

랫드 Dimethyl carbonate 아급성흡입독성시험

1. 시험물질 및 기본정보

물질명	Dimethyl carbonate
CAS No.	616-38-6
시험종류	Sub-acute toxicity : inhalation(아급성독성시험 : 흡입)
GLP/Non-GLP	GLP
발행년도	2020
시험번호	G19015

2. 시험방법

동물종/계통	Rat(랫드)/F344(Fischer 344)
노출경로	Inhalation/Vapor(흡입/증기)
노출형태	Whole body(전신노출)
MMAD/GSD	해당없음
노출농도(목표/분석/변환)	600 ppm, 1600 ppm, 5000 ppm(599.26ppm, 1614.64ppm, 5106.83ppm; 2.23mg/L, 5.96mg/L, 18.61mg/L)
농도별 동물수(암컷/수컷)	5/5
노출조건	6시간/일, 5일/주, 4주
농도설정근거	경구, 경피 및 흡입 노출경로에 따른 급성독성이 낮고, 피부 및 안 자극성이 없음. 그러므로 본 시험에서는 노출 가능한 최대농도인 5000 ppm을 고농도로 설정하였고, 공비 약 3을 적용하여 중농도는 1600 ppm, 저농도는 600 ppm으로 설정

3. 결과

결정값형태	NOEL(No Observed Effect Level)
결정값	< 600 ppm(2.23mg/L)
사망	관찰되지 않음
임상증상	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	수행하지 않음
혈액학적 소견	수컷 1600 ppm 및 5000 ppm에서 APTT의 증가가 관찰됨 수컷 5000 ppm 및 암컷 600 ppm, 1600 ppm, 5000 ppm에서 PT의 증가가 관찰됨
생화학적 소견	수컷 1600 ppm 및 암컷 5000 ppm에서 ALT의 감소가 관찰됨 암컷 600 ppm, 1600 ppm, 5000 ppm에서 ALP의 증가가 관찰되었고, 5000 ppm에서 AST의 증가가 관찰됨
뇨소견	수행하지 않음
장기중량 소견	시험물질의 영향으로 판단되는 장기중량의 변화는 관찰되지 않음
조직학적 소견	시험물질의 영향으로 판단되는 조직병리학적 변화는 관찰되지 않음

4. 결론

NOEL < 600 ppm(2.23mg/L)으로 제안됨