

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수 최초 작성일자: 21-02-2022 버전: 1.0

1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명

제품 형태 : 혼합물

상품명 : CARBOL THIONINE SOLUTION

제품 코드 : 2522P

1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

1.2.1. 관련 특정 용도

단일물질/혼합물의 사용 : Laboratory chemicals

1.2.2. 권장하지 않는 용도

자료 없음

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)

2항목: 유해성·위험성

2.1. 유해성·위험성 분류

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

인화성 액체, 구분 2 H225

심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 2 H319

특정표적장기 독성 - 1회 노출, 구분 3, 마취 작용 H336

위험 고지 전문: 16항 참조

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향

고인화성 액체 및 증기. 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음. 눈에 심한 자극을 일으킴.

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

위험 표시 그림문자(CLP)





GHS02

GHS07

: 위험 신호어 (CLP)

: H225 - 고인화성 액체 및 증기. 유해·위험 문구 (CLP)

H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴.

H336 - 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음.

예방 조치 문구(CLP) : P210 - 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연.

P261 - 분진, 흄, 가스, 미스트, 스프레이, 증기 를(을) 흡입하지 마시오.

P305+P351+P338 - 눈에 들어가면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘텍트 렌즈를

제거하시오. 계속 씻으시오.

2.3. 기타 정보

자료 없음

3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

해당없음

3.2. 혼합물

이름	제품명	%	Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP] 에 따른 분류
Water	CAS 번호: 7732-18-5 EC 번호: 231-791-2	90	분류되지 않음
Ethanol	CAS 번호: 64-17-5 EC 번호: 200-578-6 EC 색인 번호: 603-002-00-5	9	Flam. Liq. 2, H225
PHENOL DETACHED CRYSTALS AR/ACS	CAS 번호: 108-95-2 EC 번호: 203-632-7 EC 색인 번호: 604-001-00-2	0.9	Acute Tox. 3 (Oral), H301 Acute Tox. 3 (Dermal), H311 Acute Tox. 3 (Inhalation), H331 Skin Corr. 1B, H314 Muta. 2, H341 STOT RE 2, H373
THIONIN	CAS 번호: 581-64-6	0.18	분류되지 않음

Full text of H- and EUH-statements: see section 16

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

4항목: 응급조치요령

4.1. 응급조치 요령

일반 응급 조치 : 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오. : 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오. 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하시오.

피부에 접촉했을 때

눈에 들어갔을 때 : 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. 눈에 자

극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하시오.

먹었을 때 : 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

4.2. 급성 및 만성의 가장 중요한 증상 및 효과

증상/효과 : 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음.

: Eye irritation. 눈 접촉 후 증상/효과

4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

Treat symptomatically.

5항목: 폭발·화재시 대처방법

5.1. 적절한 소화제

: Water spray. Dry powder. Foam. Carbon dioxide. 적절한 소화제

5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

화재 위험 : 고인화성 액체 및 증기. : Toxic fumes may be released. 화재 시 위험한 분해성 물질

5.3. 소방대원을 위한 조언

화재 진압 중 보호 : Do not attempt to take action without suitable protective equipment. 자급식 호흡보호구. Complete

protective clothing.

6항목: 누출사고시 대처방법

6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

6.1.1. 비응급 요원용

응급 조치 : Ventilate spillage area. 화염, 스파크에 노출 금지. 금연. 분진, 흄, 가스, 미스트, 스프레이, 증기

의 흡입을 피하시오. 피부 및 눈과의 접촉을 피하시오.

6.1.2. 응급 구조대용

보호 장비 : Do not attempt to take action without suitable protective equipment. 보다 자세한 정보는 섹션 8: "

노출방지 및 개인보호구"를 참조하시오.

3/14 21-02-2022 (최초 작성일자) KO (한국어)

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

6.3. 정화 또는 제거 방법

세척 방법 : Take up liquid spill into absorbent material. 제품이 하수구 또는 상하수도로 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.

7항목: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

안전취급요령 : 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연. 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하시오.

스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하시오. 정전기 방지 조치를 취하시오. 용기 내 인화성 증기가 축적될 수 있음. Use explosion-proof equipment. 개인 보호구를 착용하시오. 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오. 분진, 흄, 가스, 미스트, 스프레이, 증기 의 흡입을 피하시

오. 피부 및 눈과의 접촉을 피하시오.

위생 조치 : 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 : 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하시오.

보관 조건 : 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오. 저온으로 유지하시오. 용기를 단단히 밀폐하시오. 잠금장치

가 있는 저장장소에 저장하시오.

7.3. 특정 최종 사용

자료 없음

8항목: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 제어 매개 변수

8.1.1. National occupational exposure and biological limit values

자료 없음

8.1.2. Recommended monitoring procedures

자료 없음

8.1.3. Air contaminants formed

자료 없음

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

8.1.4. DNEL and PNEC

자료 없음

8.1.5. 조절 밴드

자료 없음

8.2. 노출방지

8.2.1. 적절한 공학적 관리

적절한 공학적 관리:

Ensure good ventilation of the work station.

8.2.2. Personal protection equipment

신체 보호 장비 기호:







8.2.2.1. Eye and face protection

눈 보호:

보안경

8.2.2.2. Skin protection

손 보호:

Protective gloves

8.2.2.3. 호흡기 보호

호흡기 보호:

Wear appropriate mask

8.2.2.4. Thermal hazards

자료 없음

8.2.3. 환경 노출 관리

환경 노출 관리:

환경으로 배출하지 마시오.

9항목: 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태 : 액체

외관 : Clear. 액체. 색상 : Green.

냄새 : 자료없음

 냄새 역치
 : 자료없음

 pH
 : 자료었음

· 자료없음

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

: 자료없음 상대 증발 속도(부틸아세테이트=1) 녹는점 : 해당없음 어는점 : 자료없음 : $\approx 78 \, ^{\circ}\text{C}$ 초기 끓는점과 끓는점 범위 : ≈ 13 °C 인화점 : 자료없음 자연발화 온도 분해 온도 : 자료없음 : 해당없음 인화성(고체, 기체) : 자료없음 증기압 20°C에서의 상대 증기 밀도 : 자료없음 : 자료없음 비중 용해도 : 자료없음 : 자료없음 n-옥탄올/물 분할계수 (Log Pow) 점도(동점도) : 자료없음 점도(역학점도) : 자료없음 : 자료없음 폭발성 산화성 : 자료없음 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료없음

9.2. 그 밖의 참고사항

자료 없음

10항목: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

고인화성 액체 및 증기.

10.2. 화학적 안정성

Stable under normal conditions.

10.3. 유해 반응의 가능성

No dangerous reactions known under normal conditions of use.

10.4. 피해야 할 조건

뜨거운 표면과 접촉을 피하시오. 열. 화염, 스파크, 점화원을 일체 제거하십시오.

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.

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

11항목: 독성에 관한 정보

11.1. 독성에 대한 정보

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 자극성 : 눈에 심한 자극을 일으킴.

 호흡기 또는 피부 과민성
 : 분류되지 않음

 생식세포 변이원성
 : 분류되지 않음

 발암성
 : 분류되지 않음

 생식독성
 : 분류되지 않음

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

특정 표적장기 독성 (반복 노출) : 분류되지 않음

PHENOL DETACHED CRYSTALS AR/ACS (108-95-2)

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

흡인 유해성 : 분류되지 않음

12항목: 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.

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

12.2. 잔류성 및 분해성

자료 없음

12.3. 생물 농축 가능성

자료 없음

12.4. 토양 이동성

자료 없음

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

자료 없음

12.6. 기타 유해 영향

자료 없음

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

13항목: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리법

폐기물 처리법 : 공인 수거업체 표시 기호에 따라 내용물/용기 폐기.

추가 정보 : 용기 내 인화성 증기가 축적될 수 있음.

14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / IMDG / IATA / ADN / RID에 따라

14.1. 유엔 번호(UN No.)

UN-번호(ADR) : UN 1993 UN-번호(IMDG) : UN 1993 UN-번호(IATA) : UN 1993 UN-번호(ADN) : UN 1993 UN-번호(RID) : UN 1993

14.2. 유엔 적정 선적명

유엔 적정 선적명 (ADR) : 기타의 인화성액체

유엔 적정 선적명 (IMDG) : FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.

유엔 적정 선적명 (IATA) : Flammable liquid, n.o.s. 유엔 적정 선적명 (ADN) : 기타의 인화성액체 유엔 적정 선적명 (RID) : 기타의 인화성액체

운송 문서 기술 (ADR) : UN 1993 기타의 인화성액체 (Carbol Thionine Solution), 3, II, (D/E) 운송 문서 기술 (IMDG) : UN 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Carbol Thionine Solution), 3, II

운송 문서 기술 (IATA) : UN 1993 Flammable liquid, n.o.s. (Carbol Thionine Solution), 3, II

운송 문서 기술 (ADN) : UN 1993 기타의 인화성액체 (Carbol Thionine Solution), 3, II 운송 문서 기술 (RID) : UN 1993 기타의 인화성액체 (Carbol Thionine Solution), 3, II

14.3. 운송에서의 위험성 등급

ADR

운송 위험 분류 (ADR) : 3 위험 라벨 (ADR) : 3



IMDG

운송 위험 분류 (IMDG) : 3 위험 라벨 (IMDG) : 3

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수



IATA

운송 위험 분류 (IATA) : 3 위험 라벨 (IATA) : 3



ADN

운송 위험 분류 (ADN) : 3 위험 라벨 (ADN) : 3



RID

운송 위험 분류 (RID) : 3 위험 라벨 (RID) : 3



14.4. 용기등급

용기 등급(ADR) : II 용기 등급(IMDG) : II 용기 등급(IATA) : II 포장 그룹(ADN) : II

14.5. 환경 유해성

 환경에 위험
 : 비해당

 해양오염물질
 : 비해당

그 밖의 참고사항 : 가용 추가 정보 없음

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

내륙 수송

분류 코드(ADR) : F1

특별 규정(ADR) : 274, 601, 640C

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

일정량(ADR) : 11 국소량(ADR) : E2 포장 지침(ADR) : P001 공동 포장 관련 특별 규정(ADR) : MP19 휴대용 탱크 및 대량 용기(ADR) : T7

휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(ADR) : TP1, TP8, TP28

 탱크 코드(ADR)
 : L1.5BN

 탱크 운반용 차량
 : FL

 운송 범주(ADR)
 : 2

 운송 관련 특별 조항 - 운영(ADR)
 : S2, S20

 의형 시병 범호(Vernor 범호)
 : 33

위험 식별 번호(Kemler 번호) : 33 Orange plates (운반차량표시) :

33 1993

 터널 제한 코드 (ADR)
 : D/E

 EAC 코드
 : •3YE

해상 운송

특별 규정 (IMDG) : 274 한정 수량(IMDG) : 1 L 극소량(IMDG) : E2 포장 지침 (IMDG) : P001 IBC 포장 지침(IMDG) : IBC02 탱크 지침 (IMDG) : T7

탱크 특별 지침 (IMDG) : TP1, TP28, TP8

EmS-No. (화재) : F-E EmS-No. (유출) : S-E 적재 범주 (IMDG) : B

항공 운송

: E2 PCA 예상 수량(IATA) : Y341 PCA 제한 수량(IATA) : 1L PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA) : 353 PCA 포장 지침(IATA) : 5L PCA 최대 순수량(IATA) : 364 CAO 포장 지침(IATA) : 60L CAO 최대 순수량(IATA) : A3 특별 규정(IATA) : 3H ERG 코드(IATA)

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

국내 수로 운송

분류 코드(ADN) : F1

특별 공급(ADN) : 274, 601, 640C

일정량(ADN) : 1 L 극소량(ADN) : E2

필수 장비(ADN) : PP, EX, A

환기(ADN) : VE01

청색 원뿔/조명등 갯수(ADN) : 1

철도 수송

분류 코드(RID) : F1

특별 공급(RID) : 274, 601, 640C

한정 수량(RID) : 1L 국소량(RID) : E2 포장 지침 (RID) : P001 공동 포장 관련 특별 규정(RID) : MP19 휴대용 탱크 및 대량 용기(RID) : T7

휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(RID) : TP1, TP8, TP28

RID 탱크용 탱크 코드(RID) : L1.5BN

운송 범주(RID) : 2 특급 수송물 : CE7 위험물 식별 번호 (RID) : 33

14.7. MARPOL 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

EU restriction 목록 (REACH Annex XVII)	
참조 코드	적용 대상
3(a)	CARBOL THIONINE SOLUTION; Ethanol
3(b)	CARBOL THIONINE SOLUTION
40.	Ethanol

REACH 후보 물질 미함유

REACH 부록 XIV에 등재된 물질 미함유

Contains no substance subject to Regulation (EU) No 649/2012 of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 concerning the export and import of hazardous chemicals.

Contains no substance subject to Regulation (EU) No 2019/1021 of the European Parliament and of the Council of 20 June 2019 on persistent organic pollutants

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

15.1.2. 국가 규정

프랑스	
직업병	
코드	설명
RG 84	Conditions caused by liquid organic solvents for professional use: saturated or unsaturated aliphatic or cyclic liquid hydrocarbons and mixtures thereof; liquid halogenated hydrocarbons; nitrated derivatives of aliphatic hydrocarbons; alcohols; glycols, glycol ethers; ketones; aldehydes; aliphatic and cyclic ethers, including tetrahydrofuran; esters; dimethylformamide and dimethylacetamine; acetonitrile and propionitrile; pyridine; dimethylsulfone and dimethylsulfoxide

독일

Employment restrictions : 근로 주부 보호법 (MuSchG)에 따라 제한 준수

근로 청소년 보호법 (JArbSchG)에 따라 제한 준수

WGK : WGK 1, 물에 대한 위험 낮음 (AwSV, 부속서 1에 따른 분류)

유해 사고 법령(12. BImSchV)의 적용 대상 아님

네덜란드

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Ethanol은(는) 등재된 물질입니다

SZW-lijst van mutagene stoffen : 성분 일체 미등재

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige

stoffen – Borstvoeding

: Ethanol은(는) 등재된 물질입니다

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige

stoffen - Vruchtbaarheid

: Ethanol은(는) 등재된 물질입니다

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige

stoffen - Ontwikkeling

: Ethanol은(는) 등재된 물질입니다

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.

스위스

보관 등급(LK) : LK 3 - 인화성 액체

15.2. 화학 물질 안정성 평가

No chemical safety assessment has been carried out

16항목: 그 밖의 참고사항

약어 및 두문자어	
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

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

역어 및 두문자어	
BOD	Biochemical oxygen demand (BOD)
COD	화학적 산소 요구량(COD)
DMEL	Derived Minimal Effect level
DNEL	도출 무영향 수준
EC 번호	유럽 공동체 번호
EC50	Median effective concentration
EN	유럽표준
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
NOAEC	No-Observed Adverse Effect Concentration
NOAEL	No-Observed Adverse Effect Level
NOEC	No-Observed Effect Concentration
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OEL	작업장 노출 한계
PBT	Persistent Bioaccumulative Toxic
PNEC	예측 무영향 농도
RID	Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
SDS	물질안전보건자료
STP	Sewage treatment plant
ThOD	Theoretical oxygen demand (ThOD)
TLM	Median Tolerance Limit
COV	Volatile Organic Compounds
CAS 번호	화학물질 정보 등록 번호(CAS)
N.O.S.	Not Otherwise Specified
vPvB	Very Persistent and Very Bioaccumulative
ED	Endocrine disrupting properties

제H상 및 EUH상 전문	
Acute Tox. 3 (Dermal)	급성 독성 (경피), 구분 3
Acute Tox. 3 (Inhalation)	급성 독성 (흡입), 구분 3

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

제H상 및 EUH상 전문	
Acute Tox. 3 (Oral)	급성 독성 (경구), 구분 3
Flam. Liq. 2	인화성 액체, 구분 2
Muta. 2	생식세포 변이원성, 구분 2
Skin Corr. 1B	피부 부식성/자극성, 구분 1, 하위구분 1B
STOT RE 2	특정표적장기 독성 - 반복 노출, 구분 2
H225	고인화성 액체 및 증기.
H301	삼키면 유독함.
H311	피부와 접촉하면 유독함.
H314	피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴.
H319	눈에 심한 자극을 일으킴.
H331	흡입하면 유독함.
Н336	졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음.
H341	유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨.
H373	장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음.

물질안전보건자료(SDS), 유럽연합

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.