

물질안전보건자료

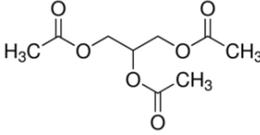
규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

SDS Reference Number: 03972

최초 작성일자: 4/9/2014 최종 개정일자: 12/22/2025 버전 대체: 6/21/2016 버전: 1.0

섹션 1: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 식별정보

| | |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 제품 형태 | : 물질 |
| 상품명 | : GLYCEROL TRIACETATE FOR BIOCHEMISTRY |
| IUPAC 명칭 | : Propan-1,2,3-triyl triacetate |
| EC 번호 | : 203-051-9 |
| CAS 번호 | : 102-76-1 |
| 제품 코드 | : 03972 |
| 제품 유형 | : Esters |
| 화학식 | : C ₉ H ₁₄ O ₆ |
| 화학 구조 | :  |
| 동의어 | : Triacetin, Glycerin triacetate, 1,2,3-Triacetylglycerol, 1,2,3-Triacetoxopropane |

1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

관련 특정 용도

| | |
|--------------|-------------------------------------------|
| 산업/직업적 사용 사양 | : Industrial For professional use only |
| 단일물질/혼합물의 사용 | : Laboratory chemicals 물질의 제조 |

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)

GLYCEROL TRIACETATE FOR BIOCHEMISTRY

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

섹션 2: 유해성·위험성

2.1. 유해성·위험성 분류

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

분류되지 않음

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향

To our knowledge, this product does not present any particular risk, provided it is handled in accordance with good occupational hygiene and safety practice.

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

해당 라벨 없음

2.3. 기타 정보

자료 없음

섹션 3: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

물질 유형 : 단일구성물질

| 이름 | 식별정보 | % |
|---------------------|--------------------------------------|-----|
| GLYCEROL TRIACETATE | CAS 번호: 102-76-1 EC 번호: 203-051-9 | 100 |

섹션 4: 응급조치요령

4.1. 응급조치 요령

- 일반 응급 조치 : If you feel unwell, seek medical advice.
- 흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
- 피부에 접촉했을 때 : 다량의 비누와 물로 부드럽게 씻어내시오. 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하십시오. Wash skin with plenty of water.
- 눈에 들어갔을 때 : 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오.
- 먹었을 때 : Rinse mouth out with water. 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- Self protection of the first-aider : 특정 위험성이 명확히 정의되지 않았더라도, 응급처치자는 반드시 보안경, 장갑, 일회용 방면 마스크를 착용해야 합니다. 반복되거나 장시간 노출될 가능성이 있는 경우 추가적인 보호장비를 착용하십시오.

GLYCEROL TRIACETATE FOR BIOCHEMISTRY

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

4.2. 급성 및 만성 의 가장 중요한 증상 및 효과

- 흡입 후 증상/효과 : None under normal conditions.
- 피부 접촉 후 증상/효과 : None under normal conditions.
- 눈 접촉 후 증상/효과 : None under normal conditions.
- 섭취 후 증상/효과 : None under normal conditions.

4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

Treat symptomatically.

섹션 5: 폭발·화재시 대처방법

5.1. 적절한 소화제

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

5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 화재 위험 : No fire hazard.
- 폭발 위험 : No direct explosion hazard.
- 화재 시 위험한 분해성 물질 : Toxic fumes may be released.

5.3. 소방관의 화재진압 시 주의사항

- 소방 지침 : Fight fire from safe distance and protected location. Do not enter fire area without proper protective equipment, including respiratory protection.
- 화재 진압 중 보호 : Do not enter fire area without proper protective equipment, including respiratory protection. Do not attempt to take action without suitable protective equipment. 자급식 호흡보호구. Complete protective clothing.

섹션 6: 누출사고시 대처방법

6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

- 일반 조치 : 안전하게 처리하는 것이 가능하면 누출을 막으시오. 제품이 하수구 또는 상하수로 들어갈 경우 당국에 통보. 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오.

비응급 대응 요원

- 보호 장비 : Wear recommended personal protective equipment.
- 응급 조치 : Ventilate spillage area. Evacuate unnecessary personnel.

응급 대응 요원

- 보호 장비 : Do not attempt to take action without suitable protective equipment. 적절한 개인 보호구를 착용하십시오. 보다 자세한 정보는 섹션 8: "노출방지 및 개인보호구"를 참조하십시오.

GLYCEROL TRIACETATE FOR BIOCHEMISTRY

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

응급 조치 : Ventilate area. Evacuate unnecessary personnel. 안전하게 처리하는 것이 가능하면 누출을 막으시오.

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

6.3. 정화 또는 제거 방법

봉쇄용 : Absorb spilled material with sand or earth. Contain any spills with dikes or absorbents to prevent migration and entry into sewers or streams. Stop leak without risks if possible.

세척 방법 : Take up liquid spill into absorbent material. 누출물을 모으시오. On land, sweep or shovel into suitable containers.

그 밖의 참고사항 : Dispose of materials or solid residues at an authorized site.

6.4. 기타 항목 참조

For further information refer to section 13.

섹션 7: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

취급 시 발생가능한 추가 위험 : 일반적인 사용 조건에서는 위험한 것으로 간주되지 않음.

안전취급요령 : Ensure good ventilation of the work station. 개인 보호구를 착용하십시오. 피부 및 눈과의 접촉을 피하십시오. Do not breathe vapours.

위생 조치 : Wash hands and other exposed areas with mild soap and water before eating, drinking or smoking and when leaving work. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. Always wash hands after handling the product.

7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

기술적 조치 : Keep in a cool, well-ventilated place away from heat.

보관 조건 : 용기를 단단히 밀폐하십시오.

포장재 : Store always product in container of same material as original container.

7.3. 특정 최종 사용

자료 없음

섹션 8: 누출방지 및 개인보호구

8.1. 제어 매개 변수

자료 없음

GLYCEROL TRIACETATE FOR BIOCHEMISTRY

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

8.2. 노출방지

적절한 공학적 관리

적절한 공학적 관리:

Ensure good ventilation of the work station.

개인 보호구

개인 보호구:

Wear recommended personal protective equipment.

신체 보호 장비 기호:



눈 및 안면 보호구

눈 보호:

Chemical goggles or safety glasses

Skin protection

신체 보호:

Wear a mask

손 보호:

Protective gloves

호흡기 보호

호흡기 보호:

Wear appropriate mask

환경 노출 관리

환경 노출 관리:

환경으로 배출하지 마시오.

섹션 9: 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

| | |
|--------|-----------------------|
| 물리적 상태 | : 액체 |
| 색상 | : Colourless. |
| 외관 | : Clear liquid. |
| 분자량 | : 218.21 g/mol |
| 냄새 | : slight fatty odour. |
| 냄새 역치 | : 자료없음 |

GLYCEROL TRIACETATE FOR BIOCHEMISTRY

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

| | |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 녹는점 | : 해당없음 |
| 어는점 | : -78 °C |
| 초기 끓는점과 끓는점 범위 | : 258 – 260 °C |
| 인화성 | : 불연성 |
| 폭발 하한계 | : 1.05 vol % |
| 폭발 상한계 | : 7.73 vol % |
| 인화점 | : 138 °C |
| 자연발화 온도 | : 433 °C |
| 분해 온도 | : 자료없음 |
| pH | : 5 – 6 |
| pH 용액의 농도 | : 5 % |
| 점도(동점도) | : 19.862 mm ² /s |
| 점도(역학점도) | : 23 mPa·s at 20 °C |
| 용해도 | : 물: 6.1 g/100ml Moderately soluble in water 에탄올: Miscible 에테르: Miscible 아세톤: Miscible |
| Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow) | : 자료없음 |
| 증기압 | : 0.00248 mm Hg at 25 °C |
| 50°C에서의 증기압 | : 자료없음 |
| 밀도 | : 1.158 g/ml at 20 °C |
| 비중 | : 자료없음 |
| 20°C에서의 상대 증기 밀도 | : 7.52 (Air = 1) |
| 입자 특성 | : 해당없음 |

9.2. 그 밖의 참고사항

기타 안전 특성

굴절률 : 1.429 – 1.43 (20°C; 589 nm)

섹션 10: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

The product is non-reactive under normal conditions of use, storage and transport.

10.2. 화학적 안정성

Stable under normal conditions.

10.3. 유해 반응의 가능성

No dangerous reactions known under normal conditions of use.

GLYCEROL TRIACETATE FOR BIOCHEMISTRY

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

10.4. 피해야 할 조건

직사광선.

10.5. 피해야 할 물질

자료 없음

10.6. 분해시 생성되는 유해물질

Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

섹션 11: 독성에 관한 정보

11.1. 규정 (EC) No 1272/2008에 정의된, 유해성 등급에 대한 정보

| | |
|--------------------|------------------------|
| 급성 독성 (경구) | : 분류되지 않음 |
| 급성 독성 (경피) | : 분류되지 않음 |
| 급성 독성 (흡입) | : 분류되지 않음 |
| 피부 부식성 또는 자극성 | : 분류되지 않음 pH: 5 – 6 |
| 심한 눈 손상 또는 자극성 | : 분류되지 않음 pH: 5 – 6 |
| 호흡기 또는 피부 과민성 | : 분류되지 않음 |
| 생식세포 변이원성 | : 분류되지 않음 |
| 발암성 | : 분류되지 않음 |
| 생식독성 | : 분류되지 않음 |
| 특정 표적장기 독성 (1회 노출) | : 분류되지 않음 |
| 특정 표적장기 독성 (반복 노출) | : 분류되지 않음 |
| 흡인 유해성 | : 분류되지 않음 |

GLYCEROL TRIACETATE FOR BIOCHEMISTRY (102-76-1)

| | |
|---------|---------------------------|
| 점도(동점도) | 19.862 mm ² /s |
|---------|---------------------------|

11.2. 기타 위험 정보

자료 없음

섹션 12: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

| | |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 생태학 - 일반 | : The product is not considered harmful to aquatic organisms nor to cause long-term adverse effects in the environment. |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

GLYCEROL TRIACETATE FOR BIOCHEMISTRY

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

급성 수생환경 유해성 : 분류되지 않음
만성 수생환경 유해성 : 분류되지 않음

12.2. 잔류성 및 분해성

| GLYCEROL TRIACETATE FOR BIOCHEMISTRY (102-76-1) | |
|-------------------------------------------------|----------|
| 잔류성 및 분해성 | 신속 분해 가능 |

12.3. 생물 농축성

자료 없음

12.4. 토양 이동성

자료 없음

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

자료 없음

12.6. 내분비 장애 특성

자료 없음

12.7. 기타 유해 영향

자료 없음

섹션 13: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리법

| | |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 지역 규정(폐기물) | : Disposal must be done according to official regulations. |
| 폐기물 처리법 | : Dispose of contents/container in accordance with licensed collector's sorting instructions. |
| 하수 처리 권장 사항 | : Disposal must be done according to official regulations. |
| 제품/포장 폐기 권고사항 | : Disposal must be done according to official regulations. |
| 추가 정보 | : Do not re-use empty containers. |
| Ecological waste information | : The waste of the product should be considered as hazardous as the product itself, with the likelihood of impacting the environment in the same way. Consider the handling and disposal of the waste as defined by the product itself. |

섹션 14: 운송에 필요한 정보

ADR / IMDG / IATA / ADN / RID에 따름

GLYCEROL TRIACETATE FOR BIOCHEMISTRY

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

14.1. UN 번호 또는 ID 번호

운송 규정에서 비위험물

14.2. UN 적정 선적명

| | |
|---------------|-----------------|
| 적정 선적명 (ADR) | : Not regulated |
| 적정 선적명 (IMDG) | : Not regulated |
| 적정 선적명 (IATA) | : Not regulated |
| 적정 선적명 (ADN) | : Not regulated |
| 적정 선적명 (RID) | : Not regulated |

14.3. 운송에서의 위험성 등급

ADR

운송에서의 위험성 등급 (ADR) : Not regulated

IMDG

운송에서의 위험성 등급 (IMDG) : Not regulated

IATA

운송에서의 위험성 등급 (IATA) : Not regulated

ADN

운송에서의 위험성 등급 (ADN) : Not regulated

RID

운송에서의 위험성 등급 (RID) : Not regulated

14.4. 용기등급

| | |
|--------------|-----------------|
| 용기 등급 (ADR) | : Not regulated |
| 용기 등급(IMDG) | : Not regulated |
| 용기 등급 (IATA) | : Not regulated |
| 포장 그룹(ADN) | : Not regulated |
| 용기 등급(RID) | : Not regulated |

14.5. 환경 유해성

그 밖의 참고사항 : 가용 추가 정보 없음

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

내륙 수송

Not regulated

GLYCEROL TRIACETATE FOR BIOCHEMISTRY

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

해상 운송

Not regulated

항공 운송

Not regulated

국내 수로 운송

Not regulated

철도 수송

Not regulated

14.7. 국제해사기구(IMO)에 따른 대량 해상 운송

해당없음

섹션 15: 법적 규제현황

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

EU 규정

REACH 부속서 XVII (제한 목록)

REACH 부속서 XVII에 등재되지 않음

REACH 부속서 XIV (승인 목록)

REACH 부속서 XIV (허가 목록)에 등재되지 않음

REACH 후보 물질 목록 (SVHC)

REACH 후보 물질 목록에 등재되지 않음

PIC 규정 (사전통보승인)

PIC 목록에 등재되지 않음 (규정 EU 649/2012)

POP 규정 (잔류성 유기 오염물질)

POP 목록에 등재되지 않음 (규정 EU 2019/1021)

Ozone Regulation (2024/590)

Not listed on the Ozone Depletion list (Regulation EU 2024/590)

이중용도 규정(428/2009)

Not listed on the COUNCIL REGULATION (EC) of dual-use items.

폭발 전구물질 규정 (2019/1148)

Not listed on the Explosives Precursors list (EU)

GLYCEROL TRIACETATE FOR BIOCHEMISTRY

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

약물 전구물질 규정 (273/2004)

Not listed on the Drug Precursors list (EU)

국가 규정

독일

WGK : WGK 1, 물에 대한 위험 낮음 (Classification according to AwSV; ID 번호 761).

네덜란드

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : 물질이 등재되지 않았습니다.

SZW-lijst van mutagene stoffen : 물질이 등재되지 않았습니다.

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – : 물질이 등재되지 않았습니다.

Borstvoeding

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – : 물질이 등재되지 않았습니다.

Vruchtbaarheid

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : 물질이 등재되지 않았습니다.

GLYCEROL TRIACETATE FOR BIOCHEMISTRY

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

폴란드

폴란드 국가 규정

: Act of 25 February 2011 on chemical substances and their mixtures (J. o L. No. 63, item 322 as amended; consolidated text J. o L. 2019, item 1225).
Act of 14 December 2012 on waste (J. o L. 2013, item 322 as amended; consolidated text J. o L. 2020, item 797).
The announcement of Marshal of the Sejm of the Republic of Poland dated 19 October 2016 concerning the consolidated text announcement of the decree on the management of packaging and packaging waste (J. o L. 2016, item 1863 as amended).
Decree of the Minister of Environment of 14 December 2014 on the catalogue of waste (J. o L. 2014, item 1923).
Act of 19 August 2011 on the Carriage of Dangerous Goods (J. o L. 2011 No. 227, item 1367 as amended; consolidated text J. o L. 2020, item 154).
Regulation of the Minister of Family, Labour and Social Policy of 12 June 2018 on the highest permissible concentration and intensity of noxious agents for health at work environment (J. o L. item 1286 as amended).
The announcement of Minister of Health dated 9 September 2016 concerning the consolidated text announcement of the decree of the Minister of Health of 30 December 2004 on health and safety at work related to exposure to chemical agents at work (J. o L. of 16 September 2016, item 1488)
Regulation of the Minister of Health of 2 February 2011 on tests and measurements of the noxious agents for health at work environment (J. o L. No. 33, item 166 as amended).
Regulation of the Minister of Environment of 9 December 2003 on particularly hazardous substances to the environment (J. o L. No. 217, item 2141).
ADR Agreement: Government Statement of 13 March 2023 on the entry into force of amendments to Annexes A and B to the Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR), signed in Geneva on 30 September 1957 (J. o. L. 2023, item 891)

15.2. 화학 물질 안정성 평가

No chemical safety assessment has been carried out

섹션 16: 그 밖의 참고사항

| 약어 및 두문자어: | |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACGIH | American Conference of Government Industrial Hygienists |
| ADN | European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways |
| ADR | European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road |

GLYCEROL TRIACETATE FOR BIOCHEMISTRY

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

| 약어 및 두문자어: | |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| ATE | Acute Toxicity Estimate |
| BCF | Bioconcentration factor |
| BLV | 생물 한계 값 |
| BOD | Biochemical oxygen demand (BOD) |
| CAS 번호 | 화학물질 정보 등록 번호(CAS) |
| CLP | Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008 |
| COD | 화학적 산소 요구량 |
| CSA | 화학 물질 안정성 평가 |
| DMEL | Derived Minimal Effect level |
| DNEL | 도출 무영향 수준 |
| EC 번호 | 유럽 공동체 번호 |
| EC50 | Median effective concentration |
| ED | 내분비 교란물질 |
| EN | 유럽 표준 |
| EWC | European waste catalogue |
| IARC | International Agency for Research on Cancer |
| IATA | International Air Transport Association |
| IMDG | International Maritime Dangerous Goods |
| LC50 | Median lethal concentration |
| LD50 | Median lethal dose |
| LOAEL | Lowest Observed Adverse Effect Level |
| Log Kow | Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow) |
| Log Pow | Partition coefficient n-octanol/water (Log Pow) |
| MAK | maximum workplace concentration |
| NOAEC | No-Observed Adverse Effect Concentration |
| NOAEL | No-Observed Adverse Effect Level |
| NOEC | No-Observed Effect Concentration |
| N.O.S. | Not Otherwise Specified |

GLYCEROL TRIACETATE FOR BIOCHEMISTRY

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

| 약어 및 두문자어: | |
|------------|------------------------------------------------------------------------------|
| OECD | Organisation for Economic Co-operation and Development |
| OEL | 작업장 노출 한계 |
| OSHA | Occupational Safety & Health Administration |
| PBT | Persistent Bioaccumulative Toxic |
| PNEC | 예측 무영향 농도 |
| PPE | 개인 보호구 |
| RID | Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail |
| SDS | 물질안전보건자료 |
| STP | Sewage treatment plant |
| TF | 기술적 기능 |
| ThOD | Theoretical oxygen demand (ThOD) |
| TLM | Median Tolerance Limit |
| TWA | Time Weighted Average |
| COV | Volatile Organic Compounds |
| vPvB | Very Persistent and Very Bioaccumulative |
| UFI | 고유 수식 식별자 |

물질안전보건자료(SDS), EU

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.