

이 물질안전보건자료는 한국 규정에 근거하여 작성되었습니다. 다른 나라의 규정에 해당되지 않을 수 있습니다.



Triethylamine

개정 번호: 17

개정날짜:2020/07/14

Page 1 of 6

개정날짜:2020/07/14

# 물질안전보건자료

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

제품명: Triethylamine  
 제품 번호: T0424  
 회사명: TOKYO CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD.  
 주소: 4-10-2, Nihonbashi-honcho, Chuo-ku, Tokyo 103-0023, Japan  
 담당부서: 국제사업부  
 전화번호: +81-3-5640-8872  
 팩스번호: +81-3-5640-8902  
 e-mail: globalbusiness@TCIchemicals.com  
 개정 번호: 1  
 국내공급자  
 회사명: 세진시아이  
 주소: 서울시 양천구 신목로 20 세진빌딩 (신정동 129-26)  
 긴급 전화번호: 02-2655-2480  
 용도: 시약, reagent 試藥, 실험실용 물질

## 2. 유해·위험성

### GHS 분류

#### 물리적 위험

인화성 액체류 구분2

#### 건강적 위험

급성 독성 (경구) 구분4

급성 독성 (경피) 구분3

급성 독성 (흡입) 구분3

피부 부식/자극 구분1

심각한 눈 손상/ 눈 자극 구분1

특정 표적기관 독성 중추신경계

- 단일노출 [구분 1]

특정 표적기관 독성 호흡계

- 반복노출 [구분 1]

#### 환경적 위험

수생 환경에 유해함-장기간위험 구분3

### 예방조치를 포함하는 GHS 라벨요소

#### 그림문자



신호어

위험

## 2. 유해·위험성

### 유해·위험 문구

H225 고인화성 액체 및 증기  
 H302 삼키면 유해함  
 H311 피부와 접촉하면 유독함  
 H332 흡입하면 유해함  
 H314 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴  
 H318 눈에 심한 손상을 일으킴  
 H370 신체 중 중추신경계에 손상을 일으킴  
 H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음  
 H373 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 호흡계에 손상을 일으킬 수 있음  
 H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

### 주의 문구

#### [안전대책]

P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연  
 P233 용기를 단단히 밀폐하시오.  
 P240 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하시오.  
 P241 폭발 방지용 전기·환기·조명·장비를 사용하시오.  
 P242 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하시오.  
 P243 정전기 방지 조치를 취하시오.  
 P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를(을) 착용하시오.  
 P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.  
 P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.  
 P261 흡·미스트·스프레이의 흡입을 피하시오.  
 P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.  
 P260 흡·미스트·스프레이를(을) 흡입하지 마시오.  
 P273 환경으로 배출하지 마시오.

#### [응급조치]

P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오.  
 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오.  
 P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 분말, 건조모래, 거품을(를) 사용하시오.  
 P301+P312 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.  
 P330 입을 씻어내시오.  
 P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물/비누로 씻으시오.  
 P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.  
 P321 응급처치요령에 따라 처치를 하시오.  
 P361+P364 오염된 모든 의복은 즉시 벗고 다시 사용 전 세척하시오.  
 P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.  
 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  
 P363 다시 사용전 오염된 의복은 세척하시오.  
 P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.  
 P310 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.  
 P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.  
 P308+P311 노출 또는 노출이 우려되면, 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.  
 P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하시오.

#### [저장]

P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하시오  
 P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.  
 P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오.

**2. 유해·위험성**

[폐기]

P501 폐기물관리법에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

**3. 구성성분의 명칭 및 함유량**

물질/혼합물:	물질
화학명:	Triethylamine
농도 및 농도범위	>99.0%(GC)(T)
카스번호:	121-44-8
화학식:	C <sub>6</sub> H <sub>15</sub> N
미국특허청 공보 참조번호를 통한 공지	
ENCS:	(2)-141
ISHL:	회사공고 화학물질

**4. 응급조치요령**

흡입한 경우:	피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하게하십시오. 즉시 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.
피부에 부착한 경우:	오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 다량의 물 및 비누로 부드럽게 씻어내시오. 즉시 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.
눈에 이물질이 들어간 경우:	몇 분간 물로 조심히 씻으시오. 콘택트렌즈를 제거할 수 있으면 제거하고 씻으시오. 즉시 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.
삼킨 경우:	즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.
가장 중요한 특징 및 증상:	기침, 인후염, 숨이 가쁨, 숨막힘, 두통, 현기증, 허약, 메스꺼움, 복통, 작열감, 허탈, 적열, 열상, 통증, 희미한 시력, 희미한 시력
구급요원 보호:	고무 장갑과 밀폐 고글등의 개인보호장비를 착용하십시오.
의사에 대한 특별 주의사항:	의학적 관찰이 바람직합니다.

**5. 폭발·화재시 대처방법**

소화제:	분말, 거품, 이산화탄소
부적절한 소화방법:	물 (불을 확산시키거나 흩뿌릴 수 있다.)
화재시의 특정 위험 유해물:	연소나 높은 온도에서 독성연기를 생성하며 분해될 수 있으니 주의하십시오.
소방관을 위한 주의사항:	주위상황에 알맞은 진화방법을 사용하고, 바람을 등지고 진화하십시오. 관계인 외 사람을 안전한 장소로 대피시키시오. 주변 화재시 물을 뿌려 용기를 차갑게 하시오. 가능하다면 화제원을 제거할 것.
소방관을 위한 특수 보호장비:	화재 진화시 개인보호장비를 착용 하시오.

**6. 누출사고시 대처방법**

개인 주의사항, 보호 장비 그리고 비상조치:	추가적인 개인보호장비를 착용하십시오 (자가 호흡장비). 유출/누출되는 곳에서 바람 부는 반대편으로 사람들을 대피 시키시오. 충분한 환기를 시키시오. 누설지역에 관계인 외 입장을 통제 하시오.
환경적 예방조치:	환경에 부정적인 영향이 우려되므로, 강으로 배출하지 마시오.
정화 또는 제거방법(물질):	밀폐용기에 회수전에 마른모래나 불활성 흡수제로 누출된 물질을 모으시오. 유출량이 많은 경우에는 번들링(흙담)에 의해 모은다. 부착물, 회수물등은 적절한 법과 규정에 따라서 즉시 처리하십시오.
이차 재해방지:	부근의 연소원, 고온상태인 물체를 신속히 제거하십시오. 소화장치는 화재경우에 대비하여 준비되어 있어야 한다. 스파크나 폭발을 발생시키지 않는 안전한 도구를 사용하십시오.

**7. 취급 및 저장방법****취급**

**7. 취급 및 저장방법****기술적인 대책:**

취급은 환기가 잘 실행되는 곳에서 수행하십시오. 적절한 보호장비를 입으십시오. 미세한 가루나 증기가 생성되지 않도록 주의하여 다루십시오. 열·스파크·화염·뜨거운 표면으로부터 멀리하십시오 - 금연. 정전기가 생성되지 않도록 조치를 취하십시오. 폭발 방지용 장치를 사용하십시오. 취급 후에 손과 얼굴을 씻으십시오.

가능하면 밀폐설비를 사용하십시오. 증기나 에어로졸이 생성시에는 환기장치, 국소배기장치를 이용 하십시오.

피부, 눈이나 옷에 접촉을 피하십시오.

**안전 취급에 대한 충고****저장****저장조건:**

용기를 단단히 밀폐하여, 서늘하고 어두우며 환기가 잘되는 곳에 보관하십시오. 불활성 기체하에 저장하십시오.

잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

산화제와 같은 혼재불가물질과 격리하여 보관하십시오.

공기에 민감

**안전한 용기 포장 재질:**

법률에 따른다.

**8. 노출방지 및 개인보호구****설비 대책:**

밀폐설비나 국소배기구를 설치하십시오. 또한 세안 장치와 샤워장치를 구축 하십시오.

**관리 농도:**

설정안됨

**허용농도 :**

ACGIH TLV(TWA): 0.5 ppm (skin)

ACGIH TLV(STEL): 1 ppm (skin)

OSHA PEL(TWA): 25 ppm

**개인보호용구****호흡기 보호:**

방독 마스크,자가 호흡장비,송풍식 마스크 등.

**손 보호:**

불침투성 장갑

**눈 보호:**

보안경. 필요하면 안면보호구

**피부 신체 보호:**

불침투성 보호의. 필요하면 보호부츠를 착용하십시오.

**9. 물리화학적 특성****물리적 상태(20℃)**

액체

**형태:**

투명

**색:**

무색

**냄새:**

암모니아성

**pH:**

자료없음

**녹는점:**

-115℃

**끓는점/끓는점 범위:**

89℃

**인화점:**

-8℃

**연소 또는 폭발한계****하한:**

1.2%

**상한:**

8%

**증기압:**

7.2kPa/20℃

**증기밀도:**

3.5

**상대적 밀도:**

0.73

**용해도:****[물]**

가용성(17g/100mL, 20℃)

**[다른 용매]****혼합:**

에테르, 알코올

**매우 잘 녹음:**

아세톤

**Log Pow:**

1.45

**자연발화점:**

249℃

**10. 안정성 및 반응성**

화학 안정성	적절한 조건하에서 안정합니다.
유해 반응 가능성:	특별한 반응성은 보고된 바 없습니다.
피해야 할 조건:	불꽃, 나화, 정전방전
혼재불가물질:	산화제, 산
분해시 생성되는 유해물질:	일산화탄소, 이산화탄소, 산화질소

**11. 독성에 관한 정보**

급성 독성:	ihl-hmn TCLo:12 mg/m <sup>3</sup> /11W-C ihl-rat LCLo:1000 ppm/4H orl-rat LD50:460 mg/kg skn-rbt LD50:570 uL/kg
피부 부식/자극:	피부에 심한 손상을 일으킴.
심한 눈 손상/자극:	눈에 자극을 일으킴.
생식세포 변이원성:	cyt-rat-ihl 1 mg/m <sup>3</sup>
특정 표적기관 독성(단일)	중추신경계, 호흡계에 손상을 일으킴
특정 표적기관 독성(반복)	호흡계 손상을 일으킬 수 있음.
발암성:	
IARC =	자료없음
NTP =	자료없음
생식독성:	자료없음
RTECS Number:	YE0175000

**12. 환경에 미치는 영향**

생태독성:	
어류:	48h LC50:50.7 mg/L (Oryzias latipes) 96h LC50:24 mg/L (Oryzias latipes)
갑각류:	48h EC50:34 mg/L (Daphnia magna)
조류(수상 생물):	72h EC50:6.8 mg/L (Selenastrum capricornutum)
잔류성/분해성:	25 - 34% (by BOD), 44% (by TOC), 89 - 100% (by GC)
생물농축성(BCF)	<0.5 (conc. 0.5 mg/L), <4.9 (conc. 0.05 mg/L) *화학물질통제법(일본 화심법)에 따라 '낮은 생물농축성'으로 결정되었습니다.
토양이동성	
Log Pow:	1.45
토양흡착 (Koc):	150
Henry의 법칙 상수(PaM <sup>3</sup> /mol):	15.09

**13. 폐기시 주의사항**

가능하다면 재사용하십시오. 지역 권한자와 폐기 전문가에게 상의하십시오. 물질을 가연성 용매와 녹이거나 섞어서 애프터버너와 스크러버 시스템을 갖춘 소각로에서 연소시키십시오. 그러나 매우 인화성이므로 점화할때 매우 주의하십시오. 폐기시 지역과 국가 규정에 따르십시오.

**14. 운송에 필요한 정보**

위험물 등급:	제3급: 인화성 액체류
부차 위험성:	제8급: 부식성 물질
UN 번호:	1296
정식유송품목명:	Triethylamine
포장 그룹:	II
해양 오염물질	Y

**15. 법적 규제 현황**

- 가. 산업안전보건법에 의한 규제:           작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월)  
  관리대상유해물질  
  공정안전보고서(PSM) 제출 대상물질  
  노출기준설정물질
- 나. 화학물질관리법에 의한 규제:           유독물질, 사고대비물질
- 다. 위험물안전관리법에 의한 규제:       4류 제1석유류(비수용성) (200L)
- 라. 폐기물관리법에 의한 규제:           지정폐기물
- 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제:   해당없음

**16. 기타 정보****기재내용 문의 회사명**

- 회사명:                                   세진시아이
- 주소:                                     서울시 양천구 신목로 20 세진빌딩
- 부 서:                                    RA
- 전화번호:                              02-2655-2480
- 팩스번호:                              0505-500-2480
- 자료출처:                              제조사(TCI) & 안전보건공단
- 최초 작성일자:                        2021.06.04
- 개정 횟수 및 최종 개정일자: 1회, 2021.06.04

이 물질안전보건자료(SDS or MSDS)는 우리들이 얻을 수 있는 자료에 근거하여 성실하게 작성되었습니다. 그러나 유해, 독성 평가 등에 대한 데이터는 어떤 보증이든 성립되는 것이 아닙니다. 사용 전에 유해, 독성 정보 뿐만 아니라 생성물이 사용되어지는 기구, 지역과 나라의 법률과 규정에 대한 조사를 가장 우선적으로 하십시오. 제품들은 안전을 고려하여 구매한 이후에 즉시 사용할 것을 권고합니다. 새로운 몇 가지 정보나 개정사항은 나중에 추가될 수 있습니다