COPPER (II) SULPHATE 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION traceable to NIST

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름
SDS Reference Number: R120A
최초 작□일자: 4/9/2014   최종 개정일자: 4/8/2025   버전 대체: 4/9/2015   버전: 1.0

섹션 1: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 식별 □보

제품 형태 : 혼합물
상품명 : COPPER (II) SULPHATE 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION traceable to NIST
제품 코드 : R120A
제품 유형 : Solution
동의어 : CUPRIC SULPHATE 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION

1.2. 단일□질 또□ 혼합□에 대□ 관련 □도 구□

□□ □□ □□

단일물질/혼합물의 사용 : Laboratory chemicals
Reagent

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]□ □□ □□

수생환경 유해성 – 만성, 구분 2 H411
유해(H) 문구 및 EUH 문구 전문: 16절 참조.

□□화학□, □체 건강 및 □경상 □□□향

눈에 심한 자극을 일으킴 . 장기적인 영향에 의해 수생생물에 □ 유독함.

2.2. 예방□치문□를 포□한 경□표지 □목

□□ (EC) No. 1272/2008에 □른 □벨 표시[CLP]

위험 표시 그림문자(CLP) :

GHS09

신호어 (CLP) : -

유해·위험 문구 (CLP) : H411 - 장기적인 영향에 의해 수생 □물에게 유독함.
예방 조치 문구(CLP) : P273 - 환경으로 배출하지 마시오 .
P501 - 내용물·용기 을(를) 지방, 관할, 국가 및/또는 국제 규정에 따라 유해물질 또는 특수 폐기물 수집 장소 에 폐기하시오.

2.3. 기타 □보

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

4/8/2025 (최종 개정일자) KO (한국어) 1/13

COPPER (II) SULPHATE 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION traceable to NIST
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 포함 □어 있는 물질을 포함하고 있지 않거나 , 위원□ 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 □함하고 있지 않습니□

섹션 3: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.2. 혼합□

이름	식별정보	%	Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류
WATER	CAS 번호: 7732-18-5 EC 번호: 231-791-2	95 – 99	분류되지 않음
CUPRIC SULPHATE PENTAHYDRATE	CAS 번호: 7758-99-8 EC 번호: 231-847-6 EC 색인 번호: 029-023-00-4	1 – 5	급성 독성 4 (경구), H302 눈 손상성 1, H318 급성 수생환경 1, H400 만성 수생환경 1, H410

유해(H) 문구 및 EUH 문구 전문: 16절 참조.

섹션 4: 응급조치요령

4.1. 응급□치 요□

일반 응급 조치	: If you feel unwell, seek medical advice.
흡입했을 때	: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오 . Give oxygen or artificial respiration if necessary. If you feel unwell, seek medical advice.
피부에 접촉했을 때	: 다량의 비누와 물로 부드럽게 씻어내시오 . 피부 자극이 나타나면 : 의학적인 조치 /조언를 받으시오 . Wash skin with plenty of water.
눈에 들어갔을 때	: 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오 . 계속 씻으시오. 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오 . 눈에 자극이 지속되면 : 의학적인 조치/조언을 □으시오.
먹었을 때	: Rinse mouth out with water. If you feel unwell, seek medical advice. 불편함을 느끼면 의료기관 (의사)의 진찰을 받으시오.
First-aid measures for first aider	: 응급처치 요원들은 적절한 개인 보호 □비를 착용해야 합니□.

4.2. 급성 □ 만성□ 가장 □요한 □상 및 □과

흡입 후 증상/효과	: None under normal conditions.
피부 접촉 후 증상/효과	: None under normal conditions.
눈 접촉 후 증상/□과	: Eye irritation.
섭취 후 증상/효과	: None under normal conditions.

4.3. 즉각□인 치□ 및 특□ 치료 □요 여□ 표시

Treat symptomatically.

섹션 5: 폭발·화재시 대처방법

5.1. 적절□ 소화□

적절한 소화제	: dry chemical powder, alcohol-resistant foam, carbon dioxide (CO2). Water spray. Dry powder. Foam. Carbon dioxide.
부적절한 소화제	: Do not use a heavy water stream.

5.2. 화학□질로□터 생□는 특□ 유해□

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

4/8/2025 (최종 개정일자) KO (한국어) 2/13

COPPER (II) SULPHATE 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION traceable to NIST
물질안전보건자료
규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

5.3. 소방□의 화□진압 □ 주의□항

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. 인체□ 보호□기 위□ 필요□ 조치□항 및 □호구

일반 조치	: 안전하게 처리하는 것이 가능하면 누출을 막으시오 . 제품이 하수구 또는 상하수도로 들어갈 경우 당국에 □보. 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오 .

□□급 □용 □원

보호 장비	: Wear recommended personal protective equipment.
응급 조치	: Ventilate spillage area. Evacuate unnecessary personnel. 피부 및 눈과의 □촉을 피하시오.

□□ □□ □□

보호 장비	: Do not attempt to take action without suitable protective equipment. 적절한 개인 보호구를 착용하시오 . 보다 자세한 정보는 섹션 8: "노출방지 및 개인□호구"를 참조하시오.
응급 조치	: Stop release. Evacuate unnecessary personnel. 안전하게 처리하는 것이 가능하면 누출을 막으시 □.

6.2. 환경□ 보호□기 위□ 필요□ 조치□항

환경으로 배출하□ 마시오. 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함 .

6.3. 정화 □는 제□ 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. 누출물을 모으시오. On land, sweep or shovel into suitable containers. Soak up spills with inert solids, such as clay or diatomaceous earth as soon as possible.
그 밖의 참고사항	: Dispose of materials or solid residues at an authorized site.

6.4. 기타 □목 참□

For further information refer to section 13.

섹션 7: 취급 및 저장방법

7.1. 안전□급요□

취급 시 발생가능한 추가 위험	: 일반적인 사용 조건에서는 위험한 것으로 간주되지 않음 .
안전취급요령	: Ensure good ventilation of the work station. 피부 및 눈과의 접촉을 피□시오. 개인 보호구를 착용하시오.
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. 피해□할 조□을 포□한 안□한 저□ 방법

기술적 조치	: Keep in a cool, well-ventilated place away from heat.
보관 조건	: Store in original container. 용기를 단단히 밀폐하시오. 건조한 장소에 □관하시오.
포장재	: Store always product in container of same material as original container.

7.3. 특정 □종 사□

자료 없음

4/8/2025 (최종 개정일자) KO (한국어) 3/13

COPPER (II) SULPHATE 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION traceable to NIST

물질안전보건자료

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

섹션 8: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 제어 □개 변□

자료 없음

8.2. 노출□지

□□한 □학적 관리

□□한 □학적 관리:
Ensure good ventilation of the work station.

□□ □□구

□□ □□구:
Wear recommended personal protective equipment.
□□ □□ □□ □□ □□:

□ □ □□ □□□

□ □□:
Chemical goggles or safety glasses. Safety glasses

Skin protection

□□ □□:
Wear a mask

□ □□:
Protective gloves

□□기 □호

□□기 □호:
Wear appropriate mask

□□ □□ □□

□□ □□ □□:
환경으로 배출하 □ 마시오.

섹션 9: 물리화학적 특성

9.1. 기본□인 물□화학□ 특성□ 대한 □보

물리적 상태	:	액체
색상	:	Light blue.
외관	:	Clear liquid.
냄새	:	Odourless.
냄새 역치	:	자료없음
녹는점	:	해당없음
어는점	:	자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	:	≈ 100 °C
인화성	:	불연성
폭발 하한계	:	자료없음
폭발 상한계	:	자료없음
인화점	:	자료없음
자연발화 온도	:	자료없음
분해 온도	:	자료없음
pH	:	≈ 4 at 20 °C
점도 (동점□)	:	자료없음
용해도	:	물: Miscible with water

4/8/2025 (최종 개정일자) KO (한국어) 4/13

COPPER (II) SULPHATE 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION traceable to NIST
물질안전보건자료
규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow) : 자료없음
증기압 : 9.7 mm Hg at 25 °C
50°C에서의 증기압 : 자료없음
밀도 : 1.016 g/cm³ at 20 °C
비중 : 자료없음
20°C에서의 상대 증기 밀도 : 자료없음
입자 특성 : 해당없음

9.2. 그 밖□ 참고□항

자료 없음

섹션 10: 안정성 및 반응성

10.1. 반응□

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

10.2. 화학□ 안정□

Stable under normal conditions of use.

10.3. 유해 □응의 □능성

No dangerous reactions known under normal conditions of use.

10.4. 피해□ 할 조□

직사광선. Overheating. Open flame. 열. Sparks.

10.5. 피해□ 할 물□

자료 없음

10.6. 분해□ 생성□는 유□물질

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 □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
pH: ≈ 4 at 20 °C

CUPRIC SULPHATE PENTAHYDRATE (7758-99-8)	
pH	3.7 – 4.5 at 25 °C

WATER (7732-18-5)	
pH	6 – 8 at 25°C

심한 눈 손상 또는 □극성 : 분류되지 않음
pH: ≈ 4 at 20 °C

CUPRIC SULPHATE PENTAHYDRATE (7758-99-8)	
pH	3.7 – 4.5 at 25 °C

WATER (7732-18-5)	
pH	6 – 8 at 25°C

4/8/2025 (최종 개정일자) KO (한국어) 5/13

COPPER (II) SULPHATE 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION traceable to NIST
물질안전보건자료
규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

호흡기 또는 피부 과민성 : 분류되지 않음
생식세포 변이원□ : 분류되지 않음
발암성 : 분류되지 않음
생식독성 : 분류되지 □음
특정 표적장기 독성 (1회 노출) : 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (반복 노출) : 분류되지 □음
흡인 유해성 : 분류되지 않음

CUPRIC SULPHATE PENTAHYDRATE (7758-99-8)	
점도(동점도)	□당없음

WATER (7732-18-5)	
점도(동점도)	0.894 mm²/s

11.2. 기타 □험 정□

자료 없음

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. 잔류□ 및 분□성

COPPER (II) SULPHATE 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION traceable to NIST	
잔류□ 및 분해성	□속 분해 가능

CUPRIC SULPHATE PENTAHYDRATE (7758-99-8)	
잔류□ 및 분해성	□경에 장기적 악영향□ 미칠 수 있음.

WATER (7732-18-5)	
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

자료 없음

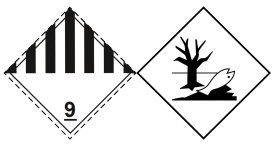
12.6. 내분□ 장애 □성

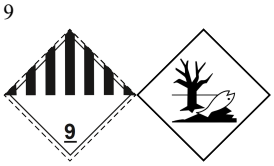
자료 없음

12.7. 기타 □해 영□

자료 없음

4/8/2025 (최종 개정일자) KO (한국어) 6/13





COPPER (II) SULPHATE 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION traceable to NIST
물질안전보건자료
규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

섹션 13: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기□ 처리□

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.

섹션 14: 운송에 필요한 정보

ADR / IMDG / IATA / ADN / RID에 따름

14.1. UN 번□ 또는 ID 번호

UN-번호 (ADR) : UN 3082
UN-번호 (IMDG) : UN 3082
UN-번호 (IATA) : UN 3082
UN-번호 (ADN) : UN 3082
UN-번호 (RID) : UN 3082

14.2. UN 적□ 선적□

적정 선적명 (ADR) : 환경유해성 물질 , 액체, 달리 명시된 품명이 없는 것
적정 선적명 (IMDG) : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
적정 선적명 (IATA) : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
적정 선적명 (ADN) : 환경유해성 물질, 액체, 달리 명시된 품명이 없는 것
적정 선적명 (RID) : 환경유해성 물질, 액체, 달리 명시된 품명이 없는 것
운송 문서 기술 (ADR) (ADR) : UN 3082 □경유해성 물질, 액체, 달리 명시된 품명이 없는 것 (COPPER (II) SULPHATE 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION), 9, III, (-)
운송 문서 기술 (IMDG) : UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (COPPER (II) SULPHATE 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION), 9, III, MARINE POLLUTANT
운송 문서 기술 (IATA) : UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (COPPER (II) SULPHATE 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION), 9, III
운송 문서 기술 (ADN) : UN 3082 □경유해성 물질, 액체, 달리 명시된 품명이 없는 것 , 9, III
운송 문서 기술 (RID) : UN 3082 □경유해성 물질, 액체, 달리 명시된 품명이 없는 것 , 9, III

14.3. 운송□서의 □험성 □급

ADR

운송에서의 위험□ 등급 (ADR) : 9
위험 라벨 (ADR) : 9
:

9

IMDG

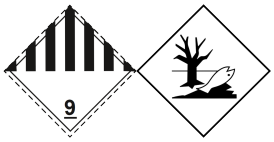
운송에서의 위험□ 등급 (IMDG) : 9
위험 라벨 (IMDG) : 9
:

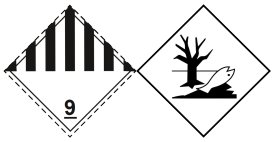
9

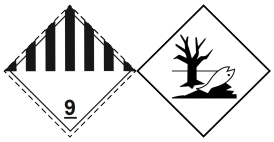
IATA

운송에서의 위험□ 등급 (IATA) : 9
위험 라벨 (IATA) : 9

4/8/2025 (최종 개정일자) KO (한국어) 7/13







COPPER (II) SULPHATE 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION traceable to NIST

물질안전보건자료

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

:

9

ADN

운송에서의 위험□ 등급 (ADN) : 9

위험 라벨 (ADN) : 9

:

9

RID

운송에서의 위험□ 등급 (RID) : 9

위험 라벨 (RID) : 9

:

9

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 : 해당

해양오염물질 : 해당

EmS-No. (화재) : F-A

EmS-No. (유출) : S-F

그 밖의 참고사항 : 가용 추가 정보 없음

14.6. 사용□를 위□ 특별 □의사□

□□ □□

분류 코드 (ADR) : M6

특별 규정(ADR) : 274, 335, 375, 601

일정량(ADR) : 5l

극소량(ADR) : E1

포장 지침(ADR) : P001, IBC03, LP01, R001

포장 규정 (ADR) : PP1

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) : LGBV

탱크 운반용 차량 : AT

운송 범주(ADR) : 3

운송 관련 특별 조항 - 포장(ADR) : V12

운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(ADR) : CV13

위험 식별 번호(Kemler 번호) : 90

Orange plates (운반차량표시) :

90
3082

터널 제한 코드 (ADR) : -

4/8/2025 (최종 개정일자) KO (한국어) 8/13

COPPER (II) SULPHATE 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION traceable to NIST
물질안전보건자료
규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

EAC 코드 : •3Z

□□ □□

특별 규정 (IMDG) : 274, 335, 969
한정 수량(IMDG) : 5 L
극소량(IMDG) : E1
포장 지침 (IMDG) : LP01, P001
포장 규정 (IMDG) : PP1
IBC 포□ 지침(IMDG) : IBC03
탱크 지침 (IMDG) : T4
탱크 특별 지침 (IMDG) : TP1, TP29
적재 범주 (IMDG) : A
MFAG-번호 : 171

□□ □□

PCA 예상 수량(IATA) : E1
PCA 제한 수량(IATA) : Y964
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA) : 30kgG
PCA 포장 지침(IATA) : 964
PCA 최대 순수량(IATA) : 450L
CAO 포장 □□(IATA) : 964
CAO 최대 □□량(IATA) : 450L
특별 규정(IATA) : A97, A158, A197, A215
ERG 코드(IATA) : 9L

□□ □□ □□

분류 코드(ADN) : M6
특별 공급(ADN) : 274, 335, 375, 601
일정량(ADN) : 5 L
극소량(ADN) : E1
운송면장(ADN) : T
필수 장비(ADN) : PP
청색 원뿔/조명등 갯수(ADN) : 0

□□ □□

분류 코드(RID) : M6
특별 공급(RID) : 274, 335, 375, 601
한정 수량(RID) : 5L
극소량(RID) : E1
포장 지침 (RID) : P001, IBC03, LP01, R001
포장 규정 (RID) : PP1
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) : LGBV
운송 범주(RID) : 3
운송 관련 특별 조항 - 포장(RID) : W12
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급 (RID) : CW13, CW31
특급 수송물 : CE8
위험물 식별 번호 (RID) : 90

14.7. 국제□사기□(IMO)에 □른 대□ 해상 □송

해당없음

4/8/2025 (최종 개정일자) KO (한국어) 9/13

COPPER (II) SULPHATE 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION traceable to NIST

물질안전보건자료

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

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(b)	COPPER (II) SULPHATE 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION traceable to NIST
3(c)	COPPER (II) SULPHATE 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION traceable to NIST

REACH □□□ XIV (□□ □□)

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

REACH □□ □□ □□ (SVHC)

REACH 후보 물질 목록에 등재된 물질을 포함하지 않음

PIC □정 (사전□□□인)

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

POP □□ (□류성 유기 오□□□)

POP 목록에 등재된 물질을 포함하지 않음 (잔류성□기오염물질에 대한 □정 EC 2019/1021)

Ozone Regulation (2024/590)

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

□□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)

□□ □□

□□

WGK : WGK nwg, 물에 대한 위험 없음 (수질 유해 물질 취급에 대 □ 규제 제도(AwSV)에 따라 분류 안 됨).
유해 사고 법령(12. BImSchV) : 유해 사고 법령(12. BImSchV)의 적용 대상 아님

□□란드

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : 모든 성분이 등재되지 않았습니다 .
SZW-lijst van mutagene stoffen : 모든 성분이 등재되지 않았습니다.
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : 모든 성분이 등재되지 않았습니다 .
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : 모든 성분이 등재되지 않았습니다 .
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : 모든 성분이 등재되지 않았습니다 .

4/8/2025 (최종 개정일자) KO (한국어) 10/13

COPPER (II) SULPHATE 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION traceable to NIST

물질안전보건자료

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

□□드

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 □질 안□성 평□

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
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 □가
DMEL	Derived Minimal Effect level
DNEL	도출 무영향 수준
EC 번□	유럽 공동체 번호
EC50	Median effective concentration
ED	내분비 교란물질
EN	유럽 표준

4/8/2025 (최종 개정일자) KO (한국어) 11/13

COPPER (II) SULPHATE 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION traceable to NIST
물질안전보건자료
규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

약어 및 두문자어:	
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
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	물질안전보건자□
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

제H상 및 EUH상 전문:	
급성 독성 4 (경구)	급성 독성 (□구), 구분 4
급성 수생환경 1	수생환경 유해성 – 급성, 구분 1
눈 손상성 1	심한 눈 손상성/□ 자극성, 구분 1
만성 수생환경 1	수생환경 유해성 – 만성, 구분 1
H302	삼키면 유해함.
H318	눈에 심한 손상을 □으킴.

4/8/2025 (최종 개정일자) KO (한국어) 12/13

COPPER (II) SULPHATE 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION traceable to NIST
물질안전보건자료
규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

제H상 및 EUH상 전문:	
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.

4/8/2025 (최종 개정일자) KO (한국어) 13/13