



당사는 전 세계적으로 수천 고객을 확보하고 있는 영국의 Fire Test Technology의 기술력으로부터 모든 난연시험 제품을 공급하는 업체로서 신뢰를 바탕으로 하는 참신한 회사입니다.

### Mass Loss Calorimeter



#### 열방출과 질량손실과의 관계는 무엇인가?

연소열량이란 단위량의 연료가 완전히 산화될 때 방출되는 열량이다. 이것은 oxygen bomb calorimeter를 사용하며, 매뉴얼에 잘 나타나 있다. 모든 화제가 완전연소를 수반한다면, 이 때 방출되는 열은 타는 재료와 동종인 샘플의 중량을 측정하고 그 손실질량에 연소열을 곱하여서 간단히 측정할 수 있다. 사실상 연소는 통상 완전산화에 이르지 않는지만, 주어진 재료가 일정한 통풍조건하에서 주어진 열류량에서 탄다면 유효연소열은 일정하다. 유효연소열은 cone calorimeter 및 OSU(Rate of Heat Release Apparatus)와 같은 기계로 측정한다. 이 때 방출열은 유효연소열과 질량손실률의 곱으로 측정한다. 손실질량 데이터로부터 열방출률을 계산할 수 있는 재료의 유효연소열에 대해서는 이미 공표되어 있다. 따라서, FTT Mass Loss Calorimeter는 이러한 목적을 위해서 제작된 것이다.

#### FTT MASS LOSS CALORIMETER의 제작상의 특징 :

- ISO 5660 콘 칼로리미터 모델의 범위내에서, 어떠한 열류량에서도 질량손실률을 측정할 수 있고 또한 값비싸지 않으면서도 뛰어난 기계를 제공합니다.
- 이 기계들을 산소가 소모된 저유량의 대기에서 사용할 수 있도록 하기 위하여 상업적인 콘 칼로리미터에 부착가능한 장치를 제공합니다.
- 현존 또는 장차 부착될 Oxygen analyser에 쉽게 고정시킬 수 있습니다.
- Dynamic smoke test, Corrosion test(부식시험), Toxicity test(독성시험)으로 즉시 전환가능 합니다.

좀 더 많은 정보를 얻고 싶으시다면 직접 저희회사 홈페이지([www.kobistq.co.kr](http://www.kobistq.co.kr))를 방문해 주시거나 전화를 주시면 최선을 다하여 고객님의게 도움이 되도록 노력하겠습니다. 감사합니다.



장치의 구성 :

- 230V 에서 100kW/m<sup>2</sup>의 열류량을 발산할 수 있는 Cone 형 히터
- 최대 500g까지 질량손실을 볼 수 있는 저울
- 50mm 이상의 샘플에 쓸 수 있는 수평방향 시편틀
- 콘으로부터 발생하는 복사열을 시험시작 전까지 완전하게 차단하며, load cell 을 보호하는 기능을 하는 Shutter, 셔터가 열리기 전까지 Ignitor는 작동하지 않음.
- 콘 중앙 하단 25mm 위치에 정확히 위치하여, 시편과 같은 위치에서 복사열의 크기를 열류계로서 정확히 측정할 수 있도록하는 고정틀
- 부식에 강한 스테인리스 스틸 구조물

OPTIONS :

- 아주 작은 산소량으로도 콘칼로리미터 시험을 가능하게 하는 산소분석기
- 연기밀도를 측정할 수 있게 해주는0.5mW의 헬륨네온 레이저(Helium-Neon Laser)
- 열방출율을 평가하기 위한 Thermopile 과 Chimney
- 부식성을 연구하기 위한 Corrosimeter