

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름
최초 작성일자: 8/20/2025 최종 개정일자: 12/26/2025 버전 대체: 8/20/2025 버전: 1.1

섹션 1: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 식별정보

제품 형태	: 혼합물
상품명	: DIMETHYLZINC, 1.2M SOLUTION IN TOLUENE
제품 코드	: 03431
제품 유형	: Solution
동의어	: Dimethylzinc, 1.2 mol/L Solution In Toluene

1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

관련 특정 용도

단일물질/혼합물의 사용	: Laboratory chemicals Reagent
--------------	-----------------------------------

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)
----------	--

섹션 2: 유해성·위험성

2.1. 유해성·위험성 분류

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

자연발화성 액체, 구분 1	H250
물반응성 물질 및 혼합물, 구분 1	H260
피부 부식성/피부 자극성, 구분 1, 하위구분 1B	H314
생식독성, 구분 2	H361
특정표적장기 독성 - 1회 노출, 구분 3, 마취 작용	H336
특정표적장기 독성 - 반복 노출, 구분 2	H373
흡인 유해성, 구분1	H304
수생환경 유해성 - 만성, 구분 2	H411

DIMETHYLZINC, 1.2M SOLUTION IN TOLUENE

물질안전보건자료

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

H-문구 및 EUH-문구 전문: 섹션 16 참고

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향

공기에 노출되면 자연발화함. 물과 접촉 시 자연발화 가능성이 있는 인화성 가스를 발생시킴. 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨. 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음. 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음. 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴. 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음. 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

위험 표시 그림문자(CLP)



신호어 (CLP)

: 위험

함유

: DIMETHYLZINC; TOLUENE

유해·위험 문구 (CLP)

- : H250 - 공기에 노출되면 스스로 발화함.
- H260 - 물과 접촉 시 자연발화 가능한 인화성 가스를 발생시킴.
- H304 - 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음.
- H314 - 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴.
- H336 - 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음.
- H361 - 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨.
- H373 - 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음.
- H411 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.

예방 조치 문구(CLP)

- : P210 - 열·고온의 표면·스파크·화염·기타 점화원으로부터 멀리하십시오. 금연.
- P231+P232 - 내용물을 불활성 기체 하에서 취급 및 보관하십시오. 습기를 방지하십시오.
- P273 - 환경으로 배출하지 마십시오.
- P280 - 보호장갑, 보호의, 보안경, 안면보호구 를(을) 착용하십시오.
- P301+P330+P331 - 삼켰다면 입을 씻어내십시오. 토하게 하려 하지 마십시오.
- P303+P361+P353 - 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 즉시 벗으십시오. 피부를 물로 씻으십시오.
- P304+P340 - 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
- P305+P351+P338 - 눈에 들어가면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트 렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
- P308+P313 - 노출되거나 노출이 우려될 경우: 의학적 조언·조치를 받으십시오.
- P370+P378 - 화재 시 불을 끄기 위해 물 이외의 물질 을(를) 사용하십시오.

2.3. 기타 정보

Contains no PBT and/or vPvB substances \geq 0.1% assessed in accordance with REACH Annex XIII

DIMETHYLZINC, 1.2M SOLUTION IN TOLUENE

물질안전보건자료

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

이 혼합물은 REACH의 59(1)조에 따라 내분비 교란 특성이 있는 것으로 분류된 목록에 포함되어 있는 물질을 포함하고 있지 않거나, 위원회 위임 규정 (EU) 2017/2100 또는 위원회 규정 (EU) 2018/605에 명시된 기준에 따라 농도가 0.1% 이상의 내분비 교란 특성이 있는 것으로 확인되지 않은 물질을 포함하고 있지 않습니다

섹션 3: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.2. 혼합물

이름	식별정보	%	Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류
TOLUENE	CAS 번호: 108-88-3 EC 번호: 203-625-9 EC 색인 번호: 601-021-00-3	88	인화성 액체 2, H225 피부 자극성 2, H315 생식독성 2, H361d 특정 표적장기 독성 (1회 노출) 3, H336 특정 표적장기 독성 (반복 노출) 2, H373 흡인 유해성 1, H304
DIMETHYLZINC	CAS 번호: 544-97-8 EC 번호: 208-884-1	12	자연발화성 액체 1, H250 물 반응성 1, H260 피부 부식성 1B, H314 급성 수생환경 1, H400 만성 수생환경 1, H410

H-문구 및 EUH-문구 전문: 섹션 16 참고

섹션 4: 응급조치요령

4.1. 응급조치 요령

- 일반 응급 조치 : Call a physician immediately.
- 흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
- 피부에 접촉했을 때 : 차가운 물에 담그시오[또는 젖은 붕대로 감싸시오]. 피부로부터 입자상 물질을 털어내고, 차가운 물에 담그거나 젖은 붕대로 감싸시오. 피부를 물로 씻으시오[또는 샤워하십시오]. 오염된 모든 의류를 즉시 벗으시오. Call a physician immediately.
- 눈에 들어갔을 때 : 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. Call a physician immediately.
- 먹었을 때 : 입을 씻어내시오. Do not induce vomiting. Call a physician immediately.
- Self protection of the first-aider : 응급처치 요원들은 적절한 개인 보호 장비를 착용해야 합니다.

4.2. 급성 및 만성의 가장 중요한 증상 및 효과

- 증상/효과 : 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음.

DIMETHYLZINC, 1.2M SOLUTION IN TOLUENE

물질안전보건자료

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

흡입 후 증상/효과	: None under normal conditions.
피부 접촉 후 증상/효과	: Burns.
눈 접촉 후 증상/효과	: Serious damage to eyes.
섭취 후 증상/효과	: Burns. Risk of lung oedema.

4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

Treat symptomatically.

섹션 5: 폭발·화재시 대처방법

5.1. 적절한 소화제

적절한 소화제	: Dry powder. Foam. 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 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 상하수도로 들어갈 경우 당국에 통보. 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오.
-------	--

비응급 대응 요원

보호 장비	: Wear recommended personal protective equipment.
응급 조치	: Ventilate spillage area. 화염, 스파크에 노출 금지. 금연. 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레 이 를(을) 흡입하지 마시오. 피부 및 눈과의 접촉을 피하십시오.

응급 대응 요원

보호 장비	: Do not attempt to take action without suitable protective equipment. 보다 자세한 정보는 섹션 8: "누출방지 및 개인보호구"를 참조하십시오.
응급 조치	: Evacuate unnecessary personnel. 안전하게 처리하는 것이 가능하면 누출을 막으시오.

DIMETHYLZINC, 1.2M SOLUTION IN TOLUENE

물질안전보건자료

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

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

6.3. 정화 또는 제거 방법

- 봉쇄용 : 누출물을 모으시오. 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. 제품이 하수구 또는 상하수로 들어갈 경우 당국에 통보.
- 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 : 열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하시오. 금연. 개인 보호구를 착용하시오. 불활성 기체 하에서 취급하시오. 습기를 방지하시오. 물에 접촉시키지 마시오. 사용 전 취급 설명서를 확보하시오. 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이 를(을) 흡입하지 마시오. 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오. 피부 및 눈과의 접촉을 피하시오.
- 위생 조치 : 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하시오. 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 : 습기를 방지하시오. 건조한 장소에 보관하시오. 밀폐된 용기에 보관하시오. 잠금장치를 하여 저장하시오. 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오. 용기를 단단히 밀폐하시오.
- 포장재 : Always store product in container of same material as original container.

스위스

- 보관 등급(LK) : LK 4.2 - 자체 인화 물질

7.3. 특정 최종 사용

자료 없음

DIMETHYLZINC, 1.2M SOLUTION IN TOLUENE

물질안전보건자료

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

섹션 8: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 제어 매개 변수

자료 없음

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 face shield

Skin protection

신체 보호:

Wear a mask

손 보호:

Protective gloves

호흡기 보호

호흡기 보호:

Wear appropriate mask. [환기가 잘 되지 않는 경우] 호흡기 보호구를 착용하십시오.

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.

DIMETHYLZINC, 1.2M SOLUTION IN TOLUENE

물질안전보건자료

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

외관	: Clear liquid.
냄새	: 자료없음
냄새 역치	: 자료없음
녹는점	: 해당없음
어는점	: 자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	: 자료없음
인화성	: 물과 접촉 시 자연발화 가능성이 있는 인화성 가스를 발생시킴
폭발 하한계	: 자료없음
폭발 상한계	: 자료없음
인화점	: $\approx -17\text{ }^{\circ}\text{C}$ - closed cup
자연발화 온도	: 자료없음
분해 온도	: $> 120\text{ }^{\circ}\text{C}$
pH	: 자료없음
점도(동점도)	: 자료없음
용해도	: 물: Reacts with water
Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow)	: 자료없음
증기압	: 자료없음
50°C에서의 증기압	: 자료없음
밀도	: 자료없음
비중	: 0.93
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 자료없음
입자 특성	: 해당없음

9.2. 그 밖의 참고사항

자료 없음

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

물과 접촉 시 자연발화 가능성이 있는 인화성 가스를 발생시킴.

10.4. 피해야 할 조건

공기에 접촉시키지 마시오. 뜨거운 표면과 접촉을 피하십시오. 열, 화염, 스파크, 점화원을 일체 제거하십시오. Water, humidity.

DIMETHYLZINC, 1.2M SOLUTION IN TOLUENE

물질안전보건자료

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

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	: Causes severe skin burns.
심한 눈 손상 또는 자극성	: Assumed to cause serious eye damage
호흡기 또는 피부 과민성	: 분류되지 않음
생식세포 변이원성	: 분류되지 않음
발암성	: 분류되지 않음
생식독성	: 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨.
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	: 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음.

TOLUENE (108-88-3)

특정 표적장기 독성 (1회 노출)	졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음.
--------------------	----------------------

특정 표적장기 독성 (반복 노출) : 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음.

TOLUENE (108-88-3)

특정 표적장기 독성 (반복 노출)	장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음.
--------------------	----------------------------------

흡인 유해성 : 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음.

DIMETHYLZINC (544-97-8)

점도(동점도)	0.582 mm ² /s
---------	--------------------------

TOLUENE (108-88-3)

점도(동점도)	0.646 mm ² /s
---------	--------------------------

11.2. 기타 위험 정보

자료 없음

DIMETHYLZINC, 1.2M SOLUTION IN TOLUENE

물질안전보건자료

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

섹션 12: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

- 생태학 - 일반 : 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.
- 급성 수생환경 유해성 : 분류되지 않음
- 만성 수생환경 유해성 : 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.

12.2. 잔류성 및 분해성

DIMETHYLZINC, 1.2M SOLUTION IN TOLUENE	
잔류성 및 분해성	신속 분해 가능

DIMETHYLZINC (544-97-8)	
잔류성 및 분해성	신속 분해 가능

TOLUENE (108-88-3)	
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.

DIMETHYLZINC, 1.2M SOLUTION IN TOLUENE

물질안전보건자료

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

제품/포장 폐기 권고사항 : Disposal must be done according to official regulations.
추가 정보 : Do not re-use empty containers.

섹션 14: 운송에 필요한 정보

ADR / IMDG / IATA / ADN / RID에 따름

14.1. UN 번호 또는 ID 번호

UN-번호 (ADR) : UN 3399
UN-번호 (IMDG) : UN 3399
UN-번호 (IATA) : UN 3399
UN-번호 (ADN) : UN 3399
UN-번호 (RID) : UN 3399

14.2. UN 적정 선적명

적정 선적명 (ADR) : 유기금속물질, 액체, 물 반응성, 인화성
적정 선적명 (IMDG) : ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, WATER-REACTIVE, FLAMMABLE
적정 선적명 (IATA) : Organometallic substance, liquid, water-reactive, flammable
적정 선적명 (ADN) : 유기금속물질, 고체, 물 반응성, 인화성
적정 선적명 (RID) : 유기금속물질, 액체, 물 반응성, 인화성
운송 문서 기술 (ADR) (ADR) : UN 3399 유기금속물질, 액체, 물 반응성, 인화성, 4.3 (3), I, (B/E), 환경에 유해
Transport document description (IMDG) : UN 3399 ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, WATER-REACTIVE, FLAMMABLE, 4.3 (3), I, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
Transport document description (IATA) : UN 3399 Organometallic substance, liquid, water-reactive, flammable, 4.3 (3), I, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
Transport document description (ADN) : UN 3399 유기금속물질, 고체, 물 반응성, 인화성, 4.3 (3), I, 환경에 유해
Transport document description (RID) : UN 3399 유기금속물질, 액체, 물 반응성, 인화성, 4.3 (3), I, 환경에 유해

14.3. 운송에서의 위험성 등급

ADR

운송에서의 위험성 등급 (ADR) : 4.3 (3)
위험 라벨 (ADR) : 4.3, 3



IMDG

운송에서의 위험성 등급 (IMDG) : 4.3 (3)
위험 라벨 (IMDG) : 4.3, 3

DIMETHYLZINC, 1.2M SOLUTION IN TOLUENE

물질안전보건자료

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



IATA

운송에서의 위험성 등급 (IATA) : 4.3 (3)

위험 라벨 (IATA) : 4.3, 3



ADN

운송에서의 위험성 등급 (ADN) : 4.3 (3)

위험 라벨 (ADN) : 4.3, 3



RID

운송에서의 위험성 등급 (RID) : 4.3 (3)

위험 라벨 (RID) : 4.3, 3



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 : 해당

해양오염물질 : 해당

EmS-No. (화재) : F-G

EmS-No. (유출) : S-N

그 밖의 참고사항 : 가용 추가 정보 없음


DIMETHYLZINC, 1.2M SOLUTION IN TOLUENE

물질안전보건자료

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

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

내륙 수송

분류 코드 (ADR)	: WF1
특별 규정(ADR)	: 274
일정량(ADR)	: 0
극소량(ADR)	: E0
포장 지침(ADR)	: P402
공동 포장 관련 특별 규정(ADR)	: MP2
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 지침 (ADR)	: T13
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 특별 조항 (ADR)	: TP2, TP7, TP36, TP41
탱크 코드(ADR)	: L10DH
탱크 특별 조항(ADR)	: TU4, TU14, TU22, TE21, TM2
탱크 운반용 차량	: FL
운송 범주(ADR)	: 0
운송 관련 특별 조항 - 포장(ADR)	: V1
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(ADR)	: CV23
운송 관련 특별 조항 - 운영(ADR)	: S2, S20
위험 식별 번호(Kemler 번호)	: X323
Orange plates (운반차량표시)	: 
터널 제한 코드 (ADR)	: B/E
EAC 코드	: 4W
APP 코드	: A(fl)

해상 운송

특별 규정 (IMDG)	: 274
한정 수량(IMDG)	: 0
극소량(IMDG)	: E0
포장 지침 (IMDG)	: P402
포장 규정 (IMDG)	: PP31
탱크 지침 (IMDG)	: T13
탱크 특별 지침 (IMDG)	: TP2, TP7, TP36, TP41
적재 범주 (IMDG)	: D
적재 및 취급(IMDG)	: SW2, H1
격리(IMDG)	: SG26, SG35, SG72
특성과 준수사항 (IMDG)	: Flammable liquid. Reacts violently with moisture, water and acids evolving flammable gas.

DIMETHYLZINC, 1.2M SOLUTION IN TOLUENE

물질안전보건자료

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

항공 운송

PCA 예상 수량(IATA)	: E0
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)	: 494
CAO 최대 순수량(IATA)	: 1L
특별 규정(IATA)	: A3, A803
ERG 코드(IATA)	: 4FW

국내 수로 운송

분류 코드(ADN)	: WF1
특별 공급(ADN)	: 274
일정량(ADN)	: 0
극소량(ADN)	: E0
필수 장비(ADN)	: PP, EX, A
환기(ADN)	: VE01
화물 취급 및 보관 조항(ADN)	: HA08
청색 원뿔/조명등 갯수(ADN)	: 1

철도 수송

분류 코드(RID)	: WF1
특별 공급(RID)	: 274
한정 수량(RID)	: 0
극소량(RID)	: E0
포장 지침 (RID)	: P402
공동 포장 관련 특별 규정(RID)	: MP2
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 지침 (RID)	: T13
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 특별 조항 (RID)	: TP2, TP7, TP36, TP41
RID 탱크용 탱크 코드(RID)	: L10DH
RID 탱크용 특별 규정(RID)	: TU4, TU14, TU22, TU38, TE21, TE22, TM2
운송 범주(RID)	: 0
운송 관련 특별 조항 - 포장(RID)	: W1
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(RID)	: CW23
위험물 식별 번호 (RID)	: X323

14.7. 국제해사기구(IMO)에 따른 대량 해상 운송

해당없음

DIMETHYLZINC, 1.2M SOLUTION IN TOLUENE

물질안전보건자료

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

섹션 15: 법적 규제 현황

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

EU 규정

REACH 부속서 XVII (제한 목록)

EU restriction 목록 (REACH Annex XVII)

참조 코드	적용 대상
3(a)	DIMETHYLZINC, 1.2M SOLUTION IN TOLUENE ; DIMETHYLZINC ; TOLUENE
3(b)	DIMETHYLZINC, 1.2M SOLUTION IN TOLUENE ; DIMETHYLZINC ; TOLUENE
3(c)	DIMETHYLZINC, 1.2M SOLUTION IN TOLUENE ; DIMETHYLZINC
40.	DIMETHYLZINC, 1.2M SOLUTION IN TOLUENE ; DIMETHYLZINC ; TOLUENE
48.	TOLUENE

REACH 부속서 XIV (승인 목록)

REACH 부속서 XIV (허가 목록)에 등재된 물질을 포함하지 않음

REACH 후보 물질 목록 (SVHC)

REACH 후보 물질 목록에 등재된 물질을 포함하지 않음

PIC 규정 (사전통보승인)

PIC 목록(유해 화학물질 수출입에 대한 규정 EU 649/2012)에 등재된 물질을 포함하지 않음

POP 규정 (잔류성 유기 오염물질)

POP 목록에 등재된 물질을 포함하지 않음 (잔류성유기오염물질에 대한 규정 EC 2019/1021)

Ozone Regulation (2024/590)

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

Contains no substance(s) listed on the Ozone Depletion list (Regulation EU 2024/590 on substances that deplete the ozone layer)

이중용도 규정(428/2009)

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

폭발 전구물질 규정 (2019/1148)

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

약물 전구물질 규정 (273/2004)

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

DIMETHYLZINC, 1.2M SOLUTION IN TOLUENE

물질안전보건자료

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

이름	CN 지정	CAS 번호	CN 코드	구분, Subcategory	한계값	부속서
Toluene		108-88-3	2902 30 00	등급 3		부속서 I

국가 규정

덴마크

- 분류 등급 관련 비고 : 인화성 액체 보관에 대한 응급 관리 지침을 준수해야 합니다
- 덴마크 국가 규정 : 18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다
이 제품으로 작업하는 임신/수유부는 절대 제품과 직접 접촉하면 안 됩니다.

핀란드

프랑스

직업병	
코드	설명
RG 4 BIS	
RG 84	

독일

- Employment restrictions : 근로 주부 보호법 (MuSchG)에 따라 제한 준수.
근로 청소년 보호법 (JArbSchG)에 따라 제한 준수.
- WGK : WGK 3, 물에 매우 유해함 (AwSV, 부속서 1에 따른 분류).
- 유해 사고 법령(12. BImSchV) : Is listed in the Major Accidents Ordinance (12. BImSchV)

유해 사고 법령(12. BImSchV)				
번호	코드	제목	하위 단계	상위 단계
1.1.1			5,000 kg	20,000 kg
1.1.2			50,000 kg	200,000 kg
1.1.3			50,000 kg	200,000 kg
1.2.1.1			10,000 kg	50,000 kg
1.2.1.2			50,000 kg	200,000 kg
1.2.2			10,000 kg	50,000 kg
1.2.3.1			150,000 kg	500,000 kg
1.2.3.2			5,000,000 kg	50,000,000 kg

DIMETHYLZINC, 1.2M SOLUTION IN TOLUENE

물질안전보건자료

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

유해 사고 법령(12. BImSchV)				
번호	코드	제목	하위 단계	상위 단계
1.2.4			50,000 kg	200,000 kg
1.2.5.1			10,000 kg	50,000 kg
1.2.5.2			50,000 kg	200,000 kg
1.2.5.3			5,000,000 kg	50,000,000 kg
1.2.6.1			10,000 kg	50,000 kg
1.2.6.2			50,000 kg	200,000 kg
1.2.7			50,000 kg	200,000 kg
1.2.8			50,000 kg	200,000 kg
1.3.1			100,000 kg	200,000 kg
1.3.2			200,000 kg	500,000 kg
1.4.1			100,000 kg	500,000 kg
1.4.2			100,000 kg	500,000 kg
1.4.3			50,000 kg	200,000 kg
2.1			50,000 kg	200,000 kg
2.11			5,000 kg	50,000 kg
2.3.1			2,500,000 kg	25,000,000 kg
2.3.2			2,500,000 kg	25,000,000 kg
2.3.3			2,500,000 kg	25,000,000 kg
2.3.4			2,500,000 kg	25,000,000 kg
2.3.5			2,500,000 kg	25,000,000 kg
2.30			200,000 kg	500,000 kg
2.31				1,000 kg
2.35				1 kg
2.43.3			10,000 kg	100,000 kg
2.7			1,000 kg	2,000 kg
2.8				100 kg

DIMETHYLZINC, 1.2M SOLUTION IN TOLUENE

물질안전보건자료

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

네덜란드

- SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : 모든 성분이 등재되지 않았습니다.
SZW-lijst van mutagene stoffen : 모든 성분이 등재되지 않았습니다.
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – : 모든 성분이 등재되지 않았습니다.
Borstvoeding
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – : 모든 성분이 등재되지 않았습니다.
Vruchtbaarheid
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : TOLUENE은(는) 등재된 물질입니다

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)

스페인

- Royal Decree 665/1997 : Is not subject to the Royal Decree 665/1997

DIMETHYLZINC, 1.2M SOLUTION IN TOLUENE

물질안전보건자료

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

스위스

화학물질 법령 (SR 813.11) : 그룹 2

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 Governmental 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
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

DIMETHYLZINC, 1.2M SOLUTION IN TOLUENE

물질안전보건자료

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

약어 및 두문자어:	
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
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

H-문구 및 EUH-문구 전문:	
급성 수생환경 1	수생환경 유해성 - 급성, 구분 1

DIMETHYLZINC, 1.2M SOLUTION IN TOLUENE

물질안전보건자료

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

H-문구 및 EUH-문구 전문:	
만성 수생환경 1	수생환경 유해성 - 만성, 구분 1
물 반응성 1	물반응성 물질 및 혼합물, 구분 1
생식독성 2	생식독성, 구분 2
인화성 액체 2	인화성 액체, 구분 2
자연발화성 액체 1	자연발화성 액체, 구분 1
특정 표적장기 독성 (1회 노출) 3	특정표적장기 독성 - 1회 노출, 구분 3, 마취 작용
특정 표적장기 독성 (반복 노출) 2	특정표적장기 독성 - 반복 노출, 구분 2
피부 부식성 1B	피부 부식성/피부 자극성, 구분 1, 하위구분 1B
피부 자극성 2	피부 부식성/피부 자극성, 구분 2
흡인 유해성 1	흡인 유해성, 구분1
H225	고인화성 액체 및 증기.
H250	공기에 노출되면 스스로 발화함.
H260	물과 접촉 시 자연발화 가능한 인화성 가스를 발생시킴.
H304	삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음.
H314	피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴.
H315	피부에 자극을 일으킴.
H336	졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음.
H361	태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨.
H361d	태아에 위험할 것으로 의심됨.
H373	장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음.
H400	수생생물에게 매우 유독함.
H410	장기적 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함.
H411	장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.

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.