

마우스 Tetrachloroethylene 아만성흡입독성시험

1. 시험물질 및 기본정보

물질명	Tetrachloroethylene
CAS No.	127-18-4
시험종류	Sub-chronic toxicity : inhalation(아만성독성시험 : 흡입)
GLP/Non-GLP	GLP
발행년도	2017
시험번호	TRC16-GR-12

2. 시험방법

동물종/계통	Mouse(마우스)/B6C3F1
노출경로	Inhalation/Vapor(흡입/증기)
노출형태	Whole body(전신노출)
MMAD/GSD	해당없음
노출농도(이론/실측/변환)	400 ppm(406.25 ppm; 2.78 mg/L)
농도별 동물수(암컷/수컷)	10/10
노출조건	6시간/일, 5일/주, 13주
농도설정근거	미국 국가독성계획에서 실시된 Tetrachloroethylene의 13주 반복흡입독성시험을 참고하여 배경시험을 목적으로 목표농도를 설정

3. 결과

결정값형태	해당없음
결정값	해당없음
사망	노출기간 중 사망동물 없음
임상증상	대조군 및 시험군에서 전반적으로 탈모가 관찰됨
체중	체중변화는 관찰되지 않았음
사료섭취량	통계적 유의성은 확인되지 않았음
부검 육안소견	수컷 시험군에서 간 창백 4마리, 암컷 시험군에서 간 창백 5마리가 관찰됨 피부 탈모가 암·수 대조군에서 각 1마리, 수컷 시험군에서 2마리 관찰됨
안과학적 소견	특이한 소견은 관찰되지 않았음
혈액학적 소견	수컷 시험군의 호중구 비율은 증가하고($p < 0.01$), 림프구 비율은 감소하였음($p < 0.01$)
생화학적 소견	수컷 시험군에서 AST, ALT, LDH, ALP가 유의하게 증가하였고($p < 0.01$), GLU 및 TG는 유의하게 감소하였음(GLU, $p < 0.05$; TG, $p < 0.01$) 암컷 시험군에서 ALP가 유의하게 증가하였으며($p < 0.01$), TCHO와 TG는 감소하였음($p < 0.01$)
뇨소견	수행하지 않음
장기중량 소견	암·수 시험군에서 신장중량이 유의하게 감소하였고($p < 0.05$, $p < 0.01$), 간은 유의하게 증가함(절대 및 상대중량, $p < 0.01$) 수컷 시험군에서 유의하게 뇌중량이 감소하였고(절대 및 상대중량), 암컷 시험군에서 심장의 절대중량이 유의하게 감소함
조직학적 소견	신장 세뇨관 상피의 거대핵, 간의 호산성 세포질, 단일세포 괴사, 간세포 색소침착, 간세포 공포화가 관찰됨

4. 결론

간과 신장에서 유의한 영향이 확인되었음