

화학물질의 분류, 표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준(고용노동부고시 제2016-19호)

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

### 제품 정보

제품명 : **3-Chloro-L-tyrosine**  
제품번호 : **L07675**  
CAS 번호 : 7423-93-0  
분자식 : C9 H10 Cl N O3

### 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

권장되는 용도 : 실험실용 화학물질.  
제품의 권고 용도와 사용상의 제한 : 자료없음

### 공급자의 정보

#### 수입자/유통업 자 정보

회사명 : 한국피셔과학  
주 소 : 인천광역시 중구 공항동로 296번길  
150, D5, D6 (운서동, 공항물류단지)  
Tel: +82-2-6196-5500  
Fax: +82-2-6196-5501

#### 공급업체

Alfa Aesar  
Thermo Fisher Scientific Chemicals, Inc.  
30 Bond Street  
Ward Hill, MA 01835-8099

#### E-mail 주소

Chem.KR@thermofisher.com

### 비상 연락처

긴급전화 : 의료: +(82) 070-7686-0086 또는 +1-703-741-5970  
: CHEMTREC : 1-800-424-9300 또는 +1-703-527-3887  
한국: 00-308-13-2549 : (연중무휴, 24시간)

## 2. 유해·위험성

### 유해성·위험성 분류

#### 물리적 위험성

이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음

#### 건강 유해성

이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음

#### 환경 유해성

이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음

### 경고 표지 항목

기타 유해성/위험성

NFPA

건강 0	화재 1	반응성 0	물리적 위험성 -
---------	---------	----------	--------------

**3. 구성성분의 명칭 및 함유량**

성분	관용명 및 이명	CAS 번호	식별번호	함유량(%)
3-Chloro-L-tyrosine	자료 없음	7423-93-0	등재되지 않음	<=100

**4. 응급조치 요령**

응급조치 요령에 대한 설명

눈 접촉	눈꺼풀 밑을 포함하여 즉시 다량의 물로 적어도 15분 이상 씻어내시오. 의료 진료를 받을 것.
피부 접촉	즉시 다량의 물로 적어도 15분 이상 씻으시오. 증상이 발생한 경우 즉시 의료 진료를 받을 것.
경구	물로 입을 씻은 다음 다량의 물을 마시시오. 증상이 발생한 경우 의료 진료를 받을 것.
흡입	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기십시오. 증상이 발생한 경우 즉시 의료 진료를 받을 것.
응급 처치 인원의 자기 보호	필요한 특별한주의 사항 없음.
<u>가장 중요한 증상 및 영향, 급성 및 지연 모두</u>	어떤 것도 예측 가능하지 않음.
<u>기타 의사의 주의사항</u> 의사의 주의사항	징후에 따라 치료하십시오.

**5. 폭발· 화재시 대처방법**

적절한(및 부적절한) 소화제

적절한 소화제  
현지 상황과 주변 환경에 적절한 소화 방법을 사용하십시오.

안전상의 이유로 반드시 사용되지 말아야 할 소화제  
자료 없음.

화학물질로부터 생기는 특정 유해성

열분해는 자극성 가스 및 증기 발생을 초래할 수 있음.

연소 시 발생 유해물질

일반적 사용 조건에서는 없음.

화재진압인원에 대한 조언

어떠한 화재에서도, 압력식 자급식 호흡보호구, MSHA/NIOSH (승인된 또는 이와 동등한) 및 전면 보호 장비를 착용할 것.

**6. 누출 사고 시 대처방법**

인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

적절한 환기가 되도록 할 것. 개인보호장비를 착용하십시오. 분진이 형성되는 것을 피할 것.

환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경에 방출되어서는 안 됨. 추가적인 환경 정보는 12항 참조.

오염 및 세척 방법과 재료

누출물을 쓸거나 진공청소기를 이용하여 수거한 후 적절한 용기에 담아 폐기하십시오. 분진이 형성되는 것을 피할 것.

다른 장을 참조

섹션 8과 13에 나열된 보호 조치를 참고하십시오.

**7. 취급 및 저장방법**

안전취급요령

개인보호장비를 착용하십시오. 적절한 환기가 되도록 할 것. 피부, 눈, 및 의복에 접촉하지 않도록 하십시오. 섭취와 흡입을 피할 것. 분진이 형성되는 것을 피할 것.

안전한 저장 방법: (피해야 할 조건을 포함함)

용기를 단단히 밀폐하여 건조하고 환기가 잘 되는 장소에 보관하십시오.

최종 용도

실험실에서 사용.

**8. 노출방지 및 개인보호구**

화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

성분	CAS 번호	대한민국	ACGIH 허용기준	OSHA PEL
3-Chloro-L-tyrosine	7423-93-0	등재되지 않음	등재되지 않음	등재되지 않음

성분	CAS 번호	유럽 연합	영국	독일
3-Chloro-L-tyrosine	7423-93-0	등재되지 않음	등재되지 않음	등재되지 않음

생물학적 노출기준

성분	CAS 번호	생물학적 노출기준
3-Chloro-L-tyrosine	7423-93-0	등재되지 않음

노출 방지

공학적 관리

일반적 사용 조건에서는 없음.

개인 보호 장비

눈 보호

옆 가리개가있는 안전 안경

손 보호

산업안전보건공단의 인증을 필한 보호 장갑

피부 및 신체 보호

업안전보건공단의 인증을 필한 화학물질 특성에 맞는 적절한 보호 장갑 및 보호복

장갑을 사용하기 전에 점검하십시오. 장갑 공급업체에서 제공하는 투과성과 투과 시간 관련 지시를 준수하십시오. (자세한 내용은 제조업체/공급업체에 문의 하십시오.) 작업에 적합한 장갑을 준비하도록 합니다. 화학적 화합성, 손 조작, 작동 조건, 사용자

# 물질안전보건자료

3-Chloro-L-tyrosine

개정일 2019-03-22

감수성(과민성에 미치는 영향 등) 또한 자상, 찰과상 위험과 같이 제품을 사용하는 특정한 현장 조건을 고려합니다. 피부 오염을 피해 조심스럽게 장갑을 벗으십시오.

개인 보호 장비  
호흡기 보호  
권장 필터 유형: 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 것을 사용할 것  
아무런 보호 장비는 정상적인 사용 조건에서 필요하지 않습니다  
입자 필터

위생 조치 올바른 산업 위생과 안전 조치에 맞게 취급하십시오

환경 노출 관리 자료 없음

## 9. 물리화학적 특성

### 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

외관	흰색	
물리적 상태	고체	
냄새	이용 가능한 정보가 없음	
냄새 역치	자료 없음	
pH	자료 없음	
녹는 점/녹는 점 범위	250 ° C / 482 ° F	
연화점	이용가능한 자료 없음	
끓는 점/끓는 점 범위	자료 없음	
인화점	자료 없음	방법 - 자료 없음
증발속도	해당 없음	고체
인화성 (고체, 기체)	자료 없음	
폭발 한계값	자료 없음	
증기압	자료 없음	
증기 밀도	해당 없음	고체
비중 / 밀도	자료 없음	
부피 밀도	자료 없음	
수용해도	자료 없음	
다른 용제에서의 용해도	자료 없음	
분배계수 (n-옥탄올/물)		
자연발화점	자료 없음	
분해 온도	자료 없음	
점도	해당 없음	고체
폭발성 특성	자료 없음	
산화성 특성	자료 없음	
분자식	C9 H10 Cl N O3	
분자량	215.64	

10. 안정성 및 반응성

반응성 제공된 정보에 따르면 알려지지 않음.

화학적 안정성 일반 조건하에서 안정함.

유해 반응 가능성
유해 중합반응
유해 반응
이용 가능한 정보가 없음.
정상 처리 시 없음.

피해야 할 조건 알려진 것 없음.

피해야 할 물질 알려진 것 없음.

유해 분해 생성물
일반적 사용 조건에서는 없음.

11. 독성에 관한 정보

독성학적 영향에 관한 정보

제품 정보

가능성이 높은 노출 경로에 대한 정보

흡입
경구
눈
피부
예상되는 노출 경로는 아님.
제공받은 정보에 따라 알려진 영향은 없음.
예상되는 노출 경로는 아님.
제공받은 정보에 따라 알려진 영향은 없음.

(a) 급성 독성;
경구
경피
흡입
자료 없음
자료 없음
자료 없음

Table with 5 columns: 성분, CAS 번호, LD50 경구, LD50 경피, LC50 흡입. Row 1: 3-Chloro-L-tyrosine, 7423-93-0, 자료 없음, 자료 없음, 자료 없음

(b) 피부 부식성 또는 자극성; 자료 없음

(c) 심한 눈 손상 또는 자극성; 자료 없음

(d) 호흡기 또는 피부 과민성;
호흡기
피부
자료 없음
자료 없음

Table with 5 columns: 성분, CAS 번호, 시험 방법, 시험 중, 결과를 얻. Row 1: 3-Chloro-L-tyrosine, 7423-93-0, 자료 없음, 자료 없음, 자료 없음

(e) 생식 세포 변이원성; 자료 없음

# 물질안전보건자료

3-Chloro-L-tyrosine

개정일 2019-03-22

성분	CAS 번호	시험 방법	시험 중	결과를 얻
3-Chloro-L-tyrosine	7423-93-0	자료 없음	자료 없음	자료 없음

(f) 발암성; 자료 없음

성분	CAS 번호	시험 방법	시험 중 / 기간	결과를 얻
3-Chloro-L-tyrosine	7423-93-0	자료 없음	자료 없음	자료 없음

본 제품 내에는 발암성으로 알려진 화학물질이 없음

성분	CAS 번호	IARC	NTP	ACGIH	OSHA	UK
3-Chloro-L-tyrosine	7423-93-0	등재되지 않음	등재되지 않음	등재되지 않음	등재되지 않음	등재되지 않음

(g) 생식독성; 자료 없음

성분	CAS 번호	시험 방법	시험 중 / 기간	결과를 얻
3-Chloro-L-tyrosine	7423-93-0	자료 없음	자료 없음	자료 없음

(h) 특정 표적 장기 독성-1회 노출; 자료 없음

(i) 특정 표적 장기 독성-반복 노출; 자료 없음

표적 장기 알려진 것 없음.

(j) 흡인 유해성; 해당 없음  
고체

기타 악영향  
자료 없음.

성분	CAS 번호	EU - 내분비계 교란 물질 후보 목록	EU - 내분비계 교란 물질 - 평가된 물질	일본 - 내분비계 장애물질 정보
3-Chloro-L-tyrosine	7423-93-0	해당 없음	해당 없음	해당 없음

## 12. 환경에 미치는 영향

**생태독성 영향** 환경에 유해하거나 폐수 처리장에서 분해되지 않는 것으로 알려진 물질은 포함되어 있지 않습니다.

성분	CAS 번호	민물 고기	물벼룩	담수 해조류	Microtox
3-Chloro-L-tyrosine	7423-93-0	자료 없음	자료 없음	자료 없음	자료 없음

**잔류성 및 분해성** 이용 가능한 정보가 없음

**생물 농축성** 자료 없음

**토양 이동성** 자료 없음

**오존 붕괴 가능성 (몬트리올 의정서)**

성분	CAS 번호	오존 붕괴 가능성 (몬트리올 의정서)
3-Chloro-L-tyrosine	7423-93-0	등재되지 않음

**기타 유해 영향** 이용 가능한 정보가 없음

# 물질안전보건자료

3-Chloro-L-tyrosine

개정일 2019-03-22

## 13. 폐기시 주의사항

### 폐기물 처리방법

잔여물/미사용 제품의 폐기물 지역 규정에 따라 폐기할 것.  
오염된 포장 빈 용기는 폐기를 위해 재생업체에 제공되어야 합니다.

## 14. 운송에 필요한 정보

도로 및 철도 운송 규제되지 않음  
IATA 규제되지 않음  
IMDG/IMO 해양 오염 물질 규제되지 않음  
확인된 유해성 없음

사용자가 운송 또는 운송 수단에  
관련해 알 필요가 있거나 필요한  
특별한 안전 대책 특별한 예방조치가 필요 없음

## 15. 법적 규제현황

### 단일물질 및 혼합물질에 대한 안전, 보건 및 환경규제/법률

범례: X - 등재됨 '-' - 등재되지 않음

### 국제 화학물질 목록

성분	CAS 번호	KECL	TSCA	EINECS	IECSC	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	AICS
3-Chloro-L-tyrosine	7423-93-0	-	-	231-050-3	-	-	-	-	-	-

성분	CAS 번호	Seveso III 지침 (2012/18 / EC) - 주요 사고 통지에 대한 적격 수량	Seveso III 지침 (2012/18 / EC) - 안전 보고서 요구 사항에 적합한 수량	로테르담 협약 (PIC)	바젤 협약 (유해 폐기물)
3-Chloro-L-tyrosine	7423-93-0	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음

성분	CAS 번호	OECD HPV	잔류성 유기 오염물질 (스톡홀름 협약)	오존 붕괴 가능성 (몬트리올 의정서)
3-Chloro-L-tyrosine	7423-93-0	해당없음	해당없음	해당없음

### 한국 규정

성분	CAS 번호	화학 물질 등록 및 평가에 관한 법률 (K-REACH)	화학물질관리법 - 허가물질
3-Chloro-L-tyrosine	7423-93-0	해당없음	해당없음

성분	CAS 번호	화학물질관리법 - 유독물질	화학물질관리법 - 금지물질	화학물질관리법 - 제한물질
3-Chloro-L-tyrosine	7423-93-0	해당없음	해당없음	해당없음

성분	CAS 번호	화학물질관리법 - 사고대비물질 (지정항량 %)	화학물질관리법 - 사고대비물질 - 보관/저장 수량 기준	화학물질관리법 - 사고대비물질 - 제조/사용 수량 기준 (연간)
3-Chloro-L-tyrosine	7423-93-0	해당없음	해당없음	해당없음

성분	CAS 번호	소방청/위험물안전관리법	고용노동부/산업안전보건	환경부/폐기물관리법 -

ALFAAL07675

## 물질안전보건자료

3-Chloro-L-tyrosine

개정일 2019-03-22

		- 위험물	법 - 유해인자	폐기물
3-Chloro-L-tyrosine	7423-93-0	해당없음	해당없음	해당없음

성분	CAS 번호	환경부고시 - '21년까지 등록하여야 할 암, 돌연변이, 생식능력 이상을 일으키거나 일으킬	환경부고시 - 중점관리물질의 지정
3-Chloro-L-tyrosine	7423-93-0	해당없음	해당없음

### 미국관리정보

OSHA 산업 안전 보건 청  
해당없음

성분	CAS 번호	규제물질 지정기준	고 위험성 화학 물질
3-Chloro-L-tyrosine	7423-93-0	해당없음	해당없음

CERCLA 규정 해당없음

성분	CAS 번호	EPCRA 302 규정	유해/위험 물질 RQs	EPCRA 313 규정 - 허용 한계치 %
3-Chloro-L-tyrosine	7423-93-0	해당없음	해당없음	해당없음

### CLP 분류

이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음.

## 16. 기타 참고사항

### 범례

CAS - 화학 초록 서비스

EINECS/ELINCS - 유럽 기존 상업 화학물질 목록/EU 신고 화학물질 목록

PICCS - 필리핀 화학 물질 목록

IECSC - 중국 기존 화학물질 목록

KECL - 한국 기존 및 평가된 화학 물질

TSCA - 미국 독성물질관리법 8(b) 배출원

DSL/NDSL - 캐나다 화학물질 목록/비국내 화학물질 목록

ENCS - 일본 기존 및 신규 화학물질

AICS - 호주 화학물질 목록 (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - 뉴질랜드 화학 물질 목록

WEL - 작업장 노출 제한

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (미국 산업 위생 전문가 협의회)

RPE - 호흡 보호 장비

LC50 - 치사 농도 50 %

POW - 분배 계수의 옥탄 울 : 물

TWA - 작업장 노출 제한

IARC - 국제 암 연구 센터

LD50 - 치사 농도 50 %

EC50 - 유효 농도 50 %

ADR - 도로에 의한 위험물의 국제 운송에 관한 유럽 계약

IMO/IMDG - 국제 해상기구 / 국제 해상 위험물 코드

OECD - 경제 협력 개발기구

BCF - 생물농축계수 (BCF)

ICAO/IATA - 국제 민간 항공기구 / 국제 항공 운송 협회

MARPOL - 해양 오염 방지 국제 협약

ATE - 급성 독성 추정치

VOC - 휘발성 유기 화합물

### 주요 참고문헌 및 출처

공급 업체 물질안전 보건 자료, Chemadvisor - LOLI, 머크 인덱스, RTECS

### 교육 참고

화학적 유해성 인식 교육, 라벨 기재, 물질안전보건자료(MSDS), 개인 보호구(PPE), 위생.

작성자

보건, 안전 및 환경부서

개정일

2019-03-22

ALFAAL07675



# 물질안전보건자료

3-Chloro-L-tyrosine

개정일 2019-03-22

개정 요약

SDS 저작 시스템 업데이트, 대체 ChemGes SDS No. 7423-93-0.

화학물질의 분류· 표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준(고용노동부고시 제2016-19호)

### 책임 제한

이 MSDS에 제공되는 정보는 발행일 기준으로 공개된 지식, 정보 및 신뢰에 근거하여 적합합니다. 이 정보는 안전취급, 용도, 공정, 저장, 운송, 폐기 및 배출에 대한 지침으로만 작성되었으며 보증서 또는 품질 규격으로 고려되지 않습니다. 이 정보는 본 물질에 대해서만 적용할 수 있고 다른 물질과 병용하여 사용하거나 이 문서에서 특정되지 않은 공정에서의 사용에 대해서는 유효하지 않을 것입니다

이 MSDS는 산안법 제41조 및 고용노동부 고시 2016-19호에 따라 작성되었음

물질안전보건자료의 끝