

POTASSIUM CHROMATE 0.0333M (0.1N)  
STANDARDIZED SOLUTION TRACEABLE TO  
NIST MSDS

CAS 번호: MSDS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명

제품 형태 : 혼합물  
:  
제품 코드 : R260A

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

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)

2 항목: 유해성·위험성

2.1. 유해성·위험성 분류

Directive 67/548/EEC 또는 Directive 1999/45/EC에 따른 분류

발암성 물질 2종; R49  
물연변이 유발물질 2종; R46  
R43  
R52/53  
R-단계 전문: 섹션 16 참조

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의 영향

자료 없음

# POTASSIUM CHROMATE 0.0333M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION

## traceable to NIST

물질안전보건자료

### 2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

지령 67/548/EEC 또는 1999/45/EC에 따른 라벨 표시

위험 기호

:



T - 독성

R문구

- : R43 - 피부 접촉으로 인한 감작을 초래할 수 있음  
R46 - 유전병을 유발할 수도 있습니다  
R49 - 흡입하면 암을 유발할 수도 있습니다  
R52/53 - 수생 생물에 유해하며, 수생 환경에 장기적 악영향을 유발할 수 있음

S-단계

- : S4 - 생활 속으로부터 멀리 유지하십시오  
S24 - 피부 접촉을 피하십시오  
S28 - 피부 접촉이 있는 후에 많은 양의 (제조업체에서 지정함)으로 즉시 씻으십시오  
S35 - 이 물질과 용기는 안전하게 폐기해야 합니다  
S36/37 - 적합한 방호복 및 장갑을 착용하십시오  
S38 - 환기가 부적절할 경우 적합한 호흡기 보호 장비를 착용하십시오  
S45 - 사고가 발생했거나 몸이 편찮으면 의료 도움을 받으십시오(가능한 경우 라벨을 보여주십시오)  
S53 - 노출을 피하십시오 - 사용하기 전에 특수 사용 설명서를 읽으십시오  
S59 - 복구/재생에 대한 정보는 제조업체/공급업체를 참조하십시오  
S61 - 주변환경에 유출을 삼가하고 특정 지침서나 물질안전보건자료를 참조하십시오.

### 2.3. 기타 정보

자료 없음

### 3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

#### 3.1. 단일물질

해당없음

#### 3.2. 혼합물

이름	제품명	%	Directive 67/548/EEC에 따른 분류	Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류
Water	(CAS 번호) 7732-18-5 (EC 번호) 231-791-2	>= 99	분류되지 않음	분류되지 않음

# POTASSIUM CHROMATE 0.0333M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION

## traceable to NIST

물질안전보건자료

이름	제품명	%	Directive 67/548/EEC에 따른 분류	Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류
Potassium chromate REACH 후보로 나열된 물질 REACH 부록 XIV에 나열된 물질	(CAS 번호) 7789-00-6 (EC 번호) 232-140-5 (EC 색인 번호) 024-006-00-8	0.01 - 1	발암성 물질 2종; R49 돌연변이 유발물질 2종; R46 Xi; R36/37/38 R43 N; R50/53	Carc. 1B, H350i Muta. 1B, H340 Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H335 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

R- 및 H- 문구에 대한 전문: 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. If you feel unwell, seek medical advice.
피부에 접촉했을 때	: Wash skin with plenty of water. 피부 자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 구하십시오.
눈에 들어갔을 때	: 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
먹었을 때	: Rinse mouth out with water. If you feel unwell, seek medical advice.

#### 4.2. 급성 및 만성 의 가장 중요한 증상 및 효과

증상/효과	: 유전적인 결함을 일으킬 수 있음.
흡입 후 증상/효과	: 흡입 시 암을 일으킬 수 있음.
피부 접촉 후 증상/효과	: 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.

#### 4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

자료 없음

### 5항목: 폭발·화재시 대처방법

#### 5.1. 적절한 소화제

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

#### 5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

자료 없음

#### 5.3. 소방대원을 위한 조언

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

### 6항목: 누출사고시 대처방법

#### 6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

##### 6.1.1. 비응급 요원용

응급 조치	: Avoid contact with skin, eyes and clothing.
-------	---

##### 6.1.2. 응급 구조대용

보호 장비	: 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.
-------	-----------------------

# POTASSIUM CHROMATE 0.0333M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION

## traceable to NIST

물질안전보건자료

### 6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

### 6.3. 정화 또는 제거 방법

세척 방법 : Clean contaminated surfaces with an excess of water.

### 6.4. 기타 항목 참조

자료 없음

## 7항목: 취급 및 저장방법

### 7.1. 안전취급요령

안전취급요령 : Avoid contact with skin and eyes.  
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 : 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오.

### 7.3. 특정 최종 사용

자료 없음

## 8항목: 노출방지 및 개인보호구

### 8.1. 제어 매개 변수

자료 없음

### 8.2. 노출방지

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

## 9항목: 물리화학적 특성

### 9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태 : 액체  
색상 : Clear Yellow.  
냄새 : 자료없음  
냄새 역치 : 자료없음  
pH : 자료없음  
상대 증발 속도(부틸아세테이트=1) : 자료없음

# POTASSIUM CHROMATE 0.0333M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION

## traceable to NIST

### 물질안전보건자료

녹는점	: 자료없음
어는점	: 자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	: 자료없음
인화점	: 자료없음
자연발화온도	: 자료없음
분해온도	: 자료없음
인화성(고체, 기체)	: 자료없음
증기압	: 자료없음
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 자료없음
상대 밀도	: 자료없음
비중/밀도	: 1 g/cm³
용해도	: 자료없음
n-옥탄올/물분배계수	: 자료없음
점도(동점도)	: 자료없음
점도(역학점도)	: 자료없음
폭발성	: 자료없음
산화성	: 자료없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 자료없음

#### 9.2. 그 밖의 참고사항

자료 없음

### 10항목: 안정성 및 반응성

#### 10.1. 반응성

자료 없음

#### 10.2. 화학적 안정성

Stable under normal conditions.

#### 10.3. 유해 반응의 가능성

자료 없음

#### 10.4. 피해야 할 조건

직사광선.

#### 10.5. 피해야 할 물질

자료 없음

#### 10.6. 분해시 생성되는 유해물질

자료 없음

# POTASSIUM CHROMATE 0.0333M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION

## traceable to NIST

물질안전보건자료

### 11항목: 독성에 관한 정보

#### 11.1. 독성에 대한 정보

급성 독성	: 분류되지 않음
자극	: 분류되지 않음
부식성	: 분류되지 않음
과민성	: 피부 접촉으로 인한 감작을 초래할 수 있음.
반복 투여 독성	: 분류되지 않음
발암성	: 흡입하면 암을 유발할 수도 있습니다.
생식세포변이원성	: 유전병을 유발할 수도 있습니다.
생식독성	: 분류되지 않음

### 12항목: 환경에 미치는 영향

#### 12.1. 독성

자료 없음

#### 12.2. 잔류성 및 분해성

자료 없음

#### 12.3. 생물농축성

자료 없음

#### 12.4. 토양이동성

자료 없음

#### 12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

성분	
(7789-00-6)	이 물질/혼합물은 REACH 규정, 부속서 XIII의 기준 PBT을(를) 충족하지 않음 이 물질/혼합물은 REACH 규정, 부속서 XIII의 기준 vPvB을(를) 충족하지 않음

#### 12.6. 기타 유해 영향

자료 없음

### 13항목: 폐기시 주의사항

#### 13.1. 폐기물 처리법

자료 없음

# POTASSIUM CHROMATE 0.0333M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION

## traceable to NIST

물질안전보건자료

### 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

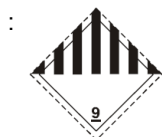
#### 14.2. 적정선적명

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, (-)
운송 문서 기술 (IMDG)	: UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S., 9, III
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



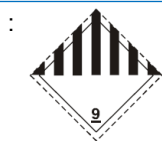
##### IATA

운송 위험 분류 (IATA)	: 9
위험 라벨 (IATA)	: 9

# POTASSIUM CHROMATE 0.0333M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION

## traceable to NIST

물질안전보건자료



### ADN

운송 위험 분류 (ADN) : 9

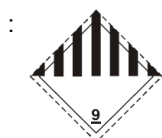
위험 라벨 (ADN) : 9



### RID

운송 위험 분류 (RID) : 9

위험 라벨 (RID) : 9



#### 14.4. 용기등급

용기 등급(ADR) : III

용기 등급(IMDG) : III

용기 등급(IATA) : III

포장 그룹(ADN) : III

용기 등급(RID) : III

#### 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) : 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 대량 용기(ADR) : T4

휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(ADR) : TP1, TP29

탱크 코드(ADR) : LGBV

탱크 운반용 차량 : AT

# POTASSIUM CHROMATE 0.0333M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION

## traceable to NIST

### 물질안전보건자료

운송 범주(ADR)	: 3
운송 관련 특별 조항 - 포장(ADR)	: V12
운송 관련 특별 조항 - 상자, 하차 및 취급(ADR)	: CV13
위험 식별 번호(Kemler 번호)	: 90
Orange plates (운반차량표시)	:



터널 제한 코드 (ADR)	: -
EAC 코드	: •3Z

#### - 해상 운송

특별 규정 (IMDG)	: 274, 335, 969
한정 수량(IMDG)	: 5 L
극소량(IMDG)	: E1
포장 지침 (IMDG)	: LP01, P001
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

#### - 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
극소량(RID)	: E1

# POTASSIUM CHROMATE 0.0333M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION

## traceable to NIST

### 물질안전보건자료

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

농도  $\geq 0.1\%$  또는 저비 한도가 Potassium chromate (EC 232-140-5, CAS 7789-00-6)인 REACH 허가 후보 물질 목록에 등재된 물질 함유

REACH 부속서 XIV에 수록된 물질 함유:

화학물질명	허가 번호	만료 일자	REACH 허가 면제
Potassium chromate (EC 232-140-5, CAS 7789-00-6)		21/09/2017	

###### 15.1.2. 국가 규정

###### 독일

AwSV 부록 참고 : Water hazard class (WGK) 3, Highly hazardous 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 : Potassium chromate은(는) 등재된 물질입니다

SZW-lijst van mutagene stoffen : Potassium chromate은(는) 등재된 물질입니다

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

# POTASSIUM CHROMATE 0.0333M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION

## traceable to NIST

물질안전보건자료

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : 성분 일체 미등재

덴마크

덴마크 규정 권장사항

: 18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다

이 제품으로 작업하는 임신/수유부는 절대 제품과 직접 접촉하면 안 됩니다.

발암 물질이 포함된 작업은 사용 또는 폐기하는 동안 덴마크 작업 환경 당국의 요건을 준수해야 합니다

### 15.2. 화학 물질 안정성 평가

자료 없음

### 16항목: 그 밖의 참고사항

R-, H- 및 EUH-문구에 대한 전문:

Aquatic Acute 1	수생환경 유해성-급성, 구분 1
Aquatic Chronic 1	수생환경 유해성-만성, 구분 1
Carc. 1B	발암성 (흡입), 구분 1B
Eye Irrit. 2	심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 2
Muta. 1B	생식세포 변이원성, 구분 1B
Skin Irrit. 2	피부 부식성/피부 자극성, 구분 2
Skin Sens. 1	피부 과민성, 구분 1
STOT SE 3	특정 표적장기 독성-1회 노출, 구분 3, 호흡기계 자극
H315	피부에 자극을 일으킴
H317	알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
H319	눈에 심한 자극을 일으킴
H335	호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
H340	유전적인 결함을 일으킬 수 있음
H350i	흡입 시 암을 일으킬 수 있음
H400	수생생물에게 매우 유독함
H410	장기적 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함
R36/37/38	눈, 호흡기 및 피부에 자극적입니다
R43	피부 접촉으로 인한 감작을 초래할 수 있음
R46	유전병을 유발할 수도 있습니다
R49	흡입하면 암을 유발할 수도 있습니다
R50/53	수생 생물에 대한 독성이 높으며, 수생 환경에 장기적 악영향을 유발할 수 있음
R52/53	수생 생물에 유해하며, 수생 환경에 장기적 악영향을 유발할 수 있음
N	환경에 위험
Xi	자극성

# POTASSIUM CHROMATE 0.0333M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION

## traceable to NIST

### 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.