

자주 묻는 질문 (FAQ)

: 3M 전동식 호흡보호구의 방진필터 교체주기

Q. 3M 전동식 호흡보호구의 방진필터 교체주기는 어떻게 설정하나요?

A. 전동식 호흡보호구의 방진필터 교체 주기는 전동식 호흡보호구가 사용되는 환경에 따라 각기 다른 기준으로 설정되어야 합니다.

전동식 호흡보호구가 사용되는 환경은 아래의 기준으로 구분합니다.

- (1) 일반적인 입자성 물질이 존재하는 환경인가? (ex) 산업 환경)
- (2) 전염 및 감염성을 가지고 있는 생물학적 입자성 물질이 존재하는 환경인가? (ex) 보건 및 의료 환경)

(1) 일반적인 입자성 물질 (ex) 산업 환경)

전동식 호흡보호구를 일반적인 입자성 물질이 존재하는 환경에서 사용하는 경우 ‘필터 로딩’을 기준으로 방진필터의 교체 주기를 선정합니다. 필터 로딩이란 ‘포집된 입자로 인한 방진필터 막힘 현상’입니다. 방진필터가 막힐 경우 기기 출력 유량이 낮아지고, 오염된 공기가 유입될 가능성이 있으므로 즉시 방진필터를 교체해야 합니다. 필터 로딩의 경우 각 기기에 따라 기기의 사용자 인터페이스, 혹은 유량지시계(방진필터 잔여수명 확인용)를 통해 확인할 수 있습니다.

(2) 전염 및 감염성을 가지고 있는 생물학적 입자성 물질 (ex) 보건 및 의료 환경)

전동식 호흡보호구 시스템이 감염 위험성이 있는 바이러스 또는 박테리아와 같은 생물학적 에어로졸에 노출되는 환경에서 사용되었을 경우, 생물학적 인자의 감염특성 및 노출 형태 등을 종합적으로 고려하여 교체주기를 설정하여야 합니다. 즉, 해당 환경에서는 필터의 포집 용량(수학적으로 계산 가능하거나 기기의 이상반응이 발생)을 기반으로 하여 방진 필터 교체주기를 설정하는 것을 절대 권장하지 않습니다.

해당 환경에서 필터의 사용 및 재사용에 관련된 정책은 해당 국가 및 지역의 관련 지침을 반영하여 **고객사의 ‘감염 관리 정책’에 따라 고객사에서 자체적으로 설정**하여야 하며, 일반적으로 아래의 사항을 고려하여 설정합니다.

- (1) 어떠한 종류의 생물학적 유해인자를 대상으로 사용하는가?
- (2) 방진 필터의 오염 가능성은 얼마나 되는가?
- (3) 환자-환자, 환자-직원 간 교차 오염 가능성은 얼마나 되는가?

한국쓰리엠(주) 산업안전사업팀에서는 각 보건 및 의료 시설별로 사용 환경이 상이함에 따라 구체적인 방진필터의 사용 및 재사용 가능 여부, 혹은 방진필터의 교체주기에 대하여 안내 드리고 있지는 않으며, 심각한 지역사회 감염위험 발생 시에는 필터를 매 사용 후 폐기하시도록 가장 보수적으로 권장 드리고 있음을 참조하시기 바랍니다.

한국 쓰리엠 산업안전사업팀