



메타크릴산은 맵고 불쾌한 냄새가 나는 액체로서 물리화학적 특성은 분자량 86.09이고 비중이 20°C에서 1.0153으로 물과 유기용제에 녹으며 수용성 중합체 형태로 쉽게 중합화한다.

메타크릴산의 용도는 합성수지와 중합체의 단량체로서 사용되고 유기합성에도 사용된다. 액체 메타크릴산이 눈에 튀거나 묻었을 경우에는 눈이 멀수 있으며 피부에 직접 접촉될 경우 피부부식이 일어날 수 있다. 이에 토끼에 대한 피부흡수 LD<sub>50</sub>은 0.5~1g/Kg으로 알려져 있다.<sup>(1)</sup>

토끼에게 메타크릴산(약 1000ppm)이 포화되어 있는 공기를 7시간 흡입시키면 단지 눈의 자극만이 일어난다. 113ppm이상의 농도는 메타크릴산을 취급하는 공장에서 발견되었다.

급성폭로에 대한 의학적 보고는 호흡기 통증을 없고 단지 피부 반응과 심각한 각막화상을 나타낸다고 알려져 있다.<sup>(1)</sup> Gage는 300ppm의 농도에서 하루 6시간씩 20일간 흰쥐를 폭로시킨 결과

가벼운 신장 출혈을 발견하였고, 그는 일시적인 작업상 한계를 20ppm으로 권장하였다.<sup>(2)</sup>

메타크릴산은 명확하게 크릴산 보다 덜한 자극성을 나타낸다. 소련의 한계치는 약 3ppm으로서 크릴산의 한계치인 2ppm보다 적게 제안하고 있다.

그러므로 크릴산의 TLV-TWA는 10ppm인데 반해 메타크릴산의 TLV-TWA는 20ppm으로 권장하고 있다.

## References

1. Dow Chemical Co : unpublished date (1977)
2. Gage, J. : Brit. J. Ind. Hyg. 27:1 (1970)

