

KSKSKSKS
SKSKSKS
KSKSKS
SKSKS
KSKS
SKS
KS

KS M 1808

KS

**피치의 연화점 측정 방법-
메틀러 연화점법**

KS M 1808 : 2002

(2012 확인)

지식경제부 기술표준원

2002년 6월 21일 제정

<http://www.kats.go.kr>

피치의 연화점 측정 방법 - 메틀러 연화점법

M 1808 : 2002
(2012 확인)

Determination of softening point of pitches - Mettler softening point method

1. **적용 범위** 이 규격은 150~350 °C 온도 범위의 연화점을 가지는 피치에 대하여 규정한다.
비 고 150 °C 이하의 연화점을 가지는 피치는 **KS M 2250**에 의하여 얻어진 시험 결과와 비교 가능하다.
2. **인용 규격** 다음에 나타내는 규격은 이 규격에 인용됨으로써 이 규격의 규정 일부를 구성한다. 이러한 인용 규격은 그 최신판을 적용한다.
KS M 2250 역청 재료의 연화점 시험 방법(환구법)
ISO 6257 Carbonaceous materials used in the production of aluminium - Pitch for electrodes - Sampling
ASTM A 314 Specification for stainless and heat - Resisting steel billets and bars for forging
3. **정 의** 이 규격에서 사용하는 주된 용어의 정의는 다음에 따른다.
a) 연 화 점 바닥에 6.35 mm의 구멍이 있는 원통형 컵에 충전된 피치가 일정한 속도로 가열됨에 따라, 19 mm 거리 아래로 흘러 내려 광선을 막는 온도를 말한다.
4. **측정의 원리**
a) 피치는 가열시 고체-액체 상변화가 일어나지 않으며, 따라서 정확한 녹는점을 나타내지 않는다. 온도가 올라감에 따라 피치는 점차로 부드럽게 되거나 점도가 낮아진다. 이러한 이유로 연화점 측정은 그 시험값이 재현성을 가지기 위하여 명확히 정의된 방법으로 이루어져야 한다.
b) 이 시험 방법은 공급원 또는 수송의 일관성을 확립하는 한 요소로서 피치의 균일성을 측정하는 데 유용하다.
5. **장치 및 기구**
5.1 이 규격에 의한 피치의 연화점 측정을 위하여 메틀러 FP90/FP83HT 모델을 사용한다(**그림 1**). 이 기기는 디지털 온도 지시계가 있는 조절판, 전기로, 시료 카트리지 및 부대품으로 구성된다. 조절판은 자동으로 전기로의 온도를 조절한다. 시료의 흐름이 검광자(photo cell)를 작동시키면, 연화점이 화면에 나타나고 가열 프로그램이 멈춘다.
a) 조 절 판 상온에서 350 °C까지 범위에서 2 °C/min 속도로 온도를 증가시킬 수 있다. 디지털 눈금은 0.1 °C까지 온도를 표시한다.
b) 전 기 로 2 ± 0.3 °C/min의 일정한 속도로, **5.1 c)**에서 기술된 바와 같이 조립된 시료컵을 가열한다. 이것은 0.1 °C의 정확도로 연화점을 측정할 수 있는 검출 성능을 갖는다.