

3M | 확산 모니터

Air Monitoring System

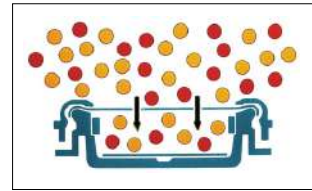
3M의 확산 모니터는 확산의 자연원리를 이용한 과학적인 작업환경 측정 장비입니다. 다량의 기류가 없는 곳에서 가스나 증기는 고농도에서 저농도로 확산에 의해 이동하여 흡착제 표면에서는 흡착현상으로 농도가 0이 됩니다. 확산계수와 흡착 표면의 단면적이 펌프의 역할을 하게 되는 것입니다.

1. 3500 유기용제용 모니터
2. 3520 유기용제용 모니터
3. 3551 에틸렌 옥사이드 모니터
4. 3721 포름알데히드 모니터

작업환경 측정에 3M이 만든 또하나의 혁신!

3M 확산모니터는

- **간단하고 편리합니다.**
충전기, 호스, 펌프, 보정 장비가 필요하지 않습니다.
- **정확합니다.**
확산의 과학적 원리를 사용하여 간단하고 효과적으로 공기중 오염물질을 채취하는 3M 확산 모니터는 작업장의 많은 종류의 오염물질에 대해 미국 산업안전보건청 (OSHA)이 요구하는 정확도(±25%)를 만족합니다.
- **사용이 쉽습니다.**
3M 모니터를 셔츠의 옷깃, 칼라, 호주머니에 간단히 부착만 해 주세요.
- **다양하게 사용할 수 있습니다.**
3M 확산 모니터는 개인(personal) 시료는 물론 공기 흐름만 충분하다면 펌프식 능동 측정과 같이 지역(area)과 오염원(source) 시료 채취시에도 사용할 수 있습니다.
- **필요한 정보를 제공합니다.**
3M 모니터는 측정과 자체 분석에 필요한 참고 정보를 제공합니다.
- **최상의 분석을 제공합니다.**
3M 확산 모니터는 10년간 국제 정도관리 프로그램(AIHA-PAT Program)에 참여하고 있는 국내 최고의 분석실과 계약하여, 분석 서비스를 원하는 고객의 요구를 만족시킵니다.
- **신뢰할 수 있습니다.**
국제 표준협회(ISO)와 미국산업보건전문가 협회(AIHA)가 인정하는, 3M의 확산 모니터에 대한 제조와 분석에 대한 신뢰를 고객에게 드립니다.
- **편안합니다.**
3M 확산 모니터는 작고 가벼워 작업자의 활동을 제한/간섭하지 않습니다.

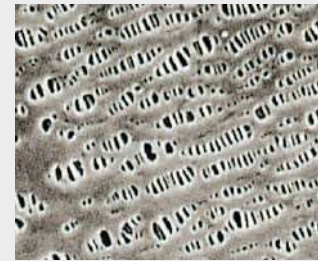


모니터의 확산 포집 현상

<3M 확산 모니터의 부품>



<멤브레인 시트의 현미경 사진>



<3M 확산 모니터의 측정방법>



1. 측정 현장에서 알루미늄캔의 손잡이를 열고 유리 증기 모니터를 꺼낸다. 모니터를 꺼낸 후 모니터 뒤쪽에 측정 시작시간을 적는다. 이 시점에서 증기의 포집이 시작된다.



2. 개인 시료 측정시에는 작업자의 얼굴 근처에 모니터를 착용한다. 장소농도 측정에서는 삼각 스펀드를 이용하여 모니터를 고정하여 측정하면 된다.



3. 측정 종료 시간에 이르면 동전등을 이용하여 재빨리 플라스틱 링과 멤브레인 시트를 분리 제거한다.



4. 알루미늄캔안에 동봉된 반투명한 뚜껑을 딸깍 소리나게 끼운다. 모니터 뒤쪽에 측정 종료 시간을 기록한다. 모니터를 알루미늄캔에 넣어 밀봉 후 냉암소에 보관하며, 가능한 빠른 시간내에 분석한다.

확산 모니터 | Air Monitoring System



3500 유기용제용 모니터

유기용제를 간단히 채취, 1층의 활성탄 흡착 웨이퍼, 125종 이상의 유기증기에 대한 측정과 분석 가이드제공, 유효기간 18개월, 미국 산업안전 보건청 (OSHA)의 정확도 요구 만족



3520 유기용제용 모니터

2층의 활성탄 흡착 웨이퍼, 탁월한 포집 성능, 끓는점이 낮은 휘발성 물질, 고농도 혹은 미지의 농도, 혼합 복합물질, 습도가 높은 곳을 측정할 때 사용. 특히 활성탄이 제한적인 포집 성능을 나타내는 염화비닐, 아크릴로 니트릴, 부타디엔, 염화에틸렌등의 포집시 사용. 125종 이상의 유기증기에 대한 측정과 분석 가이드 제공. 유효사용기간18개월.



3551 에틸렌 옥사이드 모니터

제약회사, 병원, 화학공장에서 에틸렌 옥사이드 측정에 사용. 개인 및 지역 시료 측정에 사용가능. 8시간 평균 폭로와 15분 단시간 폭로 농도 측정에서 OSHA의 정확도 요구 만족



3721 포름알데히드 모니터

병원, 연구실, 화학공장, 펄프/종이, 주조/주물 공장에서 포름알데히드 측정시 사용. 개인시료와 지역시료 측정 가능. 8시간 평균폭로농도 측정에서 미국 산업안전 보건청(OSHA)의 정확도 요구 만족.