

Head Office : 전남 순천시 해룡면 율촌산단1로 19-50

TEL : 061)727-2901

FAX : 061)727-2902

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

Product name PCPC-995(Propylene carbonate)

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

제품의 권고 용도 이산화탄소 회수, 유기용제, 하이드록시프로필화제, 고분자용 용제,
그 외 유기 중간 원료, 리튬 배터리용 전기분해액

다. 공급자 정보

회사명 포토캠스

주소 전남 순천시 해룡면 율촌산단 1로 19-50

전화/팩스 061)727-2901 / 061)727-2902

E-mail address chems@photochems.com

2. 유해성. 위험성

가. 유해성. 위험성 분류 : 피부 부식성/피부 자극성 : 구분2

심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자



신호어 : 경고

유해. 위험 문구 : H315 피부에 자극을 일으킴

H319 눈에 심한 자극을 일으킴

H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음

예방초치 문구 :

예방	P261 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오. P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오. P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오. P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.
대응	P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물로 씻으십시오. P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트 렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오. P321 처치를 하십시오. P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
저장	P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오. P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
폐기	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(예. 분진폭발 위험성)

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	탄산 프로필렌
이명(관용명)	시클릭 메틸에틸렌 탄산염(CYCLIC METHYLETHYLENE CARBONATE);
CAS번호	108-32-7
함유량	100%

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때 : 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오.

계속 씻으십시오.

눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

나. 피부에 접촉했을 때 : 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오

긴급 의료조치를 받으십시오.

뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내십시오.

물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내십시오.

오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오.

오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.

피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

다. 흡입했을 때 : 과량의 먼지 또는 흙에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하십시오.

호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오

호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오

라. 먹었을 때 : 긴급 의료조치를 받으시오

마. 기타 의사의 주의사항 : 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오.

5. 폭발. 화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제 : 이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것

질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 : 가열시 용기가 폭발할 수 있음

물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/

독성 흙을 발생할 수 있음

일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음

타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 : 구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.

소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흘러 지지 않게 하시오

용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오

탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오

탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오

탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오

탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오

탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구 : (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.

모든 점화원을 제거하십시오

흡용 보호구를 착용하십시오

기체/액체 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨

-격리식 전면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 격리식 반면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 직결식 전면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 반면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 전동식 방독마스크

산소가 부족한 경우(<19.5%), 송기마스크 혹은 자급식공기호흡기를 착용하십시오

눈 보호 : 눈의 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으키는 증기상태의 유기물질로부터 눈을 보호하기 위해서는 보안경 혹은 통기성 보안경을 착용하십시오

근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하십시오

손 보호 : 화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호장갑을 착용하십시오

신체 보호 : 화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호의복을 착용하십시오

9. 물리화학적 특성

가. 외관

성상: 액체

색상: 무색

나. 냄새 : 무취

다. 냄새 역치 : 자료없음

라. pH : 자료없음

마. 녹는점/어는점 : -48.8 °C

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 242 °C

사. 인화점 : 132 °C

아. 증발 속도 : 해당없음

자. 인화성(고체, 기체) : 인화성

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 1.8 / 14.3 %

카. 증기압 : 0.045 mmHg (@ 25 °C)

타. 용해도 : 175000 mg/l (@ 25 °C)

파. 증기 밀도(물=1) : 3.52

하. 비중 : 1.2047

거. n-옥탄올/물 분배계수 : -0.41

너. 자연발화 온도 : 430 °C

더. 분해 온도 : 자료없음

러. 점도 : 2.76 cP (@ 20 °C)

머. 분자량 : 102.09

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 : 가열시 용기가 폭발할 수 있음

일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음

물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡
을 발생할 수 있음

화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음

나. 피해야 할 조건 : 열, 스파크, 화염 등 점화원

다. 피해야 할 물질 : 가연성 물질, 환원성 물질

라. 분해시 생성되는 유해물질 : 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가
발생될 수 있음 부식성/독성 흡

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 : 자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성 독성 :

경구 : LD50 > 5000 mg/kg Rat (신뢰도1, OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity))

경피 : LD50 > 2000 mg/kg Rabbit (New Zealand White Rabbit, 신뢰도1,
OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity))

흡입 : 증기 LC50> 5000 mg/m³ Rat (United States Patent Document. Vol. #5122301)

피부 부식성 또는 자극성 : 사람의 피부에서 중정도의 자극을 일으킴, 토끼를 이용한 피부 자극성
시험 결과 중 정도의 자극을 일으킴

심한 눈 손상 또는 자극성 : 토끼를 이용한 피부 자극성 시험 결과 중간정도의 자극을 일으킴

호흡기 과민성 : 자료없음

피부 과민성 : 비과민성

발암성

산업안전보건법 : 자료없음

고용노동부고시 : 자료없음

IARC : 자료없음

OSHA : 자료없음

ACGIH : 자료없음

NTP : 자료없음

EU CLP : 자료없음

생식세포 변이원성 : 자료없음

생식독성 : 자료없음

특정 표적장기 독성(1회 노출) : 단기간 흡입으로 노출시 호흡기계에 자극을 일으킴

특정 표적장기 독성(반복 노출) : 자료없음

흡인 유해성 : 자료없음

기타 유해성 영향 : 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류 : LC50 >1000 mg/l 96 hr 기타() | ※출처 : IUCLID

갑각류 : EC50 >1000 mg/l 48 hr Daphnia magna() | ※출처 : IUCLID

조류 : EC50 >900 mg/l 72 hr Scenedesmus subspicatus() | ※출처 :

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(http://ecb.jrc.it/esis)

나. 잔존성 및 분해성

잔류성 : -0.41 log Kow () | ※출처 : National Library of Medicine(NLM)(http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CHEM)

분해성 : 1290 04 () | BOD5/COD 0.019 | ※출처 : International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(http://ecb.jrc.it/esis)

다. 생물 농축성

농축성 : 3.162 () | ※출처 : Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)

생분해성 : (CHRIP)(http://www.safe.nite.go.jp/english/db.html)

라. 토양 이동성 : 자료없음

마. 가타 유해 영향 : 자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법 : 기름과 물 분리가 가능한 것은 기름과 물 분리방법으로 사전처리 하시오.

나. 폐기시 주의사항 : (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔 번호 : UN 운송위험물질 분류정보가 없음

나. 유엔 적정 선적명 : 해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당없음

라. 용기등급 : 해당없음

마. 해양오염물질 : 자료없음

바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책

화재시 비상조치 : 해당없음

유출시 비상조치 : 해당없음

15. 법적 규제현황

a. 산업안전보건법에 의한 규제 : 해당없음

b. 유해화학물질관리법에 의한 규제 : 해당없음

c. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 4류(인화성 액체)의 제3석유류(비수용성)

d. 폐기물관리법에 의한 규제 : 해당없음

e. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제

기타 국내 규제 : 해당없음

국외규제

미국관리정보(OSHA 규정) : 해당없음

미국관리정보(CERCLA 규정) : 해당없음

미국관리정보(EPCRA 302 규정) : 해당없음

미국관리정보(EPCRA 304 규정) : 해당없음

미국관리정보(EPCRA 313 규정) : 해당없음

미국관리정보(로테르담협약물질) : 해당없음

미국관리정보(스톡홀름협약물질) : 해당없음

미국관리정보(몬트리올의정서물질) : 해당없음

EU 분류정보(확정분류결과) : Xi; R36

EU 분류정보(위험문구) : R36

EU 분류정보(안전문구) : S2

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처 :

HSDB(성상)

ECHA(색상)

HSDB(나. 냄새)

ChemIDplus(마. 녹는점/어는점)

ChemIDplus(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위)

HSDB(사. 인화점)

The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)(차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한)

ChemIDplus(카. 증기압)

ChemIDplus(타. 용해도)

분자량과 공기의 평균 분자량에 의한 계산값(파. 증기밀도)

HSDB(하. 비중)

National Library of Medicine(NLM)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CHEM>)
(거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow))

ECHA(너. 자연발화온도)

ECHA(러. 점도)

ChemIDplus(머. 분자량)

ECHA(경구)

ECHA(경피)

chemIDplus(흡입)

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)
(심한 눈손상 또는 자극성)

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(피부과민성)

IUCLID(어류)

IUCLID(갑각류)

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(조류)

National Library of Medicine(NLM)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CHEM>)(잔류성)

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(분해성)

Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(농축성)

Chemical Risk Information Platform (CHRIP)(<http://www.safe.nite.go.jp/english/db.html>)

(생분해성)

14303화학상품(일본)