공기와 물은 생명유지에 꼭 필요합니다!

마이너스이온 공기청정기(히터 겸용)

세라피 이온(THERAPIE ION)

세라피 이온

동경대학교 의학부 생리학연구실은 산호로부터 대량의 마이너스 이온이 발생하는 것을 발견하였으며 그 마이너스 이온의 양이 전기석(투르말린)의 300~1000 배로 의료용으로 충분히 활용 가능하다는 것을 알게 되었다. 이에 따라 관련 특허를 출원하고, 동 대학교의 주(周) 교수와 함께 도쿄와 요코하마에서 매주 마이너스 이온에 대한 강연회를 열고 있다.

그런데 그 강연으로 인하여 마이너스 이온이란 단어를 몰랐던 사람들이 실제 효과와 전혀 관련이 없는 제품들을 만들고는 마이너스 이온 효과를 주장하기 시작했다. 예를 들면 섬유업계 중 한 곳은 방사성 물질까지 마이너스 이온으로 선전하는 경우가 있었고, 신체에 유해한 오존을 발생시키는 제품이 마이너스 이온 표시를 달고 판매되는 경우도 있다.
이에 대해 한 학자가 매스컴에서 '마이너스 이온은 신체에 전혀 효과가 없다' 고 이야기하면서, 마이너스 이온의 실제 효과에 대한 오해가 생겨나 급기야는 관계 관청에서도 마이너스 이온의 표시를 제한하게 되었다.

다음 페이지부터 진짜 마이너스 이온 공기청정기인 [세라피 이온]에 대해 설명하도록 하겠다. 더욱 구체적인 내용은 서적 『풍화 산호의 생리적 효과』를 참고해주시기 바란다.

『풍화산호의 생리적 효과』

저자 주 기환(周 起煥) / 사토 케이치(佐藤 計一)
발행처 주식회사 풍진사

IBC 연구소이사장 사토 케이치(생리학박사)

【포인트 1】 진(真)정한 마이너스 이온 공기청정기

초대의 가습형 마이너스 이온 공기청정기(이오리-키리)는 원내 감염을 방지하는 목적으로 개발되어 홈쇼핑에서 68 만대 이상 판매된 히트 상품입니다.

초대 이후 7 대째인 '세라피 이온' 을 개발, 마이너스이온 발생량을 15,000~71,000 개/cm3 로 크게 개선시켰습니다. 더욱이 히터 기능을 추가하여 겨울에는 약 30℃의 따듯한 미스트가 방출됩니다. 리무버(가습조정기) 재질은 플라스틱에서 메탈로 변경하여 강도를 높였습니다. (일본의 경우)시간당 전기요금은 2.5 엔으로 매우 저렴합니다.

마이너스 이온 발생량에 관해서는, 전원을 켠 후 11 분 후에 71,000 개/cm3 의 마이너스 이온이 발생한다는 일본정부공인 사단법인 일본해사검정협회의 시험보고서 결과가 있습니다. (측정장치: 고베전파(주)의 ION TESTER KST-900)

【포인트 2】 오존이 발생하지 않는 안전성

유명 가전제조사의 플라즈마 전자방사방식이나 코로나방전방식(플라스마 클러스터 나노이 고속 스트리머 이온식) 등의 공기청정기는 의료용으로서 전혀 효과를 기대할 수 없을 뿐만 아니라, 마이너스이온을 발생시킬 때 신체에 유해한 오존을 배출합니다.

독립행정법인 국민생활센터에서는 오존이 살균, 탈취 등에 작용을 하는 한편, 신체에 영향을 주기 때문에 충분히 안전대책을 세울 필요가 있다고 소비자에게 조언하고 있습니다. 또한 미국 캘리포니아주에서는 0.05ppm 이상의 오존을 배출하는 공기청정기 판매를 금지하고 있으며 캐나다에서는 오존을 배출하는 공기청정기 전체를 판매 금지하고 있습니다.

세라피 이온은 특수처리한 산호에 압력, 진동, 열을 가하는 레너드 방식으로 자연계 폭포 현상을 재현하여 대량의 마이너스 이온을 발생시키고 있습니다. 인체에 유해한 오존 등의 물질을 전혀 배출하지 않습니다.

오존은 공기보다 무겁고 바닥에 쌓이기 쉽습니다. 몸이 작은 아이들이나 바닥에 누워 휴식을 취하기 쉬운 고령자, 그리고 반려동물 등 바닥과 가까이 생활하는 사람들이 오존을 지속적으로 흡입하게 되면 두통 등 건강 상의 문제가 생길 수도 있습니다. 미국의 환경보호청에 의하면 이러한 공기청정기에서 배출되는 오존 농도가 건강기준치를 넘지 않는 수준에서는, 공기 중 오염물질 제거나 탈취가 제대로 이뤄지지 않는다고 보고하고 있습니다. 공기청정기 성능이 발휘되려면 건강기준치를 넘어야 한다는 뜻입니다.

플라스마 방식의 공기청정기가 갖는 리스크에 대해 인식하고 있다면 자기 책임이 되겠습니다만, 많은 사람들이 오존의 위험성에 대해 알지 못한 채 호텔객실,자택, 사무소 등의 실내 환경 개선을 목적으로 이 같은 공기청정기를 사용하고 있습니다. 이것은 반대로 호텔게스트, 아이들이나 교직원,가족,스텝, 반려동물까지 위험한 환경에 있다고 해석할 수도 있습니다. 7 페이지에 첨부한 오존의 위험성에 대한 내용을 꼭 읽어 보시기 바랍니다.

【포인트 3】 탱크 내 잡다한 세균의 번식을 방지

많은 유명 가전 제조사의 가습기나 가습형 공기청정기는 균류의 번식을 막기 위한 대응책이 없으며, 물탱크의 물을 방치하면 대장균, 잡 세균들이 번식하기 쉽습니다. 이러한 균들은 가습기를 사용과 함께 실내에 방출되게 됩니다. 또한 동시에 가습 필터에 번식한 균들로 인해 악취가 나기 쉽습니다.

호텔객실, 보육원, 유치원, 학원 등 감기를 예방하기 위해 설치한 가습기에서 균들이 흩뿌려지고 있다면? 감기 예방과는 정반대로 실내에 방출된 세균과 곰팡이로 인해 기관지 장해 및 폐질환을 얻게 될 가능성이 생겨나게 됩니다.

세라피 이온은 엄선한 3 종류의 산호로 균의 번식과 악취를 방지합니다.

1) 풍화구조 산호가루: 마이너스 이온을 발생시키기 위한 산호
2) 은 첨가 산호가루: 산호 가루에 살균 효과가 있는 은을 첨가
3) 산호 세라믹볼: ① 산호를 고온에서 구운 알칼리에 의한 균류, ② PH 조정, ③ 물의 클러스터를 작게 만드는 역할

이 3 종류의 산호가 들어간 1 개의 카트리지를 물 탱크와 본체 탱크 사이에 넣어 물을 살균하고 초음파로 미스트를 분무하기 때문에 실내에 유해한 균들이 퍼질 염려가 없습니다. 또한 악취가 발생하지 않으며 매주 2~3 회의 내부 청소도 빈번하게 할 필요가 없어집니다.

다만, 상시 살균 상태를 유지하기 위해서는 카트리지를 3 개월에 한번씩 교환해야 합니다. 카트리지 교환시기가 지났음에도 계속 사용할 시에는 살균 작용 효과가 떨어져 균이 번식할 위험이 있으므로 주의해 주십시오.

【포인트 4】 기존 가습기와는 달리 365 일 사용 가능

세라피 이온은 물을 초음파로 진동 시켜 미스트를 대기 중에 방출하는 '초음파방식' 을 채용하고 있습니다. 미스트 양 조절은 본체 전면의 버튼(강, 중, 약) 3 개의 버튼과 본체 내부의 리무버를 빼고 사용하는 총 4 가지의 방법이 있습니다.

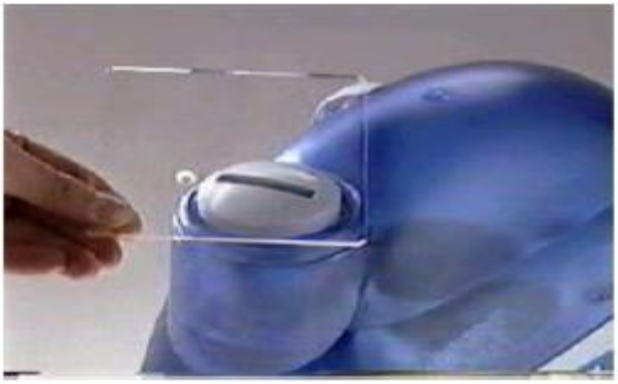
겨울의 건조한 시기나 인플루엔져가 유행하는 시기 등 보다 많은 가습이 필요한 시기에는 본체 내부에 있는 금속 파이프(리무버)를 빼고 사용해주세요.

통상적인 가습기과 동일하게 보다 많은 가습효과와 더불어 살균효과를 얻을 수 있습니다.

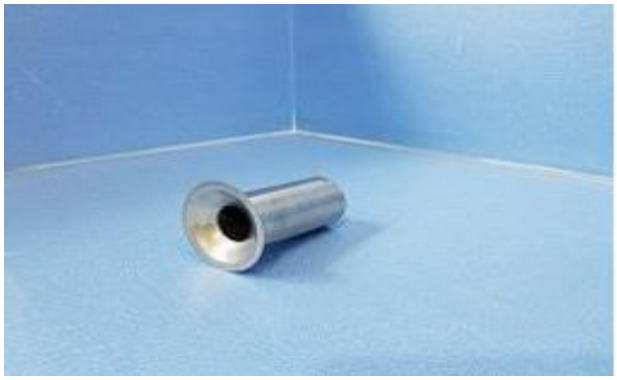
세라피 이온이 분산하는 마이너스 이온 미스트는 물의 분자구조(클라스터)가 작은 미세 미스트이기 때문에 벽 등의 물체에 충돌하였을때 파열하지 않고 튕겨나가는 형태입니다. 이 구조는 실내 습도가 과하게 높아지지 않는 특징을 갖고 있기 때문에 결로(結露)현상이 생기지 않고 곰팡이 및 진드기 대책으로 1 년 365 일, 장마 시즌에도 이용 가능합니다. 더불어 히터 기능 추가로 약 30℃의 핫 미스트를 실내에 방출할 수 있습니다.

<통상 가습기> 수증기가 유리에 닿아 유리에 이슬에 맺혀있습니다

<세라피이온> 수증기가 유리에 닿아 유리에 이슬이 맺히지 않습니다.



<내부라벨 가습조정기>



【포인트 5】 반려동물 냄새도 제거

반려동물을 실내에서 키우는 집들 중, 고양이 등 동물의 냄새로 고민하는 분들도 있을 겁니다. 특히 고양이 등의 반려동물의 소변에서는 강한 암모니아 냄새가 발생하여 냄새 제거가 어렵다는 의견이 많습니다. 세라피 이온은 원내 감염방지를 목적으로 개발하였지만, 살균 및 탈취작용을 하며 800ppm 의 자극적인 냄새도 몇 분만에 감소/제거 시킬 정도로 발군의 효과를 나타냅니다.

이러한 탈취효과에 대해서는 공적검사기관의 증명서도 있습니다. (측정장치 기타가와식 가스검지관)

1994 년부터 전국의 사육수를 조사하는 펫 푸드 회사의 업계 단체인 “일반사단법인 펫 푸드 협회”(동경도)에 따르면 작년 일본국내에서 사육하는 개는 약 1035 만 마리, 고양이는 996 마리로 집계되었다. 기존에는 개는 반견으로 사육되는 경우가 많았으나 도회에서 사육하는 경우 우는 소리등의 트러블이 다수 발생, 혼자사는 여성이 키우기가 어려워 최근은 고양이의 사육 수가 늘어가고 있는 추세입니다.

【포인트 6】 마이너스 이온으로 시들었던 장미가 되살아나다

시든 장미에 마이너스 이온을 닿게 하면 장미가 원래 모습으로 돌아오는 것을 눈으로 확인할 수 있었습니다. 산호 속 각종 미네랄이 미세 미스트가 되어 잎 속에 침투하여 식물이 생기를 주는 것입니다. 마이너스 이온의 양은 초음파 발신 주파수로 결정되며 미스트 양과는 상관없이 마이너스 이온의 양은 일정치를 유지합니다.

코로나 방전식이나 플라스마 방식의 공기 청정기로 장미가 되살아나는 것은 볼 수 없습니다. 같은 마이너스 이온이라 해도 그 내용에는 큰 차이가 있습니다.

아래 사진은 시든 장미가 각종 미네랄을 흡수하여 다시 살아나는 형태를 고속 재생한 사진입니다. 시든 줄기가 점점 살아나 결과적으로 사진 플레임에서 안보일 정도가 되었습니다.

【포인트 7】 의료현장, 고령자 시설에서도 유용

기타자토대학교 환경과학센터는 본 제품이 신형 인플루엔자 바이러스 살균에 효과가 있음을 조사를 통해 증명하고 있습니다. 본 제품의 살균 방법으로는 ① 미스트를 대량 방출하여 바이러스를 무효화하는 방법과 ②사용하는 물에 은이온수를 섞음으로써 은이온으로 살균하는 방법 2 종류가 있습니다.

세계적으로 권위있는 미국의 의료잡지 The Nature 에 의하면, 의료용으로 사용 가능한 마이너스 이온량은 20,000 개/cm3 이상으로 생각하고 있습니다. 그러나 코로나 방전 및 플라스마 방식으로 발생시킨 마이너스 이온은 의료용으로서는 사용할 수 없습니다.

세라피 이온의 마이너스 이온 발생량은 71,000 개/cm3 이상으로, 의료 현장에서도 충분히 사용할 수 있는 것으로 밝혀졌습니다. 이를 네뷸라이저(흡인기)로서 사용하는 병원도 있습니다. 감기에 걸렸을 때 세라피 이온에 얼굴을 대고 코로 들이마셔 보십시오. 한편 마이너스 이온은 냄새제거 기능도 있어 간호시설, 노인시설에서는 공기정화 및 탈취용으로 사용할 수 있습니다.

【포인트 8】 황사등으로 인한 환경오염대책, 매일 해야한다

해마다 봄이 되면 100 미터 앞도 보이지 않을 정도로 심한 황사가 날아듭니다. 매해 공기오염이 심각해지고 있습니다. 이런 오염된 공기는 호흡계 질병을 일으킬 수 있습니다.

신형 인플루엔자, 조류 인플루엔자 등 각종 인플루엔자 바이러스, 화분, 광화학 스모그, 중국으로부터의 오염물질, 자동차, 공장으로부터의 공기오염물질 등 공기오염 원인은 무수하게 많습니다. 안전하고 이상적인 공기를 마시는 사람과 오염된 공기를 마시는 사람의 건강은 당연히 차이가 날 것입니다.

【포인트 9】 흡입 28 초 후 혈액이 변한다

세라피 이온의 전원을 켜고 약 5 분 뒤면 초음파 진동이 안정됩니다. 그 후 흡입을 시작하면 28 초 뒤에는 혈액이 마이너스 이온화 되어 알칼리 상태로 바뀌고 산성의 혈액이 부드러워집니다. 마이너스이온 방출 중에는 혈액이 알칼리 상태로 유지되므로 치료 중인 분들은 상시 세라피 이온을 곁에 두시고 생활하시는 것을 추천 드립니다.

무서운 지카 바이러스

최근 지카 바이러스가 큰 문제가 되고 있습니다. 종래 사람이 지카 바이러스에 감염되는 일은 없다고 생각해왔습니다. 그러나 최근 임산부가 감염되어 '소두증'에 걸린 아이가 태어나는 일이 발생하고 있습니다.

이런 지카 바이러스에 대한 뚜렷한 대책이 나오고 있지 않는 이상, 모기에 물리지 않고 바이러스가 없는 청결한 공기를 유지하는 것이 감염 예방으로 이어진다고 할 수 있습니다.

세라피 이온 USH-3500

세라피 이온의 상세 내용을 YOU TUBE 에서 볼 수 있습니다. YOU TUBE 검색창에서 “Lenard en1.avi” 및 “Lenard en2.avi” 를 검색해주세요. 공기 청정기 레나드(5 분 25 초)와 풍화 산호 레나드(8 분 14 초)에 관한 동영상을 보실 수 있습니다.

URL https://www.youtube.com/results?search_query=Lenard+ en1.+ avi
https://www.youtube.com/results?search_query=Lenard+ en2.+ avi

상기의 영상은 이오리 기리에서 ” 5 대 레나드” 이며 현재 제품과 기본적인 구조는 변함이 없습니다. 버젼 업 할 때마다 마이너스 이온의 분무량 등을 조정하였습니다.

YOUTUBE 관련 영상 캡쳐

오존의 유해성에 관한 자료>
[비고 1] 오존의 유해성을 알려주는 국민생활센터의 권고사항을 첨부합니다.

○ 독립행정법인 국민생활센터 권고사항
2009 년 8 월 27 일
(http://www.kokusen.go.jp/test/data/s_test/n-20090827_1.html)
오존은 강력한 산화력을 가지며 살균, 탈취 등의 작용을 하기 때문에 정수 현장 등 여러 곳에서 이용되고 있습니다. 그리고 최근에는 '실내의 살균 및 탈취', '오존수를 이용한 식품 첨가물 및 농약 제거' 등 여러 효과를 주장하는 가정용 오존발생기가 판매되고 있습니다.
PIO-NET(일본 전국 소비생활 정보네트워크 시스템)에서는, 2004 년부터 약 5 년간 오존발생기 관련 상담 요청이 410 건 있었다고 합니다. 이 중에는 '사용하니 몸상태가 안좋아졌다', '오존 가스가 몸에 좋지 않다는 정보가 있어 불안하다' 등 안전성에 관한 내용도 67 건 있었습니다. 오존은 산화력이 강하여 고농도의 오존은 신체에 큰 영향을 주는데, 가정용 오존발생기의 경우 규제나 기준이 없어 고농도 오존이 대량 발생하여 신체에 영향을 줄 수 있다는 염려가 있습니다.
그러므로 본고에서는 가정용 오존발생기를 대상으로 사용시 주위 오존 농도가 얼마나 높아지는지, 사용상 주의사항 및 효과, 오존 발생량 등의 표시가 적절한가 등을 조사하여 소비자에게 정보를 제공하고자 합니다.

1) PIO-NET란 국민생활센터와 함께 일본 전국의 소비생활센터를 온라인 네트워크로 운영하며 소비생활에 관한 정보를 축적시킨 데이터 베이스를 말한다.
2) 상담요청 410 건은 2004 년 4 월 1 일 이후, 2009 년 7 월 말까지의 등록 분

○ 테스트 실시기간
검체구입: 2009 년 5 월
테스트기간: 2009 년 5 월~8 월

○ 소비자께 드리는 조언
사용방법에 따라 오존 농도가 위험수위에 달하는 제품이 있었으며, 오존 발생량 표시 역시 표현이 어려워 전문지식 없이는 안전하게 사용하기 어렵다고 사료됩니다. 이러한 제품은 구입을 피하는 것이 좋을 것으로 보입니다.
오존은 살균, 탈취 등의 작용을 하는 한편, 신체에 영향을 주는 경우도 있어 충분한 안전대책이 필요합니다. 이번 테스트 결과를 통해 실내나 욕실내에서 사용시 단시간에 오존 농도가 높아지며 운전중지 후에도 한동안 농도가 떨어지지 않는 등 안전하지 않은 제품이 있음을 확인할 수 있었습니다.

○ 행정기관에 드리는 요청
가정용 오존 발생기의 안전성과 유효성에 대해 관련 기준 등을 만들 것을 요청 드립니다. 이번에 테스트한 제품들의 경우 사용방법에 따라 고농도 오존에 노출될 가능성이 있어 주의가 필요했습니다. 오존은 안전 기준치를 넘지 않으면 실내 공기오염물질을 거의 제거할 수 없다는 의견도 있어, 가정용 오존발생기의 안전성과 유효성에 관한 필요 기준이 필요할 것으로 보입니다.

[비고 2] 수의사협회의 '오존 탈취에 관한 위험성' 관련 글을 첨부합니다.

日本獣医師会 The Japan Veterinary Medical Association

http://nichiju.lin.gr.jp/mag/06003/06_5.htm

이와키 타카마사 (岩城隆昌)† 도쿄 지케카이 의학대학 종합의과학연구센터 조교수, 동경도 수의사회회원, 阪田総一郎, 漆谷昌己, 上村 泰 (타카사고네츠가쿠 공업 주식회사)

'오존 탈취에 관한 위험성에 대하여' 에서 발췌

- 결론 -

통상적으로 오존 탈취라 함은 오존만을 이용한 탈취를 의미하는 경우가 많다. 오존의 유해성에 대해서는 계속 알려져 왔으며, 농도와 관계없이 오존 단독에 의한 탈취는 후각 마비작용에 의한 효과이며 건강에 무해하다고 말하기 어렵다. 오존 발생기 및 오존분해 촉매를 조합한 '활성산소에 의한 탈취'는 냄새 자체를 분해하고 잔존 오존 농도를 실외대기와 같은 ppb 레벨 (대기 연간 평균 오존 농도: 숲에서 5ppb 정도)로 만든다. 기존의 오존만 이용한 '오존 탈취'가 아니라 건강에 무해한 '오존 분해 촉매 탈취'로 전환해 나갈 필요가 있다.

비고 3) 동경도청으로부터

상품 테스트 결과 '이온식 공기청정기의 성능 및 안전성'

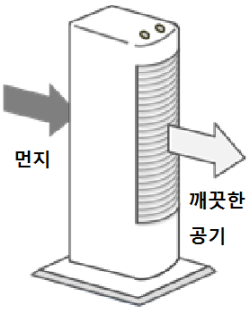
2015 년 1 월 19 일 / 생활문화국

꽃가루 알레르기 대책, 바이러스나 냄새 제거를 목적으로 많은 가정에서 공기 청정기를 사용하게 되었습니다. 공기청정기에는 팬(날개)으로 공기 중의 먼지을 흡입하는 '필터식 공기청정기'와 전기 작용으로 먼지를 흡입하는 (※)이온식 공기청정기가 있습니다.

(※) 이온식 공기청정기의 구조는 아래를 참조.

이온식 공기청정기는 소음이 적고 필터를 교환하지 않아도 된다는 장점도 있습니다만, "담배 연기를 거의 빨아들이지 않는다", "구입 후 기침이 멈추지 않는다" 등 그 성능과 안전성이 의심되는 의견도 있습니다.

따라서 동경도에서는 이온식 공기청정기에 대한 제품 테스트를 실시하였습니다. 그 결과 성능에 대해 과대 광고를 하거나, 오존 농도가 너무 높아 안전성에 문제가 있는 상품이 있음을 발견했습니다.



이온식 공기청정기 이미지

<조사결과>

이번에 조사한 이온식 공기청정기 5개 모두에서 집진 성능, 탈취 성능의 효과가 필터식 공기청정기에 비해 낮은 것으로 나타났습니다(그림 1, 그림 2).
이온식 공기청정기에서 배출되는 오존 농도를 측정한 결과, 조사대상 5개 중 3개에서 JIS(일본 공업 규격)이 정하는 기준치(0.05ppm 이하)를 초과하는 수치였습니다(그림 3).

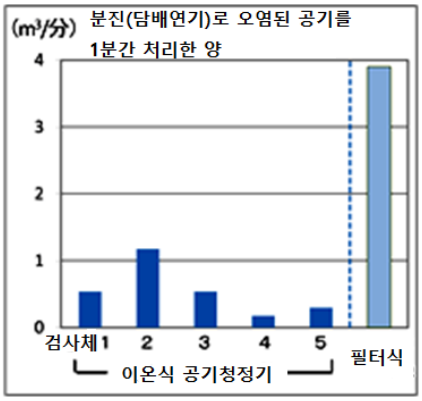


그림 1. 집진성능 실험결과

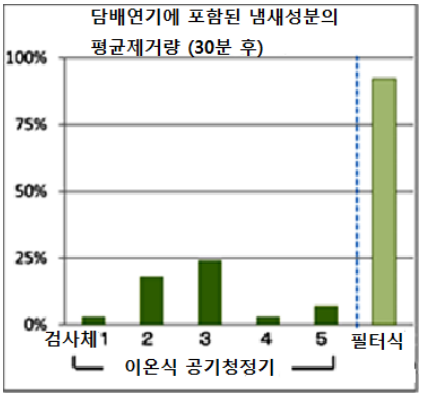


그림 2. 탈취성능 실험결과

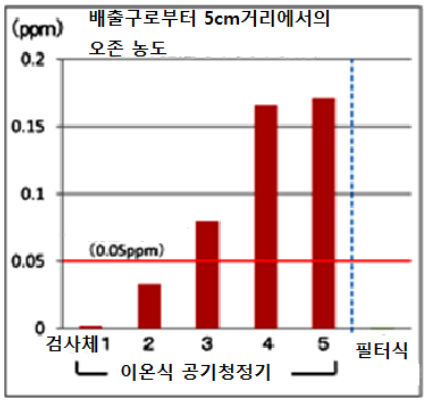


그림 3. 오존농도측정 실험결과

<소비자 어드바이스>

1. 이온식 공기청정기는 소음이 적고 필터 교체 등 유지 비용이 들지 않는다는 메리트가 있지만, 필터식 공기청정기에 비해 시간당 집진 능력이 낮아 공기청정에 비교적 시간이 걸립니다. 이러한 특징을 잘 이해한 후 필터링하는데 얼마나 시간이 걸리는지, 브로셔나 홈페이지 등으로 잘 확인하고 구입하는 것이 좋습니다.
2. 이온식 공기청정기는 암모니아와 같은 가스형태의 악취성분을 제거하는 데 효과가 낮고, 악취물질의 종류에 따라 효과를 기대할 수 없는 것도 있습니다.
3. 제품에 따라서 오존이 과도하게 발생하여 목 등 점막에 자극을 줄 수 있습니다. 만일 몸에 이상을 느끼면 사용을 중단하고 의료기관에 상담하십시오. 특히 유아가 있는 가정은 설치 장소에 충분히 주의해야 합니다.

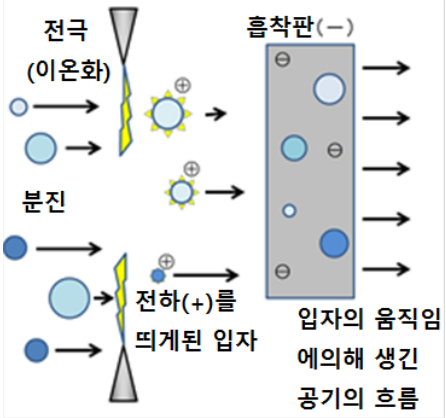
<사업자 개선요청사항>

집진 성능, 탈취 성능과 관련하여 소비자의 정상적인 사용실태를 근거하여 실험을 진행하고, 동시에 과대광고 하지 않고 알기 쉽게 성능을 표시해야 합니다. 또한 기준치 이상의 오존이 발생하는 제품에 관해서는 제품의 안전성 확인이 꼭 필요합니다.

<관련 기관 및 단체>
소비자청 소비자안전과
소비자청 표시대책과
경제산업성 상무정보정책국
일반사단법인 일본전기공업회
공익사단법인 전국가정전기제품공정거래협의회
공익사단법인 일본통신판매협회

<이온식 공기청정기란>

이온식 공기청정기는 공기중에 부유하는 먼지 등의 입자를 정전기의 힘으로 흡착시킵니다. 이에 반해 필터식 공기청정기는 입자를 미세한 필터(HEPA 필터 등)로 흡입하는 방법으로 공기 중의 먼지와 악취를 제거합니다. 이온식 공기청정기는 필터식과 달리 팬이 없으므로 운전시 소음이 거의 없고 조용하다는 장점이 있습니다. 또한 흡착판에 묻은 먼지는 씻어내야 하지만 필터구입 · 교환이 필요하지 않아 유지관리가 쉽습니다. 그러나, 팬이 없기 때문에 공기를 흡입하는 힘이 약해 단시간에 공기를 청정하는 능력은 비교적 떨어집니다.



이온식 공기청정기 원리

※별지: 상품테스트 결과 '이온식 공기청정기의 성능 및 안전성'의 개요 (PDF: 252KB)
※별지: 상품테스트 '이온식 공기청정기의 성능 및 안전성' (PDF: 357KB)

문의처(일본)
생활문화국 소비생활부 생활안전과
전화: 81+3-5388-3055

[일류 가전메이커의 가습 공기청정기] - 모 유명호텔의 사용예

전국에 40 곳 이상의 호텔을 전개하고 일본 호텔 숙박

전국 40 개곳의 호텔을 전개하고 있는 일본호텔 숙박객 만족도 조사 (1 박 9000 엔~15000 엔 미만 부문)에 2016 년 2 년연속 10 회째 NO.1 을 획득한 상기 사진의 호텔은 객실내의 S 사의 가습형 공기청정기에 "위생면에서 물은 들어가 있지 않습니다" 의 문구가 일본어, 영어, 중국어, 한국어의 4 개국어로 표기된 라벨을 본체 전면 판넬에 붙여져있습니다.

염소가 제거된 물은 잡균이 가득하여 악취만이 아니라 균류을 실내에 퍼지게 하며 가습기으로 인한 병의 원인이 되며 최악으로는 폐염이 될 수도 있습니다. 그렇기 때문에 호텔 측은 게스트의 건강에 배려하여 가습기능을 사용할 수 없도록 급수탱크에 물을 넣지 않았습니다.

가습기 살균제 사건 관련 사진