


| | | | |
|---|----------------|---------------|--|
|  | 보 도 자 료 | | (사)한국소비자연맹 (Consumers Union of Korea) ☎02-795-8426 (담당자 : 이향기, 송민경) www.cuk.or.kr |
| | 보도일시 | 2013. 11. 20. | |

필터식(헤파필터) 공기청정기가 공기정화능력 높아

**10개 제품 중 5개는 탈취효율이 낮아 공기청정기능 기대 어려워
탈취효율 10% 미만 제품도 2개**

- ◎ (사)한국소비자연맹(회장 강정화)은 중소기업진흥공단(이사장 박철규)과 공동으로 25㎡ 이하의 적용면적을 가진 공기청정기 10개 제품(중소기업제품/5, 대기업/3, 수입산/2)을 대상으로 제품성과 유지비용, 소비자 만족도를 검사 및 조사하였다. 검사기간은 2013. 6.1 - 10.12까지이다.
- ◎ 검사항목은 정격풍량, 소음, 탈취효율(아세트알데하이드, 암모니아, 아세트산, 탈취효율), 분진청정화능력(m³/min), 적용면적(m²), 소비전력(w), 대기전력(w)이고 조사항목은 유지비용과 만족도이다. 검사는 공인된 검사기관에서 한국공기청정협회 규격(SPS-KACA 002- 132 : 2006) 및 효율관리기자재 운용규정(지식경제부고시 제2012 -320호)에 의해 실시했다.

■ 주요 결과

▶ 소형 공기청정기 국내산이 수입산 보다 우수하고 일부 중소기업 제품도 품질 우수

- 삼성(AX020FCVANDD), 엘지(LA-S0680DW), 웅진케어스(AP-0712FH)의 대기업제품과 위닉스(AWP-605R), 청풍생활건강(HEP-2010)의 중소기업 제품이 우수함.
 - 소음, 탈취효율, 적용면적이 기준에 적합하고 분진청정화능력이 높음.
 - 소음, 탈취효율, 분진청정화능력, 적용면적, 적용범위, 제품가와 유지비용으로 제품성능을 평가했을 때 삼성, LG, 위닉스, 웅진케어스, 청풍생활건강 순으로 우수함.

▶ 국내산 소형 공기청정기 모두 소음 기준에 적합

▶ 검사 대상제품 50%만 탈취효율 기준에 적합

- 중소기업제품 2개 제품과 대기업 3개 제품이 탈취효율 기준 60%이상으로 적합함.
 - 중소기업제품(2) : 위닉스(71%), 청풍생활건강(69%)
 - 대기업제품(3) : 삼성(89%), LG(69%), 웅진케어스(67%)

▶ 4개 제품만 적용면적이 표시치에 적합

- 중소기업제품 1개 제품과 대기업 3개 제품이 적용면적과 적용범위 표시치의 기준(효율관리기자재 운용규정상의 기준)에 적합함.
 - 중소기업제품(1) : 위닉스
 - 대기업제품(3) : 삼성, LG, 웅진케어스

▶ 중소기업제품인 지웰코리아, (주)에어백스는 연간 유지비용이

타제품에 비해 저렴

■ 세부 시험 결과

1. 시험 대상 제품

- ▶ 현재 시중에서 판매되고 있는 공기청정기를 대상으로 하여 국내제품 8개와 수입제품 2개를 포함하여 총 10개 제품을 선정하였고, 제품 선정시 적용면적은 25m²이하의 제품을 선정

<표 1> 시험대상 제품

| no. | 제조회사 | 모델명 | 가격(원) |
|------|---------|------------------|---------|
| 중소기업 | 지웰코리아 | 루바 Luva-SAP | 188,000 |
| | (주)에어백스 | AIRVAX-33X2 | 220,000 |
| | 이엔드디 | 큐브 에어위즈 ED120304 | 178,000 |
| | 청풍생활건강 | HEP-2010 | 458,000 |
| | 위닉스 | AWP-605R | 179,550 |
| 대기업 | 웅진케어스 | AP-0712FH | 315,000 |
| | 삼성 | AX020FCVANDD | 240,000 |
| | LG | LA-S068DW | 320,000 |
| 수입 | (주)오레곤 | 오레곤 (WS-907/W) | 299,000 |
| | 벤타 | 벤타 CAC-25 | 651,000 |

* 제품의 가격은 제품 구매시 구매가격

2. 시험항목 및 시험방법

- ◎ 검사항목 : 정격풍량, 소음, 탈취효율(아세트알데하이드, 암모니아, 아세트산, 탈취효율), 분진청정화능력(m³/min), 적용면적(m²), 소비 전력(w), 대기전력(w)
- ◎ 조사항목은 : 유지비용, 만족도
- ◎ 검사방법 : 한국공기청정협회 규격(SPS-KACA 002- 132 : 2006) 및 효율관리기자재 운용규정(지식경제부고시 제2012 -320호)에 의해 실시

<표 2> 시험항목 및 시험방법

| 구분 | 시험항목 | 시험방법 |
|------|--------------------------------------|--|
| 검사항목 | 정격풍량 | 한국공기청정협회 규격 (SPS-KACA 002- 132 : 2006) : 공기청정기를 시험 덕트에 장착시켜 최대 풍량 운전 조건에서의 풍량을 측정 |
| | 소음 | 한국공기청정협회 규격 (SPS-KACA 002- 132 : 2006) : 무향실에서 시험체를 공진 및 반향이 없는 받침대에 설치하고 정격풍량으로 운전하여 소음계(Casella CEL-490)으로 측정 |
| | 탈취효율 (아세트알데하이드, 암모니아, 아세트산, 탈취효율) | 한국공기청정협회 규격 (SPS-KACA 002- 132 : 2006) : 챔버 내에 초기가스농도를 측정하고 시험체를 정격풍량으로 30분간 운전시킨 후의 잔류가스농도를 측정하여 각 가스의 제거율을 계산 |
| | 분진청정화능력, 적용면적 | 한국공기청정협회 규격 (SPS-KACA 002- 132 : 2006) - 분진청정화능력은 일정크기의 챔버내에서 일정량의 입자가 자연 감소될 때와 공기청정기 운전감소시의 입자농도를 측정하여 계산 - 적용면적은 공기청정기를 10분 가동시켜 실내 입자농도를 초기 농도 대비 50%로 낮출 수 있는 방의 면적 |
| | 소비전력/대기전력 | 효율관리기자재 운용규정(지식경제부고시 제 |

| | | |
|------|------|---|
| | | 2012 -320호) 공기청정기의 운전상태(소비전력)와 대기모드(대기전력) 상태의 전력을 측정 |
| 조사항목 | 유지비용 | 유지비용=제품가+ {(전기가격+ 연간유지비용)*내구년수} *전기가격 : (대기전력-소비전력)*사용시간(년) *연간유지비 : 필터가격/(년) |
| | 만족도 | 대상 : 모니터 10명 사용기간 : 2주간(09.09~09.20) 평가내용 : 공기청정기 외관, 조작편리성, 성능 |

3. 시험결과

■ 소형 공기청정기 국내산이 수입산보다 우수하고 일부 중소기업 제품도 품질 우수

○ 삼성(AX020FCVANDD), 엘지(LA-S0680DW), 웅진케어스(AP-0712FH) 대기업 제품과 위닉스(AWP-605R), 청풍생활건강(HEP-2010)의 중소기업 제품이 우수함.

- 소음, 탈취효율, 적용면적이 기준에 적합하고 분진청정화능력이 높음.
- 소음, 탈취효율, 분진청정화능력, 적용면적 적용범위, 제품가와 유지비용으로 제품 성능을 평가했을 때 삼성, LG, 위닉스, 웅진케어스, 청풍생활건강 순으로 우수함.

* 적용면적: 1시간 1회의 자연환기 조건에서 공기청정기를 10분 가동시켜 실내 입자농도를 초기 농도 대비 50%로 낮출 수 있는 방의 면적
* 분진청정화능력: 한국공기청정협회 규격(SPS-KACA002-132 : 2006)의 절차에 따라 시험했을 때 공기청정기를 운전시키면서 0.3 μ m가 포함된 입자크기의 입자농도가 감소되는 능력

○ 수입산 2개 제품((주)오레곤, 벤타)은 탈취효율은 기준(60%)에 부적합하고 적용면적도 표시치와 크게 차이가 남.

- (주)오레곤은 탈취효율이 45%로 기준보다 15%낮고 적용면적 표시치가 14m²인 반면 측정치는 1.3m²에 불과함.

- 벤타는 탈취효율이 34%로 기준보다 26%낮고 적용면적 표시치는 20m²이나 측정치는 0.6m²임.

두 제품 모두 소비자에게 올바른 정보를 제공할 수 있는 적용면적의 올바른 표시가 요구됨.

* 벤타(CAC-25)제품은 일반 공기청정기의 필터방식이 아닌 물을 이용한 습식 방식으로 공기청정과 가습이 한꺼번에 이루어진다고 광고하고 있음.

■ 국내산 소형 공기청정기 모두 소음 기준에 적합

- 5개 중소기업제품(지웰코리아, (주)에어벙스, 이엔드디, 청풍생활건강, 위닉스)과 3개의 대기업제품(삼성, LG, 웅진케어스)은 소음 기준 45dB이하로 적합함.
- 수입산 중 (주)오레곤은 52.8dB로 기준(45dB)에 부적합함.
벤타는 기준에 적합함.

■ 검사 대상제품 50%만 탈취효율 기준에 적합함.

- 중소기업제품 2개 제품과 대기업 3개 제품이 탈취효율 기준 60%이상으로 적합함.
 - 중소기업제품(2) : 위닉스(71%), 청풍생활건강(69%)
 - 대기업제품(3) : 삼성(89%), LG(69%), 웅진케어스(67%)
- 탈취효율은 정격풍량과 오염물질을 제거하는 방식에 따라 달라지는데 탈취효율이 적합한 제품은 2.3(m³/min)~4.1(m³/min)의 정격풍량을 나타냈고 부적합 제품은 모두 1(m³/min)미만으로 나타남.
- 따라서 업체에서 표시하고 있는 **표시사항에 정격풍량을 표시하도록** 하는 것이 필요함.

- 공기청정기의 오염물질을 제거하는 방식은 필터식, 습식, 정전기포집, 광촉매식 등이 있음.
- 탈취효율이 우수한 제품은 모두 필터식으로 **헤파필터 사용**.

<표 3> 오염물질 제거방식과 탈취효율

| 업체명 | 제품 표시 | 오염물질 제거방식 | 풍량 | 탈취효율 (%) |
|---------|---------------------|---------------|-----|----------|
| 지웰코리아 | 나노필터 | 정전기포집 | 0.3 | 6 |
| (주)에어백스 | 나노필름필터 | 정전기포집 | 0.3 | 6 |
| 이엔드디 | 광촉매필터 | 가시광촉매 | 0.2 | 36 |
| 웅진케어스 | 항바이러스 헤파필터, 탈취필터 | 집진필터식 | 4.1 | 67 |
| 청풍생활건강 | 고성능 헤파필터/ 탈취카본필터 | 집진필터식 | 2.3 | 69 |
| 위닉스 | 위셔블 헤파필터/ 카본필터 | 집진필터식 | 3.1 | 71 |
| (주)오레곤 | 제올라이트 향균필터 | 나노촉매식 산화방식 | 0.3 | 45 |
| 벤틀타 | 별도의 필터 없음 | 습식 | 0.9 | 34 |
| 삼성 | 헤파필터, 탈취필터 | 집진필터식 | 3.2 | 89 |
| LG | 카테킨 헤파필터, 탈취필터 | 집진필터식 | 3.2 | 69 |

* 필터식이 아닌 정전기포집 및 습식 등의 제품은 산업자원부의 KS 인증과 (사)한국공기청정협회의 CA인증에서 요구하고 있는 탈취효율 기준을 만족시킬 수 없었음

- 대부분 업체들은 공기청정기라고 하면서 냄새제거 등 탈취기능을 광고하고 있기 때문에 탈취효율을 개선할 필요가 있음.
- 부적합 제품 : 지웰코리아, (주)에어백스, 이엔드디, (주)오레곤, 벤틀타
- 업체 광고내용
 지웰코리아 : 극미세먼지는 물론 **냄새**와 박테리아 등의 세균을 포집
 (주)에어백스 : 초극미세분진 및 **냄새**, 세균까지 포집

벤타 : 실내공기는 **유해가스**로부터 안전해야

- 분진청정화능력은 대기업제품인 **웅진케어스**가 상대적으로 우수함.

- 분진청정화능력이 우수한 제품은 중소기업제품 2개 제품과 대기업 3개 제품으로 **웅진케어스, LG, 위닉스, 삼성, 청풍생활건강** 순이다.

- 중소기업제품(2) : 위닉스(2.69m³/min), 청풍생활건강(1.98m³/min)
- 대기업제품(3) : 웅진케어스(3.01m³/min), LG(2.92m³/min), 삼성(2.67m³/min)

- 분진청정화능력이 우수한 제품은 **모두 필터식** 이었음.

- 4개 제품만 적용면적이 표시치에 적합함.

◎ 적합제품

- 중소기업제품 1개 제품과 대기업 3개 제품이 적용면적과 적용범위 표시치의 기준(효율관리기자재 운용규정상의 기준)에 적합함.

- 중소기업제품(1) : 위닉스
- 대기업제품(3) : 삼성, LG, 웅진케어스

* 효율관리기자재 운용규정상의 기준에 따르면 표준사용면적은 실제측정값이 표시값의 90%이상이어야 함.

◎ 부적합제품

- 공기청정기의 적용면적 측정치가 표시치의 5%~9.6% 수준임.

- 부적합한 제품의 적용면적 표시치는 14m²부터 24m²까지이나 실제 측정치는 0.6m²부터 15.6m²까지여서 매우 미흡한 제품은 측정치의 고작 5%~9.6%에 불과함.
- 소비자에게 정보를 주는 표시사항의 정확한 표시를 위해서는 소형 공기청정기의 사후 관리 강화가 필요함.

- 지웰코리아, (주)에어벙스는 연간 유지비용이 저렴
 - 제품구입가와 소비전력, 필터교체비용, 내구연수 등에 따른 연간 유지 비용에서 지웰코리아(Luva-SAP), (주)에어벙스(AIRVAX-33X2)는 각 각 20만원대와 30만원대로 저렴함.

- **사용에 따른 소비자 만족도**

- 10개 제품 모두 냄새, 살균, 항균, 알레르기 제거 등에 대한 광고를 하고 있으나 소비자가 확인할 방법이 없다는 불만임.
- 효과를 얻기 위해서 어느 정도 가동을 시켜야 되는지에 대한 적정사용 시간 안내가 모든 제품에 없음.

4. 제언

- **품질표시에 소음표시 필요**

- 제품의 소음을 측정하였을 때 총 10개 제품 중 1개 제품이 소음 기준인 45dB을 초과했고 10개 제품 중 8개 제품은 제품표시에 소음이 표시되어 있지 않음. 소음은 소비자의 주요정보이기 때문에 품질표시에 표시가 되도록 표시기준 마련이 필요함.

- **적정사용시간에 대한 표시**

- 하루종일 가동을 시켜야 되는지 등 효과를 얻기 위한 적정사용에 대한 정보제공이 필요함.

- **사후관리 강화**

허위·과대 광고 관리강화

- 공기청정기의 오염물질을 제거하는 방식에 따른 탈취효율이나 분진청정

화능력차이가 큼에도 대부분이 냄새, 박테리아, 세균, 극미세먼지 등을 제거한다고 광고함.

업체의 적용면적(=적용범위) 표시 정확성 관리

- 10개 제품 중 5개 제품의 적용면적이 측정치와 표시치가 불일치함.

5. 소비자 정보

- 사용할 면적에 적합한 공기청정기를 선택
- 유지비용은 소비전력, 필터교체주기 등을 확인해서 선택

별첨 1. 공기청정기 테스트 결과

| no. | 제조회사 | 모델명 | 제품성능 | | | | | | | | | | | | | | | | | 가격(원) | | | 총점 |
|-----|-------------|--|---------------------------------------|---------------|------------|-------------|---------|---------------------------------|----|---------------------------|------------|---------|-------------------------------|-----------------|-----------------|------------------------------|------|---------|-----|------------|----|----|----|
| | | | 정격 풍량 (m ³ / min) | 소음 (dB(A)) | | 탈취효율 (%) | | 분진정화능력 (m ³ /min) | | 적용범위 (m ²) | | | 전용 면적 (m ²) | 소비 전력 (W) | 대기 전력 (W) | 제품가+{(전기가격+연간 유지비용)*내구년수} | | | | | | | |
| | | | | 측정 치 | 가중치 (2) | | 측정 치 | 가중치 (2) | | 측정 치 | 가중치 (3) | 표시 치 | | | | 가중치 (2) | | 측정 치 | 측정치 | 가중치 (1) | | | |
| | | | | | 평가 | 환산 | | 평가 | 환산 | | | | | | | 평가 | 환산 | | | 평가 | 환산 | | |
| 1 | 지웰코 리아 | 루바 Luva-SAP | 0.3 | 27.5 | 10 | 20 | 6 | 1 | 2 | 0.21 | 4 | 12 | 16 | 7.1 | 2 | 4 | 1.7 | 2.4 | 0.5 | 240,740 | 10 | 10 | 48 |
| 2 | (주)에 어백스 | AIRVAX- 33X2 | 0.3 | 37.9 | 7 | 14 | 6 | 1 | 2 | 0.30 | 5 | 15 | 25 | 9.6 | 5 | 10 | 2.4 | 4.9 | 0.3 | 383,825 | 9 | 9 | 50 |
| 3 | 이엔드 디 | 큐브 에어워즈 ED120304 | 0.2 | 35.0 | 9 | 18 | 36 | 4 | 8 | 0.12 | 3 | 9 | 20 | 5 | 2 | 4 | 1.0 | 4.1 | 0.2 | 503,690 | 8 | 8 | 47 |
| 4 | 웅진케 어스 | AP-0712FH | 4.1 | 44.8 | 3 | 6 | 67 | 6 | 12 | 3.01 | 10 | 30 | 21.5 | 110.7 | 7 | 14 | 23.8 | 49.5 | 0.2 | 1,334,780 | 1 | 1 | 63 |
| 5 | 청풍생 활건강 | HEP-2010 | 2.3 | 44.1 | 4 | 8 | 69 | 7 | 14 | 1.98 | 6 | 18 | 18 | 85.7 | 6 | 12 | 15.6 | 31.2 | 0.8 | 1,176,840 | 2 | 2 | 54 |
| 기준 | | ※ 소음: 풍량이 5이하일 경우 45dB이상일 경우 부적합 ※ 탈취효율: 60% 이하 부적합 ※ 효율관리기자재 운용규정상의 기준에 따라 표준사용면적은 실제 측정값이 표시값의 90% 이상이어야 함 - 측정치와 표시치 차이가 적을수록 우수한 것으로 평가 함 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| no. | 제조사 | 모델명 | 제품성능 | | | | | | | | | | | | | | | | | 가격(원) | | | 총점 |
|-----|--------|--|---------------------------------------|---------------|------------|----|-------------|------------|----|---------------------------------|------------|----|---------------------------|----------------|----|-------------------------------|-----------------|-----------------|----------------------------------|---------|------------|----|----|
| | | | 정격 풍량 (m ³ / min) | 소음 (dB(A)) | | | 탈취효율 (%) | | | 분진정화능력 (m ³ /min) | | | 적용범위 (m ²) | | | 적용 면적 (m ²) | 소비 전력 (W) | 대기 전력 (W) | 제품가+{(전기가격+연 간유지비용)* 내구년수} | | | | |
| | | | | 측정 치 | 가중치 (2) | | 측정 치 | 가중치 (2) | | 측정 치 | 가중치 (3) | | 표 시 치 | 가중치 (2) | | | | | 측정 치 | 측정치 | 가중치 (1) | | |
| | | | | | 평가 | 환산 | | 평가 | 환산 | | 평가 | 환산 | | 측정치/표시치 (%) | 평가 | | | | | | 환산 | 평가 | |
| 6 | 위닉스 | AWP-605R | 3.1 | 44.9 | 2 | 4 | 71 | 9 | 18 | 2.69 | 8 | 24 | 20 | 106 | 9 | 18 | 21.2 | 24.1 | 1.1 | 740,350 | 3 | 3 | 67 |
| 7 | (주)오레곤 | 오레곤(W S-907/W) | 0.3 | 52.8 | 1 | 2 | 45 | 5 | 10 | 0.17 | 2 | 6 | 14 | 9.3 | 4 | 8 | 1.3 | 7.7 | 1.8 | 510,140 | 7 | 7 | 33 |
| 8 | 벤틀 | 벤틀 CAC-25 | 0.9 | 40.3 | 6 | 12 | 34 | 3 | 6 | 0.08 | 1 | 3 | 20 | 3 | 1 | 2 | 0.6 | 7.1 | 1.3 | 735,680 | 4 | 4 | 27 |
| 9 | 삼성 | AX020FC VANDD | 3.2 | 35.2 | 8 | 16 | 89 | 10 | 20 | 2.67 | 7 | 21 | 20 | 105.5 | 10 | 20 | 21.1 | 10.8 | 0.5 | 605,380 | 6 | 6 | 83 |
| 10 | LG | LA-S068DW | 3.2 | 44.0 | 5 | 10 | 69 | 7 | 14 | 2.92 | 9 | 27 | 21 | 110 | 8 | 16 | 23.1 | 17.1 | 0.8 | 707,980 | 5 | 5 | 72 |
| 기준 | | ※ 소음: 풍량이 5이하일 경우 45dB이상일 경우 부적합 ※ 탈취효율: 60% 이하 부적합 ※ 효율관리기자재 운용규정상의 기준에 따라 표준사용면적은 실제 측정값이 표시값의 90% 이상이어야 함 - 측정치와 표시치 차이가 적을수록 우수한 것으로 평가 함 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

별첨 2. 사용비용가격 산정표

| no. | 제조사 | 항 목 | | | | | | | | |
|-----|---------|---------|------|-------------|-------------|--------|------------------|------|-----------|---------------------------|
| | | 제품가 | 내구년수 | 전기가격(전력*시간) | | | 연간 유지비용 | | | 제품가+((전기가격+연간 유지비용)*내구년수) |
| | | | | 대기전력- 소비전력 | 사용시간 (hr/y) | 전기가격 | 필터가격 | 교체기간 | 필터가격 (1년) | |
| 1 | 지웰코리아 | 188,000 | 5년 | 1.9 | 2920 | 5548 | 15000 | 3년 | 5,000 | 240,740 |
| 2 | (주)에어백스 | 220,000 | 5년 | 4.6 | 2920 | 13432 | 58000 | 3년 | 19,333 | 383,825 |
| 3 | 이엔드디 | 178,000 | 5년 | 3.9 | 2920 | 11388 | 27500 (4개월) | 2개월 | 53,750 | 503,690 |
| | | | | | | | 12,500 (모터키트) | 1년 | | |
| 4 | 웅진케어스 | 315,000 | 5년 | 49.3 | 2920 | 143956 | 60000 | 1년 | 60,000 | 1,334,780 |
| 5 | 청풍생활건강 | 458,000 | 5년 | 30.4 | 2920 | 88768 | 55000 | 1년 | 55,000 | 1,176,840 |
| 6 | 위닉스 | 179,550 | 5년 | 23 | 2920 | 67160 | 45000 | 1년 | 45,000 | 740,350 |
| 7 | (주)오레곤 | 299,000 | 5년 | 5.9 | 2920 | 17228 | 75000 | 3년 | 25,000 | 510,140 |
| 8 | 벤틀 | 651,000 | 5년 | 5.8 | 2920 | 16936 | 없음 | 없음 | - | 735,680 |
| 9 | 삼성 | 240,000 | 5년 | 10.3 | 2920 | 30076 | 43000 | 1년 | 43,000 | 605,380 |

| | | | | | | | | | | |
|----|----|---------|----|------|------|-------|-------|----|--------|---------|
| 10 | LG | 320,000 | 5년 | 16.3 | 2920 | 47596 | 30000 | 1년 | 30,000 | 707,980 |
|----|----|---------|----|------|------|-------|-------|----|--------|---------|

별첨 3. 표시사항 및 소비자 만족도 조사표

| no. | 제조 회사 | 모델명 | 제품 표시사항 | | | | | 제조국 | 구매가 (원) | 소비자 만족도 | | |
|-----|---------|------------------|-------------------------|------------|---------|----------|------------|-----|---------|---|--|---|
| | | | 적용 범위 (m ²) | 소음 (dB(A)) | 소비 전력 | 에너지 효율등급 | 필터교체 주기 | | | 외관 | 조작 편리성 | 성능 |
| 1 | 지웰코리아 | 루바 Luva-SAP | 16 | 26.2 | 표시없음 | 표시없음 | 3~6개월 | 한국 | 188,000 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 좋음 ▶ 비교적 좁은 면적에서 사용해야 효과가 있음 | ▶ 좋음 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 보통 ▶ 냄새 탈취여부는 효과를 잘 모르겠음 |
| 2 | (주)에어백스 | AIRVAX-33X2 | 25 | 표시없음 | 2.9~5.1 | 표시없음 | 2년(월1회 청소) | 한국 | 220,000 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 좋음 ▶ 공기청정효과가 미미 | ▶ 매우 좋음 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 보통 ▶ 진공청소기를 이용해 필터청소를 해보았으나 잘되지 않음 |
| 3 | 이앤디 | 큐브 에어위즈 ED120304 | 20 | 표시없음 | 5.5 | 표시없음 | 표시없음 | 한국 | 178,000 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 좋음 ▶ 일반가정 사용 시 정화력이 약함 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 보통 ▶ 본체 커버를 끼울 때 홈에 맞추기 어려움 ▶ 필터 재사용시 먼지 제거가 어려움 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 보통 ▶ 유해물질이나 독소 물질이 분해되는지 확인불가 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|-----------|------|-------|----|---|----|----|---------|---|--|--|
| 4 | 웅진케어스 | AP-0712FH | 21.5 | 표시 없음 | 52 | 5 | 1년 | 한국 | 315,000 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 보통 ▶ 제품 이동이 어려움 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 좋음 ▶ 세기조절시 버튼을 여러번 조작해야하는 불편함이 있음 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 보통 ▶ 살균, 항균을 체크할수 있는 방법이 없음 ▶ 비오는 날 냄새제거는 잘되지 않음 |
| 5 | 청풍생활건강 | HEP-2010 | 18.2 | 표시 없음 | 35 | 3 | 1년 | 한국 | 458,000 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 좋음 ▶ 먼지정도를 나타내는 기능은 있지만 어느정도 의미하는지 알수 없음 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 좋음 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 보통 ▶ 미세먼지 흡수효과는 잘 모르겠음 ▶ 적정사용시간에 대한 안내 필요 |

* 소비자연맹 10명의 모니터가 2주일간 사용 후 평가지에 의한 조사 실시

| no | 제조 회사 | 모델명 | 제품 표시사항 | | | | | 제조국 | 구매가 (원) | 소비자 만족도 | | |
|----|--------|---------------|-------------------------|------------|-------|----------|------------|-----|---------|--|--|---|
| | | | 적용 범위 (m ²) | 소음 (dB(A)) | 소비 전력 | 에너지 효율등급 | 필터교체 주기 | | | 외관 | 조작 편리성 | 성능 |
| 6 | 위닉스 | AWP-605R | 20 | 표시 없음 | 26 | 3 | 1년 | 한국 | 179,550 | ▶ 좋음 | ▶ 좋음 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 보통 ▶ 알레르기 원인물질 제거 확인 불가함 ▶ 청정기 사용전과 별차이 없음 |
| 7 | (주)오레곤 | 오레곤(Ws-907/W) | 14 | 표시 없음 | 표시없음 | 표시없음 | 3년 | 미국 | 299,000 | ▶ 좋음 | ▶ 좋음 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 보통 ▶ 탈취부분은 효과없었음 ▶ 소음이 심함 ▶ 청정효과는 센서가 있어 확인은 가능하나 효과가 있는지는 의문임 |
| 8 | 벤탐타 | 벤탐타 CAC-25 | 20 | 25/37/42 | 3-5-8 | 표시없음 | 필터없음 (물사용) | 독일 | 651,000 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 좋음 ▶ 외관에 흠이 많아 먼지가 껴서 청소가 어려움 | ▶ 좋음 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 보통 ▶ 세균을 흡입하여 죽인다고 광고하는데 효과가 있는 것인지 의문임 |
| 9 | 삼성 | AX020FCV ANDD | 20 | 표시 없음 | 15 | 2 | 교체알림 표시등 | 한국 | 240,000 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 좋음 ▶ 디자인이나 색상이 단조로움 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 보통 ▶ 세기조절시 버튼을 여러번 조작해야하는 불편함이 있음 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 좋음 ▶ 광고에 나타난 바이러스 제거기능 확인 어려움 ▶ 버튼음이 조절이 안됨 |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|----|-----------|----|-------|----|---|----|----|---------|---|--|--|
| 10 | LG | LA-S068DW | 21 | 표시 없음 | 18 | 2 | 1년 | 한국 | 320,000 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 좋음 ▶ 모서리 곡선처리 필요 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 좋음 ▶ 프리필터 장착시 옆흠 끼우기가 불편함 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 보통 ▶ 유해바이러스 제거 확인방법 없음 ▶ 냄새를 신속히 감지 못함 |
|----|----|-----------|----|-------|----|---|----|----|---------|---|--|--|

* 소비자연맹 10명의 모니터가 2주일간 사용 후 평가지에 의한 조사 실시

별첨 4. 제품별 광고표시 내용

**1. 지웰코리아
(루바 LuvA-SAP)**



가정용 소형 나노공기청정기

루바(LuvA)는 공기사랑(LuvAer) Air-Net 특허입니다. 루바는 하나의 필터로 미세먼지 제거는 물론 냄새와 박테리아 등의 세균들을 포집할 수 있는 특수한 필터를 채용한 가정용 소형 나노공기청정기이며, 소형, 무한 물 필터 세척시점에서 최고의 우수성을 인정받은 특허도 보유하고 있습니다.

- 01 **Small but High Efficiency**
작지만 우수한 성능
- 02 **Silence & Easy to Use**
조용하고 사용하기 편리
- 03 **Collect Micro Pollutant**
극미세 오염입자 포집
- 04 **Compact Design**
세련된 디자인

루바(LuvA) 나노공기청정기의 필요성?

문을 열거나, 창문을 열고 배어컨을 켜면, 공기의 질이 낮아 보인다 더 덥습니다. 우리는 대부분의 시간을 실내에서 보내기 때문에 깨끗한 실내공기는 필수입니다. LuvA Nano 공기청정기는 이러한 오염입자의 제거 능력에 의해 0.3um 이하의 미세먼지와 0.1um 이하 극미세 입자의 먼지뿐만 아니라 휘발성 유기화합물(VOC), 포름알데히드(HCHO), 총부유, 일산화탄소(CO), 황산화물(SO2) 등 공기 실내공기오염물질은 물론 식은 곤충의 분비물, 꽃가루, 곰팡이, 세균 등 세균류주균, 유전형 과민증, 비염, 천식, 알러지, 류마티스관절 등의 주요 원인이 되는 세균성 분진을 제거하는데 탁월합니다. LuvA Nano 공기청정기는 일제전기, 일만 냄새 제거에도 효과적입니다.

- ★ 사용의 편리성
- ★ 우수한 성능 (해나 필터로 0.3um 이하 포집)
- ★ 가격의 경쟁력 (기준제품대비 : 40~50%)
- ★ 작지만 세련된 디자인
- ★ 자가 필터교체 가능

※ 주요 광고 문구

루바는 하나의 필터로 **극미세먼지는 물론 냄새와 박테리아 등의 세균들을 포집**할 수 있는 특수한 필터를 채용한 가정용 맞춤형 소형나노공기청정기

| | | |
|-------------------------------------|--|--|
| <p>2. (주)에어빅스 (AIRVAX-33X2)</p> | <p>We let you know More detail of airvox 에어빅스를 더 자세하게!</p> <p>자율연속 에어빅스는 시동전력이 25%이하, 1시간 동안 공기를 정화시킬 수 있는 현저합니다. 보통실내 크기의 10~15인 사용면적의 세룸을 선택합니다. 예, 30평 공간은 10~15평을 정화기에 2시간에 정화가 가능합니다. 큰용량 1대보다는 작은 용량을 적절한 거리를 두고 배치하는것이 효율적입니다. (예 : 병마다 1대씩 배치) 단 공기 오염이 심한 곳에서는 더욱 큰 용량을 선택하세요.</p> <p>극대양면 +와 -극을 양면에 동시에 가지고 있는 정전기 필름으로 유해물질을 걸러냅니다. 정전기 필름을 같은 틈새로 오염된 공기를 통과시켜서 먼지를 걸러내는 원리입니다. (예 : 황사, 꽃가루 등 미세먼지, 약취 박테리아, 세균을 제거할 뿐만 아니라 새집증후군 예방에도 효과가 좋습니다.</p> <p>VOCs 제거 새집 증후군의 원인 가스인 VOCs를 제거해 줍니다. 새집의 건축자재, 가구, 벽지, 페인트 등에서 나오는 황화수소, 암모니아, 포름알데히드 등을 제거하여 두통, 피로, 호흡곤란, 기침, 수면, 알레르기, 피부염 등 예방에 좋습니다. VOCs 제거 방식의 특이 점기 가스 흡수 등 효율이 높습니다. (메탄올, 글리콜, MOX, 휘발유, 무기화합물(Inorganic Compound))</p> <p>일체로써 정화 정화기능을 할수있는 유해물질을 제거하여 정화기에 도움이 되는 작용으로 전경된 것을 말합니다. 각종 세균이나 진드기 제거에 효과적입니다.</p> <p>1.1m의 높이 일반인이나 코리사에 닿을지는 일산화 탄소를 제거합니다. 일산화탄소는 혈액속의 헤모글로빈과 결합하여 미지알을 유발하기도 합니다. 따라서 예방자가 없는 집안이나 조식을 할때가 위험성이 높을때가 느껴지시는 분들에게 추천드립니다.</p>  | <p>※ 주요 광고 문구</p> <p>에어빅스는 +와 -극을 양면에 동시에 가지고 있는 정전기 필름으로 유해물질을 걸러냅니다. 정전기 필름을 같은 틈새로 오염된 공기를 통과시켜서 먼지를 걸러내는 원리입니다. 매연, 황사, 꽃가루 등 미세먼지, 약취 박테리아, 세균을 제거할 뿐만 아니라 새집증후군 예방에도 효과가 좋습니다.</p> |
|-------------------------------------|--|--|

| | | |
|---|---|--|
| <p>3. 이엔드디 (큐브 에어위즈 ED120304)</p> | <p>AirWiz-VL은 가시광선(visible light)을 이용하여 공기 중의 유해한 화학물질을 분해하는 가시광선촉매입니다. 기존의 광촉매는 가시광선보다 에너지가 큰 자외선(ultraviolet light)을 이용하였으나 본 제품은 자외선 이외에도 일반실내 조명으로도 그 효과를 나타내는 최신 기술의 광촉매입니다. 실내에서는 자외선의 양이 상당히 적기 때문에 실내에 적용하여 살균성을 얻으려면 가시광에 반응하는 가시광촉매를 사용해야 합니다.</p> <p>◆ AirWiz 특성</p> <p>본 제품은 실내조명에서도 새집증후군의 원인물질인 포름알데히드 및 휘발유 등 유해물질을 분해하는 촉매로 탈착성이 좋아 강한 코팅력을 형성하고, 분해+도포 후 가자재의 부식과 광촉매의 활성저하가 없습니다. 또한 촉매는 소모되지 않으므로 반영구적이며, 효과가 잠가건에 걸쳐 지속됩니다.</p> | <p>※ 주요 광고 문구</p> <p>→ 가시광선 이용 → 공기정화 → 약취제거 → 살균/항균 → 오염방지 및 분해</p> |
|---|---|--|

4.
웅진케어스(AP
-0712FH)

봄부터 겨울까지 집안 공기 걱정 끝!

헤파필터로 유해바이러스 제거는 기본,
봄/가을 황사 제거 기능과 여름철 청정한 바람까지
누리세요~



5. 청풍생활건강 (HEP-2010)

> 초슬림형 공기정정기 Air Cleaner 인공지능센서 : 냄새를 감지하여 자동 작동 및 자세한 디스플레이 가능

Slim & Compact

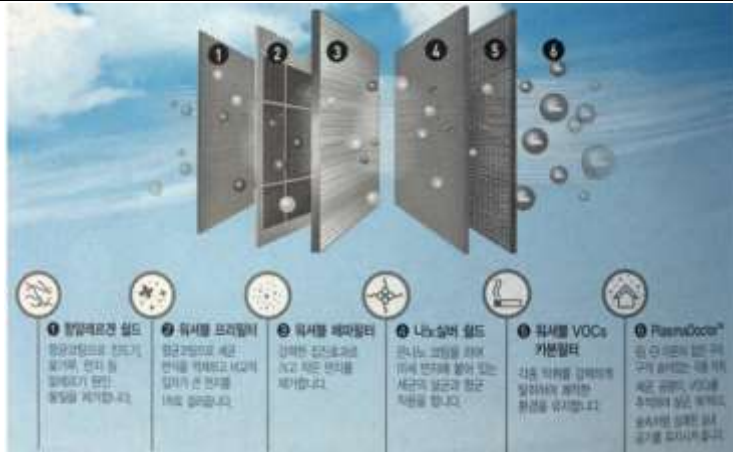
슬림한 용체로 가로 방향이나 눕혀서 사용이 가능하며 설치가 쉽기 때문에 좁은 장소에도 설치가 용이하다.



> 청경 필터 시스템

5단계 청경시스템 : 프리필터 -> 미디엄필터 -> 고성능 헤파필터 -> 탈취카본필터
 고급헤파필터 탑재 : 고성능 헤파필터로 미세먼지 99.97% 제거
 스키아라이오 필터 : SK케미칼의 특화된 공방이 및 바이러스 살균효과
 미디엄필터 : 헤파필터의 수명 연장을 위한 비교적 큰 먼지를 일차적으로 제거
 고효율 고성능 탈취카본필터 탑재 : 각종 냄새제거에 탁월한 기능성 필터

6. 위닉스 (AWP-605R)



플라즈마온전

⊕ ⊖이온을 발생하여 실내공기를 살균, 탈취하고, 숲속처럼 상쾌하게 만들어 줍니다.

자동운전

스마트 센서가 실내의 공기 오염도를 자동으로 감지하여 오염 정도에 따라 강하게 또는 약하게 운전합니다.

필터교환 알림기능

필터교환 시기가 되면 필터교환 표시가 켜져 쉽게 확인할 수 있습니다.

강력한 탈취력

항알레르겐 헤파, 위서블 VOCs 카본필터를 채용하여 실내 유해가스 및 생활악취 제거 효과가 탁월합니다.

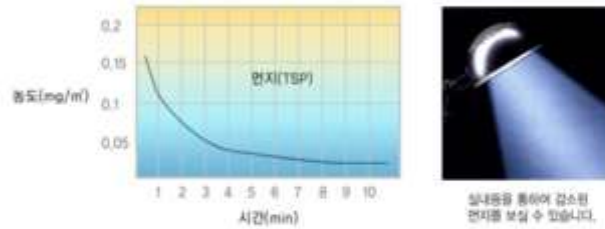
7. (주)오레곤
(WS-907/W)



8. 벤틀라 (CAC-25)

미세먼지 제거

실내의 건조한 공기는 정화되기 어렵습니다. 거습을 통한 제거가 훨씬 효과적입니다. 벤틀라 에어워셔의 강력한 물 필름은 미세먼지까지 제거합니다.



- 실내공기는 눈으로는 볼 수 없는 수백만의 미세먼지와 부유물이 가득합니다.
- 물이 가지고 있는 미세먼지 제거능력은 강력합니다.
- 벤틀라 에어워셔는 이런 물의 힘으로 공기를 정화하므로 필름으로 걸러지지 않는 미세먼진까지 제거합니다.
- 비 온 뒤의 맑은 하늘처럼 상쾌하고 깨끗한 공기를 원하신다면 벤틀라 에어워셔를 사용하십시오.

가스 제거

물은 지구상에서 가장 (효과적인) 가스제거제입니다. 벤틀라 에어워셔의 물 필름은 98%이상이 유해가스 탈취능력을 가지고 있습니다.



- 새집증후군의 원인인 포름알데히드와 벤젠, 톨루엔 등의 각종 유해가스는 대표적 발암물질로 장기간 노출 시 우리의 건강을 위협합니다.
- 벤틀라 에어워셔의 물 필름은 98%이상의 유해가스 탈취능력을 가지고 있습니다.
- 최대치 대미오렌지 수건을 물에 적서 입과 코를 막는 것처럼 물막을 뛰어난 가스 중화, 제거능력을 가진 물막은 없습니다.
- 새집 증후군이 뛰어난 해결사 벤틀라 에어워셔를 사용하시면 효과를 느끼실 수 있습니다.

9. 삼성
(AX020FCVAN
DD)



※ 주요 광고 문구

큰 먼지부터 미세먼지, 냄새까지 잡아주는 3단계 필터에서 한번!

공기 중에 떠다니는 세균, 곰팡이 등 각종 질환의 원인 물질을 찾아가서 제거하는 바이러스 닥터로 또 한 번!

더블 클린으로 우리집 공기를 깨끗하게 정화하여 상쾌한 공간으로 만들어 드립니다.

1. 프리필터 : 큰 먼지, 작은 먼지 제거
2. 탈취필터 : 담배, 음식 등 각종 냄새 제거
3. 트루 헤파(True HEPA)필터 / 항 알러지 코팅 : 0.3μm의 미세먼지 99.97% 제거, 항 알러지 코팅으로 알러지 물질 제거

10. LG (LA-S068DW)

실내 공기 오염엔 휘센 경보 기능

우리집 실내 기상청, 공기오염 알림 기능!

휘센 공기청정기는 황사, 미세먼지, 오존 등 **실내 공기의 오염 정도를 스스로 감지하고 알려주는 실내 공기오염 알림기능**을 채용하여 실내 공기 상태를 알려주며, 건강을 위협하는 각종 유해물질을 깨끗하게 정화시켜 줍니다.

