

랫드 PHMG·HCl 급성흡입독성시험

1. 시험물질 및 기본정보

물질명	PHMG·HCl(Polyhexamethyleneguanidine hydrochloride)
CAS No.	57028-96-3
시험종류	Acute toxicity : inhalation(급성독성시험 : 흡입)
GLP/Non-GLP	GLP
발행년도	2017
시험번호	G16001

2. 시험방법

동물종/계통	Rat(랫드)/F344(Fischer 344)
노출경로	Inhalation/Mist(흡입/미스트)
노출형태	Whole body(전신노출)
MMAD/GSD	1467.25 μ m/2.98, 1611.95 μ m/2.46, 1389.72 μ m/2.07, 1279.79 μ m/2.03
노출농도(이론/실측)	0.02 mg/L, 0.08 mg/L, 0.16 mg/L, 0.28 mg/L (0.0217 mg/L, 0.0791 mg/L, 0.1572 mg/L, 0.2863 mg/L)
농도별 동물수(암컷/수컷)	5/5
노출조건	1일, 4시간
농도설정근거	유사물질(PHMG-phosphate)의 결과를 참조하여 사망동물 관찰 및 전신노출이 가능한 최고농도를 근거로 설정함

3. 결과

결정값형태	LC50(Lethal Concentraion 50, 반수치사농도)
결정값	0.2769 mg/L
사망	0.28 mg/L 시험군 수컷 3마리, 암컷 3마리
임상증상	0.16 mg/L 및 0.28 mg/L에서 비출혈, 호흡량 감소 및 운동량 감소가 관찰되었으며, 0.08 mg/L에서는 노출일에 비출혈이 관찰되었음
체중	0.16 mg/L 및 0.28 mg/L에서 유의한 체중감소가 관찰되었음
부검 육안소견	0.16 mg/L 및 0.28 mg/L에서 폐의 부품, 창백한 변색 및 흉선의 소형화가 관찰되었음

4. 결론

LC50 값이 0.2769 mg/L로 GHS에 따른 급성 독성(흡입)은 "구분 2"에 해당됨