

올바른 마스크 사용으로 황사 · 미세먼지로 부터 호흡기를 보호해요...

마스크의 올바른 선택과 사용법



National Institute of
Food and Drug Safety
Evaluation

식품의약품안전평가원



식품의약품안전처

사막화, 기후변화로 인한 황사의 발생 !

산업화 및 환경오염으로 인한 미세먼지 증가!

이러한 환경 위협으로부터 우리의 호흡기를 보호하는 마스크!

우리 생활에서 점점 그 사용이 증가하고 있지요.

황사 · 미세먼지 발생시 어떤 마스크를 사용해야 할까요?

지금까지 알쏭달쏭했던 마스크에 대한 궁금증을 풀어드립니다.

자~ 이제부터 마스크의 종류, 용도, 올바른 사용법에 대해

올바로 알고 사용합시다.



차 례

1. 시중에 판매되는 마스크들은 어떤 것들이 있나요?
2. 황사·미세먼지 발생시 어떤 마스크를 사용하는 것이 좋을까요?
3. 황사마스크의 모양에 따라 성능이 다른가요?
4. 황사마스크의 올바른 착용법
5. 황사마스크 사용시 이런 점에 주의하세요!
6. 황사마스크는 어떻게 미세먼지를 차단하나요?
7. 황사마스크의 표시·기재 사항
8. 마스크에 대한 궁금증 해결 Q&A
9. 식품의약품안전처에서 허가(신고)된 황사·방역용마스크 현황

1. 시중에 판매되는 마스크들은 어떤 것들이 있나요?

< 마스크 종류 >

방한대



보건용 마스크



수술용 마스크



황사마스크



방역용 마스크



산업용 방진마스크



<용도 및 기능>

- 방한대 : 추위로부터 얼굴을 보호
- 보건용 마스크 : 호흡기 질병의 감염 및 악취, 매연 등으로부터 호흡기를 보호
- 수술용 마스크 : 의료기관 등에서 진료, 치료 또는 수술시 감염예방
- 황사마스크 : 황사·미세먼지의 인체유입방지 및 호흡기를 보호
- 방역용 마스크 : 전염성 질병의 감염으로부터 호흡기를 보호
- 산업용 방진마스크 : 산업현장에서 미세 분진 등으로부터 호흡기를 보호

종 류	구분	재질	특수필터 사용여부	미세먼지 차단	식약처 허가
방한대	공산품	천	X	X	X
보건용 마스크	의약외품	천 또는 부직포	X	X	○
수술용 마스크	의약외품	부직포	X	X	○
황사마스크	의약외품	부직포	○	○	○
방역용 마스크	의약외품	부직포	○	○	○
산업용 방진 마스크	산업용품	부직포	○	○	X

2. 황사·미세먼지 발생시 어떤 마스크를 사용하는 것이 좋을까요?

황사·미세 먼지로부터 호흡기를 보호하기 위해서는 황사나 미세먼지를 여과할 수 있는 필터가 내장된 마스크를 사용하여야 합니다.

식품의약품안전처에서 허가한 **황사마스크**와 **방역용 마스크**는 미세먼지를 여과할 수 있는 필터를 내장하고 있으며, 식품의약품안전처에서는 황사마스크와 방역용 마스크 허가시 미세먼지 차단기능에 대해 심사하여 허가하고 있어 **황사·미세먼지 발생시 사용하기에 적절합니다.**

구입시 외부 포장에 “**의약외품**”과 “**황사마스크**” 또는 “**방역용 마스크**”로 표시가 되어 있는 제품인지를 꼭 확인해야 합니다.



“**황사마스크**”와 “**방역용 마스크**”는 둘다 미세먼지 차단이 가능하며 “**방역용 마스크**”가 좀더 차단효율이 뛰어납니다. 하지만 방역용 마스크는 황사마스크보다 호흡저항이 높아 착용 후 숨쉬기가 불편할 수 있습니다.

보건용 마스크와 **수술용 마스크**는 식품의약품안전처에서 의약외품으로 허가된 마스크이지만, 주 사용목적이 미세먼지 차단용이 아니기 때문에 허가시 미세먼지 차단 기능에 대해서는 검증하지 않습니다.

3. 황사마스크는 모양에 따라 성능이 다른가요?

시중에서 일반적으로 많이 볼 수 있는 황사마스크는 접이형, 컵형 등의 제품이 있으며 사용자의 취향을 고려하여 여러가지 모양의 제품들이 출시되고 있습니다.

그러나 기본적인 미세먼지 차단 기능은 식품의약품안전처에서 정한 기준을 만족 합니다. 따라서 마스크 선택시 마스크가 개인의 얼굴에 맞는 제품을 선택하는 것이 좋으며, 특히 어린이의 경우 얼굴이 작아 마스크 착용시 마스크와 얼굴 부위가 잘 밀착되지 않을 수 있으므로 알맞은 크기의 제품을 선택하는 것이 중요합니다.

접이형



컵형



< 황사마스크 모양 >

4. 황사마스크의 올바른 착용법

마스크는 제품에 따라 착용방법이 다를 수 있으므로 사용시 제품 포장에 표시된 착용방법과 주의사항을 꼼꼼히 읽고 표시된 사용방법에 따라 착용하여야 합니다. 기본적으로는 구부릴 수 있는 고정심 또는 코지지대(코편)가 위쪽방향이 되게 착용합니다.

1) 접이형 제품



1. 양손으로 날개를 펼친 후 양쪽 날개 끝을 잡고 오므려주세요.



2. 고정심이 내장된 부분을 위로 하여 잡고 턱 쪽에서 시작하여 코 쪽으로 코와 입을 완전히 가리도록 착용하세요.



3. 머리끈을귀에 걸어 위치를 고정 시키거나, 끈을 머리 뒤쪽으로 하여 연결고리에 양쪽 끈을 걸어 주세요.



4. 양 손의 손가락으로 코편 부분이 코에 밀착되도록 클립을 눌러 주세요.



5. 양 손으로 마스크 전체를 감싸고 공기 누설을 체크하면서 안면에 밀착되도록 조정하세요.

2) 컵형 제품



1. 마스크 머리끈을 아래쪽으로 늘어뜨리고 가볍게 잡아주세요.



2. 코밀착 부분을 위쪽으로 하여 마스크를 코와 턱을 감싸도록 얼굴에 맞춰주세요.



3. 한 손으로 마스크를 잡고 위의 끈을 뒷머리 위쪽에 고정시킵니다.



4. 아래쪽 끈을 뒷목에 고정시켜 줍니다. 머리끈을 고리에 걸어 위치를 고정시켜주세요.



5. 양 손의 손가락으로 코편 부분이 코에 밀착되도록 클립을 눌러주세요.



6. 양손으로 마스크 전체를 감싸고 공기 누설을 체크하면서 안면에 밀착되도록 조정하세요.

5. 황사마스크 사용시 이런 점에 주의하세요!

- 세탁하여 사용하지 마세요!

- 세탁하면 마스크내에 내장된 필터가 물리적으로 손상 받거나 정전필터의 경우 기능이 손상되어 미세먼지를 제대로 차단하지 못할 수가 있습니다.



- 수건·휴지 등을 사용하여 호흡기를 감싼 다음 그 위에 착용하지 마세요!

- 사용한 수건이나 휴지 때문에 마스크가 얼굴에 밀착되지 않을 수 있습니다.

- 찌그러트리거나 모양을 변형시키지 마세요!

- 마스크 모양이 변형되면 피부에 마스크가 제대로 밀착되지 않을 수 있습니다.



- 착용 후 마스크의 겉면을 가능하면 만지지 마세요!

- 마스크를 겉면을 손으로 만지면 마스크 필터에 손상줄 수 있습니다.

- 마스크 안쪽이 오염되었을 때는 사용하지 마세요!

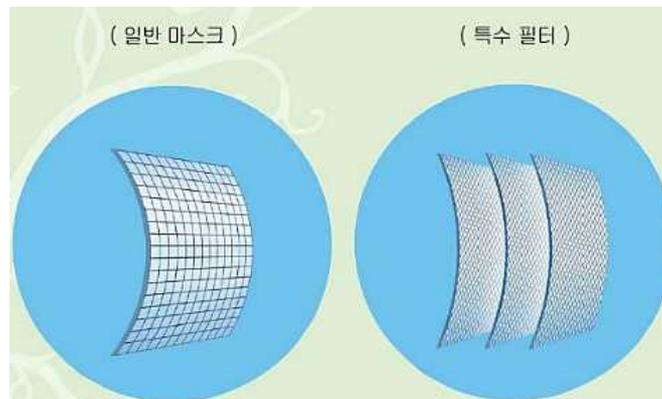
- 마스크의 안쪽이 오염된 경우 오염 부위에 세균 등이 번식할 수 있습니다.

6. 황사마스크는 어떻게 미세먼지를 차단하나요?

마스크는 일반섬유나 부직포와 같은 천 재질을 사용하여 만들며 기본적으로 섬유조직 사이의 틈으로 작은 먼지 입자들을 물리적으로 여과합니다.

일반마스크는 섬유 조직이 직각으로 교차된 일반섬유를 쓰는데 비해 황사마스크는 주로 부직포 재질을 사용합니다. 부직포는 섬유조직이 무작위로 얽혀있어 일반 섬유 조직보다 틈이 더 작고 일반 마스크가 여과할 수 없는 작은 먼지입자까지 여과할 수 있습니다. 특히 황사마스크는 이런 부직포를 여러겹 겹쳐 사용하기 때문에 아주 작은 먼지까지 여과할 수 있습니다.

그리고 작은 미세 먼지입자들의 경우 필터에 직접 닿지 않고 공기를 타고 통과할 수 있기 때문에 황사마스크에서는 정전기를 이용한 특수한 필터를 사용하여 필터에 미세 먼지가 흡착되도록 하기도 합니다.



황사마스크의 미세입자 차단기준은 입자크기 분포 평균 0.6 μm 크기의 입자를 80% 이상 차단하도록 기준을 정하고 있으며,

방역용 마스크는 입자크기 분포 평균 0.4 μm 크기의 입자를 94% 이상 또는 99% 이상 차단하도록 기준을 정하고 있습니다.

※ 먼지 입자크기

구분	황사(sand)*	미세먼지 (PM10)	초미세먼지 (PM 2.5)
크기	약 1~10 μm	10 μm 이하	2.5 μm 이하

※ 1 μm = 10^{-6} m, PM : Particulate Matter

* 기상청 홈페이지 기상백과 “황사의 특성”

7. 황사마스크의 표시·기재 사항

황사마스크의 용기나 포장에는 다음과 같은 사항이 반드시 기재되어 있어야 합니다.

1. “의약외품”이라는 문자
2. 제조업자 또는 수입자의 상호 및 주소
3. 용량 또는 중량이나 개수
4. 제조번호
5. 제조연월일
6. 「약사법」 제52조제2항¹⁾에 따라 기준이 정하여진 제품은 저장방법, 그밖에 기준에서 적도록 한 사항
 - 1) 원료의 명칭 (예:약전 거즈2호)
 - 2) 마스크의 호수
 - 3) 마스크의 종류(예 : 수술용 마스크 <보자기형>)
7. (공공기관 납품용 조건부 허가) “납품용”이라는 문자
8. 가격 (판매자가 기재합니다)

황사마스크의 기재사항의 위반사항을 발견시 제조업자 또는 수입자 소재지 관할 지방식약청으로 신고해주시기 바랍니다.

1) 제52조(의약품등의 기준) ② 식품의약품안전처장은 보건위생상의 위해(危害)를 방지하기 위하여 필요하다고 인정하면 의약외품에 대하여 중앙약사심의위원회의 의견을 들어 제법·성상·성능·품질 및 저장 방법과 그 밖에 필요한 기준을 정할 수 있다. ☞ 「의약외품에 관한 기준 및 시험방법」

8. 마스크에 대한 궁금증 해결 Q&A

Q1 방한대와 보건용 마스크는 모양이 비슷한데 어떻게 다르나요?

A1 방한대와 보건용 마스크는 외형상 매우 비슷한 경우가 많습니다. 그러나 방한대는 추위로부터 얼굴 부위를 보호하기 위한 사용하는 것이며, 보건용 마스크는 먼지나 매연 등으로부터 환경으로부터 호흡기를 보호하기 위해 사용하는 것입니다.

따라서 호흡기를 보호하기 위해서라면 보건용 마스크를 사용하는 것이 바람직하며 식품의약품안전처에서 허가를 받은 보건용 마스크는 외부포장에 '의약외품'으로 표시가 되어 있습니다.

Q2 황사마스크는 얼마나 오래 사용할 수 있나요?

A2 '황사마스크'나 '방역용 마스크'의 사용시간은 사용시 환경중의 미세먼지 농도에 따라 달라질 수 있어 일정하게 정할 수는 없습니다. 그러나 마스크가 손상되었거나 이물 등에 오염된 경우 새로운 마스크로 교체하시는 것이 좋습니다.

Q3 황사마스크나 방역용 마스크는 어디서 구입할 수 있나요?

A3 의약외품인 황사마스크나 방역용 마스크는 약국, 대형마트, 일반 소매점 등에서 구입할 수 있습니다.

Q4 황사마스크와 방역용 마스크는 어떻게 다른가요?

A4 황사마스크와 방역용 마스크는 미세입자의 차단 성능에서 차이가 납니다. 황사마스크보다는 방역용 마스크가 미세입자의 차단 성능이 더 뛰어나지만 사람에게 따라서는 방역용 마스크를 사용시 호흡이 조금 불편할 수가 있습니다. 황사마스크와 방역용 마스크는 성능 규격을 KF로 표시하고 있는데 Korea Filter의 약자로 KF에 표시된 숫자는 미세입자의 차단효율(%)을 나타냅니다.

- 황사마스크(KF 80)

입자크기 0.04 μm ~1.0 μm (평균 0.6 μm) 입자를 80% 이상 차단

- 방역용 마스크(KF 94 또는 KF 99)

입자크기 0.05 μm ~1.7 μm (평균 0.4 μm) 입자를 94% 이상 차단 또는 99% 이상 차단

Q5 황사마스크는 성인용, 어린이용이 따로 있나요?

A5 황사마스크는 허가시 성인과 어린이용을 구분하여 허가하지 않습니다. 어린이가 얼굴 크기에 비해 너무 큰 마스크를 사용할 경우 마스크가 얼굴에 제대로 밀착되지 않을 수 있으므로 얼굴에 맞는 크기의 제품을 구입하여 사용하는 것이 바람직합니다.

Q6 황사마스크는 다른 마스크와 어떻게 다른가요?

A6 의약외품으로 식품의약품안전처에서 허가된 마스크는 기본적으로 사용된 재료의 안전성을 확인하기 위해 '산 및 알칼리', '형광', '포름알데히드', '색소' 등을 시험하고 있습니다. 그리고 황사마스크나 방역용 마스크의 경우 성능을 확인하기 위해 분집포집효율시험, 누설률시험, 안면부흡기저항시험을 추가로 시험하고 적합한 제품에 한하여 식품의약품안전처에서 허가하고 있습니다.

Q7 '방역용 마스크'는 세균을 죽이나요?

A7 아닙니다. 세균을 죽이는 것이 아니라 방역용 마스크에 사용되는 특수한 필터를 통해 외부에서 유입되는 세균을 걸러 세균에 노출되는 정도를 줄여주는 것입니다.

Q8 '산업용 방진 마스크'도 황사나 미세먼지를 차단할 수 있나요?

A8 산업용 방진 마스크도 미세먼지를 차단하여 호흡기를 보호하는 것이 주요 목적이기 때문에 적절한 성능의 방진 마스크는 미세먼지 차단을 위해 사용할 수 있습니다.

그러나 방진 마스크는 황사마스크나 방역용 마스크와는 달리 의약외품이 아니기 때문에 식품의약품안전처에서 허가 전에 사전심사를 하지 않으며, 유통품의 수거검사 등 허가 전·후 안전관리에서 차이가 있습니다.

참고로 산업용 방진 마스크 중 방진2급 규격의 마스크는 황사마스크와 성능이 유사하며, 방진1급 규격의 마스크는 방역용 마스크와 유사합니다.

9. 식품의약품안전처에서 허가(신고)된 황사·방역용마스크 현황

(2014.02.24)

연번	제품명	업소명	구분
1	코엔보황사마스크(S-100)	(주) 아미	황사용
2	코엔보황사마스크(SPC-100)	(주) 아미	황사용
3	파인텍스황사마스크(KF80)	(주)에프티이앤이	황사용
4	황사용마스크B1001(머리밴드형,귀걸이형)	(주)진아산업	황사용
5	네퓨어(NEPURE) 황사마스크 X-100(KF80)	(주)파인텍	황사용
6	파인텍황사마스크	(주)파인텍	황사용
7	에코황사마스크	(주)피코바이오	황사용
8	상공황사마스크[KF80]	상공양행	황사용
9	프레쉬에어황사마스크(S-1)(대형,소형)	세창안전	황사용
10	프레쉬에어황사마스크(S-2)	세창안전	황사용
11	프리텍황사마스크(F-1)(흰색,청색,분홍색,검정색)(대형,소형)	세창안전	황사용
12	프리텍황사마스크(F-2)(대형,소형)	세창안전	황사용
13	프리텍황사마스크(F-5)(흰색, 청색, 분홍색)(대형, 소형)	세창안전	황사용
14	하이지어황사마스크	세창안전	황사용
15	애니가드황사마스크	장정산업(주)	황사용
16	웰빙황사마스크	장정산업(주)	황사용
17	웰빙황사마스크(SPM-100)	장정산업(주)	황사용
18	크리넥스황사용마스크[KF80](대형,소형)	장정산업(주)	황사용
19	1.코주보황사마스크(흰색,청색,분홍색)(KF80) 2.코주보황사마스크(끈조절형)(흰색,청색,분홍색)(KF80)	하나원케이티씨	황사용
20	1.큐앤아이황사마스크(흰색,물방울무늬,체크무늬)(KF80), 2.큐앤아이황사마스크(끈조절형)(흰색,물방울무늬,체크무늬)(KF80)	하나원케이티씨	황사용
21	넥스케어황사마스크(KF80)	한국쓰리엠(주)	황사용
22	쓰리엠황사마스크9010[KF80]	한국쓰리엠(주)	황사용
23	쓰리엠황사마스크9310[KF80]	한국쓰리엠(주)	황사용
24	넥스케어컴포트황사마스크(KF80)	한국쓰리엠보건 안전유한회사	황사용
25	현대케미칼황사마스크(대형, 소형)	현대케미칼	황사용
26	네퓨어황사방역용마스크A-100(소형)[KF94]	(주)파인텍	황사 및 방역용
27	네퓨어황사방역용마스크A-100(중형)[KF94]	(주)파인텍	황사 및 방역용
28	네퓨어황사방역용마스크A-100대형[KF94]	(주)파인텍	황사 및 방역용
29	파인텍황사방역용마스크S100(대형)(KF94)	(주)파인텍	황사 및 방역용

연번	제품명	업소명	구분
30	참조은황사방역마스크소형[KF94]	참조은산업	황사 및 방역용
31	참조은황사방역용마스크(KF94)	참조은산업	황사 및 방역용
32	액티프로텍트마스크	(주)글락소스미스 클라인	방역용
33	파인텍스방역마스크(KF94)	(주)에프티이앤이	방역용
34	비타에어큐형방역용마스크	(주)엔젤에어	방역용
35	안심방역 원형 마스크(KF94)	(주)웰크론	방역용
36	안심방역접이형S2(대),(소)	(주)웰크론	방역용
37	안심방역접이형마스크(KF94)(대형,소형)	(주)웰크론	방역용
38	방역용마스크B3001(머리밴드형)	(주)진아산업	방역용
39	케이엠방역마스크(KF94)	(주)케이엠	방역용
40	네오가드마스크	(주)케이피엠테크	방역용
41	네퓨어(NEPURE) 방역용 마스크 X-100[KF94]	(주)파인텍	방역용
42	네퓨어(NEPURE)방역용마스크 P-100,KF94	(주)파인텍	방역용
43	유한김벌리KF94마스크	(주)피앤티디	방역용
44	크린가드M10마스크	(주)피앤티디	방역용
45	대영방역용마스크[KF94]	대영이엔씨	방역용
46	프리텍 방역용 마스크(F-3)[KF94]	세창안전	방역용
47	하이지어플러스방역용마스크	세창안전	방역용
48	방역마스크501A(KF94)	예영산업	방역용
49	애니가드방역용마스크[KF94]	장정산업(주)	방역용
50	크리넥스KF94마스크	장정산업(주)	방역용
51	하이지어 방역용 마스크	코코허브	방역용
52	방역마스크8810[KF94]	한국쓰리엠보건 안전유한회사	방역용