

고용노동부	물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)	산업재해예방 안전보건공단
		AA00569-0000000021

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	ETHYLENE CARBONATE (탄산에틸렌)
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
권고 용도	리튬전지 전해액 및 리튬전지 전해액 첨가제 제조 시 사용되며, 폴리카보네이트, 고흡수성 수지, 윤활유 첨가제 및 의약 등 화학공업 합성 분야에 사용됨. 페인트 경화제, 도로 및 점착제 등 분야에 일부의 유독유매를 대체하고 사용되고 있음.
사용상의 제한	자료없음
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	주식회사 영광글로벌
주소	서울특별시 노원구 공릉로 232 서울과학기술대학교 내 서울테크노파크1004호
긴급전화번호	02-6223-0862
라. 제조사 / 공급자 추가 정보	

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	
UN (EC) 제 1272/2008호 규정에 따른 분류	Eye Irrit.2 H319 눈에 심한 자극이 일으킴
인류 및 환경에 대한 유해성 자료	UN 법규 (EC) No.1272/2008의 계산방법에 따라 해당 제품은 라벨을 부착되어야 함
분류 시스템	UN (EC) No.1272/2008 최신 버전 법규에 따라 분류하며 회사 및 문헌 DATA 정보를 추가함

나. GHS 라벨 요소



신호어	경고
유해·위험문구	
H302	삼키면 유해함
H319	눈에 심한 자극이 일으킴
H373	삼키면 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 (/\$/*_2ORG_REP_ORA\$/)에 손상을 일으킬 수 있음
예방조치문구	
예방	
P260	(분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이)를(을) 흡입하지 마시오
P264	취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오
P270	이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오
P280	(보안경/안면보호구)를(을) 착용하십시오
대응	
P301 + P312 + P330	삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 입을 씻어내시오

P305 + P351 + P338	눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
P314	불편함을 느끼면 의학적인 조치/조언을 구하시오
P337 + P313	눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치/조언을 구하시오
P501	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하시
다. 유해성/위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성/위험성(예. 분진폭발 위험성)	
보건	2 (보통)
화재	1 (약간)
반응성	1 (약간)
라. PBT(잔류성, 생물농축성, 독성물질) 및 vPvB(고잔류성, 생물고농축성물질) 평가결과	
PBT(잔류성, 생물농축성, 독성물질)	해당하지 않음
vPvB(고잔류성, 생물고농축성물질)	해당하지 않음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명 1	탄산 에틸렌
이명(관용명)	글리콜 카르보네이트 (GLYCOL CARBONATE)
CAS 번호	96-49-1 (1,3-Dioxolan-2-one)
함유량(%)	99.5~99.99%
물질명 2	물
CAS 번호	7732-18-5
함유량(%)	0.002~0.05%

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때	최소 15분동안 물로 충분히 씻어내고 의사의 검진을 받으시오
나. 피부에 접촉했을 때	비누와 물로 충분히 씻어내시오. 의사의 검진을 받을 것. 지속적인 자극이 유지하는 경우 의사의 검진을 받아야 할 것
다. 흡입했을 때	들이마신 경우, 사람을 공기가 신선한 곳으로 옮기시오. 호흡을 하지 않는 경우 인공 호흡을 실시할 것. 의사의 검진을 받을 것
라. 먹었을 때	의식이 없는 사람에게는 절대로 어떠한 것도 먹이지 말 것. 물로 입을 행구시오. 의사의 검진을 받을 것
마. 기타 의사의 주의사항	자료없음

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제	
적절한 소화제	물분무, 내알코올성 포말, 건조 화학물질 또는 이산화탄소를 사용할 것
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	자료없음
다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치	화재 진압 시 필요할 경우 자급식 호흡장비를 착용할 것.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구	
	개인보호장비를 착용할 것
	분진이 생기지 않도록 하시오

증기, 미스트 또는 가스를 흡입하지 않도록 하시오
적절하게 통풍이 되도록 하시오. 분진을 흡입하지 않도록 하시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

제품이 배수구에 유입되지 않도록 하시오

다. 정화 또는 제거 방법

폐기물 취급 및 수거시 분진을 일으키지 마시오

깨끗이 쓴 다음 부상으로 폐내시오

적절한 밀폐 용기에 보관해서 폐기하시오

라. 기타 참고 내용

안전처리에 관한 자료는 제7절을 참고하시오

개인보호장비에 관련된 자료는 제8절을 참고하시오

폐기시 주의사항은 제13절을 참고하시오

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

작업장소에 통풍 및 배기 장치를 설치하시오

밀폐하여 보관하시오

열원 및 햇빛이 비추는 것을 피하시오

눈이나 피부와의 접촉을 피하시오

일반적인 직업성 위생조치는 제8절을 참고하시오

화재 및 폭발방지

보통 화재방지 조치

나. 안전한 저장방법

서늘하고 건조한 장소에 보관하시오

기존 사용되던 용기에만 보관하시오

보관 및 공용저장시설 자료

보관장소는 식품을 멀리하시오

산화성 및 산성물질과 공동 저장하는 것을 피하시오

보관장소는 환원제를 피하도록 하시오

염기성 물질 공동 저장하는 것을 피하시오

보관조건 자료

밀폐하여 보관하시오

밀폐한 용기에 보관하며 서늘하고 건조한 장소에 보관하시오

다. 특정최중용도

자료없음

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 관리계수

관리계수

노출기준이 설정된 물질을 함유하지 않음

기타자료

제조기간 내 유효한 리스트는 기초자료로 사용하시오

나. 적절한 공학적 관리

공정격리, 국고배기를 사용하거나 공기수준을 노출기준 이하로 유지하시오

식품, 음료수 및 사료를 피하시오

깨끗하지 않거나 오염된 옷을 제거하시오

쉬기 전과 작업완료 후 양손을 씻으시오

눈이나 피부와의 접촉을 피하시오

기술시설설계 관한 내용은 제7절 참고하시오

다. 개인보호구

호흡기 보호

노출 방지용으로는 P95(US)형 또는 P1(EU EN 143)형 입자 호흡기를 사용

수준 높은 보호용으로는 V/AG/P99(US)형 또는 ABEK-P2(EU EN 143)형 호흡기 카트리지를 사용

방독마스크 같은 물질은 정부에서 지정한 NIOSH (US) or C EN (EU) 같은 시험되고 인증된 물질을 사용할 것

눈 보호	화학물질 방어용 안경과 보안면을 사용하십시오
손 보호	작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상샤워시설을 설치하십시오 장갑으로 다름 장갑은 사용하기 전에 검사해야 합니다 이 제품 사용 시에 피부에 접촉하는 것을 피하기 위해 적당한 장갑제거 기술(장갑 외부 표면을 만지지 않는)을 사용 사용된 후에 오염된 장갑들은 적용 법률 및 GLP(Good laboratory practice)에 따라 폐기 손 세척 및 건조
보호장갑 선택	선택된 보호장갑은 EU 지침 89/686/EEC와 여기서 파생된 EN 374 표준의 규격을 충족시켜야 합니다
신체 보호	내화학물질용 전신 보호복, 보호용구 종류는 특정 작업장에서의 위험물질의 농도와 양에 따라 선택해야 합니다
위생상 주의사항	우수 산업위생 및 안전에 관한 기준에 따라 취급할 것. 휴식시간 전과 작업이 끝난 다음에는 손을 씻을 것

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	고체
색상	무색
나. 냄새	약간 냄새 있음
다. 냄새역치	자료없음
라. Ph (50g/l에서 25 °C 조건 하)	7.3
마. 변화조건	
용점	35~38°C
비등점	248°C (76mmHg)
냉각응결점	자료없음
바. 플래시 포인트	160°C
사. 인화성 (고체, 기체)	자료없음
인화점	자료없음
아. 분해온도	자료없음
자. 자연성	해당 제품은 자연성 제품이 아님
차. 폭발 위험성	해당 제품은 위험성이 없음
폭발 한계값	
하한	자료없음
상한	자료없음
카. 산화성	자료없음
타. 증기 (36.4°C 조건 하)	0.02mmHg
파. 밀도 (25°C 조건 하)	1.321g/cm3
상대밀도	자료없음
증기밀도	자료없음
증발속도	자료없음
하. 용해성/용해혼합성 (물: 20°C 조건 하)	214g/l
거. n-옥탄올/물분배계수	자료없음
너. 점도	
동적점도	자료없음
동점도	자료없음
더. 기타	해당 제품은 무색투명 액체(>35°C)이며 상온 조건 하는 결정상태 고체임

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

권장하는 보관 상태에서는 안정함

유해 반응의 가능성 - 자료없음

나. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등)

자료없음

다. 피해야 할 물질

자료없음

라. 분해시 생성되는 유해물질

자료없음

마. 혼합금지물질

자료없음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

나. 건강 유해성 정보

급성독성	기존 DATA에 따라 해당 제품이 분류되지 않음
경구	LD 50, 1,000mg/kg (rat)
경피	자료없음
흡입	자료없음
피부 부식성 또는 자극성	기존 DATA에 따라 해당 제품이 분류되지 않음
심한 눈손상 또는 자극성	눈에 심한 자극이 일으킴
호흡기과민성	기존 DATA에 따라 해당 제품이 분류되지 않음
피부과민성	기존 DATA에 따라 해당 제품이 분류되지 않음
발암성	기존 DATA에 따라 해당 제품이 분류되지 않음
생식세포변이원성	기존 DATA에 따라 해당 제품이 분류되지 않음
생식독성	기존 DATA에 따라 해당 제품이 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	기존 DATA에 따라 해당 제품이 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	기존 DATA에 따라 해당 제품이 분류되지 않음
흡인유해성	기존 DATA에 따라 해당 제품이 분류되지 않음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	자료없음
나. 잔류성 및 분해성	
잔류성	자료없음
분해성	자료없음
다. 생물농축성	
농축성	자료없음
생분해성	자료없음
라. 토양이동성	자료없음
마. 기타 유해 영향	자료없음
바. PBT 및 vPvB 평가결과	해당하지 않음
사. 기타 유해 영향	자료없음
아. 기타 생태학 자료	보통 물에 유해하지 않음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법	잔여물과 비재생 용액은 정식 폐기업체에 제공하시오 가연성의 용매에 녹이거나 섞고 애프터버너와 스크러버를 갖추어 소각로에서 연소시킬 것
나. 폐기시 주의사항	폐기물 관리법에 명시된 규정에 따라 폐기함

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)	적용되지 않음
나. 적정선적명	적용되지 않음

다. 운송에서의 위험성 등급

국제해상위험물 (IMDG)	적용되지 않음
국제항공운송협회 (IATA)	적용되지 않음

라. 용기등급 적용되지 않음

마. 해양오염물질 적용되지 않음

사. 사용자 특별 예방조치 적용되지 않음

아. MARPOL 73/78 (선박으로 인한 해양오염 예방 협약) 부록 2 및 IBC Code 적용되지 않음
(국제선적화물번호)에 따른 대량운송

자. 운송/기타자료 상기 규격은 위험하지 않음

차. UN "표준규정" 적용되지 않음

15. 법적 규제현황

가. 상대물질 혹은 혼합물질의 안전, 보건 및 환경에 대한 규제/법률 MAK (German Maximum Workplace Concentration)	해당 물질이 없음
---	-----------

나. 유엔지령 2012/18 EU
부록1 위험물질

해당 물질이 없음

다. 국가의 규정
물에 대한 위험등급 보통 물에 유해하지 않음

라. 기타 규제, 한정 및 금지성 규정

REACH 규제 부록14 중 수권심사 SVHC 후보리스트 (12/1/2017)	해당 물질이 없음
--	-----------

REACH 규제 부록17 제한물질 (3/2/2017) 해당 물질이 없음

REACH 규제 부록14 수권물질 리스트
(14/8/2017)

해당 물질이 없음

마. 화학물질 안전성 평가 화학물질 안전성 평가를 하지 않았음

16. 그 밖의 참고사항

가.자료의 출처

나. 최초작성일

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수

최종 개정일자 2025-03-20

라. 기타

약자

ADR: Accord europeen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC 50:Lethal Concentration, 50 percent

LD 50:Lethal does, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation - Category

본 정보는 신뢰할 수 있지만 보증이 아닌 정보의 정확성, 적합성에 대해 이루어진 자료입니다.