

랫드 2-Methoxyethanol 아만성흡입독성시험

1. 시험물질 및 기본정보

물질명	2-Methoxyethanol
CAS No.	109-86-4
시험종류	Sub-chronic toxicity : inhalation(아만성독성시험 : 흡입)
GLP/Non-GLP	GLP
발행년도	2021
시험번호	G20013

2. 시험방법

동물종/계통	Rat(랫드)/Wistar Han
노출경로	Inhalation/Vapor(흡입/증기)
노출형태	Whole body(전신노출)
MMAD/GSD	해당없음
노출농도(목표/분석)	35 ppm, 70 ppm, 140 ppm / 35.09 ppm, 70.04 ppm, 140.42 ppm
농도별 동물수(암컷/수컷)	10/10
노출조건	6시간/일, 5일/주(1주차 4일 노출, 2주차 3일 노출), 14주
농도설정근거	Wistar 랫드의 28일(아급성) 반복흡입독성시험의 체중변화, 혈액학적 변화, 조직병리학적 소견 등을 참조하여 설정

3. 결과

결정값형태	NOAEL(No Observed Adverse Effect Level)
결정값	140 ppm(0.44 mg/L)이상
사망	관찰되지 않음
임상증상	시험물질의 영향으로 판단되는 임상증상은 관찰되지 않음
체중	시험물질의 영향으로 판단되는 체중변화는 관찰되지 않음
사료섭취량	시험물질의 영향으로 판단되는 사료섭취량 변화는 관찰되지 않음
부검 육안소견	시험물질의 영향으로 판단되는 부검 육안소견은 관찰되지 않음
안과학적 소견	특이소견 없음
혈액학적 소견	시험물질의 영향으로 판단되는 혈액학적 소견은 관찰되지 않음 - 암컷 35 ppm 및 70 ppm에서 상대호중구 및 상대림프구가 유의하게 변동되었고, 혈액응고 검사 결과 수컷 140 ppm과 암컷 70 ppm 및 140 ppm에서 부분활성트롬보플라스틴시간 및 프로트롬빈시간의 유의한 증가는 단순·우발적 변동으로 판단됨
생화학적 소견	시험물질의 영향으로 판단되는 생화학적 소견은 관찰되지 않음
뇨소견	수행하지 않음
기관지폐포세척술 소견	시험물질의 영향으로 판단되는 기관지폐포세척술 소견은 관찰되지 않음 - 수컷 및 암컷 140 ppm에서 각각 총 세포수 및 절대대식구와 상대 및 절대 호중구, 총 단백질이 유의하게 변동되었으나 시험물질의 노출과 관련 없는 것으로 판단됨
장기중량 소견	시험물질의 영향으로 판단되는 장기중량의 변화는 관찰되지 않음 - 암컷 140 ppm 흉선의 절대 및 상대 중량 감소와 육안소견으로 관찰된 피부의 탈모는 시험물질 노출과 관련 없는 것으로 판단됨
조직학적 소견	시험물질의 영향으로 판단되는 조직병리학적 변화는 관찰되지 않음 - 자연적 또는 우발적으로 발생하는 병변으로 독성학적 의미는 없다고 판단됨

4. 결론

NOAEL(No Observed Adverse Effect Level)은 140 ppm(0.44 mg/L)이상으로 판단됨