

랫드 Methylcyclohexane 아만성흡입독성시험

1. 시험물질 및 기본정보

물질명	Methylcyclohexane
CAS No.	108-87-2
시험종류	Sub-chronic toxicity : inhalation(아만성독성시험 : 흡입)
GLP/Non-GLP	GLP
발행년도	2005
시험번호	ICRC/2005/011

2. 시험방법

동물종/계통	Rat(랫드)/SD(Sprague Dawley)
노출경로	Inhalation/Vapor(흡입/증기)
노출형태	Whole body(전신노출)
MMAD/GSD	해당없음
노출농도(이론/실측/변환)	100ppm, 400ppm, 1600ppm(101.9ppm, 399.4ppm, 1608.6ppm; 0.41 mg/L, 1.60 mg/L, 6.46 mg/L)
노출조건	6시간/일, 5일/주, 13주
농도설정근거	자료없음

3. 결과

결정값형태	NOAEL(No Observed Adverse Effect Level)
결정값	1608.6 ppm(6.46 mg/L)
사망	사망동물은 없었음
임상증상	시험물질에 기인한 특이한 이상소견은 없었음
체중	유의한 차이는 없었음
사료섭취량	유의한 차이는 없었음
부검 육안소견	특이한 소견은 관찰되지 않았음
안과학적 소견	시험물질에 기인한 특이한 이상소견은 없었음
혈액학적 소견	수컷 1600ppm 시험군에서 HGB가 유의하게 감소하였음
생화학적 소견	수컷 400 ppm 시험군에서 총 콜레스테롤이 유의하게 증가하였고, 1600 ppm 시험군에서 총 콜레스테롤, triglyceride, 염소가 유의하게 증가하였음 암컷 400 ppm 및 1600 ppm 시험군에서 나트륨 및 염소가 유의하게 낮았으며, 1600 ppm 시험군에서는 총콜레스테롤, triglyceride, 염소가 유의하게 높았음
뇨소견	유의한 차이는 없었음
장기중량 소견	수컷 400 ppm 시험군에서 비장과 신장이 유의하게 증가하였고, 1600 ppm 시험군에서는 양쪽 신장과 좌측 부신이 유의하게 증가하였음 수컷 100 ppm 시험군에서 심장 상대중량이 감소하였고, 400 ppm 시험군에서는 비장 상대중량이 증가하였으며, 1600 ppm 시험군에서 좌측 부신의 상대중량이 유의하게 증가하였고(p<0.05), 양측신장 상대중량의 유의한 증가가 관찰되었음 암컷은 절대중량에서 유의한 차이는 없었으나, 400ppm 시험군에서 우측 난소, 간, 우측 신장 및 부신의 상대중량이 유의하게 증가하였음
조직학적 소견	신장에서 국소성신장병증, 세뇨관내 무기질침착, 섬유화를 동반한 신장의 간질성신염과 췌기모양의 만성경색, 신장의 신우와 유두의 이행상피, 간질성폐렴, 부신피질 다발층의 광범위한 공포화 등 우발적인 병변이 산발적으로 관찰되었으나, 시험물질과 관련된 병변은 관찰되지 않았음

4. 결론

NOAEL 값이 1608.6 ppm(6.46 mg/L)으로 제안됨