

# LACTOPHENOL (COTTON BLUE) FOR MICROSCOPY

## 물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878  
Reference number: 04320

최초 작성일자: 6/7/2024 최종 개정일자: 6/7/2024 버전 대체: 4/9/2015 버전: 1.0

## 섹션 1: 화학제품과 회사에 관한 정보

### 1.1. 식별정보

제품 형태	: 혼합물
상품명	: LACTOPHENOL (COTTON BLUE) FOR MICROSCOPY
제품 코드	: 04320
제품 유형	: Biological stain

### 1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

#### 1.2.1. 관련 특정 용도

단일물질/혼합물의 사용	: Laboratory chemicals, Manufacture of substances
단일물질/혼합물의 사용	: Biological stain

#### 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](mailto:info@lobachemie.com), [www.lobachemie.com](http://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

급성 독성 (경구), 구분 4	H302
급성 독성 (경피), 구분 4	H312
급성 독성 (흡입), 구분 4	H332
피부 부식성/피부 자극성, 구분 1, 하위구분 1B	H314
생식세포 변이원성, 구분 2	H341
특정표적장기 독성 - 반복 노출, 구분 2	H373
유해(H) 문구 및 EUH 문구 전문: 16절 참조.	

# LACTOPHENOL (COTTON BLUE) FOR MICROSCOPY

## 물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### 물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향

흡입하면 유해함.

## 2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

### 규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

위험 표시 그림문자(CLP)



신호어 (CLP)

: 위험

함유

: Phenol

유해·위험 문구 (CLP)

: H302+H312+H332 - 삼키거나, 피부에 접촉하거나 흡입하면 유해합니다.

H314 - 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴.

H341 - 유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨.

H373 - 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음.

예방 조치 문구(CLP)

: P280 - 보호의, 보안경, 안면보호구, 보호장갑 를(을) 착용하십시오.

P301+P312 - 삼킨 경우: 불편함을 느끼면 해독 치료 센터 또는 의사 을(를) 부르시오.

P303+P361+P353 - 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 즉시 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오 .

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

P304+P340+P310 - 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 즉시 해독 치료 센터 또는 의사 을(를) 부르시오.

## 2.3. 기타 정보

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

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 내분비 교란 특성이 있는 것으로 확인된, 농도 0.1% 이상의 물질을 포함하고 있지 않습니다.

## 섹션 3: 구성성분의 명칭 및 함유량

### 3.1. 단일물질

해당없음

# LACTOPHENOL (COTTON BLUE) FOR MICROSCOPY

## 물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### 3.2. 혼합물

이름	식별정보	%	Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류
GLYCEROL	CAS 번호: 56-81-5 EC 번호: 200-289-5	40 – 60	분류되지 않음
Water	CAS 번호: 7732-18-5 EC 번호: 231-791-2	20 – 30	분류되지 않음
Lactic acid	CAS 번호: 50-21-5	15 – 25	피부 자극성 2, H315 눈 손상성 1, H318
Phenol	CAS 번호: 108-95-2 EC 번호: 203-632-7 EC 색인 번호: 604-001-00-2	15 – 25	급성 독성 3 (경구), H301 급성 독성 3 (경피), H311 급성 독성 3 (흡입), H331 피부 부식성 1B, H314 생식세포 변이원성 2, H341 특정 표적장기 독성 (반복 노출) 2, H373
ANILINE BLUE (Water Soluble)	CAS 번호: 28983-56-4	0.05 – 0.1	급성 독성 4 (경구), H302 피부 자극성 2, H315 눈 자극성 2, H319 특정 표적장기 독성 (1회 노출) 3, H335

유해(H) 문구 및 EUH 문구 전문: 16절 참조.

## 섹션 4: 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 취하십시오. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으시오. 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- 피부에 접촉했을 때 : 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으시오. 오염된 모든 의류를 즉시 벗으시오. 다량의 비누와 물로 씻으시오. 특정 조치를 하시오. (보완적 응급처치 설명 참조). 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하십시오. 피부를 물로 씻으시오[또는 샤워하십시오].
- 눈에 들어갔을 때 : 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.
- 먹었을 때 : 입을 씻어내시오. 불편함을 느끼면 해독 치료 센터에 문의하거나 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 토하게 하지 마시오. 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으시오. 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

# LACTOPHENOL (COTTON BLUE) FOR MICROSCOPY

## 물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### 4.2. 급성 및 만성 가장 중요한 증상 및 효과

- 증상/효과 : 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴. 유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨. 장기에 손상을 일으킴.
- 흡입 후 증상/효과 : Although no appropriate human or animal health effects data are known to exist, this material is expected to be an inhalation hazard.
- 피부 접촉 후 증상/효과 : Repeated exposure to this material can result in absorption through skin causing significant health hazard. 피부와 접촉하면 유독함.
- 눈 접촉 후 증상/효과 : None under normal conditions.
- 섭취 후 증상/효과 : Swallowing a small quantity of this material will result in serious health hazard.

### 4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

Treat symptomatically.

## 섹션 5: 폭발·화재시 대처방법

### 5.1. 적절한 소화제

- 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. 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. 소방대원을 위한 조언

- 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 상하수로 들어갈 경우 당국에 통보. 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오.

#### 6.1.1. 비응급 요원용

- 보호 장비 : Wear recommended personal protective equipment.
- 응급 조치 : Ventilate spillage area. Evacuate unnecessary personnel. 분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하십시오.

# LACTOPHENOL (COTTON BLUE) FOR MICROSCOPY

## 물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### 6.1.2. 응급 구조대용

- 보호 장비 : Do not attempt to take action without suitable protective equipment. 적절한 개인 보호구를 착용하십시오. 보다 자세한 정보는 섹션 8: "노출방지 및 개인보호구"를 참조하십시오.
- 응급 조치 : Stop release. Evacuate unnecessary personnel. 안전하게 처리하는 것이 가능하면 누출을 막으십시오.

### 6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

### 6.3. 정화 또는 제거 방법

- 봉쇄용 : Absorb spilled material with sand or earth. 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 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 : 개인 보호구를 착용하십시오. 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이 를(을) 흡입하지 마시오. 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오. 적절한 개인 보호구를 착용하십시오. 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이 의 흡입을 피하십시오. 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
- 위생 조치 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 취급 후에는 취급 부위 를(을) 철저히 씻으시오. 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하십시오. Always wash hands after handling the product.

### 7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

- 기술적 조치 : Comply with applicable regulations.
- 보관 조건 : Store in original container. 용기를 단단히 밀폐하십시오. 건조한 장소에 보관하십시오.
- 포장재 : Store always product in container of same material as original container.

### 7.3. 특정 최종 사용

자료 없음

# LACTOPHENOL (COTTON BLUE) FOR MICROSCOPY

## 물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### 섹션 8: 노출방지 및 개인보호구

#### 8.1. 제어 매개 변수

##### 8.1.1 국가 직업적 노출 기준 및 생물학적 노출 기준

GLYCEROL (56-81-5)	
독일 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 (TRGS 900)	
AGW (OEL TWA)	200 mg/m <sup>3</sup> (E)
TRGS 900 노출 한도	2(I)
비고	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
규제 참조	TRGS900
스페인 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Glicerina
VLA-ED (OEL TWA)	10 mg/m <sup>3</sup> nieblas
규제 참조	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
영국 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Glycerol
WEL TWA (OEL TWA)	10 mg/m <sup>3</sup> mist
규제 참조	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE

##### 8.1.2. 권장 모니터링 절차

자료 없음

##### 8.1.3. 대기 오염 물질 형성

자료 없음

##### 8.1.4. 도출무영향수준(DNEL) 및 예측무영향농도(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.

# LACTOPHENOL (COTTON BLUE) FOR MICROSCOPY

## 물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### 8.2.2. 개인 보호구

#### 개인 보호구:

Wear recommended personal protective equipment.

#### 신체 보호 장비 기호:



### 8.2.2.1. 눈 및 안면 보호구

#### 눈 보호:

Chemical goggles or safety glasses

### 8.2.2.2. Skin protection

#### 신체 보호:

Wear a mask

#### 손 보호:

Protective gloves

### 8.2.2.3. 호흡기 보호

#### 호흡기 보호:

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

### 8.2.2.4. 열적 위험성

자료 없음

### 8.2.3. 환경 노출 관리

#### 환경 노출 관리:

환경으로 배출하지 마시오.

## 섹션 9: 물리화학적 특성

### 9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태	: 액체
색상	: Blue.
외관	: Clear liquid.
냄새	: characteristic.
냄새 역치	: 자료없음
녹는점	: 해당없음
어는점	: 자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	: 자료없음
인화성	: 불연성
폭발 하한계	: 자료없음

# LACTOPHENOL (COTTON BLUE) FOR MICROSCOPY

## 물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

폭발 상한계	: 자료없음
인화점	: 자료없음
자연발화 온도	: 자료없음
분해 온도	: 자료없음
pH	: 자료없음
점도(동점도)	: 자료없음
용해도	: 물: Miscible
n-옥탄올/물 분할계수 (Log Kow)	: 자료없음
증기압	: 자료없음
50°C에서의 증기압	: 자료없음
밀도	: 1.16 g/cm <sup>3</sup> at 20 °C
비중	: 자료없음
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 자료없음
입자 특성	: 해당없음

### 9.2. 그 밖의 참고사항

#### 9.2.1. 물리적 위험 등급에 관한 정보

자료 없음

#### 9.2.2. 기타 안전 특성

자료 없음

## 섹션 10: 안정성 및 반응성

### 10.1. 반응성

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

### 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

직사광선. Overheating. Open flame. 열.

### 10.5. 피해야 할 물질

자료 없음

### 10.6. 분해시 생성되는 유해물질

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.



# LACTOPHENOL (COTTON BLUE) FOR MICROSCOPY

## 물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### 섹션 11: 독성에 관한 정보

#### 11.1. 규정 (EC) No 1272/2008에 정의된, 유해성 등급에 대한 정보

- 급성 독성 (경구) : 삼키면 유해함.  
급성 독성 (경피) : 피부와 접촉하면 유해함.  
급성 독성 (흡입) : 흡입하면 유해함.

#### LACTOPHENOL (COTTON BLUE) FOR MICROSCOPY

ATE CLP(경구)	500 mg/kg bodyweight
ATE CLP(경피)	1500 mg/kg bodyweight
ATE CLP(가스)	4500 ppmv/4h
ATE CLP(증기)	11 mg/l/4h
ATE CLP(분진, 미스트)	1.5 mg/l/4h

피부 부식성 또는 자극성 : Causes severe skin burns.

#### GLYCEROL (56-81-5)

pH	5.5 – 8
----	---------

심한 눈 손상 또는 자극성 : Assumed to cause serious eye damage

#### GLYCEROL (56-81-5)

pH	5.5 – 8
----	---------

- 호흡기 또는 피부 과민성 : 분류되지 않음  
생식세포 변이원성 : 유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨.  
발암성 : 분류되지 않음  
생식독성 : 분류되지 않음  
특정 표적장기 독성 (1회 노출) : 분류되지 않음

#### ANILINE BLUE (Water Soluble) (28983-56-4)

특정 표적장기 독성 (1회 노출)	호흡기 자극을 일으킬 수 있음.
--------------------	-------------------

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

#### Phenol (108-95-2)

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

흡인 유해성 : 분류되지 않음

#### GLYCEROL (56-81-5)

점도(동점도)	1.13 mm <sup>2</sup> /s
---------	-------------------------

### 11.2. 기타 위험 정보

#### 11.2.1. 내분비 장애 특성

자료 없음

# LACTOPHENOL (COTTON BLUE) FOR MICROSCOPY

## 물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### 11.2.2. 그 밖의 참고사항

인체 건강에 미치는 잠재적 유해 효과 및 증상 : 삼키면 유해함, 피부와 접촉하면 유독함

## 섹션 12: 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

LACTOPHENOL (COTTON BLUE) FOR MICROSCOPY	
잔류성 및 분해성	Rapidly degradable
Lactic acid (50-21-5)	
잔류성 및 분해성	Rapidly degradable
Phenol (108-95-2)	
잔류성 및 분해성	Rapidly degradable
Water (7732-18-5)	
잔류성 및 분해성	Rapidly degradable
GLYCEROL (56-81-5)	
잔류성 및 분해성	Rapidly degradable
ANILINE BLUE (Water Soluble) (28983-56-4)	
잔류성 및 분해성	Rapidly degradable

### 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

# LACTOPHENOL (COTTON BLUE) FOR MICROSCOPY

## 물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### 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.
제품/포장 폐기 권고사항	: 지방, 관할, 국가 및/또는 국제 규정에 따라 유해물질 또는 특수 폐기물 수집 장소에 내용물과 용기를 폐기하십시오. Disposal must be done according to official regulations.
추가 정보	: Do not re-use empty containers.
환경관련 정보	: Hazardous waste due to toxicity.

## 섹션 14: 운송에 필요한 정보

ADR / IMDG / IATA / ADN / RID에 따름

### 14.1. UN 번호 또는 ID 번호

UN-번호(ADR)	: UN 2821
UN-번호(IMDG)	: UN 2821
UN-번호(IATA)	: UN 2821
UN-번호(ADN)	: UN 2821
UN-번호(RID)	: UN 2821

### 14.2. UN 적정 선적명

적정 선적명 (ADR)	: 페놀 용액
적정 선적명 (IMDG)	: PHENOL SOLUTION
적정 선적명 (IATA)	: Phenol solution
적정 선적명 (ADN)	: 페놀 용액
적정 선적명 (RID)	: 페놀 용액
운송 문서 기술 (ADR)	: UN 2821 페놀 용액, 6.1, II, (D/E)
운송 문서 기술 (IMDG)	: UN 2821 PHENOL SOLUTION, 6.1, II
운송 문서 기술 (IATA)	: UN 2821 Phenol solution, 6.1, II
운송 문서 기술 (ADN)	: UN 2821 페놀 용액, 6.1, II
운송 문서 기술 (RID)	: UN 2821 페놀 용액, 6.1, II

### 14.3. 운송에서의 위험성 등급


<b>ADR</b>	
운송에서의 위험성 등급 (ADR)	: 6.1


# LACTOPHENOL (COTTON BLUE) FOR MICROSCOPY


## 물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

위험 라벨 (ADR) : 6.1  
:  


**IMDG**  
운송에서의 위험성 등급 (IMDG) : 6.1  
위험 라벨 (IMDG) : 6.1  
:  


**IATA**  
운송에서의 위험성 등급 (IATA) : 6.1  
위험 라벨 (IATA) : 6.1  
:  


**ADN**  
운송에서의 위험성 등급 (ADN) : 6.1  
위험 라벨 (ADN) : 6.1  
:  


**RID**  
운송에서의 위험성 등급 (RID) : 6.1  
위험 라벨 (RID) : 6.1  
:  


### 14.4. 용기등급

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

### 14.5. 환경 유해성

환경에 위험 : 비해당  
해양오염물질 : 비해당

# LACTOPHENOL (COTTON BLUE) FOR MICROSCOPY

## 물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

그 밖의 참고사항 : 가용 추가 정보 없음

### 14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

#### 내륙 수송

분류 코드(ADR)	: T1
일정량(ADR)	: 100ml
극소량(ADR)	: E4
포장 지침(ADR)	: P001, IBC02
공동 포장 관련 특별 규정(ADR)	: MP15
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 지침 (ADR)	: T7
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 특별 조항 (ADR)	: TP2
탱크 코드(ADR)	: L4BH
탱크 특별 조항(ADR)	: TU15, TE19
탱크 운반용 차량	: AT
운송 범주(ADR)	: 2
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(ADR)	: CV13, CV28
운송 관련 특별 조항 - 운영(ADR)	: S9, S19
위험 식별 번호(Kemler 번호)	: 60
Orange plates (운반차량표시)	: 
터널 제한 코드 (ADR)	: D/E
EAC 코드	: 2X

#### 해상 운송

한정 수량(IMDG)	: 100 ml
극소량(IMDG)	: E4
포장 지침 (IMDG)	: P001
IBC 포장 지침(IMDG)	: IBC02
탱크 지침 (IMDG)	: T7
탱크 특별 지침 (IMDG)	: TP2
EmS-No. (화재)	: F-A
EmS-No. (유출)	: S-A
적재 범주 (IMDG)	: A
특성과 준수사항 (IMDG)	: Yellowish solutions with a perceptible odour. Toxic if swallowed, by skin contact or by inhalation. Rapidly absorbed through the skin.
MFAG-번호	: 153

#### 항공 운송

PCA 예상 수량(IATA)	: E4
PCA 제한 수량(IATA)	: Y641
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	: 1L

# LACTOPHENOL (COTTON BLUE) FOR MICROSCOPY

## 물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

PCA 포장 지침(IATA)	: 654
PCA 최대 순수량(IATA)	: 5L
CAO 포장 지침(IATA)	: 662
CAO 최대 순수량(IATA)	: 60L
특별 규정(IATA)	: A3
ERG 코드(IATA)	: 6L

### 국내 수로 운송

분류 코드(ADN)	: T1
특별 공급(ADN)	: 802
일정량(ADN)	: 100 ml
극소량(ADN)	: E4
필수 장비(ADN)	: PP, EP, TOX, A
환기(ADN)	: VE02
청색 원뿔/조명등 갯수(ADN)	: 2

### 철도 수송

분류 코드(RID)	: T1
한정 수량(RID)	: 100ml
극소량(RID)	: E4
포장 지침 (RID)	: P001, IBC02
공동 포장 관련 특별 규정(RID)	: MP15
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 지침 (RID)	: T7
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 특별 조항 (RID)	: TP2
RID 탱크용 탱크 코드(RID)	: L4BH
RID 탱크용 특별 규정(RID)	: TU15
운송 범주(RID)	: 2
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(RID)	: CW13, CW28, CW31
특급 수송물	: CE5
위험물 식별 번호 (RID)	: 60

### 14.7. 국제해사기구(IMO)에 따른 대량 해상 운송

해당없음

# LACTOPHENOL (COTTON BLUE) FOR MICROSCOPY

## 물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### 섹션 15: 법적 규제현황

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

##### 15.1.1. EU 규정

###### REACH 부속서 XVII (제한 목록)

EU restriction 목록 (REACH Annex XVII)	
참조 코드	적용 대상
3(b)	LACTOPHENOL (COTTON BLUE) FOR MICROSCOPY ; Lactic acid

###### REACH 부속서 XIV (승인 목록)

REACH 부속서 XIV (승인 목록)에 등록된 물질 포함 안 됨

###### REACH 후보 물질 목록 (SVHC)

REACH 후보 목록에 등록된 물질 포함 안 함

###### PIC 규정 (사전통보승인)

PIC 목록(유해 화학물질 수출입에 대한 규정 EU 649/2012)에 등록된 물질 포함 안 함

###### POP 규정 (잔류성 유기 오염물질)

POP 목록에 등록된 물질 포함 안 됨(잔류성 유기 오염물질에 대한 규정 EC 2019/1021)

###### 오존 규정 (1005/2009)

오존 파괴 물질 목록(오존층 파괴 물질에 대한 규정 EU 1005/2009)에 등록된 물질 포함 안 됨

###### Dual-Use Regulation (428/2009)

Contains no substance subject to the COUNCIL REGULATION (EC) No 428/2009 of 5 May 2009 setting up a Community regime for the control of exports, transfer, brokering and transit of dual-use items.

###### 폭발 전구물질 규정 (2019/1148)

폭발물 전구물질 목록(폭발 전구물질의 시판 및 사용에 대한 규정 EU 2019/1148)에 등록된 물질 포함 안 함

###### 약물 전구물질 규정 (273/2004)

약물 전구물질 목록에 등록된 물질을 포함 안 함(마약 및 향정신성 물질의 불법 제조에 사용되는 특정 물질의 제조 및 시판에 대한 규정 EC 273/2004)

##### 15.1.2. 국가 규정

###### 독일

WGK : WGK 3, 물에 매우 유해함 (AwSV, 부속서 1에 따른 분류).

유해 사고 법령(12. BImSchV) : 유해 사고 법령(12. BImSchV)의 적용 대상 아님

###### 네덜란드

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : 성분 일체 미등재

SZW-lijst van mutagene stoffen : 성분 일체 미등재

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : 성분 일체 미등재

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : 성분 일체 미등재

# LACTOPHENOL (COTTON BLUE) FOR MICROSCOPY

## 물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : 성분 일체 미등재

### 덴마크

덴마크 국가 규정 : 18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다  
이 제품으로 작업하는 임신/수유부는 절대 제품과 직접 접촉하면 안 됩니다.

### 15.2. 화학 물질 안정성 평가

No chemical safety assessment has been carried out

## 섹션 16: 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
BOD	Biochemical oxygen demand (BOD)
COD	화학적 산소 요구량
DMEL	Derived Minimal Effect level
DNEL	도출 무영향 수준
EC 번호	유럽 공동체 번호
EC50	Median effective concentration
EN	유럽 표준
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



# LACTOPHENOL (COTTON BLUE) FOR MICROSCOPY

## 물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

약어 및 두문자어:	
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	내분비 장애 특성

제H상 및 EUH상 전문:	
H301	삼키면 유독함.
H302	삼키면 유해함.
H311	피부와 접촉하면 유독함.
H312	피부와 접촉하면 유해함.
H314	피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴.
H315	피부에 자극을 일으킴.
H318	눈에 심한 손상을 일으킴.
H319	눈에 심한 자극을 일으킴.
H331	흡입하면 유독함.
H332	흡입하면 유해함.
H335	호흡기 자극을 일으킬 수 있음.
H341	유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨.
H373	장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음.
급성 독성 3 (경구)	급성 독성 (경구), 구분 3
급성 독성 3 (경피)	급성 독성 (경피), 구분 3
급성 독성 3 (흡입)	급성 독성 (흡입), 구분 3
급성 독성 4 (경구)	급성 독성 (경구), 구분 4
눈 손상성 1	심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 1
눈 자극성 2	심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 2

# LACTOPHENOL (COTTON BLUE) FOR MICROSCOPY

## 물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

제H상 및 EUH상 전문:	
생식세포 변이원성 2	생식세포 변이원성, 구분 2
특정 표적장기 독성 (1회 노출) 3	특정표적장기 독성 - 1회 노출, 구분 3, 호흡기계 자극
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

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.