

# 산불 연기와 공중보건에 대한 자주 묻는 질문

## 산불 연기

**Q: 산불 연기가 건강에 나쁜 이유는 무엇입니까?**

**A:** 산불 연기는 나무와 기타 식물이 타면서 발생하는 가스 및 미세 분자의 혼합물입니다. 가스와 미세 분자를 들이마시면 위험할 수 있습니다. 산불이 발생하면서 발생하는 일산화탄소는 타고 남은 잔해 근처에서 일하는 사람(예: 소방관)에게 주된 위험입니다. 연기는 눈과 호흡기에 염증을 일으킬 수 있으며 만성 심장 및 폐 질환을 악화시킬 수 있습니다. 연기 노출의 양과 시간뿐만 아니라 사람의 나이와 민감도는 연기 관련 건강 문제를 겪게 될지 여부를 결정하는 데 중요한 역할을 합니다. 어떠한 이유로든 심각한 질병 문제를 겪고 있는 경우에는 즉시 진료를 받으십시오.



**Q: 모든 사람이 미립자 물질에 대해 말하는 이유는 무엇입니까?**

**A:** 산불 연기의 미립자 물질(또는 “PM”)은 대중의 건강에 가장 큰 위험 요인입니다. 건강에 미치는 잠재적인 영향은 타는 식물의 종류와 대기 상태 그리고 가장 중요한 분자의 크기에 따라 달라집니다. 10마이크로미터 이상의 분자는 보통 눈과 코 그리고 목구멍에만 염증을 일으킵니다. 2.5마이크로미터 이하의 미세 분자(PM2.5)가 호흡기를 통해 폐의 가장 깊은 곳까지 도달하면 더 큰 건강 문제를 일으킬 수 있습니다.

## 산불 연기가 건강에 미치는 영향

**Q: 산불 연기 노출로 인해 건강에 영향을 가장 많이 받는 사람은 누구입니까?**

**A:** 연기는 기존에 질환을 가지고 있는 사람과 공기 오염에 특히 민감한 사람의 증상을 악화시킬 수 있습니다. 민감한 집단은 다음과 같습니다.

- 천식이나 기타 만성 호흡기 질환이
- 영유아 및 어린이

- 있는 사람
- 심혈관 질환이 있는 사람
- 65세 이상의 고령자
- 임산부
- 흡연자(특히, 수년 간 흡연한 사람)

**Q: 저나 가족이 산불 연기에 영향을 받는지 어떻게 알 수 있습니까?**

**A:** 산불 연기는 다음과 같은 증상을 일으킬 수 있습니다.

- 많은 눈물 분비 또는 안구 건조증
- 숨참, 천식 발작 또는 폐 염증
- 지속적인 기침, 거담증, 쉼쉼거림, 목이 따끔거리거나 부비강의 염증
- 불규칙적인 심장 박동, 가슴 통증 또는 피로감
- 두통
- 비치명적 및 치명적인 심장마비

만성 심장 질환이나 천식 및 만성 폐쇄성 폐질환(COPD)과 같은 폐 질환이 있는 사람은 산불 연기로 인해 건강에 심각한 영향을 받을 확률이 높습니다.

**Q: 연기와 관련된 건강 문제가 있는 경우 어떻게 해야 합니까?**

**A:** 연기로 인한 응급 상황이 발생하면, 즉시 911로 전화하거나 병원 응급실로 가야 합니다. 산불 연기 노출에 의한 증상을 예방하고 치료하는 방법에 대한 조언은 담당 의료 서비스 담당자에게 문의하십시오.

## 연기 노출을 줄이기 위한 전략

**Q: 저와 가족을 연기의 유해한 영향으로부터 보호하려면 어떻게 해야 합니까?**

**A:** 다음과 같은 방법으로 연기에 대한 노출을 제한하십시오.

- 될 수 있으면 출입문과 창문을 닫고 실내에서 머무릅니다.
- 진공청소기 사용을 피합니다. 먼지가 날릴 수 있습니다.
- 흡연, 화목 난로 사용 및 양초 켜기와 같은 기타 실내 공기 오염원을 줄입니다.
- 자동차를 운전할 때는 창문을 닫고 에어컨을 순환 모드로 설정합니다.
- 가능하면 고효율(HEPA) 공기청정필터를 사용합니다.
- 물을 많이 마십니다. 목이 따끔거리고 기침이 나오는 증상을 줄이는 데 도움이 됩니다.

산불 연기로 인해 질환 위험이 높아지는 사람들은 연기 농도가 짙은 지역을 벗어나는 것이 가장 좋은 방법일 수 있습니다.

**Q: 산불 연기로 인한 안구 염증은 어떻게 대처해야 합니까?**

**A:** 산불 연기는 눈이 화끈거리고, 충혈되고, 눈물이 나게 만들 수 있습니다. 일반의약품 인공 눈물을 사용하고 충분한 물을 마시면 이러한 증상을 완화할 수 있습니다. 가습기를 사용하는 것도 도움이 될 수 있습니다. 증상이 여러 날 동안 계속되면 의료 서비스 제공자에게 진료를 받으십시오. 산불로 인한 재나미세 먼지가 심한 지역에서는 고글 착용을 고려하십시오.

**Q: 분진 마스크 또는 N95 마스크를 착용해야 합니까?**

**A:** N95 마스크는 코와 입을 덮을 수 있는 필터 마스크입니다. N95 마스크를 올바르게 착용하면 연기 분자를 95% 차단할 수 있습니다. 단, N95 마스크는 독성 가스나 증기를 차단하지는 못합니다.

대부분의 사람들은 N95 마스크를 올바르게 착용하기 힘들 수 있습니다. 마스크를 얼굴에 딱 맞게 써서 마스크 측면으로 공기가 새지 않도록 하는 것이 중요합니다. 마스크를 제대로 착용하지 않으면, 보호 기능이 거의 사라지며 안전에 대한 잘못된 인식을 가질 수 있습니다. 마스크의 밀착도를 제대로 검사하려면 특수한 장비와 훈련이 필요합니다.

N95 마스크를 착용하면 호흡하기 힘들 수 있으며 호흡량과 심박수가 올라갈 수 있습니다. 심장 및 호흡기 질환이 있는 사람은 이러한 마스크를 의료 서비스 제공자의 감독 하에 사용해야 합니다.

건강한 성인도 장시간 마스크를 착용하면 호흡이 불편해지기 때문에 추가적인 노력이 필요할 수 있습니다. 마스크를 개인 보호구로 사용할지 여부에 대한 결정은 하루하루 개별적으로 내려야 합니다.

**Q: N95 마스크와 분진 마스크의 차이점은 무엇입니까?**

**A:** N95 마스크는 국립직업안전보건연구소(NIOSH)가 특정 업무 현장에서 사용할 수 있는지 테스트하고 인증합니다. N95 마스크는 공기 중에 떠다니는 입자의 95% 이상을 차단하는지 테스트를 거칩니다. 고용주가 직원들에게 마스크를 착용하도록 요구하려면, NIOSH 승인 마스크 착용에 대한 교육과 적합성 테스트를 받아야 합니다. 직원이 자발적으로 마스크를 사용한다고 해서 Oregon OSHA 규정에 따른 모든 고용주의 책임이 사라지는 것은 아닙니다.

NIOSH 인증을 받지 않은 분진 마스크와 수술용 마스크는 여과 유효성이 테스트되지 않은 것이며 연기 분자에 대한 지속적으로 보호 수준을 제공하지 않을 수 있습니다. 즉, 보호 기능이 거의 없을 수 있다는 것을 의미합니다.

**Q: 젖은 수건이나 두건을 하면 도움이 됩니까?**

**A:** 도움이 안 될 수 있습니다. 젖은 수건이나 두건은 큰 분자를 차단할 수는 있지만, 미세 먼지나 작은 분자는 폐로 들어갈 수 있습니다. 보호 기능이 거의 없을 가능성이 큼니다.

**Q: 날씨가 더워도 집의 출입문과 창문을 모두 닫아야 합니까?**

**A:** 에어컨이 없는 경우 실내 온도가 지나치게 올라가지 않도록 하면서 출입문과 창문을 닫으십시오. 에어컨과 공기 정화기가 있는 다른 가족이나, 이웃 또는 공공 건물을 찾아가는 방법을 고려하십시오. 연기로 인해 질환 위험이 높아지는 사람들은 연기 농도가 짙은 지역을 벗어나는 것이 가장 좋은 방법일 수 있습니다.

**Q: 종종 외출을 해야 하는데, 하루 중 연기가 덜 심한 시간대가 있습니까?**

**A:** 산불 상태에 따라 다릅니다. 환경품질부(DEQ)의 대기환경지수를 확인하십시오. 거주지 근처에 공기질 모니터가 있는 경우, 웹사이트를 통해 언제 연기 수준이 가장 낮은지에 대한 정보를 확인할 수 있습니다. DEQ 대기환경지수는 오리건 산불 연기 블로그([www.oregonsmoke.blogspot.com](http://www.oregonsmoke.blogspot.com))에서도 확인할 수 있습니다.



**Q: 자동차를 운전해서 출근해야 하는 경우 어떻게 해야 합니까?**

**A:** 창문을 닫고 에어컨을 순환 모드로 설정하면 연기에 대한 노출을 줄일 수 있습니다. 이렇게 하면 공기 중의 연기 분자에 대한 노출은 줄지만, 산불 연기 속의 독성 가스에 대한 노출은 줄어들지 않습니다.

**Q: 건물 내에 공기청정기를 두면 연기 분자를 제거하는 데 도움이 됩니까?**

**A:** HEPA 필터 및/또는 전기 집진기(ESP)를 사용하는 휴대용 공기청정기는 실내 분자 수준을 줄일 수 있지만, 대부분 가스과 냄새를 제거하는 데는 효과가 없습니다. HEPA 필터 및/또는 ESP 기술을 사용하지 않는 오존 방식 공기청정기는 연기 분자를 제거하지 못합니다. 또한, 가습기나 제습기는 공기청정기가 아니어서 공기 중의 산불 연기 분자를 그렇게 많이 제거하지 못합니다.

**Q: 외부 공기 유입기가 있는 비주거용 건물을 운영하고 있는데, 산불 연기가 발생하면 외부 공기 유입기를 닫아야 합니까?**

**A:** 모든 비주거용 건물에는 고유하게 설계된 환기 시스템이 있으며, 시스템을 일시적으로 변경하더라도 건물 입주자와 실내 공기질에 영향을 줄 수 있습니다. 건물이 주로 사무실 환경인 경우, 산불 연기 발생 시 건물로 유입되는 외부 공기 유입기를 차단하거나 제거하는 것이 좋을 수 있습니다. 건물에 실험실이 있거나 특수 환기 시스템이 갖춰진 경우에는 외부 공기 유입을 줄이는 것은 좋은 방법이 아니며 건물 내의 화학 성분이 축적되지 않도록 환기가

필요합니다. 이 문제에 대한 안내는 냉난방 및 환기 전문가나 고유한 특수 환기 시스템을 아는 사람에게 받을 것을 권장합니다.

## 추가 정보

**Q. 오리건 주의 현재 산불 상황에 대한 정보는 어디서 찾을 수 있습니까?**

A. 오리건 산불 연기 블로그([www.oregonsmoke.blogspot.com](http://www.oregonsmoke.blogspot.com))에서 오리건 주의 산불 관련 정보를 제공하고 있습니다.

**Q: 거주하고 있는 지역사회 공기질에 대한 정보는 어디서 찾을 수 있습니까?**

A. 오리건 주 DEQ 웹사이트([www.deq.state.or.us/aqi/index.aspx](http://www.deq.state.or.us/aqi/index.aspx))에서 해당 지역의 대기환경지수(AQI)를 확인할 수 있습니다.

**Q: 지역사회에서 오늘 저녁에 야외 행사가 예정되어 있는데, 취소해야 합니까?**

A. 연기 노출 수준에 따라 다릅니다. 해당 지역의 보건부로 문의하십시오.

**Q: 산불 연기가 애완동물과 가축에 어떤 영향을 미칩니까?**

A. 연기가 미치는 영향은 사람이나 동물이나 비슷합니다. 연기 농도가 높으면 동물의 눈과 호흡기에 염증을 일으킬 수 있습니다. 동물의 연기 노출을 줄이는 전략도 사람의 경우와 비슷합니다. 연기가 짙은 지역에서 보내는 시간을 줄이고, 동물에게 충분한 물을 주며, 호흡량이 늘어나는 활동을 제한하고, 먼지나 기타 대기 오염 물질에 대한 노출을 줄이십시오. 애완동물이나 가축이 기침을 하거나 호흡 곤란 증상을 보이면, 의사에게 연락하십시오.

**Q. 산불이 마시는 물의 수질에 어떤 영향을 미칩니까?**

A. 산불은 토질을 안정시키는 식물을 파괴합니다. 또한, 지표 식물을 태워서 수질에 영향을 주는 질산염 및 인산염과 같은 화학성분이 배출됩니다. 이러한 화학성분이 지표수로 침식되고 배출되면 마시는 물의 수질을 떨어뜨릴 수 있습니다. 또한 질산염과 인산염은 해로운 조류의 성장을 촉진시킬 수 있습니다. 소방관이 사용하는 난연제는 식수원으로 유입될 수 있습니다. 하지만, 용수 공급자는 식수원 유입 상류 지역을 모니터링하여 원수에 건강에 유해한 화학성분이 있는지 판단할 수 있습니다. 공공 상수도 시스템은 경계 지역에 화재 후 침식 방지 기술을 적용하여 마시는 물의 수질을 보호하는 다양한 조치를 취할 수 있습니다.

# Oregon Health Authority

공중보건부

보건안보, 대비 및 대응(HSPR) 프로그램

전화: 971-673-1315

팩스: 971-673-1309

본 문서는 다른 언어, 큰 글자, 점자 또는 다른 선호하는 형태로 제공될 수 있습니다. 보건안보, 대비 및 대응 프로그램 전화(971-673-1315) 또는

이메일([health.security@state.or.us](mailto:health.security@state.or.us))로 문의하십시오. 당국은 모든 통신 중계 전화 서비스를 제공하고 있으며, 또는 711번으로 전화하실 수도 있습니다.

OHA 웹사이트:

<http://public.health.oregon.gov/Preparedness/Prepare/Pages/PrepareForWildfire.aspx>

OHA 페이스북: [www.facebook.com/OregonHealthAuthority](http://www.facebook.com/OregonHealthAuthority)

OHA 트위터: [www.twitter.com/OHAOregon](http://www.twitter.com/OHAOregon)