäpuhtauksista 100% puhdasta ilmaa vastaavasti 189 ja 155 m³/h, huomattavan alhaisella äänitasolla.
- Yrityskäyttöön suosituin hankintatapa on vuokraus, vuokrahinnat L: 330€ ja S: 220€/kk (alv 0%). Laitteen saa sitoumuksettomaan testiin ennen vuokrauspäätöstä. S-malli voisi soveltua toimistotilaan ja L-malli esimerkiksi luokahuoneeseen.
- Yksityiskäyttöön soveltuvat laitteet ovat tulleet juuri (kevät 2019) markkinoille, (Uniq-malli) .

Uniqair -ilmanpuhdistinten tilaus ja lisätietoa: (Chat)

UniqPro:	(Vuokralaite 220 € – 330
€/kk)	
https://www.uniqair.fi/tuote/uniqair-pro/	
Uniq-mallin tilaus:	(1299 €)
https://www.uniqair.fi/tuote-osasto/uniq/	

1.8 Euromate VisionAir1



(Sonesta on antanut kuvan käyttöömme kotisivuamme varte 11/2018)

Ominaisuudet:

- Laitteessa on vakiona kolme suodatinta: esisuodatin, MediaMax -hiukkassuodatin ja aktiivihiilisuodatin.
- Esisuodatin poistaa isommat epäpuhtaudet.
- Hiukkassuodatin mikrokooppisen pieniä hiukkasia, kuten katu- ja siitepölyä.
- Erikoisaktiivihiili raemassa suodatin poistaa hajuja ja kaasuja.
- UV-valo.
- Asennus jalustalle, kattoon tai seinälle.

Sonestan mukaan laite ei tuota otsonia ollenkaan. Heidän mukaan heidän laitteensa soveltuvat myös sähköherkkyydestä kärsiville. Heillä on ollut kokemuksia tällaisista asiakkaista. Hajuste- ja kemikaaliherkälle soveltuvassa ilmanpuhdistimessa tärkeimmässä roolissa on aktiivihiilisuodatin, joka poistaa ilmasta hajut ja kaasut. (Sonesta sähköpostitse 11/2018)

Euromate VisionAir1 ilmanpuhdistimen tilaus ja lisätiedot:

Sonesta:

<http://www.sonesta.fi/ilmanpuhdistimet/euromate-visionair1-ilmanpuhdistin/>

Allergia- Iho ja Astmaliitto suosittelee tätä laitetta kouluihin, päiväkoteihin, sairaaloihin, toimistoihin ja liiketiloihin soveltuvana tehokkaana ilmanpuhdistimena. Soveltuu 90 m2 tilaan.

https://www.allergia.fi/allergiatunnus/tuotteet/ilmanpuhdistimet/?fbclid=IwAR3EyZNPiNT18Hxv9P7_B_mJLK7vw-yQYHgb96bppnRzzQGZD3glZkFOsFU

1.9 AAVI ilmanpuhdistimet

1.9.1 AAVI Leaf Pro

Ominaisuudet:

- Ilmanpuhdistuslaitteen toiminta perustuu AAVI ion Jet teknologiaan.
- Poistaa sisäilmasta pienhiukkaset, nanokokoiset epäpuhtaudet, bakteerit ja mikrobit sekä liikenteen noen.
- Vaihdettava aktiivihillisuodatin.
- Muita suodattimia ei teknologiassa käytetä.
- Ympäristöystävällinen.
- Voi vuokrata jättämällä tarjouksen.
- Melutaso max 59 dB.
- Suositeltu puhdistusteho 16-64 m2.

AAVI ilmanpuhdistimien myynti, vuokraus ja lisätiedot:

Allergia-apu:

(2476 €)

<https://www.allergia-apu.fi/ilmanpuhdistin-aavi-leaf-exclusive->

Allergia-avulla myös muita malleja AAVI-ilmanpuhdistimesta, jotka esiteltyä hintavampia.

<https://www.allergia-apu.fi/ilmanpuhdistin-aavi-leaf-exclusive->

2 MATKAILMANPUHDISTIMET

Osa hajuste- ja kemikaaliherkkyttä sairastavista saa apua matkailmanpuhdistimista esimerkiksi lyhytaikaiseen asiointiin kaupassa. Toukokuussa 2017 vertaistukiryhmässä tekemäni apuvälinekyselyn mukaan MCS-sairastavista vastaajista 12 (23%) käyttää Air Tamer travelleria (Sorvali 5/2017) ja toisessa samaan aikaan toteutetussa kyselyssä 3 vastaajaa (14 % vastaajista). Uudemman 8/2018 kyselyni ilmanpuhdistimista mukaan 3 vastaajaa seitsemästä ilmoittaa käyttävänsä sitä (Sorvali 8/ 2018 Kysely ilmanpuhdistimista). Valitettavasti tähän kyselyyn innostui vastaamaan vain 7 henkilöä. Kokemukseni mukaan tarvittaisiin tehokkaampia matkailmanpuhdistimia varsinkin vaikeammin oireileville, jotta he pystyisivät paremmin asioimaan. Osa vaikeammin sairastuneista välttää asiointeja, kun soveltuvia apuvälineitä ei ole olemassa.

2.1 Personal Air Tamer A310 -matkailmanpuhdistin



(Maxwell on antanut käyttöömme kuvat kotisivujamme varten 8/2018)

Ominaisuudet:

- Henkilökohtainen kaulassa nauhalla roikkuva matkailmanpuhdistin.
- Käyttöaika 150 h.
- Erittäin hiljainen 2 dB
- Ionisaattori.
- Laite tuottaa negatiivisia ioneja, jotka työntävät pois ilman epäpuhtauksia ympäriltäsi noin metrin alueelta.
- Sen sanotaan puhdistavan ympäriltäsi siitepölyä, pölyä, viruksia, bakteereja sekä atomitason partikkeleita.
- Merkkivalo.
- USB-laturi.
- Maxwellin sivulta löytyy demovideo Air Tamerin toiminnasta tupakansavussa.
http://www.maxwell.fi/product_details.php?p=56

Personal Air Tamer A310 tilaus ja lisätiedot:

Maxwell: (179€)

http://www.maxwell.fi/product_details.php?p=56

Ergostar: (138 €)

<https://www.ergostar.fi/prod/96005/FILTERSTREAM-AirTamer-Personal-A310-matka-ilmanpuhdistin>



(Maxwell on antanut myös nämä lataus ja säilytysrasia kuvat käyttömme kotisivuamme varten 8/2018)

Air Tamer on ollut 23 % eli 13:sta apuvälinekyselyyn vastanneella käytössään 57:stä vastanneesta. Tästä laitteesta tuli myös joltakin palautetta, ettei ollut sopinut, johon vastaaja epäili syyksi laitteen tuottamaa otsonia (Sorvali 5/2018). Ennarin apuvälinekyselyssä on Air Tamer ollut suosituin apuväline sitä käytti 10% eli 18 henkilöä 177:stä vastanneesta (Ennari 2016). Uudemmassa kyselyssä Air Tamer traveler on ollut käytössä 3 vastaajalla vähäisestä seitsemästä kokonaisvastaajamäärästä. (Kysely 2018) Oma kokemukseni laitteesta on että ainakin aiemmin myynnissä ollut matkailmanpuhdistin malli antoi vain vähäisen avun.

2.2 Air Tamer A400 -ilmanpuhdistin autoon



(Kuville saatu Maxwellilta käyttöoikeus kotisivuamme varten 11/2018))

Ominaisuudet:

- Puhdistaa ilmasta partikkeleita elektrostaattisella puhdistusmenetelmällä.
- Laite tuottaa negatiivisesti varautuneita ioneita, jotka työntävät ilman epäpuhtaudet pois ympäriltäsi noin metrin alueelta.

- Saa virran tupakansytyttimestä autossa.
- Merkkivalo, jossa kirkkauden säätömahdollisuus.
- Sen kerrotaan työntävän pois mm savua, homeita, bakteereja, viruksia, pölyä ja siitepölyä.
- Puhdistaa myös atomitason partikkeleita.

Air Tamer A400 -ilmanpuhdistimesta lisätietoa ja myynti:

Maxwell:

(74,90 €)

http://www.maxwell.fi//product_catalog.php?c=19

2.3 Icleen Traveler -matkailmanpuhdistin



(Ilmanhaltija on antanut luvan kotisivujensa kuvan kopioimiseen ja käyttämiseen apuvälinetiedoston kuvituksessa 8/2018)

Icleen Travelerissa on aktiivihiilikerros, joka poistaa pakokaasuja sekä Hepa-suodatin pienhiukkasille. Laite on tarkoitettu käytettäväksi tupakansytyttimestä saatavalla virralla, mutta siihen on saatavissa myös adapteriosa, jolloin sitä voidaan käyttää vaikka hotellihuoneessa.

Ominaisuudet:

- Sisäilman epäpuhtauksien poistoon autossa, matkailuautossa/-vaunussa, veneessä tai muussa pienessä tilassa.
- Virta tupakansytyttimestä 12 V adapterilla.
- Saatavilla myös lisälaitteena 203 V adapteri jolloin soveltuu käyttöön pienessä tilassa esimerkiksi hotellihuoneessa tai laivan hytissä.
- 3 aste suodatinjärjestelmä: pestävä esisuodatin, HEPA-suodatin ja aktiivihiilisuodatin.
- HEPA-suodatin poistaa esimerkiksi eläinallergeenejä, siitepölyä, sieni-itiöitä ja savua.
- Aktiivihiilisuodatin suodattaa kaasumaisia epäpuhtauksia ja hajuja.
- Äänenpaine 43-50 dBA.

Suodattimen vaihtovälit:

- Esisuodatin 1-2 vuotta.
- Aktiivihiilisuodatin, kuitumatto 6-12 kk.

- Aktiivihillisuodatin, patruuna 9-15 kk.
- HEPA-suodatin 2-3 vuotta.

Icleen Travelerista lisätietoa ja tilaus:

Ilmanhaltija:

(279 €)

<https://www.ilmanhaltija.fi/product/23/ilmanpuhdistin-icleen-traveler>

3 ILMANLAADUNTUNNISTIMET:

3.1 Blueair Aware -ilmanlaadun tunnistin

Ominaisuudet:

- Blueairin Aware ilmanlaaduntunnistimesta voi olla apua kemikaaliherkälle, sillä se mittaa ilmasta VOC-yhdisteitä. Se ei kuitenkaan ilmoita muita ilman epäpuhtauksia.
- Laite tunnistaa haihtuvia orgaanisia yhdisteitä, mutta ei muita hajuja tai kaasuja.
- Aware ei sovellu sähköherkälle, sillä sen käyttö vaatii älypuhelimien ja Bluetooth-tekniikkaa.

Lisätietoa ja myynti:

Ilman haltija : (Tilaustuote)

(229 €)

<https://www.ilmanhaltija.fi/product/117/ilmanlaaduntunnistin-blueair-aware>

4 ILMASTERILISAATTORIT

4.1 AIRFREE P60 -ilmasterilisaattori

Ominaisuudet:

- Äänetöntä ilmanpuhdistusta 250 asteen kuumuudella tuhoten ilmasta partikkeleita.
- Puhdistaa ilmaa siitepölystä, pölypukkien jätöksistä. Bakteereista, viruksista, eläin hilseestä, tupakan savusta, homeesta, otsonista ja hajuista.
- Toimintaympäristö 24 m2.

Lisätietoa ja myynti:

Ergostar

(234 €)

<https://www.ergostar.fi/prod/96003/AIRFREE-P60-Ilmasterilisaattori>

Haastateltu hajusteherkkä on hyötynyt ilmasterilisaattorista kotonaan (Ennari 2015: 86).

5 KORVAUSILMAVENTTIILIT

Puuttuva tai liian vähäinen tuloilma on yksi suurimmista ja yleisimmistä rakennusten sisäilmaongelmien syistä. Jatkuva ja säädelty tuloilman virtaus saadaan aikaan käyttämällä raitista ilmaa sisätiloihin päästäviä venttiileitä, joita kutsutaan nimillä raitisilmaventtiili, tuloilmaventtiili tai korvausilmaventtiili. Korvausilma tarkoittaa ilmaa, joka korvaa poistoilmaventtiilien kautta ulos kulkeutuvan ilman. Riittävä korvausilma on toimivan ilmanvaihdon ehdoton edellytys, (Allergia-apu 2018). Korvausilman puutteesta ja siitä aiheutuneista ongelmista kerrotaan tässä linkissä: <https://www.allergia-apu.fi/toimiva-ilmanvaihto-yksinkertaisesti> (2015).

Esimerkkejä erilaisista korvausilmaventtiileistä:

- Velco -korvausilmaventtiili
- AA -rakoventtiili

Myynti ja lisätietoa mm.

Allergia-apu:

<https://www.allergia-apu.fi/tuloilmaventtiilit>

Velco-korvausilmaventtiilit:

Allergiakauppa:

https://www.allergiakauppa.fi/tuotteet/korvausilmatuotteet/velco-korvausilmaventtiilit/5003/?gclid=Cj0KCQjwjpjkBRDRARIsAKv-0O3G541vWmBjU4do7jn12y-Zo0dADbdv2zz4aoKXtxKDzBwnyWTKAhkaAlqNEALw_wcB

Kodin Terra:

<https://www.kodinterra.fi/fi/terra/velco-vlr-100-korvausilmaventtiili-uuteen-lapivientiin>

Taloon.com:

<https://www.taloon.com/ilmanvaihtoventtiilit-ja-saleikot/7533/dg>

AA-rakoventtiili:

Allergia-apu: (alk. 28 €)

<https://www.allergia-apu.fi/aa-rakoventtiiliratkaisu-venttiili-ja-suodatus>

Rakoventtiilit:

Taloon.com:

<https://www.taloon.com/rakoventtiilit/18384/dg>

Painovoimaisen ilmastoinnin venttiilit:

Taloon.com:

<https://www.taloon.com/painovoimaisen-ilmastoinnin-venttiilit/4063/dg>

Koneellisen ilmastoinnin venttiilit:

Taloon.com:

<https://www.taloon.com/koneellisen-ilmanvaihdon-venttiilit/1097/dg>

Tuloilmaventtiilit, koneellinen ilmastointi:

Taloon.com:

<https://www.taloon.com/tuloilmaventtiilit/7545/dg>

6 ILMANSUODATTIMET

Ilmanpuhdistimen lisäksi voidaan paremman ilman saamiseksi huonetilaan käyttää tuuletusikkunoissa ja korvausilmaventtiileissä ilmansuodatinkangasta, joka suodattaa ulkoa tulevasta korvausilmasta epäpuhtaudet. Erilaiset kankaat suodattavat erilaisia aineita. Apuvälinekyselyissä on tullut esiin hajuste- ja kemikaaliherkkiä, jotka käyttävät suodatinkangasta tuuletusikkunan ja/tai korvausilmaventtiilin suodattimena. Vastaajista 9% käytti sitä tuuletusikkunan ja 3,5% korvausilmaventtiilin suodattimena. (Sorvali 5/2017 Apuvälinekysely).

6.1 Pienhiukkassuodattimet tuuletusikkunaan tai -luukkuun

Filtrete suodattimien ominaisuudet:

- Elektreettisuodatin.
- Soveltuu tuuletusikkunaan tai korvausilmaventtiin.
- Suodattaa siitepölyä ja homesienten itiötä, saastehiukkasia, katupölyä ja puunpolton yms päästöjä ilmasta.

Myynti ja lisätieto:

Allergia-apu:

<https://www.allergia-apu.fi/tuuletusikkunaan-ja-luukkuun>

Filtrete GSB-70 -ilmansuodatinkangas asennettuna tuuletusluukkujen tuloilmaventtiin on auttanut hajusteherkkyyttä sairastavaa haastateltua, siihen että ilma huoneessa ei lopu enää kesken. (Ennari 2015: 85)

6.1.1 Allergiasuodatin Filtrete GSU-60, valmispakkaus

Ominaisuudet:

- Filtrete GSU60 suodattimia saa valmiissa pakkauksissa jotka heti noudettavissa Helsingin myymälästä.

Myynti ja lisätieto:

Allergia-apu:

(21,10 €)

<https://www.allergia-apu.fi/filtrete-gsu-60-suodatinkangas-valmis-pakkaus>

6.1.2 Allergiasuodatin GSU-60, määrämittaisena

Ominaisuudet:

- Määrämittaan leikkaus kuuluu hintaan.
- Yksikköhinta desimetrien (d2) mukaan (10 x 10 cm).
- Mittojen syöttö senttimetrien tarkkuudella.
- Ostoskorissa voi valita myös kestopilauksen.
- Noudettaessa etukäteistilaus.

Myynti ja lisätietoa:

Allergia-apu: (0,49 €)

<https://www.allergia-apu.fi/filtrete-gsu-60-maaramittaisena>

6.1.3 Allergiasuodatin Aero

Ominaisuudet:

- Saatavana valmiina pakkauksena 110 x 130 cm.
- Kiinnittäminen 2-puoleisella teipillä. <https://www.allergia-apu.fi/kaksipuolinen-teippi-pituus-25-m-leveys-12-mm> tai kiinnitysmagneetein <https://www.allergia-apu.fi/kiinnitysmagneetit-10-kappaleen-era> .

Myynti ja lisätietoa:

Allergia-apu: (59 €)

<https://www.allergia-apu.fi/allergiasuodatin-filtrete-aero>

Allergia-kauppa: (59 €)

<https://www.allergiakauppa.fi/tuote/filtrete-aero-suodatin-tuuletusluukkuun-3m-tuloilmasuodatin/000737-1/>

K-rauta: (59 €)

<https://www.k-rauta.fi/rautakauppa/suodatin-filtrete-aero-tuuletusluukkuun-1100x1300mm>

Kodin Terra: (49€)

<https://www.kodinterra.fi/fi/terra/suodatinmatto-ikkunaan-aero-110x130-teippikiinnitys>

6.2 Aktiivihiilisuodattimet

6.2.1 Aktiivihiilisuodatin metritavarana

Ominaisuudet:

- Poistaa ilmasta kaasumaisia epäpuhtauksia.
- Poistaa orgaanisia yhdisteitä ja hajuja ilmasta.
- Poistaa myös otsonia.

Myynti ja lisätietoa:

Allergia-apu:

<https://www.allergia-apu.fi/ilmansuodatinta-metritavarana>

6.2.2 Aktiivihiilisuodatin paloina

Ominaisuudet:

- Poistaa ilmasta hajut ja orgaaniset yhdisteet.
- Poistaa mm ilmansaasteita ja tupakansavua.
- Liesituulettimiin, ilmanpuhdistimiin, ilmanvaihtolaitteisiin, auton raitisilmasuodattimiin, pölynimureihin yms.
- Eliminoi joidenkin ilmanpuhdistinten tuottamaa otsonia.
- Silloin kun liesituuletin puhaltaa suodatetun ilman takaisin huoneistoon se on hyvä varustaa aktiivihiilisuodattimella.

Myynti ja lisätietoa:

Allergia-apu:

<https://www.allergia-apu.fi/aktiivihiilisuodattimet>

Määrämittaan leikattu

(0,74 €)

<https://www.allergia-apu.fi/aktiivihiilisuodatin-maaramittaan-leikattu>

Aktiivihiilisuodatinpakkaus pieni

(4 €)

<https://www.allergia-apu.fi/aktiivihiihliisuodatinpakkaus-pieni>

Aktiivihiihliisuodatinpakkaus iso

(25,40 €)

<https://www.allergia-apu.fi/aktiivihiihliisuodatinpakkaus-iso>

6.3 Korvausilmaventtiin vaihtosuodattimet

6.3.1 Velco korvausilmaventtilin vaihtosuodattimet

Ominaisuudet:

- Filtrete VS-100 -vaihtosuodatin sopii Velcoon venttiileihin VSR-100 ja VLR-100.
- Pakkauksessa 5 kpl suodatinsukkia, tiivistysrenas ja käyttöohje.

Myynti ja lisätietoa:

Allergiakauppa: (37 €)

<https://www.allergiakauppa.fi/tuote/velco-vaihtosuodatin-vs-100-5-kpl/000758/>

K-rauta (39 €)

<https://www.k-rauta.fi/rautakauppa/suodatin-velco-vs-100-5kpl>

Kodin terra: (39 €)

<https://www.kodinterra.fi/fi/terra/vaihtosuodatin-vs-100-velco>

7 Lisätietoa linkkeinä

Ilmanpuhdistimen valinnan vaikeudesta Hengityслиiton mukaan:

<https://www.hengityслиitto.fi/fi/sisailma/ilmanpuhdistin?fbclid=IwAR1kgG9qqY3Xd6fY5AaNbRPf1KocnwBYk1n3-P6n8yitS8npB4w1HlqxnVw>

Ilmanpuhdistinten vertailua:

<http://www.testfakta.com/fi/test/ilmanpuhdistimien-suuri-puhallus-eli-miten-vaeltaet-huijauksen/>

http://www.testfakta.com/wp-content/uploads/2017/10/Grafik_luftrenare_FI171004.pdf

<https://www.allergia.fi/keskustelut/sisailma/viiden-ilmanpuhdistimen-partikkelimittarilla-todettu-puhdistusteho/>

Näin valitset ilmanpuhdistimen:

<http://koti.ts.fi/asuminen/nain-valitset-ilmanpuhdistimen/>

Perustietoa sisäilmasta ja ilmanvaihdon perusteet:

<http://www.sisailmayhdistys.fi/Perustietoa-sisailmasta/Ilmanvaihdon-perusteet>

Kahdeksan parasta yksilöllistä ilmanpuhdistinta 2017 (video)

/8 Best Personal Air Purifiers 2017 (englannin kielinen):

<https://www.youtube.com/watch?v=pyUOMaNOsA>

8 Linkkejä ilmanpuhdistimia myyvien yritysten sivuille:

Allergia-apu:

<https://www.allergia-apu.fi/ilmanpuhdistimet>

Vuokraa ilmanpuhdistin/Allergia-apu:

<https://www.allergia-apu.fi/vuokraa-ilmanpuhdistin>

Allergiakauppa:

https://www.allergiakauppa.fi/tuotteet/ilmanpuhdistimet/2/?gclid=CjwKCAjwq57cBRBYEiwAdpx0vedwA62jelQVOts9yEr6y70RVT--DdFl-zc_udOC284e1ulE9C5JVROcVQ8QAvD_BwE

Ergostar:

<https://www.ergostar.fi/catalog/g/1236>

Ilmanhaltija:

<https://www.ilmanhaltija.fi/category/4/ilmanpuhdistimet>

Isec Sisäilmaverkkokauppa:

<https://kauppa.inspectorsec.fi/24-ilmanpuhdistimet-ja-suodattimet>

<https://kauppa.inspectorsec.fi/70-ilmanpuhdistimet>

Maxwell:

http://www.maxwell.fi//product_catalog.php?c=19

Power:

<https://www.power.fi/koti-ja-vapaa-aika/ilmanlaatu-ja-viilennys/ilmanpuhdistimet/pl-3639/>

Sonesta:

<http://www.sonesta.fi/ilmanpuhdistimet/>

Uniqair:

https://www.uniqair.fi/ilmanpuhdistin/?gclid=CjwKCAjwtnvbBRA5EiwAcRvnpi7Oud9lCglzT74GMRLoiSlqU6z_Q1a2BAnGAtaasxhCJb8IeRMVGBoCbfYQAvD_BwE

9 LINKKEJÄ ULKOMAISTEN ILMANPUHDISTIMIA MYYVIEN YRITYSTEN SIVUILLE

Travel-Size Air Purifiers:

Matkailmanpuhdistimia:

https://www.amazon.com/Home-Travel-Size-Air-Purifiers/b/ref=dp_bc_4?ie=UTF8&node=3737451

EnviroKlenz Mobile:

Ilmanpuhdistin MCS sairastavalle:

<https://enviroklenz.com/best-air-purifiers-multiple-chemical-sensitivity-mcs/>

10 LÄHTEET

Kirjallisuus:

- Hajuste- ja kemikaaliyliherkkyys; Selviytymiskeinot /Jaana Ennari 2015

Julkaisut:

- Sisäilmasairaahan toimintakyvyn tukeminen; Ratkaisuja sairauden kolmella eri vakavuusasteella /Homepakolaiset ry:n julkaisuja 2017
- Sisäilmasairaus ja opiskelu; Sisäilmasairastuminen koulunkäynnin ja opintojen esteenä – opas ongelmavyyhdistä rakentaviin ratkaisuihin /Homepakolaiset ry /Ratkaisuja sisäilmasairaille! -projekti.
- Sisäilmasairas työpaikalla; Opas työpaikoille sisäilmaongelmien aiheuttamiin työteon haasteisiin / Homepakolaiset ry /Ratkaisuja sisäilmasairaille! -projekti.

Internetlähteet: (Elo ja marraskuu 2018 sekä maaliskuu 2019)

- Allergia-apu:

<https://www.allergia-apu.fi/sisailman-parantajat>

- Allergia-, Iho- ja Astmaliitto ry:

https://www.allergia.fi/allergiatunnus/tuotteet/ilmanpuhdistimet/?fbclid=IwAR3EyZNPiNT18Hxv9P7_B_mJLK7vw-yQYHgb96bppnRzzQGZD3gIZkFOsFU

- Allergiakauppa:

<https://www.allergiakauppa.fi/tuotteet/ilmanpuhdistimet/2/>

- Coway:

<http://www.coway.se/fi/testivoittaja-coway-1008ch/>

- Ergostar:

<https://www.ergostar.fi/catalog/g/1236>

- Finlex:

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20111363>

- Hengitysliitto:

<https://www.hengitysliitto.fi/fi/sisailma/ilmanpuhdistin>

- Ilmanhaltijat kotisivu:

<https://www.ilmanhaltija.fi/category/4/ilmanpuhdistimet>

- Inspector Sec/ Isec Sisäilmaverkkokauppa:

<https://kauppa.inspectorsec.fi/24-ilmanpuhdistimet-ja-suodattimet>

- K-Rauta:

<https://www.k-rauta.fi/rautakauppa/lampo-vesi-ja-ilmanvaihto/ilmanvaihto-ja-ilmastointi>

- Kodin Terra

<https://www.kodinterra.fi/fi/terra/osasto/sahko-ja-lvi-ilmanvaihto#facet:10051494855534995545155545655555248&productBeginIndex:0&facetLimit:&orderBy:9&pageView:grid&minPrice:&maxPrice:&pageSize:&>

- Power:

<https://www.power.fi/koti-ja-vapaa-aika/ilmanlaatu-ja-viilennys/c-3299/>

- Sisäilmayhdistys:

<http://www.sisailmayhdistys.fi/Perustietoa-sisailmasta>

- Sonesta:

<http://www.sonesta.fi/ilmanpuhdistimet/>

- Taloon.com:

<https://www.taloon.com/ilmanvaihtoventtiilit-ja-saleikot/7533/dg>

- Uniqair:

https://www.uniqair.fi/ilmanpuhdistin/?gclid=CjwKCAjwvtnbBRA5EiwAcRvnpi7Oud9lCglzT74GMRLoiSlqU6z_Q1a2BAnGAtaasxhCJb8leRMVGB0CbfYQAvD_BwE

Sähköposti-informaatio:

- Allergia-apu syyskuu 2018 sähköpostitse saatua tietoa ilmanvaihdosta ja ilmanpuhdistimista.
- Ilmanhaltijat elokuussa 2018 sähköpostitse ja heidän kotisivuilta saatua tietoa ilmanpuhdistimista ja matkailmanpuhdistimista.
- Maxwell elokuussa 2018 sähköpostitse saatua tietoa matkailmanpuhdistimista.
- Uniqair marraskuussa 2018 sähköpostitse saatua tietoa heidän ilmanpuhdistimista.

Kyselyt:

- Sorvali Minna/ Työkokeiluna tehty kysely: Mitä apuvälineitä on käytössäsi? 5/2017 Kahdessa sairastuneiden vertaistukiryhmissä toteutetulla kuukauden otannalla.
- Sorvali Minna/ Työkokeiluna tehty kysely: Mikä ilmanpuhdistin on käytössäsi? 8-11/2018 Yhdessä sairastuneiden vertaistukiryhmässä toteutettu noin 3 kk otannalla. Tässä kyselyssä oli vain 7 vastaajaa.