

랫드 Cyclohexanone 아급성흡입독성시험

1. 시험물질 및 기본정보

물질명	Cyclohexanone
CAS No.	108-94-1
시험종류	Sub-acute toxicity : inhalation(아급성독성시험 : 흡입)
GLP/Non-GLP	GLP
발행년도	2016
시험번호	TRC16-GR-08

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)	50 ppm, 150 ppm, 250 ppm(50.0 ppm, 151.6 ppm, 248.6 ppm; 0.20 mg/L, 0.61 mg/L, 1.00 mg/L)
농도별 동물수(암컷/수컷)	5/5
노출조건	6시간/일, 5일/주, 4주
농도설정근거	저용량은 GHS 구분 1의 최고용량(0.2 mg/L/6h)을 기준으로 설정하였으며, 고용량은 GHS 구분 2의 최고용량(1.0 mg/L/6h)을 기준으로 설정

3. 결과

결정값형태	NOAEL(No Observed Adverse Effect Level)
결정값	> 248.6 ppm(1.00 mg/L)
사망	노출기간 중 사망동물 없음
임상증상	수컷 151.6 ppm에서 양측성으로 정상보다 작은 크기의 정낭샘 및 응고샘이 관찰되었으나, 농도의존적 변화는 아니었음
체중	특이한 소견은 관찰되지 않았음
사료섭취량	151.6 ppm에서 대조군 대비 유의하게 감소하였음
부검 육안소견	특이한 소견은 관찰되지 않았음
안과학적 소견	실시되지 않았음
혈액학적 소견	정상범위내의 변화가 관찰되었고, 농도의존적 변화는 관찰되지 않았음
생화학적 소견	정상범위내의 변화가 관찰되었고, 농도의존적 변화는 관찰되지 않았음
뇨소견	실시되지 않았음
장기중량 소견	암컷 50.0 ppm에서 비장의 무게가 유의성 있게 감소했으며, 수컷 151.6 ppm에서 고환의 무게가 유의성 있게 증가하였음 암컷 248.6 ppm에서 심장의 상대중량이 증가하였으나 농도의존적 변화는 아니었음
조직학적 소견	간의 미약한 단핵구 침윤이 수컷 대조군, 248.6 ppm에서 각각 2마리 관찰되었으며, 비장의 미약한 extramedullary hematopoiesis가 대조군, 248.6 ppm에서 각각 2마리씩 관찰되었음 신장에서 경도의 Calculi가 암컷 대조군에서 1마리 관찰되었으며, 비장에서 미약한 extramedullary hematopoiesis가 대조군 3마리, 248.6 ppm에서 1마리 관찰되었으나, 시험물질에 의한 영향으로 판단되지 않았음

4. 결론

NOAEL > 248.6 ppm(1.00 mg/L)으로 제안됨