

랫드 Lithium Nickel Manganese Cobalt Oxide 급성흡입독성시험

1. 시험물질 및 기본정보

물질명	Lithium Nickel Manganese Cobalt Oxide
CAS No.	346417-97-8
시험종류	Acute toxicity : inhalation(급성독성시험 : 흡입)
GLP/Non-GLP	GLP
발행년도	2020
시험번호	G20005

2. 시험방법

동물종/계통	Rat(랫드)/SD(Sprague-Dawley)
노출경로	Inhalation/Dust(흡입/분진)
노출형태	Nose-only(비부노출)
MMAD/GSD	0.05 mg/L, 7.182 μ m/4.18, 9.321 μ m/5.74; 0.5 mg/L, 2.485 μ m/5.90, 4.058 μ m/2.87
노출농도(목표/분석)	0.05 mg/L, 0.5 mg/L(0.05 mg/L, 0.56 mg/L)
농도별 동물수(암컷/수컷)	3/3
노출조건	1일, 4시간
농도설정근거	OECD TG 436

3. 결과

결정값형태	GHS 구분(Category)
결정값	구분 2(Category 2)
사망	0.05 mg/L 사망개체 없음, 0.5 mg/L 수컷 3마리, 암컷 2마리
임상증상	0.05 mg/L 특이한 일반증상은 관찰되지 않음 0.5 mg/L 노출 당일부터 노출 후 2일차까지 전 개체에서 혈떡거림이 관찰되었으며, 생존한 암컷 1개체는 노출 후 4일차까지 혈떡거림이 관찰됨
체중	0.05 mg/L 노출 후 3일차까지 수컷 3개체, 암컷 1개체에서 체중 감소가 관찰되었고, 암컷 1개체는 노출 후 1일차까지 체중 감소가 관찰됨 0.5 mg/L 생존한 암컷 1개체는 노출 후 3일차까지 체중 감소가 관찰됨
부검 육안소견	0.05 mg/L 수컷 2개체의 폐에서 변색이 관찰되었으며, 수컷 1개체의 한쪽 신장에서 수신증이 관찰됨 0.5 mg/L 사망한 수컷 3개체, 암컷 2개체에서 폐의 울혈이 관찰되었고, 암·수 2개체의 기도에서 투명한 거품성 액체가 관찰되었으며, 수컷 1개체의 흉강에서 혈액성액체가 관찰됨 생존한 암컷 1개체의 폐에서 변색이 관찰됨

4. 결론

GHS에 따른 급성 독성(흡입)은 "구분 2"에 해당됨