

TERT-BUTYLDIMETHYLSILYL CHLORIDE FOR SYNTHESIS MSDS

CAS 번호: 18162-48-6 MSDS



MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명

제품 형태 : 물질
EC 번호 : 242-042-4
CAS 번호 : 18162-48-6
제품 코드 : 2385D

1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

1.2.1. 관련 특정 용도

물질/혼합물 사용 : Laboratory chemicals, Manufacture of substances

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)

2항목: 유해성·위험성

2.1. 유해성·위험성 분류

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

피부부식성/자극성 의 H314
구분 1B
인화성 고체 의 구분 2 H228

분류 범주 및 위험 고지 전문: 16항 참조

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

C; R34
R10

Full text of R-phrases: see section 16

tert-BUTYLDIMETHYLSILYL CHLORIDE for Synthesis

물질안전보건자료

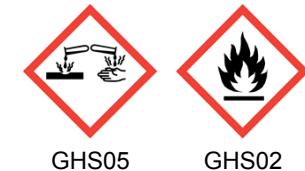
물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향

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)



Signal word (CLP)

: 위험

유해·위험 문구(CLP)

: H228 - 인화성 고체
H314 - 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴

예방 조치 문구(CLP)

: P210 - 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연
P280 - 보호장갑, 보호의, 보안경, 안면보호구 착용하시오.
P305+P351+P338 - 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오
P310 - Immediately call a doctor

2.3. 기타 정보

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

명칭

: tert-BUTYLDIMETHYLSILYL CHLORIDE for Synthesis

CAS 번호

: 18162-48-6

EC 번호

: 242-042-4

R- 및 H- 문구에 대한 전문: 16항 참조

3.2. 혼합물

해당없음

4항목: 응급조치요령

4.1. 응급조치 요령

흡입 후 응급 조치

: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

피부 접촉 후 응급 조치

: 의학적인 조치·조언을 구하시오. 다량의 비누와 물로 씻으시오.

안구 접촉 후 응급 조치

: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

tert-BUTYLDIMETHYLSILYL CHLORIDE for Synthesis

물질안전보건자료

섭취 후 응급 조치 : 입을 씻어내시오. 토하게 하지 마시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

4.2. 변이원성

증상/부상 : 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴.

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

화재 위험 : 인화성 고체.

폭발 위험 : May form flammable/explosive vapour-air mixture.

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

일반 조치 : Remove ignition sources. Use special care to avoid static electric charges. No naked lights. No smoking.

6.1.1. 비응급 요원용

응급 조치 : Evacuate unnecessary personnel.

6.1.2. 응급 구조대용

보호 장비 : 적절한 개인 보호구를 착용하시오.

응급 조치 : Ventilate area.

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

6.3. 정화 또는 제거 방법

세척 방법 : On land, sweep or shovel into suitable containers. Soak up spills with inert solids, such as clay or diatomaceous earth as soon as possible.

6.4. 기타 항목 참조

사용 할 수 있는 추가 정보가 없음

7항목: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

처리 시 위험 가중 : Handle empty containers with care because residual vapours are flammable.

안전취급요령 : Do not breathe vapours. Keep away from sources of ignition - No smoking. Avoid contact with skin and eyes. Provide good ventilation in process area to prevent formation of vapour.

위생 조치 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 다시 사용 전 오염된 의류는 세척하시오. Wash hands and other exposed areas with mild soap and water before eating, drinking or smoking and when leaving work.

tert-BUTYLDIMETHYLSILYL CHLORIDE for Synthesis

물질안전보건자료

7.2. 피해야 할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

- 적절한 공학적 관리 : Proper grounding procedures to avoid static electricity should be followed.
용기·수용설비를 접지·접합시키시오. 폭발 방지용 전기/환기/조명/... 장비를 사용하시오. Comply with applicable regulations.
- 보관 조건 : Keep in fireproof place. 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오.
- 부적합한 재료 : Heat sources.

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 face shield
- 신체 보호 : 적절한 보호복을 착용하시오
- 호흡기 보호 : 호흡 보호구를 착용하시오

9항목: 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

- 물리적 상태 : Solid
- 색상 : Colorless to white crystals.
- 냄새 : 자료없음
- 냄새 역치 : 자료없음
- pH : 자료없음
- 상대 증발 속도(부틸아세테이트=1) : 자료없음
- 융해점 : 86 - 89 °C
- 빙점 : 자료없음
- 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료없음
- 인화점 : 22 °C
- 자연발화온도 : 자료없음
- 분해온도 : 자료없음
- 인화성(고체, 기체) : Flammable Solid
인화성 고체

tert-BUTYLDIMETHYLSILYL CHLORIDE for Synthesis

물질안전보건자료

증기압	: 자료없음
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 자료없음
상대 밀도	: 자료없음
비중/밀도	: 0.87 g/cm ³
용해도	: 물: Insoluble
n-옥탄올/물분배계수	: 자료없음
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

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

10.2. 화학적 안정성

인화성 고체. May form flammable/explosive vapour-air mixture.

10.3. 유해 반응의 가능성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10.4. 피해야 할 조건

Moisture. Air contact. 직사광선.

10.5. 피해야 할 물질

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10.6. 분해시 생성되는 유해물질

May release flammable gases. Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

11항목: 독성에 관한 정보

11.1. 독성에 대한 정보

급성 독성 : 분류되지 않음

피부 부식성 / 자극성	: 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴.
심한 눈손상 또는 자극성	: 심각한 안구 손상, 범주 1, 암묵적
호흡기 또는 피부 과민성	: 분류되지 않음
생식세포 돌연변이 유발성	: 분류되지 않음
발암성	: 분류되지 않음

tert-BUTYLDIMETHYLSILYL CHLORIDE for Synthesis

물질안전보건자료

생식독성 : 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (1회노출) : 분류되지 않음

특정 표적장기 독성 (반복노출) : 분류되지 않음

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

12.6. 기타 유해 영향

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

13항목: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리법

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

추가 정보 : Handle empty containers with care because residual vapours are flammable.

14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN 에 따름

14.1. 유엔번호(UN No.)

UN-번호(ADR) : 2925
UN-번호 (IMDG) : 2925
UN-번호(IATA) : 2925

tert-BUTYLDIMETHYLSILYL CHLORIDE for Synthesis

물질안전보건자료

UN-번호(ADN)

: 2925

UN-번호(RID)

: 2925

14.2. 적정선적명

고유 운송 명칭(ADR)

: FLAMMABLE SOLID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S.

Proper Shipping Name (IMDG)

: FLAMMABLE SOLID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S.

고유 운송 명칭(IATA)

: FLAMMABLE SOLID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S.

고유 운송 명칭(ADN)

: FLAMMABLE SOLID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S.

고유 운송 명칭(RID)

: FLAMMABLE SOLID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S.

Transport document description (ADR)

: UN 2925 FLAMMABLE SOLID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S., 4.1 (8), II, (E)

운송 문서 기술 (IMDG)

: UN 2925 FLAMMABLE SOLID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S., 4.1 (8), II

운송 문서 기술 (IATA)

: UN 2925 FLAMMABLE SOLID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S., 4.1, II

운송 문서 기술 (ADN)

: UN 2925 FLAMMABLE SOLID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S., 4.1 (8), II

운송 문서 기술 (RID)

: UN 2925 FLAMMABLE SOLID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S., 4.1 (8), II

14.3. 운송에서의 위험성 등급

ADR

운송 위험 분류 (ADR)

: 4.1 (8)

Danger labels (ADR)

: 4.1, 8



IMDG

운송 위험 분류 (IMDG)

: 4.1 (8)

Danger labels (IMDG)

: 4.1, 8



IATA

운송 위험 분류 (IATA)

: 4.1 (8)

위험 표지 라벨(IATA)

: 4.1, 8



ADN

운송 위험 분류 (ADN)

: 4.1 (8)

Danger labels (ADN)

: 4.1, 8



tert-BUTYLDIMETHYLSILYL CHLORIDE for Synthesis

물질안전보건자료

RID

운송 위험 분류 (RID) : 4.1 (8)
Danger labels (RID) : 4.1, 8



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) : FC1
특수 공급(ADR) : 274
일정량(ADR) : 1kg
극소량(ADR) : E2
Packing instructions (ADR) : P002, IBC06
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) : SGAN
탱크 수송용 차량 : AT
운송 범주(ADR) : 2
Special provisions for carriage - Packages (ADR) : V11
위험 식별 번호(Kemler 번호) : 48
오렌지 플레이트 : 48
2925

터널 제한 코드 (ADR) : E
EAC 코드 : 1W

- 해상 운송

Special provision (IMDG) : 274, 915
Limited quantities (IMDG) : 1 kg
극소량(IMDG) : E2
Packing instructions (IMDG) : P002

tert-BUTYLDIMETHYLSILYL CHLORIDE for Synthesis

물질안전보건자료

IBC packing instructions (IMDG)	: IBC06
IBC special provisions (IMDG)	: B2
Tank instructions (IMDG)	: T3
Tank special provisions (IMDG)	: TP33
EmS-No. (Fire)	: F-A
EmS-No. (Spillage)	: S-G
Stowage category (IMDG)	: D
Stowage and handling (IMDG)	: SW2
MFAG-번호	: 134

- 항공 운송

PCA 예상 수량(IATA)	: E2
PCA 제한 수량(IATA)	: Y441
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	: 5kg
PCA 포장 지침(IATA)	: 445
PCA 최대 순수량(IATA)	: 15kg
CAO 포장 지침(IATA)	: 448
CAO 최대 순수량(IATA)	: 50kg
특별 공급(IATA)	: A3
ERG 코드(IATA)	: 3C

- 국내 수로 운송

분류 코드(ADN)	: FC1
특별 공급(ADN)	: 274
일정량(ADN)	: 1 kg
극소량(ADN)	: E2
Equipment required (ADN)	: PP, EP
Number of blue cones/lights (ADN)	: 1

- 철도 수송

Classification code (RID)	: FC1
특별 공급(RID)	: 274
한정 수량(RID)	: 1kg
극소량(RID)	: E2
Packing instructions (RID)	: P002, IBC06
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)	: SGAN
운송 범주(RID)	: 2
Special provisions for carriage – Packages (RID)	: W1
Colis express (express parcels) (RID)	: CE10
Hazard identification number (RID)	: 48

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

해당없음

tert-BUTYLDIMETHYLSILYL CHLORIDE for Synthesis

물질안전보건자료

15항목: 법적 규제사항

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

tert-BUTYLDIMETHYLSILYL CHLORIDE for Synthesis is not on the REACH Candidate List

tert-BUTYLDIMETHYLSILYL CHLORIDE for Synthesis is not on the REACH Annex XIV List

15.1.2. 국가 규정

독일

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

덴마크

Class for fire hazard	: Class II-1
Store unit	: 5 liter
Classification remarks	: R10 <H228;H314>; Emergency management guidelines for the storage of flammable liquids must be followed
덴마크 규정 권장사항	: Young people below the age of 18 years are not allowed to use the product

15.2. 화학 물질 안정성 평가

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

16항목: 그 밖의 참고사항

R-, H- 및 EUH-단락 전문:

Flam. Sol. 2	인화성 고체 의 구분 2
Skin Corr. 1B	피부부식성/자극성 의 구분 1B
H228	인화성 고체
H314	Causes severe skin burns and eye damage
R10	인화성
R34	Causes burns
C	Corrosive

tert-BUTYLDIMETHYLSILYL CHLORIDE for Synthesis

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.