

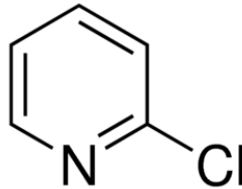
CAS 번호: 109-09-1 MSDS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명

제품 형태 : 물질
:
CAS 번호 : 109-09-1
제품 코드 : 2770P
제형 : C5H4ClN
화학 구조 :



1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

1.2.1. 관련 특정 용도

산업/직업적 사용 사양 : Industrial
For professional use only

1.2.2. 권장하지 않는 용도

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

1.3. 물질안전보건자료 공급자 정보

LOBA CHEMIE PVT.LTD.
107 Wode House Road, Jehangir Villa, Colaba
400005 Mumbai - INDIA
T +91 22 6663 6663 - F +91 22 6663 6699
info@lobachemie.com - www.lobachemie.com

1.4. 긴급전화번호

응급 연락 번호 : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

2 항목: 유해성·위험성

2.1. 유해성·위험성 분류

Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류

급성 독성 (경구), 구분 4 H302
급성 독성 (경피), 구분 1 H310
급성 독성 (흡입), 구분 2 H330
피부 부식성/피부 자극성, H315
구분 2
심한 눈 손상성/눈 자극성, H318
구분 1

2-CHLOROPYRIDINE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

특정 표적장기 독성-1회 노출, 구분 3, 호흡기계 자극	H335
특정 표적장기 독성-반복 노출, 구분 2	H373
수생환경 유해성-만성, 구분 1	H410

위험 고지 전문: 16항 참조

Directive 67/548/EEC 또는 Directive 1999/45/EC에 따른 분류

분류되지 않음

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

위험 표시 그림문자(CLP) :



신호어 (CLP) :

유해·위험 문구(CLP)

: 위험

- H302 - 삼키면 유해함
- H310+H330 - 피부 접촉하거나 흡입하면 치명적입니다
- H315 - 피부에 자극을 일으킴
- H318 - 눈에 심한 손상을 일으킴
- H335 - 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
- H373 - 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음
- H410 - 장기적 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

예방 조치 문구(CLP)

- P260 - 증기, 스프레이, 분진, 흠, 가스 를(을) 흡입하지 마시오.
- P280 - 보호장갑, 보호의, 보안경, 안면보호구 를(을) 착용하십시오.
- P284 - 호흡기 보호구를 착용하십시오.
- P302+P352 - 피부에 묻으면 다량의 물 로 씻으시오.
- 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 의사 을(를) 부르시오.
- P403+P233 - 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

2.3. 기타 정보

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

2-CHLOROPYRIDINE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

명칭	제품명	%
2-CHLOROPYRIDINE FOR SYNTHESIS	(CAS 번호) 109-09-1	100

R- 및 H- 문구에 대한 전문: 16항 참조

3.2. 혼합물

해당없음

4항목: 응급조치요령

4.1. 응급조치 요령

- 흡입했을 때 : **Assure fresh air breathing.** 호흡이 어려워지면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
- 피부에 접촉했을 때 : 다량의 비누와 물로 씻으십시오. 오염된 의복을 제거하고 노출된 피부를 순한 비누와 물로 모두 씻어낸 다음 온수로 행구십시오. 즉시 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 눈에 들어갔을 때 : 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 먹었을 때 : 입을 씻어내십시오. **Do not induce vomiting.** 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

4.2. 급성 및 만성 의 가장 중요한 증상 및 효과

- 증상/효과 : 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음.
- 피부 접촉 후 증상/효과 : 피부에 자극을 일으킴.
- 눈 접촉 후 증상/효과 : 눈에 심한 손상을 일으킴.
- 섭취 후 증상/효과 : 삼키면 유해함.

4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

Treat symptomatically.

5항목: 폭발·화재시 대처방법

5.1. 적절한 소화제

- 적절한 소화제 : Carbon dioxide. Dry powder. Foam. Water spray.
- 부적절한 소화제 : Do not use a heavy water stream.

5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

5.3. 소방대원을 위한 조언

- 화재 진압 중 보호 : Do not enter fire area without proper protective equipment, including respiratory protection.

6항목: 누출사고시 대처방법

6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

6.1.1. 비응급 요원용

- 응급 조치 : Evacuate unnecessary personnel.

2-CHLOROPYRIDINE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

6.1.2. 응급 구조대응

보호 장비 : 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.
응급 조치 : Ventilate area.

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

장기적 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함.

6.3. 정화 또는 제거 방법

세척 방법 : 유출물을 모으십시오. On land, sweep or shovel into suitable containers.

6.4. 기타 항목 참조

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

7항목: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

안전취급요령 : Avoid contact with skin and eyes. Do not breathe vapours. Provide good ventilation in process area to prevent formation of vapour.
위생 조치 : Wash hands and other exposed areas with mild soap and water before eating, drinking or smoking and when leaving work.

7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

보관 조건 : 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

7.3. 특정 최종 사용

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

8항목: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 제어 매개 변수

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

8.2. 노출방지

손 보호 : Protective gloves
눈 보호 : Chemical goggles or safety glasses
신체 보호 : 적절한 보호복을 착용하십시오
호흡기 보호 : 호흡기 보호구를 착용하십시오.

9항목: 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태 : 액체
분자량 : 113.55 g/mol
색상 : Colourless.
냄새 : 자료없음
냄새 역치 : 자료없음

2-CHLOROPYRIDINE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

pH	: 자료없음
상대 증발 속도(부틸아세테이트=1)	: 자료없음
녹는점	: -46 °C
어는점	: 자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	: 166 °C
인화점	: 68 °C
자연발화온도	: 자료없음
분해온도	: 자료없음
인화성(고체, 기체)	: 자료없음
증기압	: 2.2 hPa at 20°C
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 자료없음
상대 밀도	: 자료없음
비중/밀도	: 1.29 g/cm ³ at 25°C
용해도	: 물: 27 g/l at 20°C
n-옥탄올/물분배계수	: 자료없음
점도(동점도)	: 자료없음
점도(역학점도)	: 자료없음
폭발성	: 자료없음
산화성	: 자료없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 자료없음

9.2. 그 밖의 참고사항

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10항목: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10.2. 화학적 안정성

Stable under normal conditions.

10.3. 유해 반응의 가능성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10.4. 피해야 할 조건

Open flame. 직사광선. Overheating.

10.5. 피해야 할 물질

Oxidizing agent. Strong acids.

2-CHLOROPYRIDINE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

10.6. 분해시 생성되는 유해물질

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

11항목: 독성에 관한 정보

11.1. 독성에 대한 정보

급성 독성 : 경구: 삼키면 유해함. 경피: 피부와 접촉하면 치명적임. 흡입: 흡입하면 치명적임.

피부 부식성 / 자극성 : 피부에 자극을 일으킴.

심한 눈손상 또는 자극성 : 눈에 심한 손상을 일으킴.

호흡기 또는 피부 과민성 : 분류되지 않음

생식세포 돌연변이 유발성 : 분류되지 않음

발암성 : 분류되지 않음

생식독성 : 분류되지 않음

특정 표적장기 독성 (1회노출) : 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음.

특정 표적장기 독성 (반복노출) : 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음.

흡인유해성 : 분류되지 않음

12항목: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

12.2. 잔류성 및 분해성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

12.3. 생물농축성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

12.4. 토양이동성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

2-CHLOROPYRIDINE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

12.6. 기타 유해 영향

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

13항목: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리법

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN 에 따름

14.1. 유엔번호(UN No.)

UN-번호(ADR)	: 2822
UN-번호 (IMDG)	: 2822
UN-번호(IATA)	: 2822
UN-번호(ADN)	: 2822
UN-번호(RID)	: 2822

14.2. 적정선적명

유엔 적정 선적명 (ADR)	: 2-클로로피리딘
유엔 적정 선적명 (IMDG)	: 2-CHLOROPYRIDINE
유엔 적정 선적명 (IATA)	: 2-Chloropyridine
유엔 적정 선적명 (ADN)	: 2-클로로피리딘
유엔 적정 선적명 (RID)	: 2-클로로피리딘
운송 문서 기술 (ADR)	: UN 2822 2-클로로피리딘, 6.1, II, (D/E), 환경에 유해
운송 문서 기술 (IMDG)	: UN 2822 2-CHLOROPYRIDINE, 6.1, II, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
운송 문서 기술 (IATA)	: UN 2822 2-Chloropyridine, 6.1, II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
운송 문서 기술 (ADN)	: UN 2822 2-클로로피리딘, 6.1, II, 환경에 유해
운송 문서 기술 (RID)	: UN 2822 2-클로로피리딘, 6.1, II, 환경에 유해

14.3. 운송에서의 위험성 등급

ADR

운송 위험 분류 (ADR)	: 6.1
위험 라벨 (ADR)	: 6.1



IMDG

운송 위험 분류 (IMDG)	: 6.1
위험 라벨 (IMDG)	: 6.1



IATA

2-CHLOROPYRIDINE FOR SYNTHESIS

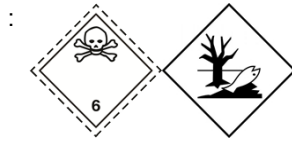
물질안전보건자료

운송 위험 분류 (IATA) : 6.1
위험 라벨 (IATA) : 6.1



ADN

운송 위험 분류 (ADN) : 6.1
위험 라벨 (ADN) : 6.1



RID

운송 위험 분류 (RID) : 6.1
위험 라벨 (RID) : 6.1



14.4. 용기등급

용기 등급(ADR) : II
용기 등급(IMDG) : II
용기 등급(IATA) : II
포장 그룹(ADN) : II
용기 등급(RID) : II

14.5. 환경 유해성

환경에 위험 : 해당
해양오염물질 : 해당
그 밖의 참고사항 : 가용 추가 정보 없음

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

- 내륙 수송

분류 코드(ADR) : T1
일정량(ADR) : 100ml
극소량(ADR) : E4
포장 지침(ADR) : P001, IBC02
공동 포장 관련 특별 규정(ADR) : MP15
휴대용 탱크 및 대량 용기(ADR) : T7
휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(ADR) : TP2
탱크 코드(ADR) : L4BH
탱크 특별 조항(ADR) : TU15, TE19

2-CHLOROPYRIDINE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

탱크 운반용 차량	: AT
운송 범주(ADR)	: 2
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(ADR)	: CV13, CV28
운송 관련 특별 조항 - 운영(ADR)	: S9, S19
위험 식별 번호(Kemler 번호)	: 60
Orange plates (운반차량표시)	:



터널 제한 코드 (ADR)	: D/E
EAC 코드	: 2X

- 해상 운송

포장 지침 (IMDG)	: P001
IBC 포장 지침(IMDG)	: IBC02
탱크 지침 (IMDG)	: T7
탱크 특별 지침 (IMDG)	: TP2
EmS-No. (화재)	: F-A
EmS-No. (유출)	: S-A
적재 범주 (IMDG)	: A
적재 및 취급(IMDG)	: SW2
특성과 준수사항 (IMDG)	: Colourless oily liquid. Slightly miscible with water. Toxic if swallowed, by skin contact or by inhalation.

- 항공 운송

PCA 예상 수량(IATA)	: E4
PCA 제한 수량(IATA)	: Y641
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	: 1L
PCA 포장 지침(IATA)	: 654
PCA 최대 순수량(IATA)	: 5L
CAO 포장 지침(IATA)	: 662
CAO 최대 순수량(IATA)	: 60L
ERG 코드(IATA)	: 6L

- 국내 수로 운송

분류 코드(ADN)	: T1
특별 공급(ADN)	: 802
일정량(ADN)	: 100 ml
극소량(ADN)	: E4
필수 장비(ADN)	: PP, EP, TOX, A
환기(ADN)	: VE02
청색 원뿔/조명등 갯수(ADN)	: 2

- 철도 수송

분류 코드(RID)	: T1
극소량(RID)	: E4
포장 지침 (RID)	: P001, IBC02
공동 포장 관련 특별 규정(RID)	: MP15
휴대용 탱크 및 대량 용기(RID)	: T7
휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(RID)	: TP2

2-CHLOROPYRIDINE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

RID 탱크용 탱크 코드(RID)	: L4BH
RID 탱크용 특별 규정(RID)	: TU15
운송 범주(RID)	: 2
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(RID)	: CW13, CW28, CW31
특급 수송물	: CE5
위험물 식별 번호 (RID)	: 60

14.7. MARPOL 73/78 별첨 II 및 IBC 코드에 따른 대량 운송

해당없음

15항목: 법적 규제현황

15.1. 안전, 보건 및 환경과 관련하여 단일물질 또는 혼합물에 대한 특별 규정/법규

15.1.1. EU 규정

REACH의 부속서 XVII 제한물질 목록에 없음

2-CHLOROPYRIDINE FOR SYNTHESIS 은(는) REACH 허가 후보 물질 목록에 등재되어 있지 않습니다

2-CHLOROPYRIDINE FOR SYNTHESIS은(는) REACH 부록 XIV에 등재되어 있지 않습니다

15.1.2. 국가 규정

독일

연방 이미시온방지법 12차 시행령 - 12.BImSchV : 12차 BImSchV(배출 방지 법령) (심각한 사고에 대한 규정) 미대상

네덜란드

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : 미등재 물질

SZW-lijst van mutagene stoffen : 미등재 물질

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : 미등재 물질

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : 미등재 물질

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : 미등재 물질

덴마크

Class for fire hazard : Class III-1

Store unit : 50 liter

분류 등급 관련 비고 : 덴마크의 법무부에 따른 인화성; 인화성 액체 보관에 대한 응급 관리 지침을 준수해야 합니다

덴마크 규정 권장사항 : 18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다

이 제품으로 작업하는 임신/수유부는 절대 제품과 직접 접촉하면 안 됩니다.

2-CHLOROPYRIDINE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

15.2. 화학 물질 안정성 평가

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

16항목: 그 밖의 참고사항

R-, H- 및 EUH-문구에 대한 전문:

Acute Tox. 1 (Dermal)	급성 독성 (경피), 구분 1
Acute Tox. 2 (Inhalation)	급성 독성 (흡입), 구분 2
Acute Tox. 4 (Oral)	급성 독성 (경구), 구분 4
Aquatic Chronic 1	수생환경 유해성-만성, 구분 1
Eye Dam. 1	심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 1
Skin Irrit. 2	피부 부식성/피부 자극성, 구분 2
STOT RE 2	특정 표적장기 독성-반복 노출, 구분 2
STOT SE 3	특정 표적장기 독성-1회 노출, 구분 3, 호흡기계 자극
H302	삼키면 유해함
H310	피부와 접촉하면 치명적임
H315	피부에 자극을 일으킴
H318	눈에 심한 손상을 일으킴
H330	흡입하면 치명적임
H335	호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
H373	장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음
H410	장기적 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

본 정보는 현재 저희가 보유하고 있는 지식을 토대로 한 것이며 보건, 안전 및 환경 요건에 대해서만 제품을 설명하고자 하는 것입니다. 그러므로 제품의 특수한 속성을 보장하는 것으로 해석되어서는 안 됩니다.