

# 유해인자 알리미: 산업용 액체 페인트

## 산업용 액체 페인트란?

산업용 액체 페인트는 수성과 유성(용제형)으로 분류됩니다. 산업용 페인트는 휘발성 유기화합물(VOC) 함량에 따라 구분됩니다.

### 수성 및 에멀전 페인트



**적은 휘발성 유기화합물(VOC) 함량**

노출에 따른 호흡기 손상 위험 낮음

### 유성 및 용제형/알키드 페인트



**높은 휘발성 유기화합물(VOC) 함량**

자일렌, 톨루엔, 에틸아세테이트와 같은 유기용제 노출에 따른 호흡기 손상 위험 높음

## 산업용 액체 페인트 노출 유형

작업자들은 다음의 경로로 산업용 페인트에 쉽게 노출될 수 있습니다.



브러싱 혹은 롤링 작업



스프레이 페인트 도포



세척 용제 및 환원제 사용

## 용제형 페인트가 작업자에게 미치는 영향

용제형 페인트의 경우, 환원제와 세척 용제 사용으로 인해 호흡기 손상 위험이 매우 심각합니다. 특정 유성 페인트에서는 화학 화합물의 일종인 이소시아네이트를 포함합니다.

이소시아네이트는 다음과 같은 건강상의 문제를 야기할 수 있습니다.



피부 자극



흉부 압박감



호흡 곤란



호흡기에 심각한 악영향



이소시아네이트에 대한 과민성

## 산업용 페인트로부터 작업자를 보호하는 방법

작업장에서 분체 도장에 대한 노출을 줄이고 안전을 확보하기 위해 다음과 같은 조치를 취할 수 있습니다:



호흡보호구 착용.

노출수준과 노출기준 비교를 위하여 위험성 평가 시행.



국소 배기 장치와 같은 위험 감소 대책 마련하기.

## 3M이 추천하는 산업 페인트용 호흡보호구

3M은 수성 또는 용제형 페인트 등 다양한 유형의 페인트와 특정 공기 중 오염 물질에 맞게 설계된 호흡보호구를 제공합니다.

호흡보호구 종류	3M 추천 호흡보호구**
<p><b>전동식 호흡보호구</b></p>	<p>3M™ Versaflo™ 방진 방독 겸용 전동식 호흡보호구 시리즈 TR-600 + 3M™ Versaflo™ 방진 특급 + 중농도 유기화합물/할로겐황화수소/시아나이드/아황산용 + 저농도 암모니아용 TR-6580E</p>
<p><b>송기마스크</b></p>	<p>3M™ Versaflo™ Vortex 공기냉각용 유량조절밸브 V-100</p>
<p><b>직결식 호흡보호구</b></p>	<p>3M™ Secure Click™ 직결식 호흡보호구 전면형 면체 FF-800 또는 반면형 면체 HF-800SD + 3M™ Secure Click™ 유기화합물/할로겐/황화수소/아황산/암모니아/포름알데히드용 정화통 D8006K</p>
<p><b>안면부 여과식 호흡보호구</b></p>	<p>3M™ 방진 마스크 9913K, 방진 2급, 활성탄층 첨가 (방독마스크로 사용금지) + 3M™ 방진 마스크 9914, 방진 2급, 활성탄층 첨가, 배기밸브 장착 (방독마스크로 사용금지)</p>

\*근로자의 5%~20%가 이소시아네이트에 과민성 반응을 보일 수 있습니다. 과민성 반응은 민감한 개인이 흡입하거나 만진 물질에 대한 신체의 알려지지 유사 반응을 의미합니다.

\*\*해당 문서는 최소한의 개인보호구 권장 사항을 다루고 있습니다. 각 작업 환경은 반드시 안전 전문가의 평가 후 적절한 보호구를 선택해야 합니다. 현지 법규 및 사업장 규정을 최우선적으로 준수해야 합니다. 작업장 규정 및 법규가 더 엄격할 경우, 이를 우선적으로 준수해야 합니다.

**체험 신청하기**  
QR 코드를 스캔하여 자신의 작업 환경에 적합한 호흡보호구를 확인하세요.

**더 알아보기**  
위험 요소 및 제품에 대한 자세한 정보를 확인하려면, QR 코드를 스캔하여 기술 자료를 확인하세요.

**제품 알아보기**  
QR 코드를 통해 3M의 다양한 제품을 확인하고 최적의 보호 솔루션을 찾아보세요.