

## 랫드 1-Chlorobutane 아급성흡입독성시험

### 1. 시험물질 및 기본정보

물질명	1-Chlorobutane
CAS No.	109-69-3
시험종류	Sub-acute toxicity : inhalation(아급성독성시험 : 흡입)
GLP/Non-GLP	Non-GLP
발행년도	2022
시험번호	N21011

### 2. 시험방법

동물종/계통	Rat(랫드)/Wistar
노출경로	Inhalation/Vapor(흡입/증기)
노출형태	Whole body(전신노출)
MMAD/GSD	해당없음
노출농도(목표/분석)	500 ppm, 1000 ppm, 2000 ppm / 494.41 ppm, 1206.36 ppm, 2177.09 ppm
농도별 동물수(암컷/수컷)	5/5
노출조건	6시간/일, 5일/주, 4주
농도설정근거	OECD SIDS 보고서의 LCLo(최저 치사농도) 8000ppm 및 ECHA보고서의 LC50 > 7.74mg/L(2000ppm)을 참조하여 설정함

### 3. 결과

결정값형태	LOAEC(Lowest Observed Adverse Effect Concentration)
결정값	494.41 ppm
사망	사망개체 없음
임상증상	관찰되지 않음
체중	수컷 : 대조군에 비해 유의한 변화는 없음 암컷 : 3000ppm 25일차에서 유의한( $p < 0.05$ ) 체중변화 관찰
사료섭취량	수컷 : 시험물질의 영향으로 판단되는 사료섭취량 변화는 관찰되지 않음 암컷 : 2000ppm의 28일차에서 유의한( $p < 0.05$ ) 사료섭취량 감소
부검 육안소견	시험물질의 영향으로 판단되는 부검 육안소견은 관찰되지 않음
안과학적 소견	특이소견 없음
혈액학적 소견	수컷 1000ppm에서 절대 및 상대 망상 적혈구의 유의한( $p < 0.01$ ) 증가가 관찰됨 암컷 1000ppm에서 백혈구의 유의한( $p < 0.05$ ) 증가가 관찰되었고, 500ppm, 1000ppm 및 2000ppm에서 상대호산구의 유의한 감소가 관찰됨(500ppm, 1000ppm : $p < 0.05$ , 2000ppm : $p < 0.01$ )
생화학적 소견	수컷 2000ppm에서 크레아티닌의 유의한( $p < 0.05$ ) 감소가 관찰됨 암컷 2000ppm에서 나트륨의 유의한 감소가 확인되었고 500ppm군 및 2000ppm군에서 알라닌 아미노기전이효소의 유의한 증가가 관찰됨
뇨소견	수행하지 않음
장기중량 소견	시험물질 노출의 영향으로 판단되는 장기중량 소견은 관찰되지 않음
조직학적 소견	시험물질의 영향으로 판단되는 조직병리학적 변화는 관찰되지 않음

### 4. 결론

LOAEC(Lowest Observed Adverse Effect concentration)은 494.41 ppm으로 제안됨