



Molsiv Adsorbents 4A 4x8

F89416

다. 개정 횟수 1.0.0	나. 최초 작성일자 05/07/2013	최종 개정일자 05/07/2013	인쇄일 05/26/2013
-------------------	--------------------------	--------------------	----------------

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

제품정보

상품명 : Molsiv Adsorbents 4A 4x8
 번호 : F89416
 나. 제품의 권고 용도와
 사용상의 제한 : 흡착제
 회사명 : UOP LLC ..
 25 E. Algonquin Road
 Des Plaines, IL 60017-5017
 USA
 공급자 : (주)대명케미칼
 주소 : 서울 성동구 성수이로14길 14
 전화번호 : 02-462-3857

2. 유해성. 위험성

물질 또는 혼합물의 분류

GHS(국제 표준 체계)에 따른 위험 물질이 아님.

예방조치문구 등 GHS 라벨요소

예방조치 문구 : 예방:
 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.

GHS(국제 표준 체계)에 따른 위험 물질이 아님.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학적 속성 : 제제

Molsiv Adsorbents 4A 4x8

F89416

다. 개정 횟수 1.0.0 나. 최초 작성일자 05/07/2013 최종 개정일자 05/07/2013 인쇄일 05/26/2013

화학물질명	CAS 번호	함유량
제올라이트, 입방, 수정 같은, 합성, 비-섬유 Zeolite, cuboidal, crystalline, synthetic, non-fibrous		>70.00 %
미네랄 바인더 Mineral binder	999999-99-4	<30.00 %
석영 (SiO ₂) Quartz (SiO ₂)	14808-60-7	<5.00 %

주의: 배출량조사대상 화학물질

4. 응급조치 요령

- 흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기십시오.
증상이 지속되면 의사의 검진을 받을 것.
- 피부에 접촉했을 때 : 비누와 물로 충분히 씻어내십시오.
피부 자극이 지속될 경우 의사의 검진을 받으십시오.
- 눈에 들어 갔을 때 : 즉시 최소 15분동안 충분히 씻어내십시오.
눈 자극이 지속되면 의사에게 문의하십시오.
- 먹었을 때 : 물 적어도 두 개의 안경을 마셔.
의사의 검진을 받으십시오.
의식이 없는 사람에게는 절대로 어떠한 것도 입으로 먹이지 마십시오.
- 마. 기타 의사의 주의사항 : 이 제품은 건조 요원입니다. 이 물을 흡수로 열을 생성합니다.
사용 제품은 유해 물질을 흡수 할 수 있습니다. 유해 물질을 식별하고 증상에 따라 취급합니다.

5. 폭발 · 화재시 대처방법

- 적절한 소화제 : 비연소성.
현지 상황과 주위 환경에 적절한 소화방법을 사용하십시오.
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 : 본 제품 자체로는 연소되지 않습니다.
사용하는 동안, 제품이 유해 물질을 흡수 할 수 있습니다.
그 자료를 확인하고 소방관을 알려야합니다.



Molsiv Adsorbents 4A 4x8

F89416

다. 개정 횟수 1.0.0 나. 최초 작성일자 05/07/2013 최종 개정일자 05/07/2013 인쇄일 05/26/2013

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 : 호흡성 분진 및/또는 연무의 경우, 자급식 호흡장비와 분진이 통과하지 않는 보호복을 착용하십시오.

6. 누출 사고 시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구 : 개인보호장비는 8항을 참조하십시오.
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 : 특별한 환경예방조치가 필요하지 않습니다.
다. 정화 또는 제거 방법 : 스위프, 삽 또는 진공 적절한 용기에 제품을 흘 렸어. 자료가 탄화수소 물질과 접촉 한 경우 진공을 사용하지 마십시오. 폐기물 취급 및 수거시 분진을 일으키지 마십시오. 재사용을 위해 누출물을 절대로 본래 용기에 넣지마십시오. 옆지른된 제품 모든 해당 정부의 규정에 따라 처분 한다.

7. 취급 및 저장방법

안전취급요령

안전취급요령 : 용기를 주의하여 취급하고 개봉하십시오. 분진이 생기지 않도록 하십시오. 눈이나 피부와의 접촉을 피하십시오. 폭발성 분위기에서 로드 및 전송 작업 중에 정전기 방전을 방지 하려면 로드 및 전송 작업 동안 전기 접지 연결을 제공 합니다. 또한 정적 충격 받을 제품을 처리 하는 사람들 방지할 수 있습니다. UOP의 책자의 사본, "Precautions &Safe Practices for Handling Zeolite Molecular Sieve Adsorbents in Process Units", 비용 없이 UOP 담당자 로부터 얻을 수 있습니다.

이 제품에는 천연 석영이 함유되어 있을 수 있으며 호흡 가능 결정 규소(RCS) 유무 테스트를 거치지 않았습니다. 직업성 질환 자료에 따르면 호흡 가능 결정 규소는 발암성 물질(IARC 그룹 1)로 알려져 있으며 반복 흡입 시 폐암을 유발할 수 있습니다. 작업장 내에서 자체적으로 호흡 가능 결정 규소 유무 테스트를 시행하여 측정할 것을 권장합니다.

안전한 저장 방법

안전한 저장 방법: (피해야 할 조건을 포함함) : 본래 용기에 보관하십시오. 건조한 곳에 보관하십시오.

Molsiv Adsorbents 4A 4x8

F89416

다. 개정 횟수 1.0.0 나. 최초 작성일자 05/07/2013 최종 개정일자 05/07/2013 인쇄일 05/26/2013

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등-

구성성분	CAS 번호	값	관리 계수	갱신	기초
석영 (SiO2) Quartz (SiO2)	14808-60-7	TWA : 시간 가중 평균	0.05 mg/m3	03 2011	KR OEL:직업장노출 기준 - 한국
추가 정보	: 노출형태 : 호흡 분수.				

적절한 공학적 관리

특히 제한된 구역일 경우, 적절한 환기가 되도록 하십시오.

개인보호구와 같은 개인보호장비

호흡기 보호 : 환기가 부족할 경우에는 적절한 호흡 용구를 착용하십시오.
호흡 장치 필터: NIOSH 분류 N-100 (또는 기름 또는 액체에 어로 줄은 현재 P-100 (42 CFR 84)).

손 보호 : 보호 장갑

눈 보호 : 안전 안경
안전 고글

신체 보호 : 장시간된 피부 접촉을 피하기 위하여 보호 슈트와 장갑을 착용 하십시오.

예방조치 : 우수한 산업위생 및 안전에 관한 기준에 따라 취급하십시오.
이 제품에는 천연 석영이 함유되어 있을 수 있으며 호흡 가능 결정 규소(RCS) 유무 테스트를 거치지 않았습니다. 직업성 질환 자료에 따르면 호흡 가능 결정 규소는 발암성 물질(IARC 그룹 1)로 알려져 있으며 반복 흡입 시 폐암을 유발할 수 있습니다. 작업장 내에서 자체적으로 호흡 가능 결정 규소 유무 테스트를 시행하여 측정할 것을 권장합니다.



Molsiv Adsorbents 4A 4x8

F89416

다. 개정 횟수 1.0.0	나. 최초 작성일자 05/07/2013	최종 개정일자 05/07/2013	인쇄일 05/26/2013
-------------------	--------------------------	--------------------	----------------

9. 물리화학적 특성

물리적 상태 : 구슬 또는 펠릿
 색 : 백색 에게 황갈색
 나. 냄새 : 없음
 라. pH : 주의: 해당없음
 마. 녹는점/어는점 : > 400 #C
 초기 끓는점과 끓는 점 범위 : 주의: 해당없음
 사. 인화점 : 주의: 해당없음

밀도 : > 2.0 g/cm3'
 수용해도 : 주의: 용해되지 않음
 기타 용매에서의 용해도 : 주의: 용해되지 않음

부피밀도 : 주의: 추가 정보에 대해서는 제품기술데이터시트를 참조할 것.

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해
 반응의 가능성 : 안정적
 공존할 수 없는 물질 : 화학 흡착의 높은 열을의 높은 농도 갑자기 접촉 하지
 않도록 (올레, HCl, 등 등).
 물과 첫 접촉시, 제품은 물이 끓는 점까지 가열 할 수

Molsiv Adsorbents 4A 4x8

F89416

다. 개정 횟수 1.0.0	나. 최초 작성일자 05/07/2013	최종 개정일자 05/07/2013	인쇄일 05/26/2013
-------------------	--------------------------	--------------------	----------------

있습니다. 재료를 냉각 하는 물으로 흡수.

라. 분해시 생성되는
유해물질

: 지시된 대로 사용하면 열분해 되지 않음.
정상적인 사용 중에 제품에 문의 탄화수소 및 기타 자료는
제품에 보존 할 수 있습니다.
분해 제품은 사용 된 제품에 흡수 물질에서 온 수
있습니다.

11. 독성에 관한 정보

급성경구독성 : LD50 경구:> 32,000 mg/kg
종(種): 마우스

급성흡입독성 : 주의: 자료없음

급성경피독성 : LD50 경피:> 2,000 mg/kg
종(種): rabbit (토끼)

피부 부식성 또는 자극성 : 종(種): rabbit (토끼)
분류: 동물 실험에서 자극성 피부로 분류 되지 않음.

심한 눈 손상 또는 자극성 : 종(種): rabbit (토끼)
결과: 가벼운 눈 자극

추가 정보
주의: : 독성 정보는 유사한 조성의 제품으로부터 얻어진 것입니다.

12. 환경에 미치는 영향

독성

어독성 : 주의: 자료없음

물벼룩류와 다른 수생
무척추 동물에 대한 독성 : 주의: 자료없음

Molsiv Adsorbents 4A 4x8

F89416

다. 개정 횟수 1.0.0	나. 최초 작성일자 05/07/2013	최종 개정일자 05/07/2013	인쇄일 05/26/2013
-------------------	--------------------------	--------------------	----------------

조류독성 : 주의: 자료없음

나. 잔류성 및 분해성

생분해성 : 주의: 자료없음

다. 생물 농축성

동생물의 생체내 축적
가능성 : 주의: 자료없음

라. 토양 이동성
토양이동성 : 주의: 자료없음

마. 기타 유해 영향

추가 생태학적 정보 : 활용가능한 생태학적 정보가 없습니다.

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법 : 해당국가 규정에 따라 매립이나 소각할 수 있습니다.
용기를 저장했다가 국가 규정에 따라 재생을 위해 관련
업체에 제공하십시오.
폐기물 처리업체에 연락하십시오.
정상적인 사용 중 제품과 접촉 하는 유해 물질이 제품에
유지 될 수 있습니다. 사용자는 폐기물 처리 옵션을 평가
하기 위해 이러한 보관 된 물질의 위험을 식별 해야
합니다.

14. 운송에 필요한 정보

ADR
위험하지 않은 상품

IATA
위험하지 않은 상품

Molsiv Adsorbents 4A 4x8

F89416

다. 개정 횟수 1.0.0	나. 최초 작성일자 05/07/2013	최종 개정일자 05/07/2013	인쇄일 05/26/2013
-------------------	--------------------------	--------------------	----------------

IMDG

위험하지 않은 상품

RID

위험하지 않은 상품

15. 법적 규제현황

관련규제

위험물안전관리법에의한
규제 : 관련없음

기타 외국법에 의한 규제

화학물질목록

미국 : TSCA 목록에 등재
유해화학물질관리법(Toxic
Substance Control Act,
TSCA)

호주 : 목록 준수
공업용화학물질(신고평가)법
(Industrial Chemical
(Notification and
Assessment) Act)

캐나다 : 본 제품의 모든 구성 요소는 캐나다 DSL 목록에 나와 있음.
캐나다환경보호법(Canadian
Environmental Protection
Act, CEPA)
국내화학물질목록(Domestic
Substances List, DSL)
(캐나다 관보 제 2부,
133권)

일본 가선호법목록(Kashin-
Hou Law List) : 목록 준수

한국 : 목록 준수
유해화학물질관리법(Toxic



Molsiv Adsorbents 4A 4x8

F89416

다. 개정 횟수 1.0.0 나. 최초 작성일자 05/07/2013 최종 개정일자 05/07/2013 인쇄일 05/26/2013

Chemical Control Law,
TCCL)목록

필리핀 유독, 유해물질 및
해폐기물 관리법(The Toxic
Substances and Hazardous
and Nuclear Waste Control
Act) : 목록 준수

중국 : 목록 준수
현행화학물질인벤토리(Inven
tory of Existing Chemical
Substances)

뉴질랜드 : 목록 준수
화학물질인벤토리(NZIoC,
뉴질랜드환경위험관리청(ERM
A) 발행)

16. 그 밖의 참고사항

	HMIS III	NFPA
건강에 위험	: 1*	1
인화성	: 0	0
물리적 위험	: 1	
불안정성	:	1

* - 만성 건강 위험

유해물질 등급 및 분류 체계(예: HMIS® III, NFPA): 해당 시스템 교육을 이수한 개인만 사용할 수 있는 정보입니다.

추가 정보

이 물질안전보건자료의 정보는 출판일 현재, 당사의 최선의 지식, 정보 및 신념에 근거하여 정확합니다. 본 정보는 단지 안전한 취급, 사용, 처리, 보관, 운송, 폐기 및 배출과 관련된 지침이며 보증서나 품질 사양서로 간주되어서는 안됩니다. 본 정보는 지정된 특정 물질과만 관련되어 있으며 본문에서 구체적으로 명시되지 않는 한, 기타 물질과 혼합해서 사용되는 물질에 대해서는 유효하지 않습니다. 물질 적합성에 대한 최종 판단 책임은 오직 사용자에게 있습니다. 이 정보는 특정 제품의 물성에 대한 보증으로 인정되지 않습니다.

Molsiv Adsorbents 4A 4x8

F89416

다. 개정
횟수 1.0.0

나. 최초 작성일자
05/07/2013

최종 개정일자 05/07/2013

인쇄일 05/26/2013

지난 버전 이후의 변경사항은 여백에 강조표시될 것입니다. 이 버전은 모든 이전 버전을 대체합니다.

작성 : Honeywell Performance Materials and Technologies Product Stewardship Group