

CAS 번호: MSDS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명

제품 형태 : 혼합물
:
제품 코드 : 03814

1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

1.2.1. 관련 특정 용도

산업/직업적 사용 사양 : Industrial
For professional use only

1.2.2. 권장하지 않는 용도

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

1.3. 물질안전보건자료 공급자 정보

LOBACHEMIE 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

수생환경 유해성-만성, H410
구분 1

위험 고지 전문: 16항 참조

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의 영향

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

FEHLING'S SOLUTION NO.1

물질안전보건자료

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

위험 표시 그림문자(CLP) :



GHS09

신호어 (CLP) :

경고

유해·위험 문구(CLP) :

H410 - 장기적 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

예방 조치 문구(CLP) :

P273 - 환경으로 배출하지 마시오.

P501 - 관련 법규에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

2.3. 기타 정보

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

해당없음

3.2. 혼합물

명칭	제품명	%	Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류
Water	(CAS 번호) 7732-18-5 (EC 번호) 231-791-2	75 - 99	분류되지 않음
Sulfato de cobre	(CAS 번호) 7758-99-8	5 - 10	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

H-공고문 본문: 16항 참조

4항목: 응급조치요령

4.1. 응급조치 요령

흡입했을 때

: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. Give oxygen or artificial respiration if necessary.

피부에 접촉했을 때

: 다량의 비누와 물로 부드럽게 씻어내시오. 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.

눈에 들어갔을 때

: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

FEHLING'S SOLUTION NO.1

물질안전보건자료

먹었을 때 : Rinse mouth out with water. Do not induce vomiting. 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

4.2. 급성 및 만성의 가장 중요한 증상 및 효과

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

Treat symptomatically.

5항목: 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

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

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

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 : 유출물을 모으십시오. On land, sweep or shovel into suitable containers.

6.4. 기타 항목 참조

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

7항목: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

안전취급요령 : Avoid contact with skin and eyes. 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.

7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

보관 조건 : 용기를 단단히 밀폐하십시오. 환기가 잘 되는 곳에 보관하시고 저온으로 유지하십시오.

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

FEHLING'S SOLUTION NO.1

물질안전보건자료

8.2. 노출방지

손 보호	: Protective gloves
눈 보호	: Chemical goggles or safety glasses
신체 보호	: 적절한 보호복을 착용하십시오.
호흡기 보호	: 호흡기 보호구를 착용하십시오.

9 항목: 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태	: 액체
색상	: Clear blue.
냄새	: odourless.
냄새 역치	: 자료없음
pH	: 자료없음
상대 증발 속도(부틸아세테이트=1)	: 자료없음
녹는점	: 자료없음
어는점	: 자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	: > 100 °C
인화점	: 자료없음
자연발화온도	: 자료없음
분해온도	: 자료없음
인화성(고체, 기체)	: 자료없음
증기압	: 14 mm Hg at 200C
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 자료없음
상대 밀도	: 자료없음
비중/밀도	: 1.04 g/cm ³ 20 °C
용해도	: 물: Soluble in water
n-옥탄올/물분배계수	: 자료없음
점도(동점도)	: 자료없음
점도(역학점도)	: 자료없음
폭발성	: 자료없음

FEHLING'S SOLUTION NO.1

물질안전보건자료

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

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10.2. 화학적 안정성

Stable under normal conditions.

10.3. 유해 반응의 가능성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10.4. 피해야 할 조건

직사광선.

10.5. 피해야 할 물질

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10.6. 분해시 생성되는 유해물질

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

11항목: 독성에 관한 정보

11.1. 독성에 대한 정보

급성 독성 : 분류되지 않음

피부 부식성 / 자극성 : 분류되지 않음

심한 눈손상 또는 자극성 : 분류되지 않음

호흡기 또는 피부 과민성 : 분류되지 않음

생식세포 돌연변이 유발성 : 분류되지 않음

발암성 : 분류되지 않음

생식독성 : 분류되지 않음

특정 표적장기 독성 (1회노출) : 분류되지 않음

특정 표적장기 독성 (반복노출) : 분류되지 않음

흡인유해성 : 분류되지 않음

FEHLING'S SOLUTION NO.1

물질안전보건자료

12항목: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

생태학 - 물 : 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.

12.2. 잔류성 및 분해성

FEHLING'S SOLUTION NO.1

잔류성 및 분해성	환경에 장기적 악영향을 미칠 수 있음.
-----------	-----------------------

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

제품/포장 폐기 권고사항 : 관련 법규에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN 에 따름

14.1. 유엔번호(UN No.)

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

14.2. 적정선적명

유엔 적정 선적명 (ADR)	: 환경유해물질(액체)
유엔 적정 선적명 (IMDG)	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
유엔 적정 선적명 (IATA)	: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
유엔 적정 선적명 (ADN)	: 환경유해물질(액체)
유엔 적정 선적명 (RID)	: 환경유해물질(액체)
운송 문서 기술 (ADR)	: UN 3082 환경유해물질(액체), 9, III, (E)
운송 문서 기술 (IMDG)	: UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S., 9, III, MARINE POLLUTANT

FEHLING'S SOLUTION NO.1

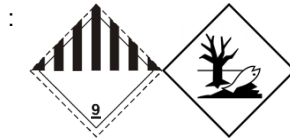
물질안전보건자료

운송 문서 기술 (IATA)	: UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s., 9, III
운송 문서 기술 (ADN)	: UN 3082 환경유해물질(액체), 9, III
운송 문서 기술 (RID)	: UN 3082 환경유해물질(액체), 9, III

14.3. 운송에서의 위험성 등급

ADR

운송 위험 분류 (ADR)	: 9
위험 라벨 (ADR)	: 9



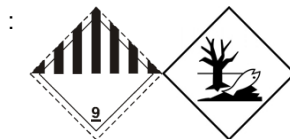
IMDG

운송 위험 분류 (IMDG)	: 9
위험 라벨 (IMDG)	: 9



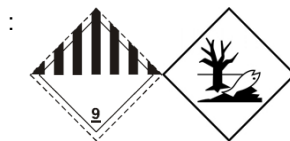
IATA

운송 위험 분류 (IATA)	: 9
위험 라벨 (IATA)	: 9



ADN

운송 위험 분류 (ADN)	: 9
위험 라벨 (ADN)	: 9



RID

운송 위험 분류 (RID)	: 9
위험 라벨 (RID)	: 9



14.4. 용기등급

용기 등급(ADR)	: III
------------	-------

FEHLING'S SOLUTION NO.1

물질안전보건자료

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

14.5. 환경 유해성

환경에 위험	: 해당
해양오염물질	: 해당
그 밖의 참고사항	: 가용 추가 정보 없음

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

- 내륙 수송

분류 코드(ADR)	: M6
특별 규정(ADR)	: 274, 335, 601, 375
일정량(ADR)	: 5I
극소량(ADR)	: E1
포장 지침(ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
포장 규정 (ADR)	: PP1
공동 포장 관련 특별 규정(ADR)	: MP19
휴대용 탱크 및 대량 용기(ADR)	: T4
휴대용 탱크 및 대량 용기 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)	:



터널 제한 코드 (ADR)	: E
EAC 코드	: •3Z

- 해상 운송

특별 규정 (IMDG)	: 274, 335, 969
한정 수량(IMDG)	: 5 L
극소량(IMDG)	: E1
포장 지침 (IMDG)	: P001, LP01
포장 규정 (IMDG)	: PP1
IBC 포장 지침(IMDG)	: IBC03
탱크 지침 (IMDG)	: T4
탱크 특별 지침 (IMDG)	: TP2, TP29
EmS-No. (화재)	: F-A
EmS-No. (유출)	: S-F
적재 범주 (IMDG)	: A
MFAG-번호	: 171

FEHLING'S SOLUTION NO.1

물질안전보건자료

- 항공 운송

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 지침(IATA)	: 964
CAO 최대 순수량(IATA)	: 450L
특별 규정(IATA)	: A97, A158, A197
ERG 코드(IATA)	: 9L

- 국내 수로 운송

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

- 철도 수송

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 대량 용기(RID)	: T4
휴대용 탱크 및 대량 용기 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. MARPOL 73/78 별첨 II 및 IBC 코드에 따른 대량 운송

해당없음

15항목: 법적 규제현황

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

15.1.1. EU 규정

REACH 부록 XVII 제한조항이 적용되는 물질 미함유

REACH 후보 물질 미함유

REACH 부록 XIV에 등재된 물질 미함유

FEHLING'S SOLUTION NO.1

물질안전보건자료

15.1.2. 국가 규정

- 독일**
- AwSV 부록 참고 : Water hazard class (WGK) 3, severe hazard to water (Classification according to AwSV, Annex 1)
- 연방 이미시온방지법 12차 시행령 - 12.BImSchV : 12차 BImSchV(배출 방지 법령) (심각한 사고에 대한 규정) 미대상
- 네덜란드**
- SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : 성분 일체 미등재
- SZW-lijst van mutagene stoffen : 성분 일체 미등재
- NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : 성분 일체 미등재
- NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : 성분 일체 미등재
- NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : 성분 일체 미등재

15.2. 화학 물질 안정성 평가

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

16항목: 그 밖의 참고사항

제H상 및 EUH상 전문:

Acute Tox. 4 (Oral)	급성 독성 (경구), 구분 4
Aquatic Acute 1	수생환경 유해성-급성, 구분 1
Aquatic Chronic 1	수생환경 유해성-만성, 구분 1
Eye Irrit. 2	심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 2
Skin Irrit. 2	피부 부식성/피부 자극성, 구분 2
H302	삼키면 유해함
H315	피부에 자극을 일으킴
H319	눈에 심한 자극을 일으킴
H400	수생생물에게 매우 유독함
H410	장기적 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

FEHLING'S SOLUTION NO.1

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.