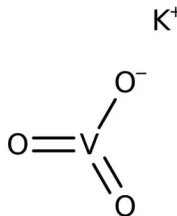


섹션 1: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 식별정보

제품 형태	: 물질
상품명	: POTASSIUM METAVANADATE EXTRA PURE
EC 번호	: 237-388-8
CAS 번호	: 13769-43-2
제품 코드	: 05462
제품 유형	: Inorganic compound
화학식	: KVO ₃
화학 구조	:



동의어 : Potassium vanadate (V), Potassium vanadium trioxide

1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

관련 특정 용도

단일물질/혼합물의 사용 : Laboratory chemicals, Manufacture of substances

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)

섹션 2: 유해성·위험성

2.1. 유해성·위험성 분류

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

급성 독성 (경구), 구분 1	H300
급성 독성 (경피), 구분 1	H310

POTASSIUM METAVANADATE EXTRA PURE

물질안전보건자료

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

급성 독성 (흡입), 구분 2	H330
피부 부식성/피부 자극성, 구분 2	H315
심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 2	H319
특정표적장기 독성 - 1회 노출, 구분 3, 호흡기계 자극	H335
유해(H) 문구 및 EUH 문구 전문: 16절 참조.	

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향

자료 없음

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

위험 표시 그림문자[CLP]



GHS06

신호어 (CLP)

: 위험

유해·위험 문구 (CLP)

: H300+H310+H330 - 삼키거나, 피부에 접촉하거나 흡입하면 치명적입니다.
H315 - 피부에 자극을 일으킴.
H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴.
H335 - 호흡기 자극을 일으킬 수 있음.

예방 조치 문구[CLP]

: P260 - 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이 를(을) 흡입하지 마시오.
P280 - 보호의, 보안경, 안면보호구, 보호장갑 를(을) 착용하십시오.
P301+P310 - 삼켰다면 즉시 해독 치료 센터 또는 의사 을(를) 부르시오.
P302+P352 - 피부에 묻으면 다량의 물 로 씻으시오.
P304+P340 - 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
P305+P351+P338 - 눈에 들어가면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트 렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

2.3. 기타 정보

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

섹션 3: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

물질 유형 : 단일구성물질

이름	식별정보	%
POTASSIUM METAVANADATE	CAS 번호: 13769-43-2 EC 번호: 237-388-8	100

POTASSIUM METAVANADATE EXTRA PURE

물질안전보건자료

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

섹션 4: 응급조치요령

4.1. 응급조치 요령

- 흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 불편함을 느끼면 해독 치료 센터에 문의하거나 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- 피부에 접촉했을 때 : 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으시오. 특정 조치를 하시오. (보완적 응급처치 설명 참조). 다량의 비누와 물로 부드럽게 씻어내시오. 오염된 모든 의류를 즉시 벗으시오. 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하십시오. 다량의 비누와 물로 씻으시오. 피부 자극이 생기면: 의학적인 조치/조언을 받으시오. 응급 처치를 하시오.
- 눈에 들어갔을 때 : 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. 눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.
- 먹었을 때 : 입을 씻어내시오. 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으시오. 응급 처치를 하시오.

4.2. 급성 및 만성의 가장 중요한 증상 및 효과

- 흡입 후 증상/효과 : 호흡기 자극을 일으킬 수 있음.
- 피부 접촉 후 증상/효과 : 피부와 접촉하면 치명적임. 피부에 자극을 일으킴.
- 눈 접촉 후 증상/효과 : 눈에 심한 자극을 일으킴.
- 섭취 후 증상/효과 : 삼키면 치명적임.

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).
- 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.

섹션 6: 누출사고시 대처방법

6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

비응급 요원용

- 응급 조치 : Evacuate unnecessary personnel.

POTASSIUM METAVANADATE EXTRA PURE

물질안전보건자료

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

응급 구조대용

- 보호 장비 : 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.
- 응급 조치 : Stop release.

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

6.3. 정화 또는 제거 방법

- 세척 방법 : Clear up rapidly by scoop or vacuum.

6.4. 기타 항목 참조

자료 없음

섹션 7: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

- 안전취급요령 : 눈, 피부, 의류에 묻지 않도록 하시오. 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이 의 흡입을 피하십시오. 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
- 위생 조치 : 취급 후에는 취급 부위 를(을) 철저히 씻으시오. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.

7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

- 보관 조건 : 용기를 단단히 밀폐하십시오. Store in original container. 건조한 장소에 보관하십시오. 습기를 방지 하시오.

7.3. 특정 최종 사용

자료 없음

섹션 8: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 제어 매개 변수

자료 없음

8.2. 노출방지

개인 보호구

신체 보호 장비 기호:



POTASSIUM METAVANADATE EXTRA PURE

물질안전보건자료

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

눈 및 안면 보호구

눈 보호:

Chemical goggles or safety glasses

Skin protection

신체 보호:

Wear a mask

손 보호:

Protective gloves

호흡기 보호

호흡기 보호:

Wear respiratory protection

섹션 9: 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태	: 고체
색상	: White to light yellow.
외관	: Powder.
분자량	: 138.04 g/mol
냄새	: Odourless.
냄새 역치	: 자료없음
녹는점	: 520 °C
어는점	: 자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	: 자료없음
인화성	: 자료없음
폭발 하한계	: 해당없음
폭발 상한계	: 해당없음
인화점	: 해당없음
자연발화 온도	: 해당없음
분해 온도	: 자료없음
pH	: 자료없음
pH 용액	: 자료없음
점도(동점도)	: 해당없음
용해도	: 물: Soluble in water
Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow)	: 자료없음
증기압	: 자료없음
50°C에서의 증기압	: 자료없음
밀도	: 2.84 g/cm ³ at 25 °C
비중	: 자료없음
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 해당없음

POTASSIUM METAVANADATE EXTRA PURE

물질안전보건자료

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

Particle size : 자료없음

9.2. 그 밖의 참고사항

자료 없음

섹션 10: 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. Air contact. Moisture.

10.5. 피해야 할 물질

자료 없음

10.6. 분해시 생성되는 유해물질

자료 없음

섹션 11: 독성에 관한 정보

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

급성 독성 (경구)	: 삼키면 치명적임.
급성 독성 (경피)	: 피부와 접촉하면 치명적임.
급성 독성 (흡입)	: 흡입하면 치명적임.
피부 부식성 또는 자극성	: 피부에 자극을 일으킴.
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)	: 호흡기 자극을 일으킬 수 있음.
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	: 분류되지 않음
흡인 유해성	: 분류되지 않음

POTASSIUM METAVANADATE EXTRA PURE

물질안전보건자료

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

11.2. 기타 위험 정보

그 밖의 참고사항

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

섹션 12: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

급성 수생환경 유해성 : 분류되지 않음

만성 수생환경 유해성 : 분류되지 않음

12.2. 잔류성 및 분해성

POTASSIUM METAVANADATE EXTRA PURE (13769-43-2)

잔류성 및 분해성	신속 분해 가능
-----------	----------

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

12.7. 기타 유해 영향

자료 없음

섹션 13: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리법

제품/포장 폐기 권고사항 : 지방, 관할, 국가 및/또는 국제 규정에 따라 유해물질 또는 특수 폐기물 수집 장소에 내용물과 용기를 폐기하십시오.

Ecological information : Hazardous waste due to toxicity.

섹션 14: 운송에 필요한 정보

ADR / IMDG / IATA / ADN / RID에 따름

POTASSIUM METAVANADATE EXTRA PURE

물질안전보건자료

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

14.1. UN 번호 또는 ID 번호

UN-번호(ADR)	: UN 2864
UN-번호 (IMDG)	: UN 2864
UN-번호(IATA)	: UN 2864
UN-번호(ADN)	: UN 2864
UN-번호(RID)	: UN 2864

14.2. UN 적정 선적명

적정 선적명 (ADR)	: 메타바나딘산 포타슘
적정 선적명 (IMDG)	: POTASSIUM METAVANADATE
적정 선적명 (IATA)	: Potassium metavanadate
적정 선적명 (ADN)	: 메타바나딘산 포타슘
적정 선적명 (RID)	: 메타바나딘산 포타슘
운송 문서 기술 (ADR)	: UN 2864 메타바나딘산 포타슘, 6.1, II, (D/E)
운송 문서 기술 (IMDG)	: UN 2864 POTASSIUM METAVANADATE, 6.1, II
운송 문서 기술 (IATA)	: UN 2864 Potassium metavanadate, 6.1, II
운송 문서 기술 (ADN)	: UN 2864 메타바나딘산 포타슘, 6.1, II
운송 문서 기술 (RID)	: UN 2864 메타바나딘산 포타슘, 6.1, II

14.3. 운송에서의 위험성 등급

ADR

운송에서의 위험성 등급 (ADR)	: 6.1
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



POTASSIUM METAVANADATE EXTRA PURE

물질안전보건자료

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

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

EmS-No. (화재) : F-A

EmS-No. (유출) : S-A

그 밖의 참고사항 : 가용 추가 정보 없음

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

내륙 수송

분류 코드(ADR) : T5

일정량(ADR) : 500g

극소량(ADR) : E4

포장 지침(ADR) : P002, IBC08

포장 규정 (ADR) : B4

공동 포장 관련 특별 규정(ADR) : MP10

휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 지침 (ADR) : T3

휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 특별 조항 (ADR) : TP33

탱크 코드(ADR) : SGAH

탱크 특별 조항(ADR) : TU15, TE19

탱크 운반용 차량 : AT

운송 범주(ADR) : 2

POTASSIUM METAVANADATE EXTRA PURE

물질안전보건자료

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

운송 관련 특별 조항 - 포장(ADR)	: V11
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)	: 500 g
극소량(IMDG)	: E4
포장 지침 (IMDG)	: P002
IBC 포장 지침(IMDG)	: IBC08
IBC 포장 규정 (IMDG)	: B21, B4
탱크 지침 (IMDG)	: T3
탱크 특별 지침 (IMDG)	: TP33
적재 범주 (IMDG)	: A
특성과 준수사항 (IMDG)	: White crystalline powder. Slightly soluble in water. Toxic if swallowed, by skin contact or by inhalation.
MFAG-번호	: 151

항공 운송

PCA 예상 수량(IATA)	: E4
PCA 제한 수량(IATA)	: Y644
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	: 1kg
PCA 포장 지침(IATA)	: 669
PCA 최대 순수량(IATA)	: 25kg
CAO 포장 지침(IATA)	: 676
CAO 최대 순수량(IATA)	: 100kg
ERG 코드(IATA)	: 6L

국내 수로 운송

분류 코드(ADN)	: T5
특별 공급(ADN)	: 802
일정량(ADN)	: 500 g
극소량(ADN)	: E4
필수 장비(ADN)	: PP, EP
청색 원뿔/조명등 갯수(ADN)	: 2

철도 수송

분류 코드(RID)	: T5
------------	------

POTASSIUM METAVANADATE EXTRA PURE

물질안전보건자료

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

한정 수량(RID)	: 500g
극소량(RID)	: E4
포장 지침 (RID)	: P002, IBC08
포장 규정 (RID)	: B4
공동 포장 관련 특별 규정(RID)	: MP10
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 지침 (RID)	: T3
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 특별 조항 (RID)	: TP33
RID 탱크용 탱크 코드(RID)	: SGAH
RID 탱크용 특별 규정(RID)	: TU15
운송 범주(RID)	: 2
운송 관련 특별 조항 - 포장(RID)	: W11
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(RID)	: CW13, CW28, CW31
특급 수송물	: CE9
위험물 식별 번호 (RID)	: 60

14.7. 국제해사기구(IMO)에 따른 대량 해상 운송

해당없음

섹션 15: 법적 규제현황

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

EU 규정

REACH 부속서 XVII (제한 목록)

REACH 부속서 XVII에 등록 안 됨

REACH 부속서 XIV (승인 목록)

REACH 부속서 XIV (승인 목록)에 등록 안 됨

REACH 후보 물질 목록 (SVHC)

REACH 후보 목록에 등록 안 됨

PIC 규정 (사전통보승인)

PIC 목록에 등록 안 됨(규정 EU 649/2012)

POP 규정 (잔류성 유기 오염물질)

POP 목록에 등록 안 됨(규정 EU 2019/1021)

오존 규정 (1005/2009)

오존 파괴 물질 목록에 등록 안 됨(규정 EU 1005/2009)

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.

POTASSIUM METAVANADATE EXTRA PURE

물질안전보건자료

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

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)

국가 규정

독일

- WGK : WGK 3, 물에 매우 유해함 (Classification according to AwSV).
- 화학물질 금지 법령 (ChemVerbotsV) : This product is subject to ChemVerbotsV Annex 2 Entry 1. The following requirements must be observed: authorization requirement (according to § 6 paragraph 1 sentence 1), basic requirements for carrying out the delivery (according to § 8 paragraph 1, 3 and 4), identification and documentation (according to § 9 paragraph 1 to 3) and exclusion of the shipping route (according to § 10).
- 유해 사고 법령(12. BImSchV) : 유해 사고 법령(12. BImSchV)의 적용 대상 아님

네덜란드

- SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : 미등재 물질
- SZW-lijst van mutagene stoffen : 미등재 물질
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : 미등재 물질
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : 미등재 물질
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : 미등재 물질

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

자료 없음

섹션 16: 그 밖의 참고사항

제H상 및 EUH상 전문:	
H300	삼키면 치명적임.
H310	피부와 접촉하면 치명적임.
H315	피부에 자극을 일으킴.
H319	눈에 심한 자극을 일으킴.
H330	흡입하면 치명적임.
H335	호흡기 자극을 일으킬 수 있음.
급성 독성 1 (경구)	급성 독성 (경구), 구분 1

POTASSIUM METAVANADATE EXTRA PURE

물질안전보건자료

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

제H상 및 EUH상 전문:	
급성 독성 1 (경피)	급성 독성 (경피), 구분 1
급성 독성 2 (흡입)	급성 독성 (흡입), 구분 2
눈 자극성 2	심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 2
특정 표적장기 독성 (1회 노출) 3	특정표적장기 독성 - 1회 노출, 구분 3, 호흡기계 자극
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.