

마우스 Cyclohexanone 아만성흡입독성시험

1. 시험물질 및 기본정보

물질명	Cyclohexanone
CAS No.	108-94-1
시험종류	Sub-chronic toxicity : inhalation(아만성독성시험 : 흡입)
GLP/Non-GLP	GLP
발행년도	2017
시험번호	G17002

2. 시험방법

동물종/계통	Mouse(마우스)/B6C3F1
노출경로	Inhalation/Vapor(흡입/증기)
노출형태	Whole body(전신노출)
MMAD/GSD	해당없음
노출농도(이론/실측/변환)	100 ppm, 250 ppm, 625 ppm(103.63 ppm, 251.36 ppm, 617.83 ppm; 0.42 mg/L, 1.02 mg/L, 2.50 mg/L)
농도별 동물수(암컷/수컷)	10/10
노출조건	6시간/일, 5일/주, 13주
농도설정근거	4주 노출 시 영향이 관찰되지 않은 100 ppm을 최저농도로 설정하고, 2000 ppm에서 1/6이 사망한 급성독성시험 결과(문헌조사)를 반영하여 최고농도를 625 ppm으로 설정 중농도는 공비 2.5를 적용하여 250 ppm으로 설정

3. 결과

결정값형태	NOAEL(No Observed Adverse Effect Level)
결정값	≥ 617.83 ppm(2.50 mg/L)
사망	수컷 617.83 ppm에서 2마리, 암컷 대조군에서 1마리
임상증상	탈모 이외의 특이한 일반증상은 관찰되지 않았음
체중	특이한 체중변화는 확인되지 않았음
사료섭취량	유의한 변화는 확인되지 않았음
부검 육안소견	암컷 617.83 ppm 1마리에서 흉근 결절(Nodule)
안과학적 소견	특이한 소견은 관찰되지 않았음
혈액학적 소견	수컷 103.63 ppm에서 PLT의 유의한 감소, 251.36 ppm에서 WBC의 유의한 증가, 617.83 ppm에서 RET%의 유의한 증가가 확인됨
생화학적 소견	수컷 251.36 ppm에서 ALP의 유의한 감소, 617.83 ppm에서 TBIL의 유의한 감소 및 BUN의 유의한 증가가 확인됨 암컷 617.83 ppm에서 TCHO의 유의한 증가가 확인됨
뇨소견	실시되지 않았음
장기중량 소견	수컷 617.83 ppm에서 고환 상대중량의 유의한 감소, 수컷 251.36 ppm에서 비장 상대중량의 유의한 증가가 확인됨 암컷 617.83 ppm에서 간 절대중량의 유의한 증가 및 심장, 신장 상대중량의 유의한 감소가 확인됨 암컷 251.36 ppm에서 심장 상대중량의 유의한 감소가 확인됨
조직학적 소견	사망개체에서 간, 비장, 흉선의 위축 및 산발적 단세포 괴사가 관찰됨 생존개체 중 암컷 617.83 ppm에서 흉근결절(낭)이 확인되었음

4. 결론

NOAEL ≥ 617.83 ppm(2.50 mg/L)으로 제안됨