KRONES celerol SP 7409

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

최초 작성일자:14/8/2020 개정일자: 5/1/2023 버전: 2.0

MSDS 번호: AA00974-0000000305

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

O 제품 형태	:	혼합물
O 상품명	:	KRONES celerol SP 7409

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 부식성/피부 자극성, 구분 1	H314
심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 1	H318
생식세포 변이원성, 구분 1B	H340
발암성, 구분 1A	H350
흡인 유해성, 구분 1	H304

수생환경 유해성-만성, 구분 2 H411

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.
H304 - 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음.
H314 - 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴.
H318 - 눈에 심한 손상을 일으킴.
H340 - 유전적인 결함을 일으킬수 있음.
H350 - 암을 일으킬 수 있음.
H411 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.

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.
P260 - 분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이 를(을) 흡입하지 마시오.
P264 - 취급 후에는 취급 부위 를(을) 철저히 씻으시오.
P273 - 환경으로 배출하지 마시오.
P280 - 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구 를(을) 착용하시오.

예방조치문구(GHS KR) (취급):

P301+P310 - 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
P301+P330+P331 - 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.
P303+P361+P353 - 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오.
P304+P340 - 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.
P305+P351+P338 - 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
P308+P313 - 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
P310 - 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
P321 - 응급 처치를 하시오.
P363 - 다시 사용전 오염된 의복은 세척하시오.
P391 - 누출물을 모으시오.

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)	>= 40.00 - < 45.00
나프타, 석유, 경 알킬산	Naphtha (petroleum), light alkylate / Naphtha (petroleum), light alkylate - low boiling point modified naphtha / Naphtha(petroleum), light alkylate / Naphtha, petroleum, light alkylate (A complex combination of hydrocarbons produced by distillation of the reaction products of isobutane with monoolefinic hydrocarbons usually ranging in carbon numbers from C3-5. It consists of predominantly branched chain saturated hydrocarbons having carbon numbers predominantly in the range of C7-10 and boiling in the range of approximately 90-160°C.) / Ligroine (petroleum), light alkylate / Hydrocarbons, C7-C9, isoalkanes / Naphtha (petroleum), light alkylate; Low boiling point modified naphtha [A complex combination of hydrocarbons produced by distillation of the reaction products of isobutane with monoolefinic hydrocarbons usually ranging in carbon	CAS 번호 : 64741-66-8 유해화학물질 번호 : - (기존화학물질 번호:KE-25627)	>= 40.00 - < 45.00

	numbers from C3 through C5. It consists of predominantly branched chain saturated hydrocarbons having carbon numbers predominantly in the range of C7 through C10 and boiling in the range of approximately 90°C to 160°C (194°F to 320°F).]		
프로페인	Normal propane / PROPANE / n-Propane	CAS 번호 : 74-98-6 유해화학물질 번호 : - (기존화학물질 번호:KE-29258)	>= 5.00 - < 10.00
부탄	n-Butane / BUTANE	CAS 번호 : 106-97-8 유해화학물질 번호 : - (기존화학물질 번호:KE-03751)	>= 5.00 - < 10.00

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때

- 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
- 즉시 의사를 부르시오.

나. 피부에 접촉했을 때

- 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오.
- 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하시오.
- 즉시 의사를 부르시오.

다. 흡입했을 때

- 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.
- 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하시오.
- 즉시 의사를 부르시오.

라. 먹었을 때

- 구토를 유도하지 마시오.
- 물로 입을 철저하게 행구십시오.
- 의식을 잃은 사람에게는 절대 아무 것도 입으로 넣어주지 마시오.
- 즉시 의사를 부르시오.

마. 기타 의사의 주의사항

- 증상에 따라 치료하시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

- 적절한 소화제 : ABC 분말.

- 부적절한 소화제	:	다량의 고압주수.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 화재 위험	:	열분해 시: 일산화탄소, 이산화탄소,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.
- 적절한 보호 장구를 착용한 유자격 직원만 개입할 수 있음.
- 분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이 를(을) 흡입하지 마시오.
- 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.
- 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.
- 개인 보호구를 착용하시오.
- 위험 구역의 바닥, 벽 및 그 외의 표면은 반드시 정기적으로 세척해야 함.
- 피부 및 눈과의 접촉을 피하시오.
- 분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이 를(을) 흡입하지 마시오.
- 손 보호 장비: 피부용 크림 사용 가능.
- 일상복과 작업복을 분리할 것. 분리 세탁.
- 다시 사용전 오염된 의복은 세척하시오.
- 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
- 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.
- 제품 취급 후 반드시 손을 씻으시오.

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.
- 산화제.

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)

아이소부탄 (75-28-5)	
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
나프타, 석유, 경 알킬산 (64741-66-8)	
자료 없음	
프로페인 (74-98-6)	
대만 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
OEL TWA (mg/m³)	1800 mg/m³
OEL TWA (ppm)	1000 ppm
OEL STEL (mg/m³)	1800 mg/m³
OEL STEL (ppm)	1000 ppm
미국 - IDLH - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
US IDLH (ppm)	2100 ppm (10% LEL)
미국 - NIOSH - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
NIOSH REL (TWA) (mg/m³)	1800 mg/m³
NIOSH REL (TWA) (ppm)	1000 ppm
미국 - OSHA - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
OSHA PEL (TWA) (mg/m³)	1800 mg/m³
OSHA PEL (TWA) (ppm)	1000 ppm
부탄 (106-97-8)	
한국 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
ISHA TWA (ppm)	800 ppm (>= 0.1% 부타디엔을 함유하는 혼합물로 제한됨)
인도 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
PEL TWA (mg/m³)	1900 mg/m³
PEL TWA (ppm)	800 ppm
인도네시아 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
TLV-TWA (mg/m³)	1900 mg/m³
TLV-TWA (ppm)	800 ppm
싱가포르 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
OEL PEL (mg/m³)	1900 mg/m³
OEL PEL (ppm)	800 ppm
대만 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
OEL TWA (mg/m³)	1900 mg/m³
OEL TWA (ppm)	800 ppm
OEL STEL (mg/m³)	1900 mg/m³
OEL STEL (ppm)	1000 ppm
오스트 레일리아 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
TWA (mg/m³)	1900 mg/m³
TWA (ppm)	800 ppm

부탄 (106-97-8)	
미국 - ACGIH - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
ACGIH STEL (ppm)	1000 ppm (폭발 위험)
미국 - IDLH - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
US IDLH (ppm)	1600 ppm (>10% LEL)
미국 - NIOSH - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
NIOSH REL (TWA) (mg/m³)	1900 mg/m³
NIOSH REL (TWA) (ppm)	800 ppm

나. 적절한 공학적 관리

O 적절한 공학적 관리 : 작업장의 환기 상태가 양호한지 확인하시오.

O 환경 노출 관리 : 환경으로 배출하지 마시오.

다. 개인보호구

손 보호:
보호 장갑 (EN 374).
눈 보호:
사이드 실드가 달린 보안경 (EN 166).
신체 보호:
내화학성 보호복을 사용하시오.
호흡기 보호:
호흡기 보호구를 착용하시오. 인공 호흡기 (가스): A-P

9. 물리화학적 특성

가.외관 : 에어로졸.

물리적 상태 : 액체.

색상 : 회색.

나.냄새 : 특유의 냄새.

다냄새 역치 (mg/m³) : 자료없음

라.pH : 자료없음

마.녹는점/어는점 : 자료없음

바.초기 끓는점과 끓는점 범위 : < -10 °C

사.인화점 : -80 °C

아.증발 속도 : 자료없음

자.인화성(고체, 기체)	:	극인화성 에어로졸.
차.인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	:	1.5 - 11.2 vol %
카.증기압	:	2700 hPa (20 °C)
타.용해도	:	< 0.1 g/L 물에 불용
파.증기밀도	:	자료없음
하.비중	:	자료없음
거.Log Pow	:	아이소부탄 (75-28-5): 2.88 (20 °C) 프로페인 (74-98-6): Ca. 1.8 (QSAR, ECHA)
너.자연발화 온도	:	> 350 °C
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

- 산화제.

라. 분해시 생성되는 유해물질

- 정상적인 보관 및 사용 조건에서는 유해 분해물이 발생하지 않습니다.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- 경구	:	삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음.
- 피부 및 눈 접촉	:	피부에 심한 화상을 일으킴. 눈에 심한 손상을 일으킴.
- 흡입	:	삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음.

나. 건강 유해성

O 급성 독성 (경구):
- 분류되지 않음

O 급성 독성 (경피):
- 분류되지 않음

O 급성 독성 (흡입)
- 분류되지 않음

아이소부탄 (75-28-5)	
LC50 흡입 쥐 (가스)	520400 ppmV/2 h (ECHA)

나프타, 석유, 경 알킬산 (64741-66-8)	
LD50 경구 랫드	> 7000 mg/kg
LD50 경구 랫드	> 2000 mg/kg (OECD 401, ECHA)
LD50 경피 토끼	> 2000 mg/kg (ECHA)
LC50 흡입 랫드	> 6.31 mg/L/4h

프로페인 (74-98-6)	
LC50 흡입 랫드 (가스)	800000 ppmV/0.25 h (ECHA)

O 피부 부식성 또는 자극성:
- 피부에 심한 화상을 일으킴.

나프타, 석유, 경 알킬산: 부식성 (토끼)

O 심한 눈 손상 또는 자극성:
- 눈에 심한 손상을 일으킴.

나프타, 석유, 경 알킬산: 피부 부식성 물질

O 호흡기 과민성:
- 분류되지 않음

O 피부 과민성:
- 분류되지 않음

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)

부탄: 고용노동부고시: 1A (부타디엔 0.1% 이상 함유한 경우에 한정함). EU CLP: 1A (containing ⩾ 0,1 % butadiene (203-450-8))

O 생식세포 변이원성:
- 유전적인 결함을 일으킬수 있음.

아이소부탄: 미생물복귀돌연변이시험 음성 EU CLP: 1B(butadiene 0.1%이상 함유한 경우에 한함)
나프타, 석유, 경 알킬산: in vitro, in vivo 변이원성시험결과 음성. EU CLP: 1B (IUCLID)
부탄: 시험관 내 포유류(인간) 염색체이상시험 결과 대사 활성계 유무에 관계없이 음성(OECD Guideline 473, GLP), 시험관 내 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험 결과 대사 활성계 유무에 관계없이 음성(OECD Guideline 471), 생체 내 초파리 SLRL 시험 결과 음성, 생체 내 포유류(랫드) 적혈구를 이용한 소핵시험 결과 음성 (OECD Guideline 474, GLP) *EU CLP : 1B (butadiene 0.1% 이상 함유한 경우에 한함) (ECHA)

O 생식독성:
- 분류되지 않음

O 특정 표적장기 독성 (1 회 노출):
- 분류되지 않음

O 특정 표적장기 독성 (반복 노출):
- 분류되지 않음
프로페인: 사용 가능한 데이터를 기준으로 분류 기준이 충족되지 않습니다 (흡입, 랫드, OECD 422, ECHA)
부탄: 사용 가능한 데이터를 기준으로 분류 기준이 충족되지 않습니다 (흡입, 랫드, OECD 422, ECHA)

O 흡인 유해성:
- 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음.
나프타, 석유, 경 알킬산: EU CLP 조화된 분류 구분 1 (ECHA)

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

생태학 - 일반 : 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.
수중 환경에 유해, 단기 (급성) : 분류되지 않음
수중 환경에 유해, 장기 (만성) : 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.

나프타, 석유, 경 알킬산 (64741-66-8)	
LL50 어류	18.4 mg/L/96 h (Oncorhynchus mykiss, OECD 203, ECHA)
NOELR 어류	0.778 mg/L/28 d (Oncorhynchus mykiss, (Q)SAR, ECHA)
EL50 물벼룩	Ca. 2.4 mg/L/48 h (Daphnia magna, ECHA)

나. 잔류성 및 분해성

아이소부탄 (75-28-5)	
잔류성 및 분해성	쉽게 생분해 됨.
생분해	50 % (3.1 d, QSAR, ECHA)

프로페인 (74-98-6)	
잔류성 및 분해성	쉽게 생분해 됨.
생분해	50 % (3 d, QSAR, ECHA)

부탄 (106-97-8)	
생분해	50 % (3.46 d, QSAR, 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

프로페인 (74-98-6)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	Ca. 1.8 (QSAR, ECHA)

라. 토양 이동성

KRONES celerol SP 7409	
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, containing substances in class 8, packing group ii

다. 운송에서의 위험성 등급

O UN RTDG

분류 (UN RTDG) : 2 - 가스

위험 라벨 (UN RTDG) : 2.1.

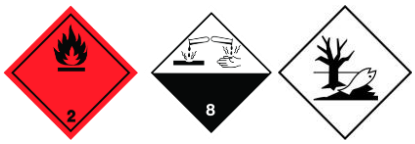
:

O ADR

운송 위험 분류 (ADR) : 2.1 (8)

위험 라벨 (ADR) : 2.1, 8.

:



O IMDG

운송 위험 분류 (IMDG) : 2.1 (8)

위험 라벨 (IMDG) : 2.1, 8.

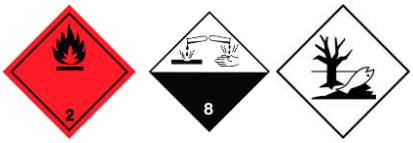
:

O IATA

운송 위험 분류 (IATA) : 2.1 (8)

위험 라벨 (IATA) : 2.1, 8.

:



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 : 해당

O 해양오염물질 : 해당

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	아이소부탄 부탄
- 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-25627, 나프타, 석유, 경 알킬산 KE-29258, 프로페인 KE-03751, 부탄

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

- 해당 없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

- 지정폐기물	프로페인
- 지정폐기물	부탄

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	:	14/8/2020
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.