

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명

제품 형태 : 물질
:
CAS 번호 : 536-46-9
제품 코드 : 03410

1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

1.2.1. 관련 특정 용도

물질/혼합물 사용 : 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

급성독성-경피 의 구분 3 H311
급성독성-흡입 의 구분 3 H331
심한 눈 손상/자극성 의 H319
구분 2

분류 범주 및 위험 고지 전문: 16항 참조

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

T; R23/24/25

Full text of R-phrases: see section 16

N,N-DIMETHYL p-PHENYLENEDIAMINE DIHYDROCHLORIDE AR

물질안전보건자료

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) :



GHS06

Signal word (CLP) :

위험

유해·위험 문구(CLP) :

H311+H331 - Toxic in contact with skin or if inhaled
H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴

예방 조치 문구(CLP) :

P261 - 증기, 스프레이, 분진, 흠, 가스 흡입을 피하십시오.
P280 - 보호장갑, 보호의, 보안경, 안면보호구 착용하십시오.
P305+P351+P338 - 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
P311 - 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오

2.3. 기타 정보

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

명칭 : N,N-DIMETHYL p-PHENYLENEDIAMINE DIHYDROCHLORIDE AR

CAS 번호 : 536-46-9

R- 및 H- 문구에 대한 전문: 16항 참조

3.2. 혼합물

해당없음

4항목: 응급조치요령

4.1. 응급조치 요령

흡입 후 응급 조치 :

Assure fresh air breathing. Allow the victim to rest.

피부 접촉 후 응급 조치 :

즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오. 다량의 비누와 물로 씻으십시오. 다시 사용전 오염된 의류는 세척하십시오.

안구 접촉 후 응급 조치 :

몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 의학적 조치·조언을 구하십시오.

섭취 후 응급 조치 :

입을 씻어내십시오. Obtain emergency medical attention.

N,N-DIMETHYL p-PHENYLENEDIAMINE DIHYDROCHLORIDE AR

물질안전보건자료

4.2. 변이원성

- 피부 접촉 후 증상/부상 : Repeated exposure to this material can result in absorption through skin causing significant health hazard. 피부와 접촉하면 유독함.
- 안구 접촉 후 증상/부상 : 안구 자극 유발.
- 섭취 후 증상/부상 : 삼키면 유독함. Swallowing a small quantity of this material will result in serious health hazard.

4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

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. 비상급 요원용

- 응급 조치 : Evacuate unnecessary personnel.

6.1.2. 응급 구조대용

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

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

6.3. 정화 또는 제거 방법

- 세척 방법 : Soak up spills with inert solids, such as clay or diatomaceous earth as soon as possible. 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 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 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.

N,N-DIMETHYL p-PHENYLENEDIAMINE DIHYDROCHLORIDE AR

물질안전보건자료

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 | : 호흡 보호구를 착용하십시오 |

9항목: 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

| | |
|---------------------|--------------------------|
| 물리적 상태 | : Solid |
| 색상 | : White crystalline. |
| 냄새 | : 자료없음 |
| 냄새 역치 | : 자료없음 |
| pH | : 자료없음 |
| 상대 증발 속도(부틸아세테이트=1) | : 0 |
| 융해점 | : 222 °C |
| 빙점 | : 자료없음 |
| 초기 끓는점과 끓는점 범위 | : 자료없음 |
| 인화점 | : 자료없음 |
| 자연발화온도 | : 자료없음 |
| 분해온도 | : 자료없음 |
| 인화성(고체, 기체) | : 자료없음 |
| 증기압 | : 자료없음 |
| 20°C에서의 상대 증기 밀도 | : 자료없음 |
| 상대 밀도 | : 자료없음 |
| 용해도 | : 물: Appreciable (> 10%) |
| n-옥탄올/물분배계수 | : 1.608 |

N,N-DIMETHYL p-PHENYLENEDIAMINE DIHYDROCHLORIDE AR

물질안전보건자료

| | |
|--------------------|--------|
| 점도, 운동학적 | : 자료없음 |
| 점도, 역학적 | : 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

직사광선. Air contact. Moisture.

10.5. 피해야 할 물질

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10.6. 분해시 생성되는 유해물질

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

11항목: 독성에 관한 정보

11.1. 독성에 대한 정보

급성 독성 : 경피: 피부와 접촉하면 유독함. 흡입: 흡입하면 유독함.

| | |
|-------------------|------------------|
| 피부 부식성 / 자극성 | : 분류되지 않음 |
| 심한 눈손상 또는 자극성 | : 눈에 심한 자극을 일으킴. |
| 호흡기 또는 피부 과민성 | : 분류되지 않음 |
| 생식세포 돌연변이 유발성 | : 분류되지 않음 |
| 발암성 | : 분류되지 않음 |
| 생식독성 | : 분류되지 않음 |
| 특정 표적장기 독성 (1회노출) | : 분류되지 않음 |
| 특정 표적장기 독성 (반복노출) | : 분류되지 않음 |
| 흡인유해성 | : 분류되지 않음 |

N,N-DIMETHYL p-PHENYLENEDIAMINE DIHYDROCHLORIDE AR

물질안전보건자료

인체 건강에 미치는 잠재적 악성 효과 및 증상 : 삼키면 유독함. 피부와 접촉하면 유독함.

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

N,N-DIMETHYL p-PHENYLENEDIAMINE DIHYDROCHLORIDE AR (536-46-9)

| | |
|-------------|-------|
| n-옥탄올/물분배계수 | 1.608 |
|-------------|-------|

12.4. 토양이동성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

12.6. 기타 유해 영향

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

13항목: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리법

Product/Packaging disposal recommendations : ... 내용물과 용기를 폐기하십시오.

생태학 - 폐기물 : Hazardous waste due to toxicity.

14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN 에 따름

14.1. 유엔번호(UN No.)

UN-번호(ADR) : 2811

UN-번호 (IMDG) : 2811

UN-번호(IATA) : 2811

UN-번호(ADN) : 2811

UN-번호(RID) : 2811

14.2. 적정선적명

고유 운송 명칭(ADR) : TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.

Proper Shipping Name (IMDG) : TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.

N,N-DIMETHYL p-PHENYLENEDIAMINE DIHYDROCHLORIDE AR

물질안전보건자료

| | |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 고유 운송 명칭(IATA) | : TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. |
| 고유 운송 명칭(ADN) | : TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. |
| 고유 운송 명칭(RID) | : TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. |
| Transport document description (ADR) | : UN 2811 TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S., 6.1, II, (D/E) |
| 운송 문서 기술 (IMDG) | : UN 2811 TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S., 6.1, II |
| 운송 문서 기술 (IATA) | : UN 2811 TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S., 6.1, II |
| 운송 문서 기술 (ADN) | : UN 2811 TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S., 6.1, II |
| 운송 문서 기술 (RID) | : UN 2811 TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S., 6.1, II |

14.3. 운송에서의 위험성 등급

ADR

| | |
|---------------------|-------|
| 운송 위험 분류 (ADR) | : 6.1 |
| Danger labels (ADR) | : 6.1 |



IMDG

| | |
|----------------------|-------|
| 운송 위험 분류 (IMDG) | : 6.1 |
| Danger labels (IMDG) | : 6.1 |



IATA

| | |
|-----------------|-------|
| 운송 위험 분류 (IATA) | : 6.1 |
| 위험 표시 라벨(IATA) | : 6.1 |



ADN

| | |
|---------------------|-------|
| 운송 위험 분류 (ADN) | : 6.1 |
| Danger labels (ADN) | : 6.1 |



RID

| | |
|---------------------|-------|
| 운송 위험 분류 (RID) | : 6.1 |
| Danger labels (RID) | : 6.1 |

N,N-DIMETHYL p-PHENYLENEDIAMINE DIHYDROCHLORIDE AR

물질안전보건자료



14.4. 용기등급


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

14.5. 환경 유해성

| | |
|-----------|---------------|
| 환경에 위험 | : No |
| 해양오염물질 | : No |
| 그 밖의 참고사항 | : 가용 추가 정보 없음 |

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

- 내륙 수송

| | |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 분류 코드(UN) | : T2 |
| 특수 공급(ADR) | : 274, 614 |
| 일정량(ADR) | : 500g |
| 극소량(ADR) | : E4 |
| Packing instructions (ADR) | : P002, IBC08 |
| Special packing provisions (ADR) | : B4 |
| Mixed packing provisions (ADR) | : MP10 |
| Portable tank and bulk container instructions (ADR) | : T3 |
| Portable tank and bulk container special provisions (ADR) | : TP33 |
| Tank code (ADR) | : SGAH, L4BH |
| Tank special provisions (ADR) | : TU15, TE19 |
| 탱크 수송용 차량 | : AT |
| 운송 범주(ADR) | : 2 |
| Special provisions for carriage - Packages (ADR) | : V11 |
| Special provisions for carriage - Loading, unloading and handling (ADR) | : CV13, CV28 |
| Special provisions for carriage - Operation (ADR) | : S9, S19 |
| 위험 식별 번호(Kemler 번호) | : 60 |
| 오렌지 플레이트 | :  |
| 터널 제한 코드 (ADR) | : D/E |
| EAC 코드 | : 2X |

- 해상 운송

| | |
|---------------------------|---------|
| Special provision (IMDG) | : 274 |
| Limited quantities (IMDG) | : 500 g |
| 극소량(IMDG) | : E4 |

N,N-DIMETHYL p-PHENYLENEDIAMINE DIHYDROCHLORIDE AR

물질안전보건자료

| | |
|---------------------------------|----------|
| Packing instructions (IMDG) | : P002 |
| IBC packing instructions (IMDG) | : IBC08 |
| IBC special provisions (IMDG) | : B2, B4 |
| Tank instructions (IMDG) | : T3 |
| Tank special provisions (IMDG) | : TP33 |
| EmS-No. (Fire) | : F-A |
| EmS-No. (Spillage) | : S-A |
| Stowage category (IMDG) | : B |
| MFAG-번호 | : 154 |

- 항공 운송

| | |
|------------------------|----------|
| PCA 예상 수량(IATA) | : E4 |
| PCA 제한 수량(IATA) | : Y644 |
| PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA) | : 1kg |
| PCA 포장 지침(IATA) | : 669 |
| PCA 최대 순수량(IATA) | : 25kg |
| CAO 포장 지침(IATA) | : 676 |
| CAO 최대 순수량(IATA) | : 100kg |
| 특별 공급(IATA) | : A3, A5 |
| ERG 코드(IATA) | : 6L |

- 국내 수로 운송

| | |
|-----------------------------------|-----------------|
| 분류 코드(ADN) | : T2 |
| 특별 공급(ADN) | : 274, 614, 802 |
| 일정량(ADN) | : 500 g |
| 극소량(ADN) | : E4 |
| Equipment required (ADN) | : PP, EP |
| Number of blue cones/lights (ADN) | : 2 |

- 철도 수송

| | |
|---------------------------------------------------------------|--------------------|
| Classification code (RID) | : T2 |
| 특별 공급(RID) | : 274, 614 |
| 한정 수량(RID) | : 500g |
| 극소량(RID) | : E4 |
| Packing instructions (RID) | : P002, IBC08 |
| Special packing provisions (RID) | : B4 |
| Mixed packing provisions (RID) | : MP10 |
| Portable tank and bulk container instructions (RID) | : T3 |
| Portable tank and bulk container special provisions (RID) | : TP33 |
| Tank codes for RID tanks (RID) | : SGAH, L4BH |
| Special provisions for RID tanks (RID) | : TU15 |
| 운송 범주(RID) | : 2 |
| Special provisions for carriage – Packages (RID) | : W11 |
| Special provisions for carriage – Loading and unloading (RID) | : CW13, CW28, CW31 |
| Colis express (express parcels) (RID) | : CE9 |
| Hazard identification number (RID) | : 60 |

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

해당없음

N,N-DIMETHYL p-PHENYLENEDIAMINE DIHYDROCHLORIDE AR

물질안전보건자료

15항목: 법적 규제현황

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

15.1.1. EU 규정

REACH의 별첨 XVII 규제사항에 따른 제한 없음

N,N-DIMETHYL p-PHENYLENEDIAMINE DIHYDROCHLORIDE AR is not on the REACH Candidate List

N,N-DIMETHYL p-PHENYLENEDIAMINE DIHYDROCHLORIDE AR is not on the REACH Annex XIV List

15.1.2. 국가 규정

독일

12th Ordinance Implementing the Federal Immission Control Act - 12.BImSchV : 12차 BImSchV(배출 방지 법령) (심각한 사고에 대한 규정) 미대상

덴마크

덴마크 규정 권장사항 : Young people below the age of 18 years are not allowed to use the product
Pregnant/breastfeeding women working with the product must not be in direct contact with the product

15.2. 화학 물질 안정성 평가

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

16항목: 그 밖의 참고사항

R-, H- 및 EUH-단락 전문:

| | |
|---------------------------|------------------------------------------------------------|
| Acute Tox. 3 (Dermal) | 급성독성-경피 의 구분 3 |
| Acute Tox. 3 (Inhalation) | 급성독성-흡입 의 구분 3 |
| Eye Irrit. 2 | 심한 눈 손상/자극성 의 구분 2 |
| H311 | 피부와 접촉하면 유독함 |
| H319 | 눈에 심한 자극을 일으킴 |
| H331 | 흡입하면 유독함 |
| R23/24/25 | Toxic by inhalation, in contact with skin and if swallowed |
| T | 독성 |

N,N-DIMETHYL p-PHENYLENEDIAMINE DIHYDROCHLORIDE AR

물질안전보건자료

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.