



산불 연기에 적합한 이동식 공기 정화기

Portable Air Cleaners for Wildfire Smoke

산불 연기는 대기 오염 물질의 복합 혼합물로, 작은 입자가 들어 있어 들이마시면 자극과 염증이 생길 수 있습니다. 연기는 창문, 문, 통풍구, 공기 유입구, 기타 열린 곳을 통해 건물 안으로 들어올 수 있습니다.



대부분 사람은 많게는 90%의 시간을 실내에서 보내며, 실내에서 이동식 공기 정화기를 사용하면 산불 연기의 영향을 줄일 수 있습니다.

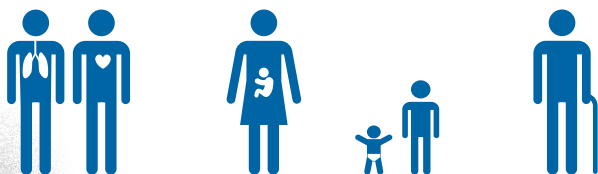
- 이동식 공기 정화기는 일반 벽에 달린 콘센트에 꽂아 방 사이를 이동하며 쓸 수 있습니다.
- 산불 연기를 포함한 다양한 출처의 오염에 관해 실내 이동식 공기 정화기의 성능을 검사한 연구들이 있었습니다. 대부분 연구에서, 이동식 공기 정화기로 작은 입자 농도가 40~80%까지 감소했습니다.
- 이동식 공기 정화기 사용과 아동과 성인의 폐 기능 개선, 혈압 저하, 염증 감소 사이에 연관 관계가 있었습니다.¹



대부분 이동식 공기 정화기는 고효율 HEPA 필터를 사용하여 산불 연기 속의 작은 입자를 걸러냅니다.

- 일부 장치는 정전기식 집진기로 공기 중의 입자를 제거합니다. 이 과정에서 오존 가스가 발생해 폐를 자극할 수 있습니다. 호흡기 질환이 있는 사람들은 HEPA 필터 장치 구매만 고려하여야 합니다.
- HEPA 필터와 정전기식 집진기 둘 다 공기 중의 기체가 아닌 입자만 제거할 수 있습니다. 그러나 산불 연기 안의 기체 오염 물질을 줄일 수 있는 활성탄 필터가 있는 장치들도 있습니다.
- 오존 발생기와 음이온 발생기는 공기 중의 연기 입자를 효과적으로 제거하지 못합니다.

¹ Barn PK, Elliott CT, Allen RW, Kosatsky T, Rideout K, Henderson SB (2016). 이동식 공기 정화기는 산불 연기에 대한 공중 보건 차원의 대응에서 최우선적으로 고려되어야 합니다. Environmental Health. 15(1):116.



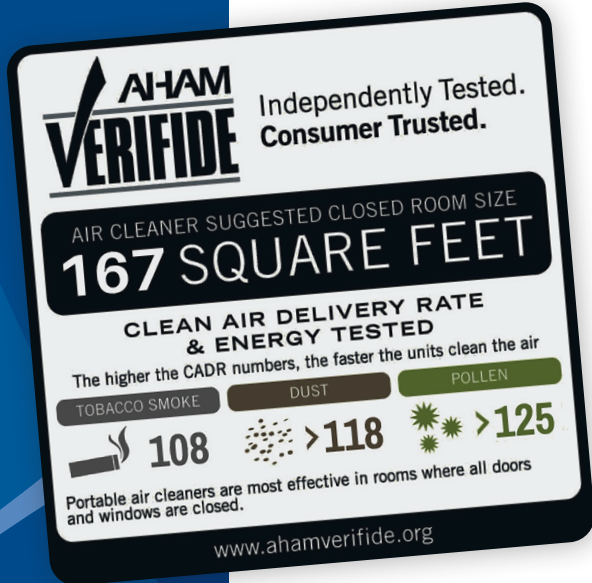
이동식 공기 정화기가 가장 유익할 수 있는 사람들은 천식, 만성 폐쇄 폐병(COPD), 심장병이 있는 사람들, 임산한 여성, 유아와 어린아이, 고령자입니다.



BC Centre for Disease Control
Provincial Health Services Authority

자세한 정보: bccdc.ca/wildfiresmoke

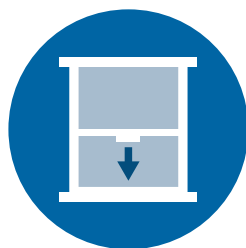
시중에 다양한 종류의 이동식 공기 정화기가 나와 있으므로 구매 전에 몇 가지 조사를 하는 것이 중요합니다.



- 가전제품 제조사 협회(AHAM)에서 인증한 장치를 찾아보세요. 왼쪽에 예시된 것과 비슷한 라벨이 있습니다.
- AHAM 라벨에는 한 대로 정화할 수 있는 면적이 제곱피트로 분명히 표시됩니다. 반드시 자신의 필요에 맞는 제품을 찾고 사람들이 대부분 시간을 보내는 곳에서 사용하세요.
- AHAM 라벨에는 담배 연기, 먼지, 꽃가루 등 다양한 크기의 입자에 대한 청정 공기 공급률 (CADR)도 표시됩니다. 담배 연기는 산불 연기와 가장 비슷합니다.
- 캘리포니아주에서 판매되는 이동식 공기 정화기는 다른 지역에서 판매되는 것보다 기준이 더 높습니다. **캘리포니아 대기 자원 위원회가 인증한(<https://u.nu/0bor>)** 모든 장치는 낮은 오존 방출 검사도 받은 것이며, 일부는 캐나다에서 구매할 수 있습니다.
- 모든 가전제품과 마찬가지로, 이동식 공기 정화기도 계속 제대로 작동하도록 반드시 유지 관리하여야 합니다. 필터 교체 시기나 집진판 청소 시기가 분명히 표시되는 장치를 찾으세요.
- 가격은 장치당 \$100 미만에서 \$1,000 이상까지 다양합니다. 온라인 리뷰는 인지도, 신뢰성, 소음 수준에 관한 유용한 정보를 제공할 수 있습니다.



이동식 공기 정화기는 문과 창문을 닫은 상태에서 계속 작동할 때 효과가 가장 좋습니다.



- 중앙 냉방 시스템이 없으면 창문형 또는 이동식 에어컨과 같은 방에 이동식 공기 정화기를 사용하세요.
- 에어컨 없이 더운 날 문과 창문을 닫으면 위험할 수 있습니다. 자신의 체온을 의식하고 상식을 이용하세요. 대부분 사람에게 열 스트레스가 건강에 끼치는 위험은 연기가 자욱한 공기의 위험보다 더 큼니다.

마지막 업데이트: 2021년 5월 - KOREAN



BC Centre for Disease Control
Provincial Health Services Authority

자세한 정보: bccdc.ca/wildfiresmoke