

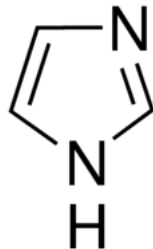
CAS 번호: 288-32-4 MSDS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명

제품 형태 : 물질
 :
 EC 번호 : 206-019-2
 CAS 번호 : 288-32-4
 제품 코드 : 04161
 제형 : C3H4N2
 화학 구조 :



동의어 : 1,3-Diaza-2,4-cyclopentadiene / Glyoxaline

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

자료 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
 피부 부식성/피부 자극성, H314
 구분 1B

IMIDAZOLE AR/ACS

물질안전보건자료

생식독성, 구분 1A H360D

위험 고지 전문: 16항 참조

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

생식 독성 물질 1종; R61

Xn; R22

C; R34

R-단계 전문: 섹션 16 참조

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향

자료 없음

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

위험 표시 그림문자(CLP) :



GHS05

GHS07

GHS08

신호어 (CLP) :

위험

유해·위험 문구(CLP) :

H302 - 삼키면 유해함
H314 - 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴
H360D - 태아에 위험할 수 있음

예방 조치 문구(CLP) :

P201 - 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
P280 - 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구 를(을) 착용하십시오.
P305+P351+P338 - 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
P310 - 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.

2.3. 기타 정보

자료 없음

3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

이름 : IMIDAZOLE AR/ACS

CAS 번호 : 288-32-4

EC 번호 : 206-019-2

R- 및 H- 문구에 대한 전문: 16항 참조

IMIDAZOLE AR/ACS

물질안전보건자료

3.2. 혼합물

해당없음

4항목: 응급조치요령

4.1. 응급조치 요령

- 흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
- 피부에 접촉했을 때 : 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으십시오/샤워하십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
- 눈에 들어갔을 때 : 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
- 먹었을 때 : 입을 씻어내십시오. 불편함을 느끼면 해독 치료 센터에 문의하거나 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오. 토하게 하지 마십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.

4.2. 급성 및 만성 의 가장 중요한 증상 및 효과

- 증상/효과 : 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴.
- 섭취 후 증상/효과 : 삼키면 유해함.
- 만성 증상 : 태아에 위험할 수 있음.

4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

Treat symptomatically.

5항목: 폭발·화재시 대처방법

5.1. 적절한 소화제

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

5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

자료 없음

5.3. 소방대원을 위한 조언

- 화재 진압 중 보호 : Do not attempt to take action without suitable protective equipment.

6항목: 누출사고시 대처방법

6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

6.1.1. 비상응급 요원용

- 응급 조치 : Evacuate unnecessary personnel.

6.1.2. 응급 구조대용

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

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마십시오.

6.3. 정화 또는 제거 방법

- 세척 방법 : Large spills: scoop solid spill into closing containers. Minimise generation of dust.

6.4. 기타 항목 참조

자료 없음

IMIDAZOLE AR/ACS

물질안전보건자료

7항목: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

안전취급요령	: 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이 를(을) 흡입하지 마시오.
위생 조치	: 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 취급 후에는 취급 부위 를(을) 철저히 씻으시오. 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.

7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

기술적 조치	: Comply with applicable regulations.
보관 조건	: Store in original container. 건조한 장소에 보관하십시오. 저온으로 유지하고 직사광선을 피하십시오.

7.3. 특정 최종 사용

자료 없음

8항목: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 제어 매개 변수

자료 없음

8.2. 노출방지

손 보호	: 보호 장갑
눈 보호	: Chemical goggles or face shield
신체 보호	: 적절한 보호복을 착용하십시오
호흡기 보호	: 호흡기 보호구를 착용하십시오.

9항목: 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태	: 고체
분자량	: 68.08 g/mol
색상	: White to pale yellow.
냄새	: amine like.
냄새 역치	: 자료없음
pH	: 9.5 - 11
상대 증발 속도(부틸아세테이트=1)	: 자료없음
녹는점	: 88 - 91 °C
어는점	: 자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	: 256 °C
인화점	: > 135 °C
자연발화 온도	: 자료없음

IMIDAZOLE AR/ACS

물질안전보건자료

분해 온도	: 자료없음
인화성(고체, 기체)	: 자료없음
증기압	: 0.003 hPa at 20 °C
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 자료없음
비중	: 자료없음
비중/밀도	: 1.03 g/cm ³
용해도	: 물: Soluble in water
Log Pow	: 0.02
점도(동점도)	: 자료없음
점도(역학점도)	: 자료없음
폭발성	: 자료없음
산화성	: 자료없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 자료없음

9.2. 그 밖의 참고사항

자료 없음

10항목: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

자료 없음

10.2. 화학적 안정성

Stable under normal conditions.

10.3. 유해 반응의 가능성

자료 없음

10.4. 피해야 할 조건

Air contact. Finely divided metals. Moisture.

10.5. 피해야 할 물질

자료 없음

10.6. 분해시 생성되는 유해물질

자료 없음

11항목: 독성에 관한 정보

11.1. 독성에 대한 정보

급성 독성 : 삼키면 유해함.

피부 부식성 또는 자극성 : 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴.
pH: 9.5 - 11

IMIDAZOLE AR/ACS

물질안전보건자료

심한 눈 손상 또는 자극성	: 심각한 안구 손상, 구분 1, 암목적 pH: 9.5 - 11
호흡기 또는 피부 과민성	: 분류되지 않음
생식세포 변이원성	: 분류되지 않음
발암성	: 분류되지 않음
생식독성	: 태아에 위험할 수 있음.
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	: 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	: 분류되지 않음
흡인 유해성	: 분류되지 않음
인체 건강에 미치는 잠재적 유해 효과 및 증상	: 삼키면 유해함.

12항목: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

자료 없음

12.2. 잔류성 및 분해성

자료 없음

12.3. 생물 농축 가능성

IMIDAZOLE AR/ACS (288-32-4)	
Log Pow	0.02

12.4. 토양 이동성

자료 없음

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

자료 없음

12.6. 기타 유해 영향

자료 없음

13항목: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리법

제품/포장 폐기 권고사항 : 관련 법규에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하시오.

IMIDAZOLE AR/ACS

물질안전보건자료

14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN 에 따름

14.1. 유엔 번호(UN No.)

UN-번호(ADR)	: 3263
UN-번호 (IMDG)	: 3263
UN-번호(IATA)	: 3263
UN-번호(ADN)	: 3263
UN-번호(RID)	: 3263

14.2. 유엔 적정 선적명

유엔 적정 선적명 (ADR)	: 기타의부식성물질 (고체) (염기성이며 유기물인것)
유엔 적정 선적명 (IMDG)	: CORROSIVE SOLID, BASIC, ORGANIC, N.O.S.
유엔 적정 선적명 (IATA)	: Corrosive solid, basic, organic, n.o.s.
유엔 적정 선적명 (ADN)	: 기타의부식성물질 (고체) (염기성이며 유기물인것)
유엔 적정 선적명 (RID)	: 기타의부식성물질 (고체) (염기성이며 유기물인것)
운송 문서 기술 (ADR)	: UN 3263 기타의부식성물질 (고체) (염기성이며 유기물인것), 8, II, (E)
운송 문서 기술 (IMDG)	: UN 3263 CORROSIVE SOLID, BASIC, ORGANIC, N.O.S., 8, II
운송 문서 기술 (IATA)	: UN 3263 Corrosive solid, basic, organic, n.o.s., 8, II
운송 문서 기술 (ADN)	: UN 3263 기타의부식성물질 (고체) (염기성이며 유기물인것), 8, II
운송 문서 기술 (RID)	: UN 3263 기타의부식성물질 (고체) (염기성이며 유기물인것), 8, II

14.3. 운송에서의 위험성 등급

ADR

운송 위험 분류 (ADR)	: 8
위험 라벨 (ADR)	: 8



IMDG

운송 위험 분류 (IMDG)	: 8
위험 라벨 (IMDG)	: 8



IATA

운송 위험 분류 (IATA)	: 8
위험 라벨 (IATA)	: 8



IMIDAZOLE AR/ACS

물질안전보건자료

ADN

운송 위험 분류 (ADN) : 8
 위험 라벨 (ADN) : 8



RID

운송 위험 분류 (RID) : 8
 위험 라벨 (RID) : 8



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 : 비해당
 해양오염물질 : 비해당
 그 밖의 참고사항 : 가용 추가 정보 없음

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

- 내륙 수송

분류 코드(ADR) : C8
 특별 규정(ADR) : 274
 일정량(ADR) : 1kg
 극소량(ADR) : E2
 포장 지침(ADR) : P002, IBC08
 포장 규정 (ADR) : B4
 공동 포장 관련 특별 규정(ADR) : MP10
 휴대용 탱크 및 대량 용기(ADR) : T3
 휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(ADR) : TP33
 탱크 코드(ADR) : SGAN, L4BN
 탱크 운반용 차량 : AT
 운송 범주(ADR) : 2
 운송 관련 특별 조항 - 포장(ADR) : V11
 위험 식별 번호(Kemler 번호) : 80
 Orange plates (운반차량표시) :



IMIDAZOLE AR/ACS

물질안전보건자료

터널 제한 코드 (ADR)	: E
EAC 코드	: 2X
- 해상 운송	
특별 규정 (IMDG)	: 274
포장 지침 (IMDG)	: P002
IBC 포장 지침 (IMDG)	: IBC08
IBC 포장 규정 (IMDG)	: B21, B4
탱크 지침 (IMDG)	: T3
탱크 특별 지침 (IMDG)	: TP33
EmS-No. (화재)	: F-A
EmS-No. (유출)	: S-B
적재 범주 (IMDG)	: B
격리 (IMDG)	: SG35
특성과 준수사항 (IMDG)	: Reacts violently with acids. Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.
MFAG-번호	: 154
- 항공 운송	
PCA 예상 수량(IATA)	: E2
PCA 제한 수량(IATA)	: Y844
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	: 5kg
PCA 포장 지침(IATA)	: 859
PCA 최대 순수량(IATA)	: 15kg
CAO 포장 지침(IATA)	: 863
CAO 최대 순수량(IATA)	: 50kg
특별 규정(IATA)	: A3, A803
ERG 코드(IATA)	: 8L
- 국내 수로 운송	
분류 코드(ADN)	: C8
특별 공급(ADN)	: 274
일정량(ADN)	: 1 kg
극소량(ADN)	: E2
필수 장비(ADN)	: PP, EP
청색 원뿔/조명등 갯수(ADN)	: 0
- 철도 수송	
분류 코드(RID)	: C8
특별 공급(RID)	: 274
극소량(RID)	: E2
포장 지침 (RID)	: P002, IBC08
포장 규정 (RID)	: B4
공동 포장 관련 특별 규정(RID)	: MP10
휴대용 탱크 및 대량 용기(RID)	: T3
휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(RID)	: TP33
RID 탱크용 탱크 코드(RID)	: SGAN, L4BN
운송 범주(RID)	: 2
운송 관련 특별 조항 - 포장(RID)	: W11
특급 수송물	: CE10
위험물 식별 번호 (RID)	: 80

IMIDAZOLE AR/ACS

물질안전보건자료

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

IMIDAZOLE AR/ACS 은(는) REACH 허가 후보 물질 목록에 등재되어 있지 않습니다

IMIDAZOLE AR/ACS은(는) REACH 부록 XIV에 등재되어 있지 않습니다

15.1.2. 국가 규정

독일

AwSV 부록 참고 : WGK 2, 수역에 심각한 위험 (Classification according to AwSV; ID 번호 1448)

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 : IMIDAZOLE AR/ACS은(는) 등재된 물질입니다

덴마크

덴마크 규정 권장사항 : 18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다

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

발암 물질이 포함된 작업은 사용 또는 폐기하는 동안 덴마크 작업 환경 당국의 요건을 준수해야 합니다

15.2. 화학 물질 안정성 평가

자료 없음

16항목: 그 밖의 참고사항

IMIDAZOLE AR/ACS

물질안전보건자료

R-, H- 및 EUH-문구에 대한 전문:

Acute Tox. 4 (Oral)	급성 독성 (경구), 구분 4
Repr. 1A	생식독성, 구분 1A
Skin Corr. 1B	피부 부식성/피부 자극성, 구분 1B
H302	삼키면 유해함
H314	피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴
H360D	태아에 위험할 수 있음
R22	삼키면 유해합니다
R34	화상을 초래합니다
R61	태아에 해로울 수도 있습니다
C	부식성
Xn	유해

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.