

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

물질명	CAS No.	KE No.	UN No.	EU No.
영화칼륨	7447-40-7	KE-29086	1463	231-211-8

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	영화칼륨
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	칼륨비료, 칼륨염류의 원료, 의약품(천식, 간질, 알레르기의 치료), 열처리제, 분석용 시약/재활용 알루미늄, 수산화 칼륨의 생산, 금속에 전기 도금, 눈과 얼음이 녹는데 사용 비료 구성 요소 (기본 식물 영양소), 화학가 INT PROD N 다른 칼륨 염의 분광학; 소금 대신; 실험실 시약; 식품 첨가제 맛 증진 인자로 사용, 맛을 낼때 사용, pH 통제 에이전트, 안정기 또는 농축 장치로 사용
제품의 권고 용도	
제품의 사용상의 제한	자료없음
다. 제조자/수입자/유통업자 정보	
회사명	남해화학
주소	전남 여수시 여수산단로 1384번지
긴급전화번호	061)688-5772~5

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	산화성 고체 : 구분2 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분2 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3(호흡기계 자극)
---------------	---

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어

위험

유해·위험문구

H272 화재를 강렬하게 함 ; 산화제
H319 눈에 심한 자극을 일으킴
H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
H371 신체 중 호흡기계에 손상을 일으킬 수 있음

예방조치문구

예방

P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연
P220 의복·등 가연성 물질로부터 격리·보관하십시오.
P221 가연성 물질과(와) 혼합되지 않도록 조치하십시오.
P260 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.
P261 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.
P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.

예방	P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.
대응	P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. P308+P311 노출 또는 노출이 우려되면, 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오. P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오. P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 물을(를) 사용하십시오.
저장	P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오. P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
폐기	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA)

보건	1
화재	0
반응성	0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	염화칼륨
이명(관용명)	칼륨 염화물 (KCL)(POTASSIUM CHLORIDE (KCL));
CAS 번호	7447-40-7
함유량(%)	100%

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
나. 피부에 접촉했을 때	오염된 옷은 건조시 화재 위험이 있음 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오 노출되거나 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
다. 흡입했을 때	과량의 먼지 또는 흡에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하십시오. 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오 노출되거나 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
라. 먹었을 때	노출되거나 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
마. 기타 의사의 주의사항	의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제	질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것 이 물질과 관련된 소화시 알칼 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	건조후 잔여물은 산화제로 작용할 수 있음 격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음 가연성 물질(나무, 종이, 기름, 의류 등)을 정화할 수 있음 가열시 용기가 폭발할 수 있음 누출물은 화재/폭발 위험이 있음 화재시 연소를 가속화함

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

열이나 오염으로 폭발할 수 있음
다른 가연성 물질과 접촉하여 화재를 일으킬 수 있음
화재를 강렬하게 함 ; 산화제
일부는 탄화수소(연료)와 폭발적으로 반응함
분진흡입시 독성이 나타날 수 있음
섭취시 독성이 나타날 수 있음
접촉 시 피부와 눈에 심각한 화상을 입힐 수 있음
일부는 급하게 연소할 수 있음

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.
지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오
멀리서 다량의 물로 화재 지역에 뿌리시오
탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오
탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오
탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오
화물이 화재에 노출된 경우 화물이나 차량을 이동하지 마시오

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

매우 미세한 입자는 화재나 폭발을 일으킬 수 있으므로 모든 정화원을 제거하십시오.

옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.

(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

용기에 물이 들어가지 않도록 하시오

적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오

위험하지 않다면 누출을 멈추시오

가연성 물질과 누출물을 멀리하십시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

누출물은 오염을 유발할 수 있음

다. 정화 또는 제거 방법

다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드시오

흡입과 같은 가연성 물질을 사용하지 마시오.

액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 옆지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.

소화를 위해 제방을 쌓고 물을 수거하십시오.

청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출 지역으로부터 옮기시오

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

압력을 가하거나, 자르거나, 용접, 납땜, 접합, 뚫기, 연마 또는 열에 폭로, 화염, 불꽃, 정전기 또는 다른 정화원에 폭로하지 마시오.

폭발하여 상해나 사망을 초래할 수 있음

옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.

이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.

취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.

(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.

가연성 물질과(와) 혼합되지 않도록 조치하십시오.

용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.

- 가. 안전취급요령
 - 취급/저장에 주의하여 사용하십시오.
 - 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.
 - 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
 - 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오
- 나. 안전한 저장방법
 - 의복·등 가연성 물질로부터 격리·보관하십시오.
 - 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연
 - 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
 - 음식과 음료수로부터 멀리하십시오.
 - 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.
 - 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

- 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정	TWA - 10mg/m ³
ACGIH 규정	자료없음
생물학적 노출기준	자료없음
- 나. 적절한 공학적 관리
 - 공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.
 - 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.
 - 운전시 먼지, 흠 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기 오염이 노출기준 이하로 유지되도록 환기하십시오
- 다. 개인보호구

호흡기 보호	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
눈 보호	자료없음
손 보호	자료없음
신체 보호	자료없음

9. 물리화학적 특성

- 가. 외관

성상	고체 (분말, 결정체)
색상	무색
- 나. 냄새

무취

- 다. 냄새역치

자료없음

- 라. pH

7

- 마. 녹는점/어는점

770 ~ 773°C

- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

1407 °C

- 사. 인화점

자료없음

- 아. 증발속도

자료없음

- 자. 인화성(고체, 기체)

자료없음

- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

- / -

- 카. 증기압

(5.73 hPa at 906 °C)

- 타. 용해도

342000 mg/l (at 20°C)

- 파. 증기밀도

자료없음

- 하. 비중

1.98

- 거. n-옥탄올/물분배계수

-0.46

- 너. 자연발화온도

자료없음

- 더. 분해온도

자료없음

러. 점도	자료없음
머. 분자량	74.55

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	<p>화재를 강렬하게 함 ; 산화제</p> <p>다른 가연성 물질과 접촉하여 화재를 일으킬 수 있음</p> <p>분진호흡시 독성이 나타날 수 있음</p> <p>섭취시 독성이 나타날 수 있음</p> <p>접촉 시 피부와 눈에 심각한 화상을 입힐 수 있음</p> <p>일부는 급하게 연소할 수 있음</p> <p>일부는 탄화수소(연료)와 폭발적으로 반응함</p> <p>건조후 잔여물은 산화제로 작용할 수 있음</p> <p>격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음</p> <p>가연성 물질(나무, 종이, 기름, 의류 등)을 점화할 수 있음</p> <p>가열시 용기가 폭발할 수 있음</p> <p>누출물은 화재/폭발 위험이 있음</p> <p>화재시 연소를 가속화함</p> <p>열이나 오염으로 폭발할 수 있음</p>
나. 피해야 할 조건	열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연
다. 피해야 할 물질	<p>가연성 물질과(와) 혼합되지 않도록 조치하십시오.</p> <p>의복 등 가연성 물질로부터 격리·보관하십시오.</p> <p>연료</p> <p>가연성 물질(나무, 종이, 기름, 의류 등)</p>
라. 분해시 생성되는 유해물질	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	자료없음
나. 건강 유해성 정보	
급성독성	
경구	LD50 2600 mg/kg Rat
경피	자료없음
흡입	자료없음
피부부식성 또는 자극성	인간에 의한 실험 결과 역치 농도는 인간실험에서 KCL수용액일때 피부자극성60%이다
심한 눈손상 또는 자극성	토끼의 24시간 눈에 STANDARD DRAIZE TEST 결과 경자극성을 나타냄
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	자료없음
발암성	
산업안전보건법	자료없음
고용노동부고시	자료없음
IARC	자료없음
OSHA	자료없음
ACGIH	자료없음
NTP	자료없음
EU CLP	자료없음
생식세포변이원성	미생물 복귀돌연변이시험 결과 음성
생식독성	NOAEL 310mg/kg/day(rat)

특정 표적장기 독성 (1회 노출)	눈, 호흡기에 자극. 심장혈관시스템에 영향을 미칠 수 있음. 높은 양을 섭취시 결과적으로 심장질환 발생
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	Rat NOAEL=1820mg/kg bw/day
흡인유해성	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	
어류	LC50 880 mg/l 96 hr Pimephales promelas
갑각류	EC50 177 mg/l 48 hr Daphnia magna
조류	EC50 2500 mg/l 72 hr (IUCLID)
나. 잔류성 및 분해성	
잔류성	log Kow -0.46
분해성	자료없음
다. 생물농축성	
농축성	BCF 0.47
생분해성	자료없음
라. 토양이동성	자료없음
마. 기타 유해 영향	자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
나. 폐기시 주의사항	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

14. 운송에 필요한 정보 D

가. 유엔번호(UN No.)	1463
나. 적정선적명	삼산화크롬, 무수물(CHROMIUM TRIOXIDE, ANHYDROUS)
다. 운송에서의 위험성 등급	5.1(6.1/8)
라. 용기등급	II
마. 해양오염물질	?
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	
화재시 비상조치	F-A
유출시 비상조치	S-Q

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	해당없음
나. 화학물질관리법에 의한 규제	해당없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	해당없음
라. 폐기물관리법에 의한 규제	해당없음
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
국내규제	
잔류성유기오염물질관리법	해당없음
국외규제	
미국관리정보(OSHA 규정)	해당없음
미국관리정보(CERCLA 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)	해당없음

미국관리정보(로테르담협약물질)	해당없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)	해당없음
EU 분류정보(위험문구)	해당없음
EU 분류정보(안전문구)	해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

International (ICSC)(http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm)(성상)	Chemical	Safety	Cards
NInternational (ICSC)(http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm)(색상)	Chemical	Safety	Cards
National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)(http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB)(나. 냄새)			
National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)(http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB)(라. pH)			
International (ICSC)(http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm)(마. 녹는점/어는점)	Chemical	Safety	Cards
OECD Screening Information Data Set(http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/)(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위)			
OECD Screening Information Data Set(http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/)(카. 증기압)			
OECD Screening Information Data Set(http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/)(타. 용해도)			
International (ICSC)(http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm)(하. 비중)	Chemical	Safety	Cards
OECD Screening Information Data Set(http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/)(거. n-옥탄올/물분배계수)			
OECD Screening Information Data Set(http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/)(머. 분자량)			
International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(http://ecb.jrc.it/esis/)(경구)			
National Library of Medicine(NLM)(http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CHEM)(경구)			
National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)(http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB)(경구)			
International Programme on Chemical Safety(IPCS INCHEM)(http://www.inchem.org/)(경구)			
OECD Screening Information Data Set(http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/)(피부부식성 또는 자극성)			
Corporate Solution From Thomson Micromedex(http://csi.micromedex.com/)(심한 눈손상 또는 자극성)			
International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(http://ecb.jrc.it/esis/)(생식세포변이원성)			
OECD Screening Information Data Set(http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/)(생식독성)			
International (ICSC)(http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm)(특정 표적장기 독성 (1회 노출))	Chemical	Safety	Cards
OECD Screening Information Data Set(http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/)(특정 표적장기 독성 (반복 노출))			
OECD Screening Information Data Set(http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/)(어류)			
OECD Screening Information Data Set(http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/)(갑각류)			
OECD Screening Information Data Set(http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/)(잔류성)			
International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(http://ecb.jrc.it/esis/)(농축성)			
14303화학상품(일본)			

나. 최초작성일 2013-07-02

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 2 회

최종 개정일자 2017-03-29

라. 기타

○ 작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.