

---

## 현상 온도 변화에 따른 필름의 특성 비교 실험

서울보건대학 방사선과

최보람, 전현수, 양동모, 박창순, 오현식

---

**목 적 :** 현상 온도가 필름 특성의 변화 인자로 작용하여 영상에 영향을 주므로 현상온도 변화에 따른 필름의 특성 비교 및 평가하기 위해 필름 fog 농도와 필름의 특성치 변화를 비교한다.

**대상 및 방법 :** 필름 fog 농도를 측정하기 위해 필름 base 농도, base + fog 농도를 구한다. 또한 필름의 특성치 산출을 위해 필름을 sensitometer로 감광시켜 현상온도 변화에 따라 필름의 농도 측정을 한다. Microdensitometer를 이용하여 측정한 필름의 농도 값으로 특성 곡선 작성 후, 특성치를 산출한다.

**결 과 :** 필름 base 농도는 현상온도 변화에 영향을 받지 않고 일정하며 필름 fog 농도는 HRG 필름은 평균 -0.08로 fog 농도가 가장 낮았고, MG 필름은 평균 0.06으로 fog 농도가 가장 높았다. 필름의 특성치 변화 비교에서 최소농도는 고온에서 증가하였고, 최고농도는 현상 온도 변화에 영향 받지 않고 일정하였다. 감마값에서는 전체적으로 32, 34℃에서 높은 값을 보였으며 평균계조도는 MG 필름만 현상온도 변화에 영향을 받았다. 관용도는 감마값과 대조적인 수치를 보였으며 감도는 CPG 필름만이 저온에서 그 값이 감소하며 변화되는 결과를 나타내었다.

**결 론 :** 모든 필름의 fog 농도는 현상 온도 변화에 영향을 받으며, 최적의 영상 정보를 얻기 위해서는 현상 온도가 적정하게 유지되어야 함을 알 수 있었다.