

우리 가족 건강 지키는 미세먼지 바로 알기

미세먼지 높은 날 건강 수칙!

- 불필요한 외출은 줄이세요
- 마스크는 적절히 이용하세요
- 외출 후 깨끗이 씻으세요
- 물과 과일을 충분히 드세요
- 실내 공기오염을 관리하세요

01 미세먼지가 뭐죠?

일반적으로 먼지란 공기 중에 입자를 말합니다. 미세먼지는 일반적인 먼지들보다 크기가 훨씬 작아서 호흡기를 통해 폐, 기관지 등에 침투해 건강에 좋지 않은 영향을 미칠 수 있습니다.

미세먼지는 얼마나 작은 거죠?



미세먼지는 입자의 크기(직경)에 따라 PM₁₀과 PM_{2.5}로 구분합니다. PM₁₀은 직경이 1000분의 10mm 보다 작은 먼지이며, PM_{2.5}는 1000분의 2.5mm보다 작은 먼지로서 사람의 머리카락 직경(약 60 μ m)의 1/20~1/30 정도로 작습니다.

미세먼지는 어떻게 발생하는 거죠?

- 미세먼지의 발생원인은 자연적인 것과 인위적인 것으로 구분됩니다.
- 보일러나 발전시설 등 연료의 연소, 자동차 배기가스, 건설현장나 도로 등 비산먼지, 노천소각 등이 생기는 대표적인 인위적 발생원입니다. 또한 황사원인이기도 한 흙먼지, 바닷물에서 생기는 소금, 식물에서 발생하는 꽃가루 등이 대표적인 자연적 발생원입니다.
- 이렇게 1차적으로 발생하는 미세먼지 외에도 배출원에서 발생한 황산화물(SO_x), 질소산화물(NO_x)과 같은 오염물질이 대기 중의 특정 조건에서 반응하여 황산염이나 질산염과 같은 입자상물질로 전환되어 2차적으로 생성되기도 합니다.

※ 미세먼지 농도와 날씨는 밀접한 관련이 있어요~

- 대기가 안정되어 확산이 잘 일어나지 않는 조건에서는 자동차 배기가스 등 오염 물질이 축적 되어 미세먼지 농도가 높아질 수 있습니다. 반면, 비가 내리면 대기오염 물질이 빗방울에 씻겨 내려 대기가 깨끗해지고, 바람이 부는 날에도 미세먼지가 흩어지기 때문에 농도가 낮아질 수 있습니다.

02 미세먼지 정보, 어디서 확인하나요?

환경부는 미세먼지를 비롯하여 전국 대기질 정보를 제공하기 위해 ‘대기오염도 실시간 공개 시스템(Airkorea)’을 운영하고 있습니다.

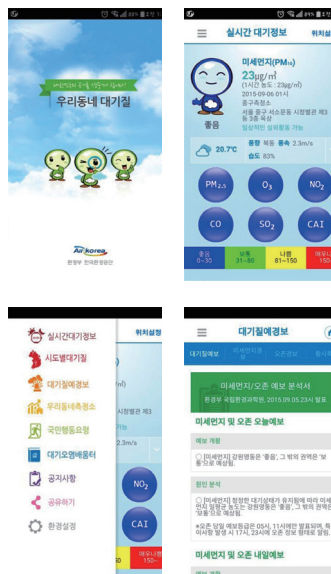
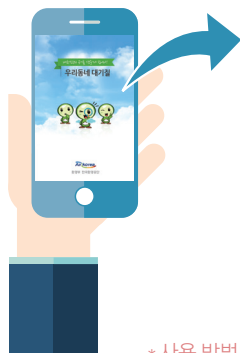


실시간 대기오염도를 지수화하여 색상으로 보여 주고, 미세먼지 예보 및 경보 상황을 신속하게 제공하고 있습니다. 또한, 각 측정소별, 시도별 과거 측정 자료까지 검색할 수 있습니다.

* 사이트 주소: www.airkorea.or.kr

모바일앱 ‘우리동네 대기질’





에어코리아의 주요 내용을 언제 어디서나 스마트폰에서도 확인할 수 있습니다 실시간 미세먼지 농도 등 대기질정보를 볼 수 있고, 생활패턴에 따라 알리를 설정해 두면 예보와 경보 발령현황을 바로바로 알 수 있습니다.



* 사용 방법: 스마트폰 앱스토어에서 ‘우리동네 대기질’ 검색하여 설치

03 미세먼지 예·경보를 참고하세요!

미세먼지 예보를 확인해서 미리미리 대비해요~

| 예보내용 | | 미세먼지 PM ₁₀ , PM _{2.5} 농도별 예보등급 (μg/m ³) | | | |
|----------|---------------------------|---|---|---|---|
| | |  |  |  |  |
| | | 좋음 | 보통 | 나쁨 | 매우나쁨 |
| 예보 물질 | 미세먼지 (PM ₁₀) | 0~30 | 31~80 | 81~150 | 151 이상 |
| | 미세먼지 (PM _{2.5}) | 0~15 | 16~50 | 51~100 | 101 이상 |
| 행동 요령 | 민감군 | - | 몸상태에 따라 유의하여 활동 | 무리한 실외활동 자제 (특히 호흡기, 심질환자, 노약자) | 가급적 실내활동 |
| | 일반인 | - | - | 장시간 무리한 실외활동 자제 | 장시간 또는 무리한 실외활동 자제 |

* 미세먼지 환경기준 PM₁₀ : 24시간 100μg/m³, 연간 50μg/m³, PM_{2.5} : 24시간 50μg/m³, 연간 25μg/m³

* 민감군 : 어린이, 노인, 천식같은 폐질환 및 심장질환을 앓고 있는 어

미세먼지 경보가 발령되면 조심 조심~

실시간 미세먼지 농도 값이 인체에 유해한 수준으로 상승하는 경우 해당 지자체장이 ‘주의보’ 또는 ‘경보’를 발령하여 대기질 상황을 유념하도록 알립니다.

| 대상 물질 | 경보 단계 | 발령기준 | 해제기준 |
|---------------------------|-------|---|---|
| 미세먼지 (PM ₁₀) | 주의보 | 기상조건 등을 고려하여 해당지역의 대기 자동측정소 PM ₁₀ 시간당 평균농도가 150 μg/m ³ 이상 2시간 이상 지속인 때 | 주의보가 발령된 지역의 기상조건 등을 검토하여 대기자동측정소의 PM ₁₀ 시간당 평균농도가 100 μg/m ³ 미만인 때 |
| | 경보 | 기상조건 등을 고려하여 해당지역의 대기 자동측정소 PM ₁₀ 시간당 평균농도가 300 μg/m ³ 이상 2시간 이상 지속인 때 | 경보가 발령된 지역의 기상조건 등을 검토하여 대기자동측정소의 PM ₁₀ 시간당 평균농도가 150 μg/m ³ 미만인 때는 주의보로 전환 |
| 미세먼지 (PM _{2.5}) | 주의보 | 기상조건 등을 고려하여 해당지역의 대기 자동측정소 PM _{2.5} 시간당 평균농도가 90 μg/m ³ 이상 2시간 이상 지속인 때 | 주의보가 발령된 지역의 기상조건 등을 검토하여 대기자동측정소의 PM _{2.5} 시간당 평균농도가 50 μg/m ³ 미만인 때 |
| | 경보 | 기상조건 등을 고려하여 해당지역의 대기 자동측정소 PM _{2.5} 시간당 평균농도가 180 μg/m ³ 이상 2시간 이상 지속인 때 | 경보가 발령된 지역의 기상조건 등을 검토하여 대기자동측정소의 PM _{2.5} 시간당 평균농도가 90 μg/m ³ 미만인 때는 주의보로 전환 |

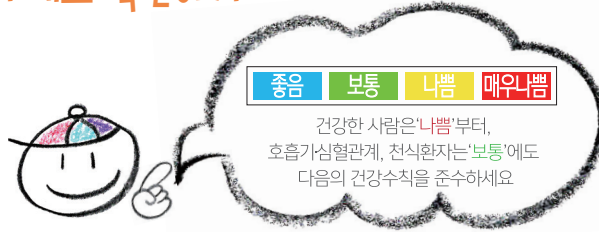
* 대기환경보전법 시행규칙 제14조 별표 7

※ 미세먼지 예보와 경보는 어떻게 다른가요?

- 예보: 대기모델링 등을 이용하여 내일이나 모래의 농도를 예측하여 국립환경과학원이 발표
- 경보: 현재 시점에서 지역별 측정소의 실시간 농도 측정값을 기준으로 시·도에서 발령

04 미세먼지가 심한 날 이렇게 하세요.

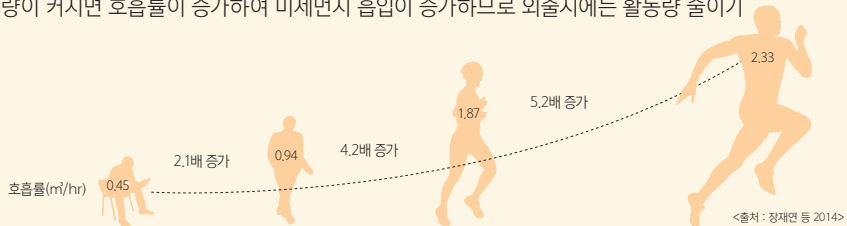
우선, 미세먼지 예보 확인하기



미세먼지 이기는 건강수칙

❧ 불필요한 외출은 줄이세요

- 대기오염이 높은 시간·장소 피하기(출·퇴근시간, 도로·공장 등)
- 차량을 이용하는 경우 내부 환기 시스템 가동을 중지하기(실내순환 모드 🚗)
- 활동량이 커지면 호흡률이 증가하여 미세먼지 흡입이 증가하므로 외출시에는 활동량 줄이기



❧ 마스크는 적절히 이용하세요

- 식품의약품안전처가 인증한 보건용 마스크(KF80, KF94, KF99)를 이용하기
- 올바른 마스크 사용방법을 숙지하기
- 호흡기, 심혈관질환, 천식환자는 의사와 상의 후 사용하기

| 보건용 마스크(KF80, KF94, KF99)의 올바른 사용법 |



<출처 : 식품의약품안전처>

❧ 외출 후 깨끗이 씻으세요

- 외출 후 미세먼지가 실내에 들어오는 것을 방지하기 위해 손발, 얼굴을 깨끗이 씻기
- 병원균을 제거하여 기도 감염을 예방하기 위한 올바른 손씻기 실천하기

❧ 물과 과일을 충분히 드세요

- 노폐물을 내보내는 효과가 있는 물을 충분히 마시기
- 항산화 효과가 있는 과일을 충분히 먹기

❧ 실내 공기오염을 관리하세요.

- 요리시 초미세먼지가 급증하므로 환풍기를 작동하기
- 청소기 대신 물걸레를 사용하기
- 흡연·간접 흡연을 피하기

<출처 : 질병관리본부>

특히, 질병있는 분은 이렇게 하세요!

| 천식 환자 |

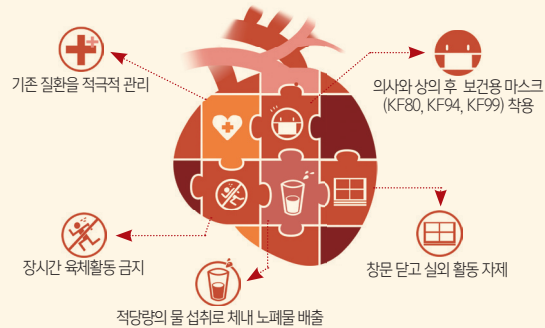
천식, 알레르기비염 등



| 외출시 천식증상 완화제를 꼭 가지고 다니세요 |

| 심혈관질환자 |

심근경색, 허혈성 심질환(협심증 등), 부정맥, 뇌졸중(중풍), 심부전 등



| 호흡기질환자 |

폐암, 만성폐쇄성폐질환, 특발성 폐섬유증, 결핵성 파괴폐, 기관지 확장증 등



| 외출시 마스크 착용은 매우 신중하게 선택하세요 |

궁금해요?

❖ 호흡기질환자는 마스크를 사용하면 오히려 위험하다고 하는데 왜 그런가요?

마스크를 사용하면 호흡시 저항이 증가하고 흡입 공기 중 이산화탄소 농도의 증가로 호흡곤란이 악화될 수 있습니다. 심한 호흡기질환이나 천식 환자의 경우 꼭 의사와 상의해야 합니다. 노인이나 임신부의 경우에도 마스크 사용은 신중해야 하며, 의사와 상의하는 것이 좋습니다.



외출할 때는 얼굴에 맞는 보건용 마스크(KF80, KF94, KF99)를 착용하도록 하되, 두통이나 호흡의 불편감이 느껴지면 바로 벗으세요.

❖ 마스크가 황사와 미세먼지를 모두 막아주나요?

식품의약품안전처에서 인증한 보건용 마스크 (KF80, KF94, KF99)는 호흡기에 들어오는 황사와 미세먼지를 걸러내 미세먼지의 농도를 낮추는데 도움을 줄 수 있습니다. 일반 면 마스크의 경우는 미세먼지를 걸러낼 수는 없지만 기침 등에 의한 바이러스 감염 예방에 도움이 될 수 있습니다.

❖ 마스크를 빨아서 재사용해도 되나요?

시간이 지나거나 물에 젖으면 정전기력이 떨어져 기능이 저하되거나 없어집니다. 특히 세탁하면 마스크 내에 내장된 필터가 손상 받거나 정전필터의 경우 기능이 손상되어 미세먼지를 제대로 차단하지 못할 수 있습니다.

❖ 올바른 손씻기 방법은 무엇인가요?

올바른 손씻기 365 방법이 있습니다. 건강을 위한 ③가지 약속! 자주, 올바르게, 깨끗하게 씻어요. 올바른 손씻기 ⑥단계 실천하기 ⑤월부터 실천하세요.

❖ 집에서 요리하면 미세먼지가 발생하나요?

음식을 조리할 때에도 미세먼지가 발생합니다. 따라서 환풍기를 작동시켜 환기를 하고 외식을 할 때는 직화 구이 음식을 자제하세요.



조리할 땐 환풍기를 켜세요.

❖ 공기청정기를 사용하는 것이 도움이 될까요?

공기청정기를 사용하는 것을 고려해 볼 수 있습니다. 공기청정기는 실내 먼지를 줄이는데 도움이 되는데, 헤파필터를 사용해서 먼지가 잘 걸러질 수 있도록 해야 합니다. 환풍기와 공기청정기는 주기적으로 필터를 교체하고 관리하는 것이 무엇보다 중요합니다.

❖ 환기는 왜 중요한가요?

실내에서 발생되는 유해물질을 환기를 통해 배출 시켜야 집 안 공기 정화와 건강에 유익합니다. 미세먼지가 심하지 않는 날에는 꼭 자연환기를 시켜주세요.

❖ 독감 예방주사는 꼭 맞아야 하나요?



독감이 유행하는 겨울철에 미세먼지 농도가 높아지면 천식이나 호흡기질환에 영향을 미칠 수 있습니다. 특히, 천식환자의 경우는 독감에 의한 천식 악화를 예방하기 위해 독감 예방접종이 권장되고 있습니다.

❖ 우리 아이는 천식이 있는데요. 미세먼지 농도가 높은 날 학교에서 소풍을 간다고 합니다. 보내야 할까요?

천식을 앓지 않는 다른 소아와 똑같은 실외 활동은 무리입니다. 수영·요가 등 실내운동으로 대체하세요. 단체급식 조리 시에도 철저한 손씻기로 위생관리를 철저히 하는 것도 중요합니다.

I 올바른 손씻기 6단계 방법 I



① 손바닥과 손바닥을 마주대고 문질러 줍니다.



② 손가락을 마주잡고 문질러 줍니다.



③ 손등과 손바닥을 마주대고 문질러 줍니다.



④ 엄지손가락을 다른 편 손바닥으로 돌려주면서 문질러 줍니다.



⑤ 손바닥을 마주 대고 손가락을 끼고 문질러 줍니다.



⑥ 손가락을 반대편 손바닥에 놓고 문지르며 손톱 밑을 깨끗하게 합니다.

* 건강수칙 등 질병 관련 부분은 질병관리본부에서 작성함

‘예보 확인’과 ‘생활수칙 준수’로 미세먼지로부터 건강을 지켜요!

www.me.go.kr | www.airkorea.or.kr

부문별 행동수칙!

가정

- 창문을 닫고 대청소 등은 자제 하기
- 가급적 외출을 최소화 하고 외출시에는 보건용 마스크, 긴팔 옷 등 착용
- 물을 많이 마시기
- 외출하고 돌아오면 손과 얼굴을 씻고, 흐르는 물에 코를 자주 씻을 것

학교 등 교육기관

- 유치원과 초등학교의 실외활동 자제
- 대기오염 예보결과를 고려해 실내운동으로 대체(수영, 요가 등)
- 천식, 아토피질환 학생의 위생 점검
- 상비약(안약, 아토피 연고, 인헤일러 등) 비치 및 마스크 착용 안내

축산·농가 등

- 방목장의 가축은 축사 안으로 대피시켜 미세먼지에 노출을 최소화
- 비닐하우스, 온실 및 축사의 출입문, 창문 등 닫기
- 야적된 사료용 건초, 볏짚 등은 비닐, 천막 등으로 덮기

산업체·작업장

- 반도체, 자동차 등 기계설비 작업장의 경우 실내 공기정화 필터 점검 및 교체를 실시하고, 집진시설 및 출입구 에어컨 등 설치
- 자동차 수리 세차 및 실외 도장 작업시 미세먼지 영향 주의
- 실외 작업자의 경우, 보건용마스크, 모자 및 보호안경 등 착용

체육행사

- 실외경기 개최 자제
- 등산, 낚시 등 오랜 실외 활동 자제

교통·항공

- 항공기 및 선박 운행시 가시거리, 안전장치 등 점검
- 운항관계자 연락망 확인 등

식품취급 장소

- 식품제조·가동, 조리시 철저한 손씻기
- 과일, 채소 등은 흐르는 물에 충분히 씻어 먹을 것
- 기계·기구류 세척 등으로 2차 오염방지