

랫드 Cyclohexanone 흡입노출 발암성시험

1. 시험물질 및 기본정보

물질명	Cyclohexanone
CAS No.	108-94-1
시험종류	Carcinogenicity : inhalation(발암성시험 : 흡입)
GLP/Non-GLP	Non-GLP
발행년도	2023
시험번호	N17003

2. 시험방법

동물종/계통	Rat(랫드)/F344
노출경로	Inhalation/Vapor(흡입/증기)
노출형태	Whole body(전신노출)
MMAD/GSD	해당없음
노출농도(목표/분석)	20 ppm, 60 ppm, 200 ppm / 20.03 ppm, 60.31 ppm, 203.66 ppm
농도별 동물수(암컷/수컷)	50/50
노출조건	6시간/일, 5일/주, 78주
농도설정근거	문헌조사 및 90일 반복흡입독성시험 결과 등을 참조하여 설정

3. 결과

사망	시험군간 생존율에 유의한 변화는 관찰되지 않음
일반증상	관찰되지 않음
체중	시험물질의 영향으로 판단되는 체중변화는 관찰되지 않음
사료섭취량	시험물질의 영향으로 판단되는 사료섭취량 변화는 관찰되지 않음
부검 육안소견	암·수 비장 크기의 증가, 뇌하수체의 종괴 및 결절, 암컷 육안소견에서의 종괴가 관찰되었으나, 조직병리검사에서 비장 크기의 증가는 비장 증양으로 확인되었으며, 뇌하수체의 종괴 및 결절은 뇌하수체 증양으로 확인됨. 또한, 암컷 육안소견에서의 종괴는 대부분 유선의 증양으로 확인됨. 조직병리학적 검사에서 통계학적 유의성이 확인되지 않았음
혈액학적 소견	시험물질 노출에 의한 영향으로 판단되는 혈액학적 변화는 관찰되지 않음
생화학적 소견	시험물질 노출에 의한 영향으로 판단되는 생화학적 변화는 관찰되지 않음
장기중량 소견	시험물질 노출의 영향으로 판단되는 장기중량 소견은 관찰되지 않음
조직학적 소견	시험물질 노출과 관련된 종양성 및 비종양성 소견은 관찰되지 않음 - 수컷의 경우 고환의 라이디히 세포 선종이 대조군 대비 20 및 60 ppm 노출군에서 유의성 있는 감소가 관찰되었으나, F344 랫드의 해당 일령에서 흔히 관찰되는 종양이고, 20 및 60 ppm 노출군에서 발생빈도가 감소됨 - 암컷의 경우 200 ppm 노출군에서 음핵선의 도관 확장, 대퇴골의 골 증가, 흉골의 골 증가가 대조군 대비 유의성 있는 감소를 보임. F344 랫드의 해당 일령에서 흔히 관찰되는 자연병변이고 시험물질 노출군에서의 발생빈도가 감소됨 - 그 외, 관찰된 소견 또한 자연 발생적이며 우발적 또는 산발적인 분포가 확인됨

4. 결론

시험물질에 기인한 종양성 변화가 확인되지 않아 발암성의 증거가 불충분함. 발암성은 인정되지 않음