

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

물질명	CAS No.	KE No.	UN No.	EU No.
탄산리튬(LITHIUM CARBONATE)	554-13-2	KE-22550	2811	209-062-5

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	탄산리튬(LITHIUM CARBONATE)
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	흑백 TV,브라운관 첨가제, 내열자기,내열유리의 배합제, 의약품, 브롬화리튬 등의 염류의 출발 원료
제품의 사용상의 제한	자료없음
다. 제조자/수입자/유통업자 정보	
회사명	유통업자: (주)대명케미칼
주소	서울 성동구 성수2가1동 322-4
긴급전화번호	02-462-3857

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	급성 독성(경구) : 구분4 급성 독성(흡입: 분진/미스트) : 구분4 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2 생식독성 : 구분2 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3(마취작용) 특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분2
나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목	
그림문자	
신호어	경고
유해·위험문구	H302 삼키면 유해함 H319 눈에 심한 자극을 일으킴 H332 흡입하면 유해함 H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음 H361 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨 H373 장기간 또는 반복노출 되면 (특정표적장기)에 손상을 일으킬 수 있음
예방조치문구	
예방	P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오. P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. P260 분진·흙·가스·미스트·증기·(...)-스프레이를 흡입하지 마시오. P261 분진·흙·가스·미스트·증기·(...)-스프레이의 흡입을 피하십시오. P264 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오. P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.

예방	P280 보호장갑·보호의·보안경(...)·안면보호구를 착용하십시오. P281 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.
대응	P301+P312 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 도움을 받으시오. P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. P308+P313 노출 또는 접촉이 우려되면 의학적인 조언·주의를 받으시오. P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. P330 입을 씻어내시오. P337+P313 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.
저장	P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오. P405 밀봉하여 저장하십시오.
폐기	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA)

보건	2
화재	0
반응성	0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	탄산리튬(LITHIUM CARBONATE)
이명(관용명)	탄산, 이리튬염(CARBONIC ACID, DILITHIUM SALT)
CAS 번호	554-13-2
함유량(%)	99%

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	화학물질 눈접촉시 15분 이상 많은 양의 물로 씻어내시오.
나. 피부에 접촉했을 때	화학물질에 오염된 의류와 신발을 벗기고 상처부위를 15분이상 비눗물로 씻어내시오. 화학물질에 오염된 의류와 신발은 다시 사용하기 전에 세탁하십시오.
다. 흡입했을 때	노출로 인한 영향이 나타나면 환자를 비오염지역으로 옮기시오. 호흡이 없으면 인공호흡을 실시하고 즉시 의사 등의 도움을 받으시오.
라. 먹었을 때	119 또는 응급의료기관에 연락하고 즉시 병원으로 후송하십시오. 의식이 없으면 구토를 유도하거나 음료 섭취를 피하게 하시오. 구토시 기도 폐쇄를 예방하기 위해 머리를 둔부보다 낮춘 자세를 취하십시오. 의식이 없으면 머리를 옆으로 돌려 기도폐쇄를 예방하십시오. 화학물질을 섭취하거나 마신 경우 즉시 의사의 진찰과 치료를 받으시오.
마. 기타 의사의 주의사항	화학물질 섭취시 위세척을 고려하십시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제	적절한 소화제	분말 소화약제. CO2. 분무주수.
부적절한 소화제	대형 화재시	자료없음 분말 소화약제, 이산화탄소, 알코올포 소화약제, 분무주수 등을 사용하십시오.
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	열분해 생성물	탄소산화물

화재 및 폭발위험	<p>금속과 접촉시 인화성 할로겐 가스를 발생시킬 수 있음.</p> <p>나무, 종이, 기름 등 가연성물질을 발화하거나 폭발할 수 있음.</p> <p>열 또는 불에 의해 자극성, 부식성 또는 독성 가스를 발생시킬 수 있음.</p> <p>용기가 열에 노출되면 파열되거나 폭발할 수도 있음.</p>
다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	<p>공기호흡기(SCBA)를 착용하십시오.</p> <p>화재진압복은 제한적인 보호효과가 있다.</p> <p>수송물질 안내표지 및 적재서류 등을 확인하고 유관기관 및 관계회사에 연락하여 상세한 물질정보를 구하십시오.</p> <p>누출 또는 유출지점으로부터 반경 25~50m이상 이격시키고, 관계자와 출입을 통제하십시오.</p> <p>풍상(風上)에 위치하고 낮은 지역은 피하도록 하십시오.</p> <p>밀폐된 지역은 환기를 시키십시오.</p>

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구	<p>적합한 보호구를 착용하십시오.</p> <p>분진의 발생을 최소화하십시오.</p> <p>오염지역에서 대피하고 환기시키십시오.</p>
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	
대기	자료없음
토양	자료없음
수중	삭제
	상하수도와 격리된 장소에 저장하십시오.
다. 정화 또는 제거 방법	
소량 누출시	자료없음
다량 누출시	<p>분진의 발생 및 비산을 방지하십시오</p> <p>추후 처분을 위해 누출물질을 적당한 용기에 옮겨 수거하여 처리하십시오.</p> <p>고효율 진공청소기로 잔류물을 흡입하여 제거하십시오.</p>

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령	<p>삭제</p> <p>분진의 발생 및 비산을 방지하십시오.</p> <p>전체환기 또는 국소배기장치를 활용한 환기를 실시하십시오.</p> <p>화학물질 사용후 신체 및 의복을 세척하십시오.</p>
	삭제
나. 안전한 저장방법	<p>정부부처 및 지방자치단체의 법규 및 규정에 의하여 저장, 사용하십시오.</p> <p>서늘하고 건조한 장소에 밀폐용기를 사용하여 저장하십시오.</p> <p>환기가 잘되는 장소에 저장하십시오.</p>

8. 누출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
국내규정	자료없음
ACGIH 규정	자료없음
생물학적 노출기준	자료없음
나. 적절한 공학적 관리	<p>국소배기장치 등의 환기장치를 설치하고 적정 제어풍속이 유지되도록 관리하십시오.</p> <p>작업공정이 노동부 허용기준 및 노출기준에 적합한지 확인하십시오.</p>
다. 개인보호구	
호흡기 보호	한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용보호구를 착용하십시오
눈 보호	비산물로부터 눈을 보호하기 위하여 보안경을 착용하십시오.

눈 보호	근로자가 쉽게 사용이 가능하도록 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하십시오.
손 보호	직접적인 화학물질의 손 접촉을 피할 수 있는 내화학성 보호장갑을 착용하십시오.
신체 보호	별도의 개인 보호의가 필요하지 않음.

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	고체 (가루)
색상	백색
나. 냄새	자료없음
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	11.2 (1%용액)
마. 녹는점/어는점	723 °C
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	1310 °C
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / -
카. 증기압	(9.1E-015mmHg 25°C, 추정치)
타. 용해도	1.3 g/100m ^l
파. 증기밀도	(해당없음)
하. 비중	2.1
거. n-옥탄올/물분배계수	-6.19 (추정치)
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	73.9

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	상온 상압에서 안정함 중합 반응 : 중합하지 않음
나. 피해야 할 조건	분진의 발생을 억제할 것
다. 피해야 할 물질	산, 할로겐, 금속, 산화제
라. 분해시 생성되는 유해물질	탄소 산화물

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	자료없음
나. 건강 유해성 정보	
급성독성	
경구	LD50 525 mg/kg Rat
경피	자료없음
흡입	분진 LC50> 2.17 mg/l 4 hr Rat
피부부식성 또는 자극성	토끼를 이용한 피부 자극성 시험 결과 약한 자극을 일으킴
심한 눈손상 또는 자극성	토끼를 이용한 눈 자극성 시험 결과 자극을 일으킴
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	Buehler Test 실험 결과 기니아 피그는 과민성을 일으키지 않음
발암성	

산업안전보건법	자료없음
노동부고시	자료없음
IARC	자료없음
OSHA	자료없음
ACGIH	자료없음
NTP	자료없음
EU CLP	자료없음
생식세포변이원성	실험관내 세포유전학 분석에서 음성의 결과가 나왔고, 인간의 생체내 세포유전학 분석에서도 음성의 결과가 나왔음.
생식독성	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	탄산리튬의 치료상의 사용은 보통이 아닌 독성반응이 나타날 수도 있다. 이러한 것은 신경근의 변화, 중추신경계 변화, 심장 혈관의 변화, 소화기계통의 변화, 신장손상이 나타남. 이로 인해 일시적인 저 칼륨 신염이 나타남.
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	자료없음
흡인유해성	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류	LC50 8.1 mg/l 96 hr
갑각류	자료없음
조류	자료없음

나. 잔류성 및 분해성

잔류성	log Kow -6.1860
분해성	자료없음

다. 생물농축성

농축성	BCF 3.162
생분해성	자료없음

라. 토양이동성

자료없음

마. 기타 유해 영향

자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.
나. 폐기시 주의사항	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하시오.

14. 운송에 필요한 정보 D

가. 유엔번호(UN No.)	2811
나. 적정선적명	독성 고체(유기물인 것)(별도의품명이 명시된 것은 제외)(TOXIC SOLID,ORGANIC,N.O.S.)
다. 운송에서의 위험성 등급	6.1
라. 용기등급	III
마. 해양오염물질	자료없음
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	
화재시 비상조치	F-A
유출시 비상조치	S-A

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	자료없음
나. 유해화학물질관리법에 의한 규제	자료없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	자료없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제	자료없음
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
국내규제	
잔류성유기오염물질관리법	해당없음
국외규제	
미국관리정보(OSHA 규정)	해당없음
미국관리정보(CERCLA 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)	해당됨
미국관리정보(로테르담협약물질)	해당없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)	해당없음
EU 분류정보(위험문구)	해당없음
EU 분류정보(안전문구)	해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

International	Chemical	Safety	Cards
(ICSC)(http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm)(성상)			
International	Chemical	Safety	Cards
(ICSC)(http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm)(색상)			
International	Chemical	Safety	Cards
(ICSC)(http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm)(마. 녹는점/어는점)			
International	Chemical	Safety	Cards
(ICSC)(http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm)(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위)			
International	Chemical	Safety	Cards
(ICSC)(http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm)(타. 용해도)			
International	Chemical	Safety	Cards
(ICSC)(http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm)(하. 비중)			
International	Chemical	Safety	Cards
(ICSC)(http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm)(머. 분자량)			
International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(http://ecb.jrc.it/esis/)(경구)			
International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(http://ecb.jrc.it/esis/)(흡입)			
GLP:YES(피부부식성 또는 자극성)			
IUCLID(피부부식성 또는 자극성)			
GLP:YES(심한 눈손상 또는 자극성)			
IUCLID(심한 눈손상 또는 자극성)			
International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(http://ecb.jrc.it/esis/)(피부과민성)			
International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(http://ecb.jrc.it/esis/)(생식세포변이원성)			
National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)(http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB)(특정 표적장기 독성 (1회 노출))			
ECOTOX(어류)			
Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(잔류성)			
Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(농축성)			
Emergency Response Guidebook(2008)			
Akron University(http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/)			

나. 최초작성일

2010-07-12

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수

1 회

최종 개정일자

2016-02-02

라. 기타

○ 작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.