

# 물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

물질명	CAS No.	KE No.	UN No.	EU No.
오산화 인	1314-56-3	KE-12129	1807	215-236-1

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	오산화 인
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	자료없음
제품의 사용상의 제한	자료없음
다. 제조자/공급자/유통업자 정보	
공급회사명	(주)대명케미칼
주소	서울시 성동구 성수이로 14길 14
긴급연락 전화번호	02-463-3857
담당부서	자료없음

## 2. 유해·위험성

가. 유해·위험성 분류	급성 독성 물질 - 흡입(분진,미스트) : 구분4 피부 부식성 또는 자극성 물질 : 구분1 심한 눈 손상 또는 자극성 물질 : 구분1
--------------	--

### 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어	위험
유해·위험문구	H314 피부에 심한 화상 또는 눈에 손상을 일으킴 H318 눈에 심한 손상을 일으킴 H332 흡입하면 유해함
예방조치문구	
예방	P260 분진·흙·가스·미스트·증기·...·스프레이를 흡입하지 마시오. P261 분진·흙·가스·미스트·증기·...·스프레이의 흡입을 피하십시오. P264 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오. P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오. P280 보호장갑·보호의·보안경·...·안면보호구를 착용하십시오.
대응	P301+P330+P331 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오. P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오. 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. P310 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

대응	P321 (...) 처치를 하시오. P363 다시 사용전 오염된 의류는 세척하십시오.
저장	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	2

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	오산화 인
이명(관용명)	PHOSPHOROUS(V)OXIDE
CAS 번호	1314-56-3
함유량(%)	98.5%

### 4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	<p>눈에 들어간 경우 눈꺼풀을 들어올려 15분 동안 물로 충분히 씻어내시오.</p> <p>눈에 화학물질이 들어간 경우 눈을 감은 채로 있으시오.</p> <p>눈에 화학물질이 들어간 경우 눈을 문지르거나 비비는 등 만지지마시오.</p> <p>눈에 화학물질이 들어간 경우 즉시 의사의 진찰과 치료를 받으시오.</p> <p>화학물질 눈접촉시 15분 이상 많은 양의 물로 씻어내시오.</p>
나. 피부에 접촉했을 때	<p>15분 이상 많은 양의 비눗물로 씻어 화학물질을 제거하십시오.</p> <p>화학물질에 오염된 의류와 신발은 다시 사용하기 전에 세척하십시오.</p> <p>화학물질에 오염된 의류와 신발을 벗기고 제거하십시오.</p> <p>화학물질에 오염된 의복 및 신발을 즉시 제거하십시오.</p> <p>화학물질의 피부 접촉 즉시 의사의 진찰과 치료를 받으시오.</p>
다. 흡입했을 때	<p>즉시 신선한 공기가 있는 비오염지역으로 옮기시오.</p> <p>호흡이 곤란하면 산소를 공급하십시오.</p> <p>호흡이 없으면 인공호흡을 실시하십시오.</p> <p>호흡이 없으면 포켓마스크 등 호흡보조기구를 활용하여 인공호흡을 실시하십시오.</p> <p>화학물질을 흡입한 경우 의사의 진찰과 치료를 받으시오.</p>
라. 먹었을 때	<p>구토를 유도하십시오.</p> <p>구토를 하면,구토물이 기도를 막는 것을 방지하기 위해 머리를 둔부보다 낮추도록 하시오.</p> <p>많은 양의 물 혹은 우유를 마시게 하시오.</p> <p>의식이 없으면 구토 유도를 피하고 모든 섭취를 금하십시오.</p> <p>의식이 없으면 머리를 옆으로 돌려 기도폐쇄를 예방하십시오.</p> <p>화학물질을 섭취하거나 마신 경우 즉시 의사의 진찰과 치료를 받으시오.</p> <p>화학물질을 섭취하거나 마신 경우 즉시 의사의 진찰과 치료를 받으시오.</p>
마. 응급처치 및 의사의 주의사항	<p>위세척 혹은 구토를 유도하지 마시오.</p> <p>화학물질을 흡입한 경우 산소 공급을 고려하십시오.</p>

### 5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제	
적절한 소화제	<p>CO2.</p> <p>건조모래.</p> <p>분말 소화약제.</p>

부적절한 소화제	자료없음
대형 화재시	물을 사용하지 마시오.
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	
열분해 생성물	무기산
화재 및 폭발위험	화재 위험은 무시할 수 있음.
다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	용기 내부에 물을 넣지 마시오. 누출된 물질에 고압 물줄기를 뿌려 비산되지 않도록 하시오. 위험없이 할 수 있다면 용기를 화재지역으로부터 이동시키시오. 진화된 후에도 상당 시간동안 살수하여 용기를 냉각시키시오. 탱크의 양 끝에는 접근하지 마시오.

## 6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 가연성 물질과 접촉을 피하시오.	기준량 이상 배출 시 정부부처 또는 지방자치단체에 배출 내용을 통지하시오. 누출지역을 격리조치하고 관계자 이외인의 접근을 통제하시오. 누출물의 위험성에 대하여 사전에 교육훈련된 사람만 청소 및 폐기처리토록 하시오 누출물질과 물이 직접 닿지 않도록 하시오. 누출물질을 손으로 만지거나 접촉하지 마시오. 누출물질의 처리를 위해 제방을 축조하여 관리하시오. 물을 사용하지 마시오. 밀폐공간에 출입 전에 충분한 환기하시오. 살수하여 증기의 발생을 감소시키시오. 작업자가 위험하지 않다면 직접 화학물질 누출을 중지시키시오. 저장 및 사용용기 내부에 물을 넣지 마시오.
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	
대기	자료없음
토양	자료없음
수중	자료없음
다. 정화 또는 제거 방법	
소량 누출시	자료없음
다량 누출시	자료없음

## 7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령	자료없음
나. 안전한 저장방법	밀폐용기에 저장하시오. 삭제 서늘하고 건조한 장소에 저장하시오. 환기가 잘되는 장소에 저장하시오.

## 8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
국내규정	자료없음
ACGIH 규정	자료없음
생물학적 노출기준	자료없음
나. 적절한 공학적 관리	밀폐설비 또는 국소배기장치를 설치하시오. 작업공정이 노동부 허용기준 및 노출기준에 적합한지 확인하시오.
다. 개인보호구	
호흡기 보호	한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용보호구를 착용하시오

눈 보호

작업 시 발생하는 각종 비산물과 유해한 액체로부터 눈과 얼굴(머리의 전면, 이마, 턱, 목앞부분, 코, 입)을 보호하기 위하여 보안경과 보안면을 착용하십시오.

손 보호

근로자가 쉽게 사용이 가능하도록 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하십시오.

신체 보호

피부노출을 방지할 수 있는 내화학성 보호의를 착용하십시오.

## 9. 물리화학적 특성

가. 외관

성상

자료없음

색상

자료없음

나. 냄새

자료없음

다. 냄새역치

자료없음

라. pH

(해당 안됨)

마. 녹는점/어는점

580 ~ 585℃

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

(해당없음)

사. 인화점

자료없음

아. 증발속도

(해당없음)

자. 인화성(고체, 기체)

자료없음

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

자료없음

카. 증기압

1 mmHg (384℃)

타. 용해도

(반응함)

파. 증기밀도

(해당없음)

하. 비중

2.39

거. n-옥탄올/물분배계수

자료없음

너. 자연발화온도

자료없음

더. 분해온도

자료없음

러. 점도

자료없음

머. 분자량

141.94

## 10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성

독성, 부식성, 인화성 또는 폭발성 가스를 발생함.  
물과 접촉하면 발열반응 할 수도 있음.

나. 유해 반응의 가능성

중합되지 않음.

다. 피해야 할 조건

상수도 및 하수도에서 떨어진 장소에 저장하십시오.

가연성 물질과 접촉을 피하십시오.

위험한 가스가 밀폐공간에 축적될 수도 있음.

건조한 장소에 저장하십시오.

라. 피해야 할 물질

금속염

가연성 물질

염기

과산화물

산

금속 산화물

환원제

할로겐

산화제

금속

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

호흡기	자료없음
경구	자료없음
피부접촉	자료없음
눈접촉	자료없음

나. 단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향

급성독성	
경구	자료없음
경피	자료없음
흡입	LC50 1.217 mg/l 1 hr Rat
피부부식성 또는 자극성	자료없음
심한 눈손상 또는 자극성	자료없음
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	자료없음
발암성	
IARC	자료없음
NTP	자료없음
OSHA	자료없음
WISHA	자료없음
ACGIH	자료없음
생식세포변이원성	자료없음
생식독성	자료없음
표적장기·전신독성물질(1회노출)	자료없음
표적장기·전신독성물질(반복노출)	자료없음
흡인유해성	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 수생·육생 생태독성

어류	자료없음
갑각류	자료없음
조류	자료없음

나. 잔류성 및 분해성

잔류성	자료없음
분해성	자료없음

다. 생물농축성

농축성	자료없음
생분해성	자료없음

라. 토양이동성

자료없음	자료없음
------	------

마. 기타 유해 영향

자료없음	자료없음
------	------

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용을 및 용기를 폐기하시오.

나. 폐기시 주의사항

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하시오.

#### 14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)	1807
나. 적정선적명	오산화인(PHOSPHORUS PENTAOXIDE)
다. 운송에서의 위험성 등급	8
라. 용기등급	2
마. 해양오염물질	자료없음
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	
화재시 비상조치	F-A
유출시 비상조치	S-B

#### 15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법	자료없음
나. 유해화학물질관리법	[인체급성유해성물질] (1314-56-3) 1% 이상 함유한 혼합물
다. 위험물안전관리법	자료없음
라. 폐기물관리법	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)	해당없음
미국관리정보(로테르담협약물질)	해당없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)	C; R35
EU 분류정보(위험문구)	R35
EU 분류정보(안전문구)	S1/2, S22, S26, S45

#### 16. 기타 참고자료

##### 가. 자료의 출처

IUCLID Chemical Data Sheet, EC-ECB

TOXNET, U.S. National Library of Medicine(<http://toxnet.nlm.nih.gov>)

산업중독편람, 신광출판사

Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)

화학물질정보시스템, 국립환경과학원(<http://ncis.nier.go.kr>)

ECB-ESIS(European chemical Substances Information System)(<http://ecb.jrc.it/esis>)

International Chemical Safety Cards(ICSC)(<http://www.nihs.go.jp/ICSC>)

The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)

ECOTOX Database, EPA(<http://cfpub.epa.gov/ecotox>)

위험물정보관리시스템, 소방방재청(<http://hazmat.nema.go.kr>)

나. 최초작성일 2008-01-01

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수

1 회

최종 개정일자

2016-01-01

라. 기타

자료없음