

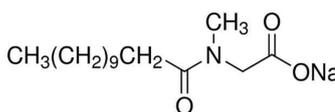
□ 시험번호 및 시험명

(시험보고서 / Sodium-N-laurylsarcosinate (CAS No. 137-16-6)의
설치류 골수세포를 이용한 소핵시험)

□ 시험 목적 및 방법

- 시험물질 Sodium-N-laurylsarcosinate (CAS No. 137-16-6)의 유전독성을 평가하기 위하여 수컷의 마우스 (ICR mouse) 골수세포를 이용한 소핵시험을 실시하였으며,
 - 물질안전보건자료의 변이원성시험자료가 없는("자료없음"으로 표기) 물질의 변이원성(유전독성) 시험결과를 생산하고자 하였음.
- 이 시험은 고용노동부 고시(화학물질의 유해성·위험성시험 등에 관한 기준 별표 6), 국립환경과학원 고시(화학물질의 시험방법에 관한 규정 별표) 및 OECD Guidelines for the Testing of Chemicals Test No. 474 (29 July 2016)을 기준으로 수행되었음.

<표> 시험물질 개요

화학물질의 명칭 (IUPAC 명명법)	Sodium-N-laurylsarcosinate(CAS No. 137-16-6)		
구조식 또는 시성식 (불명의 경우는 제조법의 개요)	C ₁₅ H ₂₈ NNaO ₃		
용도	윤활제 및 윤활제 첨가제, 계면 활성제로 사용됨.		
CAS 번호	137-16-6	분 자 량	293.38

<표> 시험동물 군 개요

군번호	투 여 군	사 용 동 물 수 (본시험)
1	음성 (용매) 대조군	6마리
2	저농도 (250 mg/kg) 투여군	6마리
3	중농도 (500 mg/kg) 투여군	6마리
4	고농도 (1000 mg/kg) 투여군	6마리
5	양성대조군 (MMC 2 mg/kg)	6마리

□ 시험 결과

- 250, 500, 1000 mg/kg의 용량과 음성대조군 및 양성대조군인 Mitomycin C 2 mg/kg 투여군을 설정한 후, 음성대조군과 시험물질투여군은 경구투여하고,
 - 양성대조군은 복강투여하여 최종 투여 24시간 후에 대퇴골로부터 골수세포를 채취, 도말하여 소핵유발빈도를 검정했음.

- 시험결과, 모든 시험물질 투여군은 소핵유발 빈도에 있어서 음성대조군과 비교시 유의성 있는 차이는 보이지 않았음.
- 세포독성의 지표인 PCE/(PCE+NCE)의 비율은 모든 시험물질 투여군에서 음성대조군과 비교시 시험물질에 의한 유의성이 관찰되지 않았음.

<표> 시험 결과표 (본시험)

Table 10. Results of *in vivo* micronucleus test with Sodium-N-lauroylsarcosinate (CAS No.: 137-16-6) in male ICR mice

Groups	Test substance	Dose (mg/kg)	Sampling time (hrs)	Animal I.D.	Counted PCE : NCE	PCE/(PCE+NCE)	MNPCE/ PCE
G1	Water for injection	0	24	1101	298 : 202	0.596	1 / 2000
				1102	221 : 279	0.442	2 / 2000
				1103	242 : 258	0.484	0 / 2000
				1104	236 : 264	0.472	1 / 2000
				1105	254 : 246	0.508	2 / 2000
				1106	233 : 267	0.466	1 / 2000
				Total	- : -	-	7 / 12000
Mean±S.D.				- : -	0.495 ± 0.054	1.2 ± 0.8	
G2	Sodium-N-lauroylsarcosinate (CAS No.: 137-16-6)	250	24	1201	277 : 223	0.554	1 / 2000
				1202	254 : 246	0.508	1 / 2000
				1203	284 : 216	0.568	2 / 2000
				1204	228 : 272	0.456	1 / 2000
				1205	254 : 246	0.508	0 / 2000
				1206	244 : 256	0.488	1 / 2000
				Total	- : -	-	6 / 12000
Mean±S.D.				- : -	0.514 ± 0.042	1.0 ± 0.6	
G3	Sodium-N-lauroylsarcosinate (CAS No.: 137-16-6)	500	24	1301	242 : 258	0.484	1 / 2000
				1302	284 : 216	0.568	2 / 2000
				1303	245 : 255	0.490	0 / 2000
				1304	274 : 226	0.548	1 / 2000
				1305	228 : 272	0.456	0 / 2000
				1306	237 : 263	0.474	2 / 2000
				Total	- : -	-	6 / 12000
Mean±S.D.				- : -	0.503 ± 0.044	1.0 ± 0.9	
G4	Sodium-N-lauroylsarcosinate (CAS No.: 137-16-6)	1000	24	1401	278 : 222	0.556	1 / 2000
				1402	243 : 257	0.486	1 / 2000
				1403	238 : 262	0.476	1 / 2000
				1404	253 : 247	0.506	0 / 2000
				1405	255 : 245	0.510	0 / 2000
				1406	277 : 223	0.554	2 / 2000
				Total	- : -	-	5 / 12000
Mean±S.D.				- : -	0.515 ± 0.034	0.8 ± 0.8	
G5	MMC	2	24	1501	254 : 246	0.508	159 / 2000
				1502	239 : 261	0.478	167 / 2000
				1503	234 : 266	0.468	152 / 2000
				1504	234 : 266	0.468	148 / 2000
				1505	278 : 222	0.556	168 / 2000
				1506	263 : 237	0.526	162 / 2000
				Total	- : -	-	956 / 12000
Mean±S.D.				- : -	0.501 ± 0.036	159.3 ± 8.0	

MNPCE : Micronucleated polychromatic erythrocyte
PCE : Polychromatic erythrocyte
NCE : Normochromatic erythrocyte
MMC : Mitomycin C

- Sodium-N-laurylsarcosinate (CAS No. 137-16-6)는 마우스의 골수세포에서 소핵을 유발하지 않는 음성 화학물질로 분석되었음