

Culture Information

: 산업용 방진마스크 올바른 사용법



# 산업용 방진+마스크 올바른 사용법

“산업현장은 산업용, 일반국민은 보건용, 의료인은 의료용”

용도에 맞는 마스크를 제대로 착용하여  
우리 모두의 건강을 지킵시다!



## Q1 산업용 방진마스크는 무엇인가요?



- A 산업현장에서 발생하는 유해물질(분진, 중금속 등)로부터 노동자의 호흡기를 보호하기 위해 보호구 안전인증 절차를 거쳐 제작된 호흡용 개인보호구를 말합니다.

\* 분진이란 근로자가 작업하는 장소에서 발생하거나 흩날리는 미세한 분말 상태의 물질[황사, 미세먼지(PM-10, PM-2.5)를 포함한다]로, 분진작업이란 광물의 재단 및 조각, 분쇄작업, 연마작업, 석면 해체작업, 용접작업 등의 분진이 발생하는 작업을 말함



### 산업안전 보건기준에 관한 규칙

제32조(보호구의 지급 등) 사업주는 선창 등에서 분진(粉塵)이 심하게 발생하는 하역작업 등을 하는 근로자에 대해서는 작업조건에 맞는 보호구(방진마스크)를 작업하는 근로자 수 이상으로 지급하고 착용하도록 하여야 한다.

제33조(보호구의 관리) ① 사업주는 보호구를 지급하는 경우 상시 점검하여 이상이 있는 것은 수리하거나 다른 것으로 교환해 주는 등 늘 사용할 수 있도록 관리하여야 하며, 청결을 유지하도록 하여야 한다.

② 사업주는 방진마스크의 필터 등을 언제나 교환할 수 있도록 충분한 양을 갖추어 두어야 한다.

제34조(전용 보호구 등) 사업주는 보호구를 공동사용 하여 근로자에게 질병이 감염될 우려가 있는 경우 개인 전용 보호구를 지급하고 질병 감염을 예방하기 위한 조치를 하여야 한다.

## Q2 산업용 방진마스크는 어떤 종류가 있으며 보건용 마스크와의 차이는 무엇인가요?

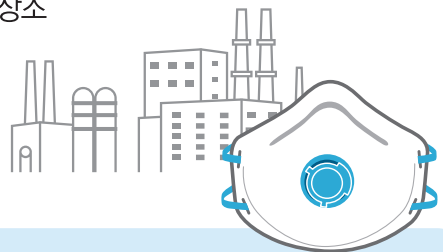


- A 방진마스크는 포집효율, 누설율 등에 따라 등급이 구분되며 등급별 사용 장소는 아래와 같습니다.

[특급] 석면, 베릴륨과 같은 발암성 물질이 함유된 분진 발생장소

[1급] 금속흄 등의 분진 발생장소

[2급] 분진이 발생하는 모든 장소



### 선정방법

- ▶ 가볍고 시야를 가리지 않을 것
- ▶ 분진 포집효율이 높고 흡-배기저항이 낮을 것
- ▶ 얼굴에 밀착성이 좋아 기밀이 잘 유지될 것
- ▶ 얼굴 크기에 맞게 잘 조일 수 있을 것
- ▶ 호흡에 따른 습기를 잘 배출할 것
- ▶ 얼굴과 접촉되는 부분은 땀 흡수가 좋을 것

# 산업용 방진마스크 제대로 알고 올바르게 사용합시다.

## 산업용 안전인증 방진마스크(KCs마스크)

인증기관 : 산업안전보건인증원

| 구분 | 분진 포집효율<br>(미세먼지를 걸러주는 비율)               | 누설율    | 차단 물질               | 안면부 흡기저항(Pa)                               |
|----|------------------------------------------|--------|---------------------|--------------------------------------------|
| 특급 | 평균 0.4~0.6 $\mu$ m 크기의<br>미세입자 99% 이상 차단 | 5% 이하  | 석면, 베릴륨 등<br>발암성 물질 | 95 l/min 시 300Pa 이하<br>30 l/min 시 100Pa 이하 |
| 1급 | 평균 0.4~0.6 $\mu$ m 크기의<br>미세입자 94% 이상 차단 | 11% 이하 | 금속흄 등               | 95 l/min 시 240Pa 이하<br>30 l/min 시 70Pa 이하  |
| 2급 | 평균 0.4~0.6 $\mu$ m 크기의<br>미세입자 80% 이상 차단 | 25% 이하 | 그 밖의 분진             | 95 l/min 시 210Pa 이하<br>30 l/min 시 60Pa 이하  |

### ▶ 유형

안면부 여과식

일반형



배기밸브형



분리식

반면형



전면형



## 의약외품 보건용 마스크(KF마스크)

인증기관 : 식품의약품안전처

| 구분   | 분진 포집효율                                  | 누설율    | 차단 물질 | 안면부 흡기저항(Pa)        |
|------|------------------------------------------|--------|-------|---------------------|
| KF99 | 평균 0.4~0.6 $\mu$ m 크기의<br>미세입자 99% 이상 차단 | 5% 이하  | 방역용   | 30 l/min 시 100Pa 이하 |
| KF94 | 평균 0.4~0.6 $\mu$ m 크기의<br>미세입자 94% 이상 차단 | 11% 이하 | 방역용   | 30 l/min 시 70Pa 이하  |
| KF80 | 평균 0.6 $\mu$ m 크기의<br>미세입자 80% 이상 차단     | 25% 이하 | 황사용   | 30 l/min 시 60Pa 이하  |

### ▶ 유형

접이형/컵형



일반 일회용 마스크  
좌우가 접힌 '접이형'  
볼록한 컵 형태의  
'컵형'

필터교체형



마스크 본체에  
일회용 필터를 장착해  
사용하고 필터만  
교체해 재사용

배기밸브형



마스크 본체에 배기밸브를  
부착한 형태  
날숨의 불편함은 줄여주지만,  
날숨에 함유된 유해물질은  
걸러주지 못함

필터교체+배기밸브형



배기밸브가 있는 마스크  
본체에 교체가 가능한  
일회용 필터를 장착  
날숨에 함유된 유해물질은  
걸러주지 못함

출처 : 식품의약품안전처

### Q3 산업용 방진마스크를 착용할 때 올바른 사용방법이 있나요?

A 유해물질 종류, 사용장소 등에 따라 용도에 맞는 방진마스크를 선택하여 착용하는 것이 중요합니다. 또한 마스크가 오염되지 않도록 관리하는 것이 필요합니다.

#### 사용방법

- ▶ 사용 전에 점검·장착·사용법을 교육·훈련한다.
- ▶ 사용 전에 흡·배기 밸브의 기능과 공기 누설 여부를 점검한다.
- ▶ 면체 접안부에 손수건 등을 덧대 사용하지 않는다.
- ▶ 필터를 수시로 확인해 습하거나 흡·배기 저항이 크면 교체한다.
- ▶ 휴식 중, 사용 후 깨끗한 장소에 보관한다.
- ▶ 흡·배기밸브는 청결을 유지할 것

#### 관리방법

- ▶ 면체는 중성세제로 흐르는 물에 씻어 그늘에서 말린다.
- ▶ 다음의 경우에 부품을 교환하거나 폐기한다.
  - 여과재 뒷면이 변색되었거나 호흡할 때 이상한 냄새가 난다.
  - 흡기저항이 뚜렷하거나 분진 포집 효율이 떨어진 것이 느껴진다.
  - 면체, 흡·배기 밸브 등의 파손이나 변형이 확인된다.

### Q4 코로나19 예방을 위해 산업용 방진마스크를 사용해도 되나요?

A 배기밸브가 달려있는 산업용 방진마스크는 숨을 내쉴 때 날숨이 필터를 거치지 않고 외부로 배출됩니다. 따라서 일반 국민들에게 코로나19 감염방지용으로 권고하지 않습니다.

#### 사용지침

1

산업용 방진마스크는 분진작업 시 호흡기를 보호하기 위해 사용합니다.



2

배기밸브가 있는 산업용 방진마스크는 숨을 내쉴 때 배기밸브를 통해 바이러스 등이 빠져나올 수 있습니다.



3

산업용 방진마스크는 작업 내용, 분진 농도 등에 따라 적절하게 사용해야 합니다.

