

1. POOL FIRE

POOL FIRE 란 가연성액체의 액면상에서의 자유연소, 또는 용해된 고체가 커다란 면적상에서 불타는 자유연소를 가르키는데 보통은 POOL FIRE 라고 하면 주로 전자를 말한다. 석유탱크화재, 해면(海面)화재가 여기에 속한다. 후자에 속하는 것으로는 플라스틱화재, 액체나트륨화재가 있으며 이것은 각각 PLASTIC POOL FIRE, SODIUM POOL FIRE 등으로 불리운다.

2. LOW-VOLUME AIR-SAMPLOR

부유하는 분진을 포집하는 여과 포집식 장치로 공기 흡인량 10~20 ℓ/min 또는 30 ℓ/min 정도의 펌프와 여과지를 움직이지 않도록 고정하는 여과지 홀더로 구성되며 여과지를 통하여 분진이 함유된 공기를 보냄으로써 분진이 여과지에 의해 걸러져 포집된다. 일반적으로는 분진농도가 비교적 높은 환경에서의 측정에 사용된다. 그리고 여과지 홀더 전면에 粒徑 7.07 μm 이상의 입자를 제거할 수 있는 「分粒器」를 장치하여 사용하기도 한다.

3. HIGH-VOLUME AIR-SAMPLOR

부유 분진의 포집원리는 LOW-VOLUME AIR-SAMPLOR와 같으나 펌프의 공기흡인이 200~500 ℓ/min 또는 그 이상인 것, 단 여과지 홀더 부분과 펌프가 일체가 된 형식이다. 일반적으로는 분진 농도가 낮은 환경에서 사용되며 10 μm 이상의 입자를 제거할 수 있는 「分粒器」를 부착하면 대기중의 부유 입자상 물질의 측정기가 된다.

4. Personal AIR-SAMPLOR

분진의 포집 원리는 LOW-VOLUME AIR-SAMPLOR 나 HIGH-VOLUME AIR-SAMPLOR와 같은데 작업자 개인에 대한 분진의 「暴露濃度」를 추정할 목적으로 만들어진 것으로 펌프는 전지 구동으로 공기흡인량은 10 ℓ/min 정도로 작업자의 허리나 등에 장착할 수 있다. 한편 여과지 홀더도 작업자의 입 그리고 코 가까운 위치 가령 어깨나 머리 부분에 고정되어 작업시간 동안의 부유 분진을 포집하도록 되어 있다.

〈참고문헌〉

日本 안전공학협회편 안전공학 p 178 vol 18.No.3 (1979)