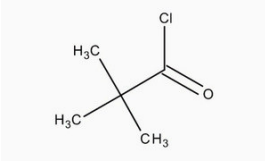


MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명

제품 형태 : 물질
 :
 CAS 번호 : 3282-30-2
 제품 코드 : 05298
 화학 구조 : 

동의어 : 2,2-Dimethylpropionyl chloride

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

인화성 액체, 구분 2 H225
 금속 부식성, 구분 1 H290
 급성 독성 (경구), 구분 4 H302
 급성 독성 (흡입 : 가스) H330
 구분 1
 피부 부식성/피부 자극성, H314
 구분 1

PIVALOYL CHLORIDE Extra Pure

물질안전보건자료

위험 고지 전문: 16항 참조

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

분류되지 않음

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) :



신호어 (CLP) :

유해·위험 문구(CLP) :

예방 조치 문구(CLP) :

: 위험

: H225 - 고인화성 액체 및 증기
H290 - 금속을 부식시킬 수 있음
H302 - 삼키면 유해함
H314 - 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴
H330 - 흡입하면 치명적임

: P210 - 열/스파크/화염/뜨거운 표면 으로부터 멀리하십시오 - 금연
P240 - 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하십시오.
P280 - 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구 를(을) 착용하십시오.
P301+P330+P331 - 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.
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.
P403+P233 - 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

2.3. 기타 정보

자료 없음

3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

명칭	제품명	%
PIVALOYL CHLORIDE Extra Pure	(CAS 번호) 3282-30-2	100

R- 및 H- 문구에 대한 전문: 16항 참조

PIVALOYL CHLORIDE Extra Pure

물질안전보건자료

3.2. 혼합물

해당없음

4항목: 응급조치요령

4.1. 응급조치 요령

흡입했을 때	: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. Give oxygen or artificial respiration if necessary. If you feel unwell, seek medical advice.
피부에 접촉했을 때	: 다량의 비누와 물로 부드럽게 씻어내시오. 피부 자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 구하십시오.
눈에 들어갔을 때	: 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
먹었을 때	: Rinse mouth out with water. If you feel unwell, seek medical advice.

4.2. 급성 및 만성 의 가장 중요한 증상 및 효과

증상/효과	: 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴.
흡입 후 증상/효과	: 흡입하면 치명적임.
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	: dry chemical powder, alcohol-resistant foam, carbon dioxide (CO ₂).
부적절한 소화제	: Do not use extinguishing media containing water.

5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

화재 위험	: 고인화성 액체 및 증기.
폭발 위험	: 가열하면 화재 또는 폭발할 수 있음.

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. 비응급 요원용

응급 조치	: Avoid contact with skin, eyes and clothing.
-------	-----------------------------------------------

6.1.2. 응급 구조대용

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

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

6.3. 정화 또는 제거 방법

세척 방법	: Clean up immediately by sweeping or vacuum. Clean contaminated surfaces with an excess of water.
-------	----------------------------------------------------------------------------------------------------

PIVALOYL CHLORIDE Extra Pure

물질안전보건자료

6.4. 기타 항목 참조

자료 없음

7항목: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

안전취급요령 : Avoid contact with skin and eyes.
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 : Store in original container. 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 건조한 장소에 보관하십시오. Keep in fireproof place.

7.3. 특정 최종 사용

자료 없음

8항목: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 제어 매개 변수

자료 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 : 120.58 g/mol
색상 : Colorless to light pink.
냄새 : 자료없음
냄새 역치 : 자료없음
pH : 자료없음
상대 증발 속도(부틸아세테이트=1) : 자료없음
녹는점 : 자료없음
어는점 : -56 °C
초기 끓는점과 끓는점 범위 : 105 - 106 °C

PIVALOYL CHLORIDE Extra Pure

물질안전보건자료

인화점	: 48 °C
자연발화온도	: 자료없음
분해온도	: 자료없음
인화성(고체, 기체)	: 자료없음
증기압	: 자료없음
50°C에서의 증기압	: 36 mm Hg
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 자료없음
상대 밀도	: 자료없음
용해도	: 자료없음
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

자료 없음

10항목: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

금속을 부식시킬 수 있음.

10.2. 화학적 안정성

Stable under normal conditions.

10.3. 유해 반응의 가능성

자료 없음

10.4. 피해야 할 조건

Open flame. 직사광선. Overheating. 열.

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 : 경구: 삼키면 유해함. 흡입: 가스: 흡입하면 치명적임.

PIVALOYL CHLORIDE Extra Pure

물질안전보건자료

피부 부식성 / 자극성	: 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴.
심한 눈손상 또는 자극성	: 심각한 안구 손상, 구분 1, 암목적
호흡기 또는 피부 과민성	: 분류되지 않음
생식세포 변이원성	: 분류되지 않음
발암성	: 분류되지 않음
생식독성	: 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (1회노출)	: 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (반복노출)	: 분류되지 않음
흡인 유해성	: 분류되지 않음

12항목: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

자료 없음

12.2. 잔류성 및 분해성

자료 없음

12.3. 생물농축성

자료 없음

12.4. 토양이동성

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

자료 없음

14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN 에 따름

PIVALOYL CHLORIDE Extra Pure

물질안전보건자료

14.1. 유엔번호(UN No.)

UN-번호(ADR)	: 2438
UN-번호 (IMDG)	: 2438
UN-번호(IATA)	: 2438
UN-번호(ADN)	: 2438
UN-번호(RID)	: 2438

14.2. 적정선적명

유엔 적정 선적명 (ADR)	: 염화트리메틸아세틸
유엔 적정 선적명 (IMDG)	: TRIMETHYLACETYL CHLORIDE
유엔 적정 선적명 (IATA)	: Trimethylacetyl chloride
유엔 적정 선적명 (ADN)	: 염화트리메틸아세틸
유엔 적정 선적명 (RID)	: 염화트리메틸아세틸
운송 문서 기술 (ADR)	: UN 2438 염화트리메틸아세틸, 6.1 (3+8), I, (C/D)
운송 문서 기술 (IMDG)	: UN 2438 TRIMETHYLACETYL CHLORIDE, 6.1 (3+8), I (19°C c.c.)
운송 문서 기술 (IATA)	: UN 2438 Trimethylacetyl chloride, 6.1, I
운송 문서 기술 (ADN)	: UN 2438 염화트리메틸아세틸, 6.1 (3+8), I
운송 문서 기술 (RID)	: UN 2438 염화트리메틸아세틸, 6.1 (3+8), I

14.3. 운송에서의 위험성 등급

ADR

운송 위험 분류 (ADR)	: 6.1 (3, 8)
위험 라벨 (ADR)	: 6.1, 3, 8



IMDG

운송 위험 분류 (IMDG)	: 6.1 (3, 8)
위험 라벨 (IMDG)	: 6.1, 3, 8



IATA

운송 위험 분류 (IATA)	: 6.1 (3, 8)
-----------------	--------------

ADN

운송 위험 분류 (ADN)	: 6.1 (3, 8)
위험 라벨 (ADN)	: 6.1, 3, 8



RID

PIVALOYL CHLORIDE Extra Pure

물질안전보건자료

운송 위험 분류 (RID) : 6.1 (3, 8)
위험 라벨 (RID) : 6.1, 3, 8



14.4. 용기등급

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

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) : TFC
일정량(ADR) : 0
극소량(ADR) : E0
포장 지침(ADR) : P001
공동 포장 관련 특별 규정(ADR) : MP8, MP17
휴대용 탱크 및 대량 용기(ADR) : T14
휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(ADR) : TP2
탱크 코드(ADR) : L10CH
탱크 특별 조항(ADR) : TU14, TU15, TE19, TE21
탱크 운반용 차량 : FL
운송 범주(ADR) : 1
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및
취급(ADR) : CV1, CV13, CV28
운송 관련 특별 조항 - 운영(ADR) : S2, S9, S14
위험 식별 번호(Kemler 번호) : 663
Orange plates (운반차량표시) :



터널 제한 코드 (ADR) : C/D
EAC 코드 : •3WE
APP 코드 : A(fl)

- 해상 운송

포장 지침 (IMDG) : P001
탱크 지침 (IMDG) : T14
탱크 특별 지침 (IMDG) : TP2, TP13

PIVALOYL CHLORIDE Extra Pure

물질안전보건자료

EmS-No. (화재)	: F-E
EmS-No. (유출)	: S-C
적재 범주 (IMDG)	: D
적재 및 취급(IMDG)	: SW1, SW2
격리(IMDG)	: SG5, SG8
인화점 (IMDG)	: 19°C c.c.
특성과 준수사항 (IMDG)	: Flammable liquid. Flashpoint: 19°C c.c. Boiling point: 108°C. Reacts with water, evolving hydrogen chloride, a corrosive gas apparent as white fumes. In the presence of moisture, corrosive to most metals. Highly toxic if swallowed, by skin contact or by inhalation. Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.

- 항공 운송

PCA 제한 수량(IATA)	: Forbidden
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	: Forbidden
PCA 포장 지침(IATA)	: Forbidden
PCA 최대 순수량(IATA)	: Forbidden
CAO 포장 지침(IATA)	: Forbidden
CAO 최대 순수량(IATA)	: Forbidden
ERG 코드(IATA)	: 6FW

- 국내 수로 운송

분류 코드(ADN)	: TFC
특별 공급(ADN)	: 802
일정량(ADN)	: 0
극소량(ADN)	: E0
필수 장비(ADN)	: PP, EP, EX, TOX, A
환기(ADN)	: VE01, VE02
청색 원뿔/조명등 갯수(ADN)	: 2

- 철도 수송

분류 코드(RID)	: TFC
한정 수량(RID)	: 0
극소량(RID)	: E0
포장 지침 (RID)	: P001
공동 포장 관련 특별 규정(RID)	: MP8, MP17
휴대용 탱크 및 대량 용기(RID)	: T14
휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(RID)	: TP2
RID 탱크용 탱크 코드(RID)	: L10CH
RID 탱크용 특별 규정(RID)	: TU14, TU15, TU38, TE21, TE22
운송 범주(RID)	: 1
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(RID)	: CW13, CW28, CW31
위험물 식별 번호 (RID)	: 663

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

해당없음

15항목: 법적 규제 현황

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

15.1.1. EU 규정

PIVALOYL CHLORIDE Extra Pure

물질안전보건자료

REACH의 부속서 XVII 제한물질 목록에 없음

PIVALOYL CHLORIDE Extra Pure 은(는) REACH 허가 후보 물질 목록에 등재되어 있지 않습니다

PIVALOYL CHLORIDE Extra Pure 은(는) REACH 부록 XIV에 등재되어 있지 않습니다

15.1.2. 국가 규정

독일

AwSV 부록 참고 : Water hazard class (WGK) 1, low hazard to water (Classification according to AwSV; ID No. 1786)

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 II-1

Store unit : 5 liter

분류 등급 관련 비고 : R10 <H225;H290;H302;H314;H330>; 인화성 액체 보관에 대한 응급 관리 지침을 준수해야 합니다

덴마크 규정 권장사항 : 18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다

15.2. 화학 물질 안정성 평가

자료 없음

16항목: 그 밖의 참고사항

R-, H- 및 EUH-문구에 대한 전문:

Acute Tox. 1 (Inhalation:gas)	급성 독성 (흡입 : 가스) 구분 1
Acute Tox. 4 (Oral)	급성 독성 (경구), 구분 4
Flam. Liq. 2	인화성 액체, 구분 2
Met. Corr. 1	금속 부식성, 구분 1

PIVALOYL CHLORIDE Extra Pure

물질안전보건자료

Skin Corr. 1	피부 부식성/피부 자극성, 구분 1
H225	고인화성 액체 및 증기
H290	금속을 부식시킬 수 있음
H302	삼키면 유해함
H314	피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴
H330	흡입하면 치명적임

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.