KRONES celerol SP 7401

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

최초 작성일자:13/8/2020 개정일자: 5/1/2023 버전: 2.0

MSDS 번호: AA00974-0000000303

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

O 제품 형태	:	혼합물
O 상품명	:	KRONES celerol SP 7401

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

O 제품의 권고 용도	:	윤활유.
O 제품의 사용상의 제한	:	자료없음

다. 공급자 정보

- 공급업체

O 회사명	:	KIC KRONES Internationale Cooperationsgesellschaft mbH
O 주소	:	Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling
O 전화	:	+49-9401-70-3020
O 전자우편	:	kic@kic-krones.com

- 수입업체

O 회사명	:	KRONES KOREA CO. LTD.
O 주소	:	A-8thFL., Mstate Bldg., 114, Beobwon-ro
	:	05854 Songpa-gu, Seoul
O 전화	:	+82 222 03 8920
O 전자우편	:	sales@krones.co.kr

- 선임업체

O 회사명	:	리이치 24 시코리아주식회사
O 주소	:	서울특별시 강남구 강남대로 94 길 34,4 층
O 긴급전화번호	:	+82 2 3479 8401 (NCEC, National Chemical Emergency Centre)

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

에어로졸, 구분 1	H222; H229
피부 과민성, 구분 1	H317
생식세포 변이원성, 구분 1B	H340
발암성, 구분 1A	H350

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

O 그림문자(GHS KR):

O 신호어 (GHS KR): 위험.

O 유해·위험문구(GHS KR):

H222 - 극인화성 에어로졸.
H229 - 압력용기: 열이 가해지면 파열할 수 있음.
H317 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
H340 - 유전적인 결함을 일으킬수 있음.
H350 - 암을 일으킬 수 있음.

O 예방조치문구(GHS KR) (예방):

P201 - 사용 전 취급 설명서를 확보하시오.
P202 - 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
P210 - 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연.
P211 - 화기 또는 다른 점화원에 분사하지 마시오.
P251 - 압력용기: 사용 후에도 구멍을 뚫거나 태우지 마시오.
P261 - 분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이 의 흡입을 피하시오.
P272 - 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.
P280 - 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구 를(을) 착용하시오.

예방조치문구(GHS KR) (취급):

P302+P352 - 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오.
P308+P313 - 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
P321 - 응급 처치를 하시오.
P333+P313 - 피부에 닿았거나 피부 자극 또는 홍반이 나타나면, 의학적인 조치·조언을 구하시오.
P362+P364 - 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하시오.

예방조치문구(GHS KR) (보관):

P405 - 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.
P410+P412 - 직사광선을 피하고 50℃ 이상의 온도에 노출시키지 마시오.

예방조치문구(GHS KR) (폐기):

P501 - 지역, 지방, 국가 및/또는 국제 규정에 따라 유해물질 또는 특수 폐기물 수집 장소 내용물과 용기를 폐기하시오.

다. 유해성•위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성•위험성

자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

제품 형태	:	혼합물

화학물질명	관용명 및 이명	제품 식별 번호	함유량 (%)
아이소부탄	부탄, 이성체	CAS 번호 : 75-28-5 유해화학물질 번호 : - (기존화학물질 번호:KE-24865)	>= 70.00 - < 75.00
Alkanes, C10-12-iso-	Isopar L / Isoalkanes, C10-12 / C10-12 ISOPARAFFIN / C10-12 Isoparaffin / Hydrocarbons, C10-12, isoalkanes, < 2% aromatics	CAS 번호 : 65072-03-9 유해화학물질 번호 : -	>= 10.00 - < 15.00
Benzenesulfonic acid, mono-C16-24-alkyl derivatives, calcium salts	-	CAS 번호 : 70024-69-0 유해화학물질 번호 : - (기존화학물질 번호:KE-02624)	< 5.00
칼슘 석유 설폰산	Calcium salts of petroleum sulfonic acids / Petroleum, sulfonic acid, calcium salt / Sulfonic acid, petroleum, calcium salt / Sulfonic acids, petroleum, calcium salts / Petroleum sulfonic acids, calcium salts / Sulphonic acids, petroleum, calcium salts / Calcium sulfonate / Sulfonic acids (petroleum) calcium salts / Calcium petroleum sulfonates / Petroleum sulphonate, calcium salt	CAS 번호 : 61789-86-4 유해화학물질 번호 : - (기존화학물질 번호:KE-32513)	< 5.00
벤젠술포직산 알킬(C=10-16) 유도체, 칼슘염	Benzenesulfonate, C10-16-alkyl derivatives, calcium salts / SDA 15-081-06	CAS 번호 : 68584-23-6 유해화학물질 번호 : - (기존화학물질 번호:KE-02599)	< 5.00

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때

- 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
- 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하시오.

나. 피부에 접촉했을 때

- 다량의 물로 피부를 씻으십시오.
- 오염된 의복을 벗으십시오.
- 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치·조언을 구하시오.

다. 흡입했을 때

- 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.
- 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하시오.
- 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하시오.

라. 먹었을 때

- 구토를 유도하지 마시오.

- 물로 입을 철저하게 행구십시오.
- 의식을 잃은 사람에게는 절대 아무 것도 입으로 넣어주지 마시오.
- 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

마. 기타 의사의 주의사항

- 증상에 따라 치료하시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

- 적절한 소화제	:	이산화탄소,분말 소화제,물 분무,내알콜포말.
- 부적절한 소화제	:	다량의 고압주수.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 화재 위험	:	열분해 시:탄소 산화물, 황산화물, 극인화성 에어로졸.
- 폭발 위험	:	유압 용기: 열 받으며 폭발할 수도 있습니다.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 화재 진압 중 보호	:	적절한 보호 장비 없이 조치를 취하려고 하지 마시오,자급식 호흡보호구,전신 보호복,밀봉된 용기에 수거하여 안전한 장소로 옮겨 소각하여 폐기하시오.

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

- 유출지역을 환기시키시오.
- 화염, 스파크에 노출 금지. 금연.
- 피부 및 눈과의 접촉을 피하시오.
- 분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이 의 흡입을 피하시오.
- 적절한 보호 장비 없이 조치를 취하려고 하지 마시오.
- 보다 자세한 정보는 섹션 8: "노출방지 및 개인보호구"를 참조하시오.
- 물질 또는 고체 잔류물은 공인 시설에서 폐기하십시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 환경으로 배출하지 마시오.
- 지하수 또는 수로에 폐기하지 마십시오.
- 제품이 하수구 또는 상하수도로 들어갈 경우 당국에 통보.

다. 정화 또는 제거 방법

- 누출물을 모으시오.
- 잔류 액체는 모래 또는 불활성 흡수제로 흡수시킨 후 안전한 장소로 배출하시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

- 작업장의 환기 상태가 양호한지 확인하시오.
- 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연.
- 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하시오.
- 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하시오.
- 정전기 방지 조치를 취하시오.
- 용기 내 인화성 증기가 축적될 수 있음.
- 폭발 방지 장비를 사용하시오.
- 개인 보호구를 착용하시오.
- 피부 및 눈과의 접촉을 피하시오.
- 분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이 의 흡입을 피하시오.
- 화기 또는 다른 점화원에 분사하지 마시오.
- 압력용기: 사용 후에도 구멍을 뚫거나 태우지 마시오.
- 사용 전 취급 설명서를 확보하시오.
- 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
- 작업장에 제품이 방출되는 것을 방지 또는 최소화하기 위한 모든 필요한 기술적 조치를 취할 것.
- 취급에 필요한 최소 제품 수량 한도 및 작업자 노출 횟수 한도.
- 현장의 배출 또는 전체 실내 환기 확보.
- 위험 구역의 바닥, 벽 및 그 외의 표면은 반드시 정기적으로 세척해야 함.
- 손 보호 장비: 피부용 크림 사용 가능.
- 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
- 제품 취급 후 반드시 손을 씻으시오.
- 일상복과 작업복을 분리할 것. 분리 세탁.
- 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.
- 다시 사용전 오염된 의복은 세척하시오.

나. 안전한 저장 방법

- 열과 직사광선을 피하십시오.
- 점화원을 모두 제거하십시오.
- 흡연 금지.

- 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오.
- 저온으로 유지하시오.
- 직사광선을 피하시오.
- 50 °C 이상의 온도에 노출시키지 마시오.
- 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.
- 강산화제. 강염기. 강산.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

아이소부탄 (75-28-5)	
한국 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
ISHA TWA (ppm)	800 ppm (>= 0.1% 부타디엔을 함유하는 혼합물로 제한됨)
미국 - ACGIH - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
ACGIH STEL (ppm)	1000 ppm (폭발 위험)
미국 - NIOSH - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
NIOSH REL (TWA) (mg/m³)	1900 mg/m³
NIOSH REL (TWA) (ppm)	800 ppm
Alkanes, C10-12-iso- (65072-03-9)	
자료 없음	
Benzenesulfonic acid, mono-C16-24-alkyl derivatives, calcium salts (70024-69-0)	
자료 없음	
칼슘 석유 설폰산 (61789-86-4)	
자료 없음	
벤젠술포직산 알킬(C=10-16) 유도체, 칼슘염 (68584-23-6)	
자료 없음	

나. 적절한 공학적 관리

O 적절한 공학적 관리 : 작업장의 환기 상태가 양호한지 확인하시오.

O 환경 노출 관리 : 환경으로 배출하지 마시오.

다. 개인보호구

손 보호:
보호장갑 (EN 374). 적절한 재료: 니트릴 고무 재료 두께: >= 0.38 mm 획기적인 시간: >= 480 min

눈 보호:
사이드 실드가 달린 보안경 (EN 166).
신체 보호:
내화학성 보호복을 사용하시오.
호흡기 보호:
호흡기 보호구를 착용하시오. 인공 호흡기 (가스): P2 인공 호흡기 (부품): AX

9. 물리화학적 특성

가.외관	:	에어로졸.
물리적 상태	:	액체.
색상	:	베이지색.
나.냄새	:	무취.
다냄새 역치 (mg/m³)	:	자료없음
라.pH	:	자료없음
마.녹는점/어는점	:	자료없음
바.초기 끓는점과 끓는점 범위	:	자료없음
사.인화점	:	-60 °C (DIN EN ISO 2719)
아.증발 속도	:	자료없음
자.인화성(고체, 기체)	:	극인화성 에어로졸.
차.인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	:	1.5 - 11 vol %
카.증기압	:	자료없음
타.용해도	:	물에 불용
파.증기밀도	:	자료없음
하.비중	:	0.95 g/cm³ (15 °C, DIN 51757)
거.Log Pow	:	아이소부탄 (75-28-5): 2.88 (20 °C) Benzenesulfonic acid, mono-C16-24-alkyl derivatives, calcium salts: > 4.46 (20 °C, OECD 107, ECHA)
너.자연발화 온도	:	365 °C (DIN 51794)
더.분해 온도	:	자료없음
러.점도(동점도)	:	자료없음
러.점도(역학점도)	:	자료없음
머.분자량	:	자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

- 극인화성 에어로졸.
- 유압 용기: 열 받으며 폭발할 수도 있습니다.
- 정상적인 조건에서는 안정적.
- 정상 사용 조건에서 알려진 위험 반응 없음.

나. 피해야 할 조건

- 열. 화염. 스파크. 피해야 할 물질.

다. 피해야 할 물질

- 강산화제. 강염기. 강산.

라. 분해시 생성되는 유해물질

- 황산화물.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- 경구 : 분류되지 않음
- 피부 및 눈 접촉 : 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
- 흡입 : 분류되지 않음

나. 건강 유해성

O 급성 독성 (경구):

- 분류되지 않음

O 급성 독성 (경피):

- 분류되지 않음

O 급성 독성 (흡입)

- 분류되지 않음

Alkanes, C10-12-iso- (65072-03-9)	
LD50 경구 랫드	> 10 g/kg
LD50 경구 랫드	> 5000 mg/kg (OECD 401, ECHA)
LD50 경피 토끼	> 5000 mg/kg (OECD 402, ECHA)
LC50 흡입 랫드 (mg/l)	> 5010 mg/m³/4 h
LC50 흡입 랫드(분진/미스트 - mg/L/4h)	> 5.6 mg/L/4h (OECD 403, ECHA)
Benzenesulfonic acid, mono-C16-24-alkyl derivatives, calcium salts (70024-69-0)	
LD50 경구 랫드	> 2000 mg/kg

칼슘 석유 설폰산 (61789-86-4)	
LD50 경구 랫드	> 20 g/kg
LD50 경구 랫드	> 5000 mg/kg (OECD 401, ECHA)
LD50 경피 토끼	> 5000 mg/kg
LD50 경피 토끼	> 5000 mg/kg (OECD 402, ECHA)
LC50 흡입 랫드(분진/미스트 - mg/l/4h)	> 5.6 mg/L/4h (OECD 403, ECHA)

O 피부 부식성 또는 자극성:

- 분류되지 않은

Benzenesulfonic acid, mono-C16-24-alkyl derivatives, calcium salts: 사용 가능한 데이터를 기준으로 분류 기준이 충족되지 않습니다 (토끼, EPA OPPTS 870.2500, ECHA)

O 심한 눈 손상 또는 자극성:

- 분류되지 않은

Benzenesulfonic acid, mono-C16-24-alkyl derivatives, calcium salts: 사용 가능한 데이터를 기준으로 분류 기준이 충족되지 않습니다 (토끼, EPA OPPTS 870-2400, ECHA)

O 호흡기 과민성:

- 분류되지 않음

O 피부 과민성:

- 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.

Benzenesulfonic acid, mono-C16-24-alkyl derivatives, calcium salts: 감작 (토끼, EPA OPPTS 870-2400, ECHA)

O 발암성:

- 암을 일으킬 수 있음.

아이소부탄: 고용노동부고시: 1A (부타디엔 0.1% 이상인 경우(노출기준 고시(제 2018-62 호)). EU CLP: Carc. 1A (butadiene 0.1% 이상 함유한 경우에 한함)

O 생식세포 변이원성:

- 유전적인 결함을 일으킬수 있음.

아이소부탄: 미생물복귀돌연변이시험 음성 EU CLP: 1B (butadiene 0.1%이상 함유한 경우에 한함)

O 생식독성:

- 분류되지 않음

O 특정 표적장기 독성 (1 회 노출):

- 분류되지 않음

O 특정 표적장기 독성 (반복 노출):

- 분류되지 않음

Benzenesulfonic acid, mono-C16-24-alkyl derivatives, calcium salts: 사용 가능한 데이터를 기준으로 분류 기준이 충족되지 않습니다 (경구, 경피, 흡입, OECD 407, OECD 412, OECD 410, ECHA)

O 흡인 유해성:

- 분류되지 않음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

생태학 - 일반 : 이 제품은 수생 생물에 위험한 것으로 간주되지 않으며 환경에 장기적 악영향을 유발하는 것로 간주되지도 않음.

수중 환경에 유해, 단기 (급성) : 분류되지 않음

수중 환경에 유해, 장기 (만성) : 분류되지 않음

Benzenesulfonic acid, mono-C16-24-alkyl derivatives, calcium salts (70024-69-0)	
LC50 어류	> 10000 mg/L/96 h (Cyprinodon variegatus, OECD 203, ECHA)
EC50 물벼룩	> 1000 mg/L/48 h (Daphnia magna, EPA OTS 797.1300, ECHA)
EC50 조류	> 1000 mg/L/72 h (Pseudokirchneriella subcapitata, EPA OTS 797.1050, ECHA)

칼슘 석유 설폰산 (61789-86-4)	
LC50 어류	> 10000 mg/L/96 h (Cyprinodon variegatus, OECD 203, ECHA)
EC50 물벼룩	> 1000 mg/L/48 h (Daphnia magna, EPA OTS 797.1300, ECHA)
EC50 조류	> 1000 mg/L/72 h (Pseudokirchneriella subcapitata, EPA OTS 797.1050, ECHA)

나. 잔류성 및 분해성

아이소부탄 (75-28-5)	
잔류성 및 분해성	쉽게 생분해 됨.
생분해	50 % (3.1 d, QSAR, ECHA)
Alkanes, C10-12-iso- (65072-03-9)	
잔류성 및 분해성	본질적으로 생분해성임.
생분해	31.3 % (28 d, OECD 301 F, ECHA)
Benzenesulfonic acid, mono-C16-24-alkyl derivatives, calcium salts (70024-69-0)	
잔류성 및 분해성	쉽게 생분해되지 않음.
생분해	8 % (28 d, OECD 301 D, ECHA)
칼슘 석유 설폰산 (61789-86-4)	
잔류성 및 분해성	쉽게 생분해되지 않음.

칼슘 석유 설폰산 (61789-86-4)	
생분해	8.6 % (28 d, OECD 301 D, ECHA)

다. 생물 농축 가능성

아이소부탄 (75-28-5)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	2.88 (20 °C)
BCF 어류 1	1.57 - 1.97
Benzenesulfonic acid, mono-C16-24-alkyl derivatives, calcium salts (70024-69-0)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	> 4.46 (20 °C, OECD 107, ECHA)

라. 토양 이동성

KRONES celerol SP 7401	
생태학 - 토양	자료없음.

마. 기타 유해 영향

오존층 파괴물질 : 분류되지 않음

기타 유해 영향 : 자료 없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

- 공인 수거업체 표시 기호에 따라 내용물/용기 폐기.

나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

- 공인 수거업체 표시 기호에 따라 내용물/용기 폐기.

14. 운송에 필요한 정보

가.유엔 번호(UN No.)

OUN-번호(UN RTDG) : 1950

OUN-번호(ADR) : 1950

OUN-번호 (IMDG) : 1950

OUN-번호(IATA) : 1950

나. 유엔 적정 선적명

O 유엔 적정 선적명 (UN RTDG) : AEROSOLS

O 유엔 적정 선적명 (ADR) : 에어로졸

O 유엔 적정 선적명 (IMDG) : AEROSOLS

O 유엔 적정 선적명 (IATA) : Aerosols, flammable

다. 운송에서의 위험성 등급

O UN RTDG

분류 (UN RTDG) : 2 - 가스
위험 라벨 (UN RTDG) : 2.1.
:

O ADR
운송 위험 분류 (ADR) : 2.1
위험 라벨 (ADR) : 2.1.
:

O IMDG
운송 위험 분류 (IMDG) : 2.1
위험 라벨 (IMDG) : 2.1.
:

O IATA
운송 위험 분류 (IATA) : 2.1
위험 라벨 (IATA) : 2.1.
:

라. 용기등급

O 용기등급 (UN RTDG) : 해당 없음
O 용기 등급(ADR) : 해당 없음
O 용기 등급(IMDG) : 해당 없음
O 용기 등급(IATA) : 해당 없음

마. 해양오염물질

O 환경에 위험 : 비해당
O 해양오염물질 : 비해당
O 그 밖의 참고사항 : 가용 추가 정보 없음.

바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책

자료없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

- 제조금지물질	해당 없음	
- 허가대상물질	해당 없음	
- 노출기준설정물질	해당 됨	아이소뷰테인
- 허용기준설정물질	해당 없음	
- 작업환경측정대상물질	해당 없음	
- 특수건강진단대상물질	해당 없음	
- 관리대상유해화학물질	해당 없음	

나. 화학물질관리법에 의한 규제

- 유독물질	해당 없음	
- 취급금지물질	해당 없음	
- 취급제한물질	해당 없음	
- 사고대비물질	해당 없음	
- 등록대상 기존화학물질	해당 없음	
- 허가물질	해당 없음	

K-REACH 인벤토리

KECI 목록에 있음	기존화학물질 번호	KE-24865, 아이소부탄 KE-02624, Benzenesulfonic acid, mono-C16-24-alkyl derivatives, calcium salts KE-32513, 칼슘 석유 설폰산 KE-02599, 벤젠술포직산 알킬(C=10-16) 유도체, 칼슘염

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

- 해당 없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

- 지정폐기물 칼슘 석유 설폰산

마. 기타 국내 및 국제 규제 정보

국내

- 잔류성 유기오염물질 관리법	해당 없음
- 오존층 보호를 위한 특정물질	해당 없음

국제

EU 규제정보

- EU 후보 목록 (SVHC)	REACH 후보 물질 미함유
- EU authorization 목록 (REACH Annex XIV)	REACH 부록 XIV 에 등재된 물질 미함유

- EU restriction 목록 (REACH Annex XVII)	해당 됨

미국 규제정보

- CERCLA 103 규정	해당 없음
- EPCRA 302 규정	해당 없음
- EPCRA 304 규정	해당 없음
- EPCRA 313 규정	해당 없음

국제 협약

자료없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처	:	ECHA, LOLI.
나. 최초 작성일자	:	13/8/2020
다. 개정 횟수 및 최종 개정일자	:	2.0, 5/1/2023
라. 기타	:	자료없음.

마. 변경 표시: 자료없음.

본 정보는 현재 저희가 보유하고 있는 지식을 토대로 한 것이며 보건, 안전 및 환경 요건에 대해서만 제품을 설명하고자 하는 것입니다. 그러므로 제품의 특수한 속성을 보장하는 것으로 해석되어서는 안 됩니다.