

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)

2 항목: 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

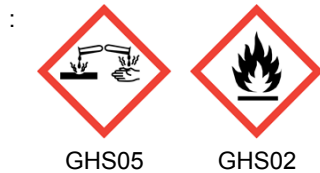
물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향

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)



GHS05

GHS02

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 착용하십시오.

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

사용할 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 사용전 오염된 의류는 세척하십시오. 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. 피해야할 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/cm³
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 폐기하십시오.

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 표시 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 :



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 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

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 Immission Control Act - 12.BImSchV : 12차 BImSchV(배출 방지 법령) (심각한 사고에 대한 규정) 미대상

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.