물질안전보건자료(MSDS)

Kemgard® 620

산업통상자원부 고시 제2025-50호 화학물질 분류 및 표시 기준 및 안전보건자료(SDS)

1항: 화학제품과 회사에 관한 정보

제품 이름 : Kemgard® 620

화학명 –

순물질/혼합물 혼합물

사용에 대한 사용 및 제한 사항을 권장 사항 :

권장되는 용도 난연성. 연기를 억제하다.

다음에 대해 권고되는 사용법 알려진 것 없음

공급자 정보 :

회사명
J.M. Huber Corporation
3100 Cumberland Boulevard, Suite 600
Atlanta, GA 30339 USA
Tel: +1 678 247-7300

이메일 www.huberadvancedmaterials.com/contact

인터넷 : www.huberadvancedmaterials.com

담당자 : CHEMTREC
긴급 전화 번호 : +1 800 424 9300 국제 +1 (703) 527 3887

2항: 유해성 정보

A. 유해성 구분 / 분류

물리적 위험성 분류되지 않음

건강 유해성 특정표적장기 독성(STOT) - 반복노출, 구분 2

환경 유해성 만성 수생환경 독성 구분 3

B. 예방 성명을 포함한 경고 라벨 항목

경고 표지 항목

심볼/그림문자



신호 단어 :

경고

유해/위험 문구

장기간 또는 반복 노출되면 장기(신장)에 손상을 일으킬 수 있음
장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

예방 성명서 :

예방

모든 안전 조치문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오
우수한 산업 위생 조치를 따를 것
분진을 흡입하지 마시오
보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을) 착용하시오
환경으로 배출하지 마시오

대응

불편함을 느끼면 의학적인 조치/조언을 구하시오
눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오
피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오

보관

건조한 장소에 보관하시오
피해야할 물질과 멀리 하여 보관할 것
누출물을 모으시오

폐기

적용가능한 지방, 국가 및 지역 법규 및 규정에 따라 폐기되어야 함

C. 기타 (예 : 분진 폭발 위험) 위험 분류 기준에 포함되지 않는 위험

알려진 것 없음

3항: 구성성분의 명칭 및 함유량

순물질/혼합물

혼합물

화학명	CAS 번호	한국 (KECL)	한국 GHS 분류	중량-%
수산화알루미늄	21645-51-2	KE-00980	분류되지 않음	> 75
몰리브덴 아연 산화물	22914-58-5	KE-11910	급성 독성. 4, H332 특정 표적 장기 독성 반복 노출 2, H373 수생 급성 1, H400 수생만성 2, H411	< 25

범례

4. 응급조치 요령

A. **눈에 접촉 된 경우** : 물로 씻어. 자극이 개발하고 지속되는 경우 의사의 치료를받을 것.

B. **피부에 접촉 된 경우** : 비누와 물로 씻어 낼 것. 자극이 개발하고 지속되는 경우 의사의 치료를받을 것.

C. **흡입의 경우** : 신선한 공기가있는 곳으로 옮기십시오. 증상이 개발하거나 지속될 경우 의사의 검진을받을 것.

D. **삼키는 경우** : 입을 헹군다. 증상이 나타나면 의사의 진단을받을.

E. **의사에 대한 정보** : 징후에 따라 치료하시오

5항: 화재시 대처방법

A. **적절한 (및 부적절한) 소화제**

적절한 소화제 : 물 안개. 폼. 분말 화학 소화제를 사용할 것. 이산화탄소 (CO2).
부적절한 소화제 알려진 것 없음

B. **화학 물질로부터 생기는 특정 유해성 (예 : 연소시 발생 유해 물질)**

폭발 위험 : 알려진 것 없음

C. **소방의 구체적인 방법**
자 급식 호흡을 할 수 있고 전체 보호 복은 화재시에 착용해야합니다. 화재 및 / 또는 가스를 흡입하지 말 것 폭발의 경우에. 위험없이 할 수 있으면 용기를 화재 지역으로부터 이동합니다.

6항: 누출 사고 시 대처방법

A. **개인적 예방 조치, 보호 장비 및 응급 조치** 적절한 환기가 되도록 할 것. 분진이 형성되는 것을 피할 것. 자세한 정보는 제8장을 참고하시오.

B. **환경을 보호하기 위해 필요한 조치 사항** 수생 생물에 유해할 것으로 간주되지 않음. 하수구, 배수로에 또는 땅 위에 방전을 방지.

C. **밀폐 및 정화 방법과 소재** 물질을 진공청소기로 또는 쓸어 담아 폐기용 용기에 넣을 것.

7항: 취급 및 저장방법

A. **안전 취급을위한 예방 조치**
적정 노출 기준을 초과하는 작업환경에 노출된 경우, 해당 국가 규정에 부합하는 호흡 장비를 착용할 것.

B. **(비 호환성 포함) 안전한 저장 조건**
용기를 단단히 밀폐하여 건조하고 환기가 잘 되는 장소에 보관하시오

8항: 노출방지 및 개인보호구

A. 노출 허용치 생물학적 한계 값 등

수산화알루미늄

ACGIH	TLV/TWA 8-hr: 1 mg/m³ (respirable fraction)
OSHA	TWA: 15 mg/m³ (Total Dust) 5 mg/m³ (Respirable Dust)

몰리브덴 아연 산화물

대한민국	TWA: 8-hour 0.5 mg/m³
대한민국	STEL: Not established
ACGIH	TWA: 10 mg/m³ dust 0.5 mg/m³ Respirable fraction
OSHA	TWA: 5 mg/m³ (respirable); 10 mg/m³ (dust) PEL: 5 mg/m³ (respirable)

B. 공학적 관리

공학적 관리	모든 안전 조치문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오 특히 밀폐된 공간에서는 적절한 환기를 유지하시오 관리되는 환기에 관한 우수한 기준을 제공 (시간당 10에서 15회 공기 순환) 공기중 농도를 노출기준 미만으로 유지하기 위해 국소 배기 환기를 사용할 것 환기가 충분하지 않은 경우 적절한 호흡 보호구를 착용하시오

C. 개인 보호 장비

호흡기 보호 :	환기가 잘 되지 않는 곳에서는 호흡기 보호구를 착용하시오
눈 보호 :	접촉 가능성이있을 경우 측면 보호 장치와 보호 안경을 권장합니다.
손 보호 :	장시간 또는 반복적 피부 접촉의 경우 적절한 보호 장갑하십시오.
신체 보호 :	적절한 보호복을 착용하시오
위생 조치	항상 같은 물질을 취급 한 후와 식사, 음주 및 / 또는 흡연 전에 손을 씻는 등 항상 양호한 개인 위생 기준을 준수 할 것. 정기적으로 오염 물질을 제거하는 작업 의복 및 보호 장비를 씻는다.

9항: 물리화학적 특성

물리적 상태	고체 분말
색	백색에서 황백색
냄새	무취
냄새 역치	이용 가능한 정보가 없음
pH를	8.4 (5% 수성 현탁액)
녹는점 / 녹는점 범위	적용되지 않음
어는점	적용되지 않음
끓는점	적용되지 않음
인화점:	비가연성
증발률	적용되지 않음
인화성	적용되지 않음
인화 범위 상한:	이용가능한 자료 없음
인화성 한계 하한:	이용가능한 자료 없음

증기압	적용되지 않음
증기 밀도	적용되지 않음
상대 밀도	2.6 g/cm3, 20º C
밀도	2.5 – 2.7 g/cm3, 20ºC
수용해도	11.7 mg/l , 25° C
다른 용제에서의 용해도	이용가능한 자료 없음
분배 계수	적용되지 않음
자연발화점	적용되지 않음
분해 온도	이용가능한 자료 없음
점도	적용되지 않음
동적 점도	이용가능한 자료 없음.

10항: 안정성 및 반응성

A. **안정성 및 유해 반응의 가능성**

안정성	일반 조건하에서 안정함
유해 반응의 가능성	알려진 것 없음

B. **피해야 할 조건 (예 : 정전기 방전, 충격, 진동 등)** 분진 생성을 피할 것. 피해야 할 물질.

C. **피해야 할 물질** 강산화제

D. **분해시 생성되는 유해 물질** 유해한 분해 제품은 알려져 있지 않습니다.

11항: 독성에 관한 정보

A. **노출의 가능성이있는 경로에 관한 정보**

입 :	예상되는 노출 경로는 아님
눈 :	분진이 눈에 들어간 경우 기계적 자극을 유발할 수 있음
피부 :	장기간 피부 접촉 임시 자극의 원인이 될 수 있습니다.

B. **건강 유해성에 대한 정보**

<u>수산화알루미늄</u>

경구 LD50	> 2000 mg/kg 쥐

<u>몰리브덴 아연 산화물</u>

경구 LD50	>10000 mg/kg 쥐

<u>수산화알루미늄</u>

IARC	등재되지 않음

<u>몰리브덴 아연 산화물</u>

IARC	등재되지 않음
특정표적장기독성 - 반복 노출	신장 (125 mg/kg/day에서 남성 한 위스타 쥐의 관 변성/재생에 기초). NOAEL – 60 mg/kg 쥐; 구두; 90일.
급성 독성	이용가능한 자료 없음
호흡기 과민성	고농도의 분진 흡입은 호흡기계에 자극을 유발할 수 있음
심한 눈 손상성/눈 자극성	먼지는 눈에 기계적 자극을 유발할 수 있습니다.
피부 부식성 또는 자극성	장기간 또는 반복 접촉 시 피부를 건조시키고 자극을 일으킬 수 있음
피부 과민성	피부 증감제가 아님
돌연변이성	이용가능한 자료 없음
생식 영향	본 제품은 알려진 또는 의심되는 생식 유해/위험물질을 포함하지 않음.
발암성	본 제품은 OSHA, IARC 또는 NTP에서 발암성 또는 발암 잠재성으로 등재된 물질을 포함하지 않음.
표적 장기 영향	피부. 눈. 호흡기계.
특정표적장기독성 - 1회 노출	이용가능한 자료 없음.
특정표적장기독성 - 반복 노출	흡입 시 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 장기에 손상을 일으킬 수 있음. 신장.
혼합물 대 단일물질 정보	혼합물.

12항: 환경에 미치는 영향

A. **생태 독성**

수생 환경에 유해, 급성 위험 : 분류되지 않음
유출수가 수로 및 하수구에 흘러가는 것을 피할 것

수생 환경에 유해, 장기 위험: 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함
유출수가 수로 및 하수구에 흘러가는 것을 피할 것

생태학적으로 유해한 물질 알려진 것 없음
유출수가 수로 및 하수구에 흘러가는 것을 피할 것

B. **지속성 / 분해성** 이용가능한 자료 없음

C. **생물 농축 성** 이용가능한 자료 없음

D. **토양에서 이동** 이용가능한 자료 없음

E. **기타 유해 영향** 이용가능한 자료 없음

13항: 폐기시 주의사항

A. **처분 방법**
허가된 폐기물 처리 현장에서 밀봉된 용기에 수거 및 회수 또는 폐기하십시오. 모든 해당 규정에 따라 폐기하십시오.

B. **(오염 된 용기 또는 포장의 폐기를 포함하여) 폐기시주의 사항** 적용가능한 지방, 국가 및 지역 법규 및 규정에 따라 폐기되어야 함

14항: 운송에 필요한 정보

운송 형태(도로, 수상, 항공, 철도)

ADR	규제되지 않음
RID	규제되지 않음
IATA	규제되지 않음
IMDG/IMO	규제되지 않음
ICAO	규제되지 않음

14.1. **유엔 번호**	없음
14.2. **유엔 적정 선적명**	없음
14.3. **운송에서의 위험성 등급**	없음
하위 위해성	-
14.4. **용기 등급**	없음
14.5. **환경 유해성**	없음
14.6. **사용자에 대한 특별 주의사항**	적용되지 않음

14.7. MARPOL73/78 **부록** II **및**IBC Code**에 따른 벌크 운송**

A. **처분 방법**
허가된 폐기물 처리 현장에서 밀봉된 용기에 수거 및 회수 또는 폐기하십시오. 모든 해당 규정에 따라 폐기하십시오.

B. **(오염 된 용기 또는 포장의 폐기를 포함하여) 폐기시주의 사항** 적용가능한 지방, 국가 및 지역 법규 및 규정에 따라 폐기되어야 함

15항: 법적 규제현황

국가 규정

화학명	수산화알루미늄
CAS 번호	21645-51-2
중량-%	> 75
한국 GHS 분류	분류되지 않음
독성 배출 목록 화학 물질 - Group 1	적용되지 않음
독성 배출 목록 화학 물질 - Group 2	적용되지 않음
화학명	몰리브덴 아연 산화물
CAS 번호	22914-58-5
중량-%	< 25
한국 GHS 분류	급성 독성. 4, H332 특정 표적 장기 독성 반복 노출 2, H373 수생 급성 1, H400 수생만성 2, H411
독성 배출 목록 화학 물질 - Group 1	적용되지 않음
독성 배출 목록 화학 물질 - Group 2	아연 및 그 화합물

산업안전보건법
작업노출기준 (OEL) 8장 참조

화학물질 관리법 (CCA)
적용되지 않음

위험물 안전 관리법
적용되지 않음

폐기물관리법에 의한 규제
국가 및 지역 규정에 따라 폐기물을 관리하고 처리합니다.

화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 (K-REACH)
한국으로 수입하는 경우, 자세한 정보는 ()로 문의해 주시기 바랍니다: HEM.HAMregulatory@huber.com.

확인되지 않은 유해 물질
적용되지 않음

기타 국내 및 외국법에 의한 규제

전세계 목록

화학명	CAS 번호	EC 번호	REACH **등록번호**	**호주** (AIIC)	**캐나다** (DSL)	**중국** (IECSC)	**일본**	**한국** (KECL)	**멕시코**	**뉴질랜드**	**필리핀** (PICCS)	**대만**	TSCA: **미국**
수산화알루미늄	21645-51-2	244-492-7	01-2119529246-39	Y	Y	Y	(1)-17 (ENCS); ISHL	KE-00980	Y	Y	Y	Y	A
몰리브덴 아연 산화물	22914-58-5	245-322-4	01-2120800481-68-0	N	Y	Y	(1)-781 (ENCS)(ISH	KE-11910	N	N	N	Y	A

			000				L)						

범례

16항: 그 밖의 참고사항

정보의 소스

약어 및 두문자어

국제 암 연구 센터 (IARC)
국제 항공 운송 협회 (IATA)
국제 해상 위험물 (IMDG)
국제 통합 화학물질 정보 데이타베이스 (IUCLID)
작업장 유해/위험 물질 정보 시스템 (WHMIS) 상태 및 분류
DOT (교통부)
OSHA (미국 노동부 산업 안전 및 보건청)
TWA - Time-Weighted Average (시간 가중 평균)
물질 및 혼합물질의 분류, 라벨 및 포장 (CLP) 규정 (EC 1272/2008)
PPE - 개인보호구
NIOSH - 산업 안전 및 보건에 관한 국립 연구소
TDG (위험물 운송) 캐나다
CERCLA (종합환경대응보상책임법)
보고 수량 (RQ) (RQ/혼합물 내 %)
STEL - Short Term Exposure Limit (단기 노출 기준)
TLV® - Threshold Limit Value (역치 한계 값)
도출 무영향 수준(DNEL)
SVHC: 허가대상 고우려 물질:
생물학적 산소 요구량(BOD)
화학적 산소 요구량(COD)
ICAO (항공)
(IMDG) 국제 해상 위험물
ADR(위험물의 국제 운송에 관한 유럽 협정)
RID (국제 위험물 철도 운송에 관한 협정)
양압 자급식 호흡 보호구(SCBA)
예측 무영향 농도(PNEC)
TSCA (독성물질관리법)
화학물질의 분류 및 표지에 관한 세계조화시스템 (GHS)

B. 발행일: 25-01-2024
인쇄일: 26-06-2026

C. **개정 횟수 및 가장 최근의 수정 날짜** 1.3.4

D. 기타

다음에 의해 작성됨 Huber Engineered Materials Global Regulatory Affairs
(Email – HEM.HAMRegulatory@huber.com)

책임 제한 이 MSDS에 제공되는 정보는 발행일 기준으로 공개된 지식, 정보 및 신뢰에 근거하여 적합합니다. 이 정보는 안전취급, 용도, 공정, 저장, 운송, 폐기 및 배출에 대한 지침으로만 작성되었으며 보증서 또는 품질 규격으로 고려되지 않습니다. 이 정보는 본 물질에 대해서만 적용할 수 있고 다른 물질과 병용하여 사용하거나

이 문서에서 특정되지 않은 공정에서의 사용에 대해서는 유효하지 않을 것입니다

안전 보건 자료의 끝