



DIMETHYL DIGOL FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름
SDS Reference Number: 03395
최초 작□일자: 4/9/2014 최종 개정일자: 3/26/2025 버전 대체: 5/30/2016 버전: 1.1

섹션 1: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 식별□보

제품 형태	:	물질
상품명	:	DIMETHYL DIGOL FOR SYNTHESIS
EC 색인 번호	:	603-139-00-0
EC 번호	:	203-924-4
CAS 번호	:	111-96-6
제품 코드	:	03395
제품 유형	:	Ethers
화학식	:	C6H14O3
화학 구조	:	

동의어	:	Diethylene glycol dimethyl ether

1.2. 단일□질 또□ 혼합□에 대□ 관련 □도 구□

□□ □□ □□

단일물질/혼합물의 사용	:	Industrial. For professional use only
단일물질/혼합물의 사용	:	Laboratory chemicals 물질의 제조 용매

1.3. 물질□전보□자료 □급자 □보

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. 긴급□화번□

응급 연락 번호	:	+ 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

섹션 2: 유해성·위험성

2.1. 유해□·위험□ 분류

Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]□ □□ □□

인화성 액체, 구분 3	H226
생식독성, 구분 1B	H360FD

유해(H) 문구 및 EUH 문구 전문: 16절 참조.

□□화학□, □체 건강 및 □경상□□□향

자료 없음

2.2. 예방□치문□를 포□한 경□표지 □목

□□ (EC) No. 1272/2008에 □른 □벨 표시 [CLP]

위험 표시 그림문자 (CLP) :

GHS02 GHS08

신호어 (CLP)	:	위험
유해·위험 문구 (CLP)	:	H226 - 인화성 액체 및 증기 .
		H360FD - 생식능력에 위험할 수 있음. 태아에 □험할 수 있음.
예방 조치 문구(CLP)	:	P202 - 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 □에는 취급하지 마시□.
		P210 - 열·고온의 표면·스파크·화염·기타 점화원으로부터 멀리하□오. 금연.
		P233 - 용기를 단단히 밀폐하시오 .
		P308+P313 - 노출되거나 노출이 우려될 경우 : 의학적 조언·조치를 받으시오.
EUH 문구	:	EUH019 - 폭발성 과산화물 형성 가능 .

2.3. 기타 □보

이 물질/혼합물은 REACH 규정, 부속서 XIII의 기준 PBT을(를) 충족하지 않음
이 물질/혼합물은 REACH 규정, 부속서 XIII의 기준 vPvB을(를) 충족하지 않음
Contains no PBT and/or vPvB substances ≥ 0.1% assessed in accordance with REACH Annex XIII

성분	
부속□ XIII에 따라 REACH 규정의 PBT 기준을 충□하지 않는 물질	DIMETHYL DIGOL (111-96-6)
부속□ XIII에 따라 REACH 규정의 vPvB 기준을 충족하지 않□ 물질	DIMETHYL DIGOL (111-96-6)

이 물질은 REACH의 59(1)□에 따라 내분비 교란 특성이 있는 것으로 □류된 목록에 포함되□ 있지 않거나, 위원회 □임 규정 (EU) 2017/2100 또는 위원회 규정 (EU) 2018/605에 명시된 기준에 따라 내분비 교란 특성이 있는 것으로 확인되지 않았습니다 .

섹션 3: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일□질

물질 유형 : 단일구성물질

이름	식별정보	%
DIMETHYL DIGOL REACH 후보 물질로 등재된 물질 (Bis(2-methoxyethyl) ether) REACH 부록 XIV에 등재□ 물질 (Bis(2-methoxyethyl) ether (diglyme))	CAS 번호: 111-96-6 EC 번호: 203-924-4 EC 색인 번호: 603-139-00-0	100

섹션 4: 응급조치요령

4.1. 응급□치요□

일반 응급 조치	:	노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치 /조언을 받으시오.
흡입했을 때	:	Allow affected person to breathe fresh air. 호흡이 어려워지면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오 .
피부에 접촉했을 때	:	오염된 의복을 제거하고 노출된 피부를 순한 비누와 물로 모두 씻어낸 다음 온수로 □구시오. □량의 비누와 물로 씻으시오. 의학적인 □치/조언을 받으□오.
눈에 들어갔을 때	:	몇 분간 물로 조심해서 씻으시오 . 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오 . 계속 씻으시오. 의학적인 조치/조언을 받으시오 .
먹었을 때	:	입을 씻어내시오. Do not induce vomiting.

4.2. 급성 □ 만성□ 가장 □요한 □상 및 □과

증상/효과 : 태아에 위험할 수 있음 . 생식능력에 위험할 수 있음 .

4.3. 즉각□인 치□ 및 특□ 치료 □요 여□ 표시

자료 없음

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

섹션 5: 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 액체 및 증기.

폭발 위험 : May form flammable/explosive vapour-air mixture. Heat may build pressure, rupturing closed containers, spreading fire and increasing risk of burns and injuries. 폭발성 과산화물 형성 가능.

5.3. 소방관의 화재진압 시 주의사항

소방 지침 : 화염이 폭발성 물질에 도달하면 불을 끄려 하지 마시오. 주변 지역의 사람을 대피시키시오.

섹션 6: 누출사고시 대처방법

6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

일반 조치 : 점화원을 제거하시오. Use special care to avoid static electric charges. No open flames. No smoking.

비응급 대응 요원

응급 조치 : Evacuate unnecessary personnel.

응급 대응 요원

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 : 누출물을 모으시오. On land, sweep or shovel into suitable containers.

6.4. 기타 항목 참조

자료 없음

섹션 7: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

취급 시 발생가능한 추가 위험 : Handle empty containers with care because residual vapours are flammable. Hazardous waste due to potential risk of explosion.
안전취급요령 : No open flames. No smoking. 정전기 방지 조치를 취하시오. 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하시오. 사용 전 취급 설명서를 확보하시오. 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. Keep away from
sources of ignition - No smoking.
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

기술적 조치 : Proper grounding procedures to avoid static electricity should be followed. 용기와 수용설비를 접지하시 오. 방폭형 전기·환기·조명.설비를 사용하시오.

보관 조건 : 용기를 단단히 밀폐하시오. Keep in fireproof place.
피해야할 제품 : Oxidizing agent.
피해야 할 물질 : Heat sources.

7.3. 특정 최종 사용

자료 없음



섹션 8: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 제어 □개 변□

자료 없음

8.2. 노출□지

□□ □□구

□□ □□ □□ □□:

□ □ □□ □□□

□ □□:

Chemical goggles or safety glasses

Skin protection

□□ □□:

Wear a mask

□ □□:

Protective gloves

□□기 □호

□□기 □호:

Wear appropriate mask

섹션 9: 물리화학적 특성

9.1. 기본□인 물□화학□ 특성□ 대한 □보

물리적 상태	:	액체
색상	:	Colourless.
외관	:	Clear liquid.
분자량	:	134.18 g/mol
냄새	:	etheral odour.
냄새 역치	:	자료없음
녹는점	:	자료없음
어는점	:	-64 °C
초기 끓는점과 끓는점 범위	:	162 °C
인화성	:	Flammable 인화성 액체 및 증기
폭발성	:	폭발성 과산화물 형성 가능 .
폭발 하한계	:	1.5 vol %
폭발 상한계	:	17.4 vol %
인화점	:	57 °C - closed cup
자연발화 온도	:	190 °C
분해 온도	:	> 165 °C
pH	:	자료없음
점도(동점□)	:	2.134 mm^2/s
점도(역학□도)	:	2 mPa·s at 20 °C
용해도	:	물: Miscible with water 에탄올: Miscible with ethanol 에테르: Miscible with ether
Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow)	:	자료없음
증기압	:	1.7 mm Hg at 20 °C
50°C에서의 증기압	:	자료없음
밀도	:	0.937 g/cm^3 at 25 °C
비중	:	자료없음

20°C에서의 상대 증기 밀도	:	4.62 (Air = 1)
입자 특성	:	해당없음

9.2. 그 밖□ 참고□항

□□ □□ □□

상대 증발 속도(부틸아세테이트=1)	:	0.36
굴절률	:	1.4097 at 20 °C/D

섹션 10: 안정성 및 반응성

10.1. 반응□

자료 없음

10.2. 화학□ 안정□

Stable under normal conditions.

10.3. 유해 □응의 □능성

Reacts vigorously with strong oxidizers and acids.

10.4. 피해□ 할 조□

Open flame. 열. Sparks.

10.5. 피해□ 할 물□

Oxidizing agent.

10.6. 분해□ 생성□는 유□물질

May release flammable gases. 폭발성 과산화물 형성 가능 .

섹션 11: 독성에 관한 정보

11.1. 규정 (EC) No 1272/2008에 □의된, □해성 □급에 □한 정□

급성 독성 (경구)	:	분류되지 않음
급성 독성 (경피)	:	분류되지 않음
급성 독성 (흡입)	:	분류되지 않음
피부 부식성 또는 자극성	:	분류되지 않음
심한 눈 손상 또는 □극성	:	분류되지 않음
호흡기 또는 피부 과민성	:	분류되지 않음
생식세포 변이원□	:	분류되지 않음
발암성	:	분류되지 않음
생식독성	:	생식능력에 위험할 수 있음 . 태아에 위험할 수 있음 .
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	:	분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	:	분류되지 □음
흡인 유해성	:	분류되지 않음

DIMETHYL DIGOL FOR SYNTHESIS (111-96-6)	
점도(동점도)	2.134 mm²/s

DIMETHYL DIGOL (111-96-6)	
점도(동점도)	2.134 mm²/s

11.2. 기타 □험 정□

자료 없음

섹션 12: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

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

12.2. 잔류□ 및 분□성

DIMETHYL DIGOL FOR SYNTHESIS (111-96-6)	
잔류□ 및 분해성	□속 분해 가능

DIMETHYL DIGOL (111-96-6)	
잔류□ 및 분해성	□속 분해 가능

12.3. 생물 □축성

자료 없음

12.4. 토양 □동성

자료 없음

12.5. PBT 및 vPvB 평가 □과

성분	
부속□ XIII에 따라 REACH 규정의 PBT 기준을 충□하지 않는 물질	DIMETHYL DIGOL (111-96-6)
부속□ XIII에 따라 REACH 규정의 vPvB 기준을 충족하지 않□ 물질	DIMETHYL DIGOL (111-96-6)

12.6. 내분□ 장애 □성

자료 없음

12.7. 기타 □해 영□

자료 없음

섹션 13: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기□ 처리□

제품/포장 폐기 권고사항	:	지방, 관할, 국가 및/또는 국제 규정에 따라 유해물질 또는 특수 폐기물 수집 장소 에 내용물과 용기를 폐기하시오.
추가 정보	:	Handle empty containers with care because residual vapours are flammable. Hazardous waste due to potential risk of explosion.

섹션 14: 운송에 필요한 정보

ADR / IMDG / IATA / ADN / RID에 따름

14.1. UN 번□ 또는 ID 번호

UN-번호 (ADR)	:	UN 3271
UN-번호 (IMDG)	:	UN 3271
UN-번호 (IATA)	:	UN 3271
UN-번호 (ADN)	:	UN 3271
UN-번호 (RID)	:	UN 3271

14.2. UN 적□ 선적□

적정 선적명 (ADR)	:	에터류, 달리 명시□ 품명이 없는 것











적정 선적명 (IMDG)	:	ETHERS, N.O.S.
적정 선적명 (IATA)	:	Ethers, n.o.s.
적정 선적명 (ADN)	:	에터류, 달리 명시 □ 품명이 없는 것
적정 선적명 (RID)	:	에터류, 달리 명시 □ 품명이 없는 것
운송 문서 기술 (ADR) (ADR)	:	UN 3271 □터류, 달리 명시된 품명이 없는 것 (DIMETHYL DIGOL), 3, III, (D/E)
운송 문서 기술 (IMDG)	:	UN 3271 ETHERS, N.O.S., 3, III
운송 문서 기술 (IATA)	:	UN 3271 Ethers, n.o.s. (DIMETHYL DIGOL), 3, III
운송 문서 기술 (ADN)	:	UN 3271 □터류, 달리 명시된 품명이 없는 것 , 3, III
운송 문서 기술 (RID)	:	UN 3271 □터류, 달리 명시된 품명이 없는 것 , 3, III

14.3. 운송□서의 □험성 □급

ADR

운송에서의 위험□ 등급 (ADR)	:	3
위험 라벨 (ADR)	:	3
	:	

IMDG

운송에서의 위험□ 등급 (IMDG)	:	3
위험 라벨 (IMDG)	:	3
	:	

IATA

운송에서의 위험□ 등급 (IATA)	:	3
위험 라벨 (IATA)	:	3
	:	

ADN

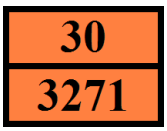
운송에서의 위험□ 등급 (ADN)	:	3
위험 라벨 (ADN)	:	3
	:	

RID

운송에서의 위험□ 등급 (RID)	:	3
위험 라벨 (RID)	:	3
	:	

14.4. 용기□급

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



14.5. 환경 □해성

환경에 위험	:	비해당
해양오염물질	:	비해당
EmS-No. (화재)	:	F-E
EmS-No. (유출)	:	S-D
그 밖의 참고사항	:	가용 추가 정보 없음

14.6. 사용□를 위□ 특별 □의사□

□□ □□

분류 코드 (ADR)	:	F1
특별 규정 (ADR)	:	274
일정량 (ADR)	:	5l
극소량 (ADR)	:	E1
포장 지침 (ADR)	:	P001, IBC03, LP01, R001
공동 포장 관련 특별 규정 (ADR)	:	MP19
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 지침 (ADR)	:	T4
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 특별 조항 (ADR)	:	TP1, TP29
탱크 코드 (ADR)	:	LGBF
탱크 운반용 차량	:	FL
운송 범주 (ADR)	:	3
운송 관련 특별 조항 - 포장 (ADR)	:	V12
운송 관련 특별 조항 - 운영 (ADR)	:	S2
위험 식별 번호 (Kemler 번호)	:	30
Orange plates (운반차량표시)	:	
터널 제한 코드 (ADR)	:	D/E
EAC 코드	:	3Y

□□ □□

특별 규정 (IMDG)	:	223, 274
한정 수량 (IMDG)	:	5 L
극소량 (IMDG)	:	E1
포장 지침 (IMDG)	:	P001, LP01
IBC 포□ 지침 (IMDG)	:	IBC03
탱크 지침 (IMDG)	:	T4
탱크 특별 지침 (IMDG)	:	TP1, TP29
적재 범주 (IMDG)	:	A
MFAG-번호	:	127;128

□□ □□

PCA 예상 수량 (IATA)	:	E1
PCA 제한 수량 (IATA)	:	Y344
PCA 제한 수량 최대 순수량 (IATA)	:	10L
PCA 포장 지침 (IATA)	:	355
PCA 최대 순수량 (IATA)	:	60L
CAO 포장 □□ (IATA)	:	366
CAO 최대 □□량 (IATA)	:	220L
특별 규정 (IATA)	:	A3
ERG 코드 (IATA)	:	3L

□□ □□ □□

분류 코드 (ADN)	:	F1
특별 공급 (ADN)	:	274
일정량 (ADN)	:	5 L
극소량 (ADN)	:	E1
운송면장 (ADN)	:	T
필수 장비 (ADN)	:	PP, EX, A
환기 (ADN)	:	VE01
청색 원뿔/조명등 갯수 (ADN)	:	0

□□ □□

분류 코드 (RID)	:	F1
특별 공급 (RID)	:	274
한정 수량 (RID)	:	5L
극소량 (RID)	:	E1
포장 지침 (RID)	:	P001, IBC03, LP01, R001
공동 포장 관련 특별 규정 (RID)	:	MP19
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 지침 (RID)	:	T4
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 특별 조항 (RID)	:	TP1, TP29
RID 탱크용 탱크 코드 (RID)	:	LGBF
운송 범주 (RID)	:	3
운송 관련 특별 조항 - 포장 (RID)	:	W12
특급 수송물	:	CE4
위험물 식별 번호 (RID)	:	30

14.7. 국제□사기□(IMO)에 □른 대□ 해상 □송

해당없음

섹션 15: 법적 규제현황

15.1. 안전, □건 및 □경과 □련하□ 단일□질 또□ 혼합□에 대□ 특별 □정/□규

EU □□

REACH □□□ XVII (□□ □□)

EU restriction 목록 (REACH Annex XVII)	
참□ 코□	□□ □□
3(a)	DIMETHYL DIGOL FOR SYNTHESIS
3(b)	DIMETHYL DIGOL FOR SYNTHESIS
40.	DIMETHYL DIGOL FOR SYNTHESIS

REACH □□□ XIV (□□ □□)

REACH 부속서 XIV (허가 목록)에 등재됨: Bis(2-methoxyethyl) ether (diglyme)

REACH □□ □□ □□ (SVHC)

REACH 후보 물질 목록에 등재됨 : Bis(2-methoxyethyl) ether

PIC □정 (사전□□□인)

PIC 목록에 등재되지 않음 (규정 EU 649/2012)

POP □□ (□류성 유기 오□□□)

POP 목록에 등재되지 않음 (□정 EU 2019/1021)

Ozone Regulation (2024/590)

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

□□용도 규정 (428/2009)

Contains no substance subject to the COUNCIL REGULATION (EC) for the control of dual-use items

□□ □□물질 규정 (2019/1148)

폭발물 전구물질 목록(폭발 전구물질의 판매 및 사용에 대한 규정 EU 2019/1148)에 등재된 물질 포함하지 않음

□□ □□물질 규정 (273/2004)

약물 전구물질 목록에 등재된 물질을 포함하지 않음 (마약 및 향정신성 물질□ 불법 제조에 사용되는 특정 물질의 제조 및 판매에 대한 규정 EC 273/2004)

□□ □□

□□

VOC ordinance (ChemVOCFarbV) :

WGK	:	WGK 1, □□ □□ □□ □□ (Classification according to AwSV; ID □□ 1258).
□□□□ □□ □□ (ChemVerbotsV)	:	This product is subject to ChemVerbotsV Annex 2 Entry 1. The following requirements must be observed: authorization requirement (according to § 6 paragraph 1 sentence 1), basic requirements for carrying out the delivery (according to § 8 paragraph 1, 3 and 4), identification and documentation (according to § 9 paragraph 1 to 3) and exclusion of the shipping route (according to § 10).
□□ □□ □□(12. BImSchV)	:	□□ □□ □□(12. BImSchV)□ □□ □□ □□

□□□□

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	:	□□□ □□□□ □□□□□.
SZW-lijst van mutagene stoffen	:	□□□ □□□□ □□□□□.
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding	:	□□□ □□□□ □□□□□.
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid	:	DIMETHYL DIGOL□(□) □□□ □□□□□
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling	:	DIMETHYL DIGOL□(□) □□□ □□□□□

□□□

Class for fire hazard	:	□□ III-1
Store unit	:	50 liter
□□ □□ □□ □□	:	□□□□ □□□□ □□ □□□; □□□ □□ □□□ □□ □□ □□ □□□ □□□□ □□□
□□□ □□ □□	:	18□ □□ □□□ □□ □□□ □□□□□ □ □□□□ □□□□ □□/□□□□ □□ □□□ □□ □□□□ □ □□□.

□□□

□□□ □□ □□	:	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. □□ □□ □□□ □□

□□ □□

□□ 16: □ □□ □□□□

□H□ □ EUH□ □□:	
□□□□ 1B	□□□□, □□ 1B
□□□ □□ 3	□□□ □□, □□ 3
H226	□□□ □□ □ □□.
H360FD	□□□□□ □□□ □ □□. □□□ □□□ □ □□.

□H□ □ EUH□ □□:	
EUH019	□□□ □□□□ □□ □□.

□□□□□□□□□(SDS), EU

□ □□□ □□ □□□ □□□□ □□ □□□ □□□ □ □□□ □□, □□ □ □□ □□□ □□□□ □□□ □□□□□ □□ □□□□. □□□□ □□□ □□□ □□□ □□□□ □□□ □□ □□□□ □ □□□.