

물질안전보건자료



제품명:


Chemsorb® I202

개정판 번호: I386 - Rev B

날짜: 2024년 1월 8일

대체 대상: 개정판 번호: I386 - Rev A

1 제품 및 회사 식별	
제품명	Chemsorb® I202
CAS 번호	혼합물
제품 용도	함침 흡착제
공급자 / 제조자	Molecular Products Inc (Molecular Products Group의 자회사) 633 CTC Boulevard, Suite 200, Louisville, CO 80027, USA
비상 연락처	+1 202 464 2554 미국 및 캐나다
초기 준비 날짜	2023년 12월 13일
이전 개정 날짜	2023년 12월 13일

2 위험 식별	
비상 개요	이 제품은 냄새가 없는 비정질 검정색 고체입입니다. 경고! 흡식 활성탄은 공기에서 산소를 제거하며 밀폐된 공간의 농도를 낮출 수 있습니다. 노출시 눈, 호흡기 및 피부에 자극을 줄 수 있습니다. 흡입 및 섭취시 유해합니다. 불연성 고체입입니다. 공기 중 과도한 먼지는 먼지 폭발 위험을 초래합니다. 이 제품의 환경 영향은 조사되지 않았습니디; 이 제품은 수생 환경에 악영향을 미칠 수 있습니다.
GHS 위험 기호	 신호어: 경고!
GHS 위험 분류	급성 경구 독성: 카테고리 4
위험 알림문	H302: 삼키면 해롭습니다
예방 조치 문구	P264: 취급 후 손을 깨끗이 씻으십시오 P270: 이 제품을 사용할 때 음식이나 음료수 섭취 또는 흡연을 하지 마십시오. P301+312: 삼켰을 경우: 불편함이 느껴지면 독성 물질 센터 또는 의사에게 연락하십시오 P330: 입을 행구십시오 P501: 현지/지역/국가 규정에 따라 내용물/용기를 폐기합니다.
기타 위험 정보	이 제품에는 작업장 노출 한계(WEL)가 있는 물질이 포함되어 있습니다. 수산화칼륨은 이 혼합물의 유해성분이며 활성탄에 흡착되어 있다는 점에 유의하십시오. 활성탄은 건강에 큰 위험을 초래하지 않으며, 본 제품은 분해되지 않는 한 건강에 큰 위험을 초래하지 않습니다. 수산화칼륨은 부식성 물질이나 흡착된 최종 제품에는 부식성이 없습니다.

3 조성 및 성분에 관한 정보			
구성	활성탄, 버진 코코넛 셸 플러스 첨가제		
물질 이름	내용물	CAS 번호	분류
카본, 활성	80-85%	7440-44-0	없음
수산화칼륨	< 5%	1310-58-3	위험 분류: [Xn] 유해
요오드화칼륨	< 3%	7681-11-0	위험 분류: [Xn] 유해 H302, H315, H319
다른 성분의 균형은 위험이 없거나 농도가 1%미만입니다 (발암 물질, 생식 독소 또는 호흡기 과민제의 경우 0.1% 민감성).			

4 응급 조치	
화학 물질에 노출되어 오염된 사람은 부작용이 발생하면 반드시 의사의 진료를 받아야 합니다. 필요한 경우 구조자를 병원으로 데려가 치료를 받아야 합니다. 라벨 및 SDS 사본을 오염된 사람과 함께 의료 전문가에게 가져가십시오.	

물질안전보건자료



제품명:

Chemsorb® I202

개정판 번호: 1386 - Rev B

날짜: 2024년 1월 8일

대체 대상: 개정판 번호: 1386 - Rev A

4 응급 조치	
눈 접촉	제품이 눈에 들어갔을 경우, 눈을 뜨고 흐르는 물에 15분 이상 씻어내십시오. 의사의 진료를 받으십시오.
피부 접촉	취급 후 피부를 깨끗이 씻으십시오. 자극이 발생하고 지속될 경우 의사의 진료를 받으십시오. 오염된 의복은 벗으십시오. 재사용 전에 세탁하십시오.
흡입	호흡이 곤란해지면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기십시오. 필요한 경우 인공 호흡을 하여 생명 기능을 유지하십시오. 의사의 진료를 받으십시오.
섭취	제품을 삼킨 경우, 의사나 독극물 관리 센터에 연락하여 최신 정보를 얻으십시오. 전문가의 조언이 없을 경우, 구토를 유도하지 마십시오. 의식이 없거나 경련을 일으키거나 삼킬 수 없는 사람에게 구토를 유도하거나 희석제(우유 또는 물)를 주지 마십시오. 의사의 진료를 받으십시오. 라벨 및/또는 SDS 사본을 피해자와 함께 의료 전문가에게 가져가십시오.
노출로 인한 건강 유해성 또는 위험성	<p>급성 이 제품에 노출되면 눈, 호흡기 및 피부에 자극을 유발할 수 있습니다.</p> <p>흡입 밀폐된 공간에서 사용하지 마십시오. 습식 활성탄은 공기 중의 산소를 흡수하고 제거하여 작업자에게 심각한 흡입 위험을 일으킬 수 있습니다. 먼지를 흡입하면 호흡기에 자극을 줄 수 있습니다. 기계 및 먼지가 발생할 수 있는 장소에는 적절한 국소 배기 환기를 제공합니다.</p> <p>눈 기계적 자극을 유발할 수 있습니다. 눈에 닿지 않도록 주의하십시오.</p> <p>피부 기계적 자극을 유발할 수 있습니다. 피부에 닿지 않도록 주의하십시오.</p> <p>만성 알려지지 않음.</p>
유입 경로	<p>급성 흡입, 눈 접촉, 피부 접촉</p> <p>만성 알려지지 않음</p>
노출로 인해 악화된 의학적 상태	기존의 피부, 호흡기 또는 눈의 질환은 장시간 접촉할 경우 악화될 수 있습니다.
의사의 권장 사항	증상을 치료하고 과다 노출을 줄이십시오.

5 소방 대책	
소화 재료	주변 화재에 적절히 사용합니다. 이산화탄소, 거품, 건식 화학 물질, 할론 또는 물 스프레이. 화재 진압 시 유출수를 하수구나 수로로 방출하지 마십시오.
비정상적인 화재 및 폭발 위험	먼지 농도가 높으면 공기와 폭발성 혼합물이 형성되어 스파크, 화염 또는 정전기 방전에 의해 점화될 수 있습니다.
기계적 충격에 대한 폭발 민감도	민감하지 않음
정전기 방전에 대한 폭발 민감도	민감(공기/먼지 혼합물)
특별 소방 절차	초기 화재 대응자는 보안경을 착용해야 합니다. 구조 소방대원은 자가 호흡 장치와 완전한 보호 장비를 착용해야 합니다. 아직 화재와 관련이 없는 물질을 격리하고 인원을 보호합니다. 위험 없이 옮길 수 있는 경우 컨테이너를 화재 구역에서 옮기고, 그렇지 않은 경우에는 조심스럽게 물을 뿌려 식힙니다. 가능하면 유출수가 빗물 배수구, 수역 또는 기타 환경에 민감한 지역으로 유입되지 않도록 합니다.

6 우발적 유출 조치	
유출 및 누출 대응	직원들은 유출 대응에 대한 교육을 받아야 합니다.
유출 대응 PPE	작업복, 방진 마스크, 보안경 또는 고글, 니트릴

물질안전보건자료



제품명:

Chemsorb® I202

개정판 번호: 1386 - Rev B

날짜: 2024년 1월 8일

대체 대상: 개정판 번호: 1386 - Rev A

6 우발적 유출 조치	
정리 절차	안전한 경우 유출물을 봉쇄합니다. 하수구, 배수구 및 기타 수로로의 유입을 방지합니다. 유출된 물질을 쓸거나 삽으로 퍼내거나 진공청소기(HEPA 진공)로 청소한 후 재사용 혹은 폐기를 위해 적절한 용기에 넣습니다. 가능하면 먼지가 발생하지 않도록 하십시오. 해당 연방, 주 및 지역 절차에 따라 폐기하십시오. (섹션 13, <i>폐기 고려사항 참조</i>).

7 취급 및 보관	
작업 관행 및 위생 관행	<p>모든 화학물질과 마찬가지로 이 제품이 몸에 묻거나 몸에 들어가지 않도록 주의하십시오. 이 제품을 취급한 후에는 철저히 씻으십시오. 이 제품을 취급하는 동안 먹거나 마시거나 담배를 피우거나 화장품을 바르지 마십시오. 이 제품에서 발생하는 먼지를 흡입하지 마십시오. 환기가 잘되는 곳에서 사용하십시오. 오염된 의복은 즉시 벗으십시오. 질식을 방지하기 위해 적절히 환기될 때까지 벌크 재료를 사용하거나 보관하는 장소에 들어가지 마십시오.</p> <p>모든 미세 분할 물질과 마찬가지로 흡입 및 눈 접촉을 피하기 위해 예방 조치를 취해야 합니다. NFPA 70, "미국 전기 코드", NFPA 499, "화학 공정 구역 내 전기 설비의 가연성 분진 및 위험(분류) 장소 분류를 위한 권장 사례", NFPA 654, "가연성 미립자 고체의 제조, 가공 및 취급으로 인한 화재 및 분진 폭발 방지를 위한 표준" 및 OSHA 가연성 먼지 표준에 따라 정전기 방전을 방지하기 위해 모든 이송, 혼합 및 집진 장비를 접지하십시오. 먼지가 있을 수 있는 자재 취급, 이송 및 처리 구역에서 모든 점화원을 제거하십시오.</p>
보관 및 취급 관행	<p>이 제품의 용기에는 반드시 적절한 라벨이 부착되어 있어야 합니다. 열, 화염 및 호환되지 않는 물질로부터 떨어져 서늘하고 건조한 곳에 용기를 보관하십시오. 제품을 실외나 극한의 더위에 보관하지 마십시오. 직사광선에 제품을 보관하지 마십시오. 사용하지 않을 때는 용기를 단단히 닫아 두십시오. 취급 장비에 정전기가 축적되지 않도록 주의하십시오.</p> <p>먼지가 발생하는 방식으로 제품을 취급하지 마십시오. 밀폐된 공간에서 공기 중 먼지가 과도하게 발생하면 먼지 폭발의 위험이 있습니다.</p>
호환되지 않는 재료	강한 산화제, 알칼로이드 강산염, 염소수화물, 염화수은, 염화칼륨, 삼불화 브롬, 삼불화 염소, 불소 및 금속과 접촉을 피하십시오.

8 노출 통제/개인 보호			
노출 제한/지침	일반적으로 국소 배기 또는 일반 실내 환기가 필요합니다.		
<i>화학명</i>	CAS #	ACGIH TLV	OSHA PEL
카본, 활성	7440-44-0	10 mg/m ³ 먼지(흡입 가능한 입자)	15 mg/m ³ 총 먼지 5 mg/m ³ 호흡 가능 분율
수산화칼륨	1310-58-3	2 mg/m ³ (천장)	미등재
요오드화칼륨	7681-11-0	0.01 ppm	미등재
현재 이 제품의 구성 성분에 대한 국제 노출 제한이 설정되어 있습니다. 각 국가의 관할 기관에 문의하여 가장 최신의 제한 사항을 확인하시기 바랍니다.			
환기 및 엔지니어링 제어			

물질안전보건자료



제품명:

Chemsorb® I202

개정판 번호: I386 - Rev B

날짜: 2024년 1월 8일

대체 대상: 개정판 번호: I386 - Rev A

8 노출 통제/개인 보호	
적절한 환기를 통해 노출 수준이 위에서 제된 제한 수치 아래로 유지되도록 하십시오. 국소 배기 환기를 사용하여 공기 중 먼지를 제어하십시오. 이 제품을 사용하는 장소 근처에 눈 세척/안전 샤워 시설이 설치되어 있는지 확인하십시오.	
개인 보호 장비	
다음 정보는 OSHA 규정 29 CFR Subpart I(1910.132부터 시작)또는 캐나다의 동등한 표준 또는 EU 회원국 표준(호흡기 보호 장비에 대한 EN149 및 얼굴/눈 보호에 대한 EN 166을 포함) 및 일본의 규정을 준수하는데 도움을 주기 위해 제공됩니다. 관련 세부 사항은 해당 규정 및 표준을 참조하십시오.	
호흡기 보호	해당되는 경우 공기 중 오염물질을 위해 나열된 지침 이하로 유지하십시오. 필요한 경우 미국 연방 OSHA 호흡기 보호 표준(29 CFR 1910.134), 미국 주 표준, 캐나다 CSA 표준 Z94.4-93, 유럽 표준 EN149 또는 EU 회원국에서 승인된 호흡기 보호구만 사용하십시오.
눈 보호	보안경 또는 화학 고글 착용을 권장합니다. 필요한 경우 미국 OSHA 29 CFR 1910.133 또는 캐나다의 해당 표준을 참조하십시오.
손 보호	보호 장갑을 착용하고 피부 접촉을 최소화하십시오. 필요한 경우 미국 OSHA 29 CFR 1910.138 또는 캐나다의 해당 표준을 참조하십시오.
신체 보호	신체 보호구를 사용하여 접촉을 방지하십시오. (예: 실험복, 작업복) 필요한 경우 해당 캐나다 표준 또는 해당 EU 표준, 호주 표준 또는 관련 일본 표준을 참조하십시오.

9 물리적·화학적 성질	
물리적 상태	비정질 고체
외관 및 냄새	냄새가 없는 검정색 고체
냄새 역치 (PPM)	없음
증기압 (mm/Hg)	해당 없음
증기 밀도 (AIR=1)	해당 없음
밀도	0.25 to 1.0 g/mL
증발률 (nBuAc=1)	해당 없음
끓는점 (° C)	해당 없음
빙점 (° C)	해당 없음
pH	해당 없음
비중 40 C (물=1)	0.25 에서 1.0
물에 대한 용해도 (%)	불용해
VOC	0
폭발 상한	해당 없음
폭발 하한	해당 없음
가연성	해당 없음
인화점	불연성
자동발화온도	해당 없음
분배 계수:	해당 없음
분해 온도	결정되지 않음
점성	해당 없음

물질안전보건자료



제품명:

Chemsorb® I202

개정판 번호: I386 - Rev B

날짜: 2024년 1월 8일

대체 대상: 개정판 번호: I386 - Rev A

10 안정성 및 반응성	
안정성	제품이 안정적입니다.
분해 생성물	열분해(연소)로 인해 탄소(이산화탄소, 일산화탄소), 질소 산화물, 칼륨 산화물, 요오드 산화물 등의 자극적이고 유독한 연기가 생성될 수 있습니다. 형성되는 정확한 화학물질은 온도 및 가열 속도 등 여러 요인에 따라 달라집니다. 수산화칼륨은 금속 및 그 합금과 반응하여 가연성 및 폭발성 수소 가스를 생성합니다.
물질이 호환되지 않는 재료	강한 산화제, 알칼로이드 강산염, 염소수화물, 염화수은, 염화칼륨, 삼불화 브롬, 삼불화 염소, 불소 및 금속과 접촉을 피하십시오.
위험 중합	발생하지 않습니다.
피해야 할 조건	호환되지 않는 물질과의 접촉 및 먼지 발생.

11 독성학적 정보	
독성: 제품에 대한 사용 가능 데이터는 없으며, 성분에 대해서만 사용 가능합니다.	
CAS# 7440-44-0 LC-50, 흡입 - 래트	> 64,400 mg/m ³
CAS# 7440-44-0 LD 50, 경구 - 래트	> 10,000 mg/kg
CAS# 1310-58-3 LD 50, 경구 - 래트	273 에서 1,230 mg/kg
CAS# 7681-11-0 LD 50, 경구 - 마우스	> 1,000 mg/kg
발암 의심 물질	이 성분은 다음 목록에는 포함되어 있지 않습니다: 연방 OSHA Z LIST, NTP, CAL/OSHA, IARC에서 암을 유발하는 물질로 간주하거나 의심되는 물질이 아닙니다.
자극성	이 제품에 노출되면 눈, 호흡기 및 피부에 자극을 유발할 수 있습니다.
민감성	이 제품은 민감성 물질로 간주되지 않습니다.
생식독성	이 제품 및 제품의 성분이 인간의 생식 기관에 미치는 영향에 관한 정보는 없습니다.
노출로 인한 건강 유해성 또는 위험성	<p>급성: 이 제품에 노출되면 눈, 호흡기 및 피부에 자극을 유발할 수 있습니다.</p> <p>흡입: 밀폐된 공간에서 사용하지 마십시오. 습식 활성탄은 공기 중의 산소를 흡수하고 제거하여 작업자에게 심각한 흡입 위험을 일으킬 수 있습니다. 먼지를 흡입하면 호흡기에 자극을 줄 수 있습니다. 기계 및 먼지가 발생할 수 있는 장소에는 적절한 국소 배기 환기를 제공합니다.</p> <p>눈: 기계적 자극을 유발할 수 있습니다. 눈에 닿지 않도록 주의하십시오.</p> <p>피부: 기계적 자극을 유발할 수 있습니다. 피부에 닿지 않도록 주의하십시오.</p> <p>만성: 알려지지 않음.</p>
유입 경로	<p>급성: 흡입, 눈 접촉, 피부 접촉</p> <p>만성: 알려지지 않음</p>

12 생태학적 정보	
모든 작업 관행은 환경 오염을 없애는 것을 목표로 해야 합니다.	
환경 안정성	이 제품의 생태학적 특성은 완전히 조사되지 않았습니다. 제품을 모니터링하지 않고 환경으로 배출하면 안 됩니다.
식물 또는 동물에 대한 물질의 영향	현재 이 제품이 식물이나 동물에 미치는 영향에 대한 증거는 없습니다.
수생 생물에 대한 화학 물질의 영향	현재 이 제품에 사용할 수 있는 데이터가 없습니다.
참고: 이 제품은 쉽게 생분해되며 생체 축적은 예상되지 않습니다.	

물질안전보건자료



제품명:

Chemsorb® I202

개정판 번호: I386 - Rev B

날짜: 2024년 1월 8일

대체 대상: 개정판 번호: I386 - Rev A

13 폐기 고려 사항	
폐기를 위한 폐기물 준비	폐기물 처리는 적절한 연방, 주 및 지역 규정, 캐나다, 호주, EU 회원국 및 일본의 규정을 준수해야 합니다. 폐기할 때는 적절한 용기만 사용하고 폐기물을 지역 수계로 배출하지 마십시오.

14 운송 정보	
미국 DOT, IATA, IMO 및 ADR	이 제품 *은 미국 교통부의 49 CFR 172.101에 정의된 대로 위험하지 않습니다.
<i>* 참조: 증기 활성화 공정으로 만들어진 탄소는 UN Class 4.2 조항을 적용 받지 않습니다.</i>	
적절한 운송명	비규제 물질
위험 등급 번호 및 설명	해당 없음
U.N. 식별 번호	해당 없음
포장 그룹	해당 없음
DOT 라벨 필수	해당 없음
복미 비상 대응 가이드북 번호 (2004)	해당 없음
해양 오염 물질	어떤 성분도 DOT에서 해양 오염 물질로 분류하지 않습니다(49 CFR 172.101, 부록 B에서 정의)
이 제품은 UN의 테스트 및 기준 매뉴얼[33.3.1]에 나열된 “탄소에 대한 자체 발열 테스트” 프로토콜에 따라 자연 가연성으로 간주되지 않습니다.	
미국 교통부(DOT) 운송 규정	이 제품은 미국 교통부 규정 49 CFR에 따라 위험물로 분류되지 않습니다. 172.101.
캐나다 교통부, 위험물 운송 규정	이 제품은 캐나다 교통부 규정에 따라 위험물로 분류되지 않습니다
국제 항공 운송 협회 (IATA)	이 제품은 IATA 규정에 따라 위험물로 분류되지 않습니다. 특별 조항 A3에 따라 제한되지 않음.
국제해사기구 (IMO) 지정	이 제품은 국제해사기구에서 위험물로 분류하지 않습니다.
위험물의 도로 국제 운송에 관한 유럽 협정(ADR)	이 제품은 유럽 연합 경제위원회에서 위험물로 분류하지 않습니다.

15 규제 정보	
미국 규정	
SARA 보고 요건	다음과 같이 슈퍼펀드 수정 및 재승인법(Superfund Amendments and Reauthorization Act) 타이틀 III의 섹션 302, 304 및 313의 보고 요건을 적용받지 않습니다: 없음
독성 물질 관리법 (TSCA)	이 제품의 모든 성분은 미국 독성 물질 관리법(TSCA) 화학물질 목록에 등록되어 있습니다.
SARA 311/312	급성 건강: 있음 만성 건강: 없음 불: 없음 반응성: 없음
미국 SARA 임계 계획 수량	이 제품에 대한 특정 임계 수량 계획은 없습니다. 기본 연방 SDS 제출 및 재고 요건 신고 기준은 10,000파운드입니다. (4,540kg) 적용될 수 있습니다. 40 CFR 370.20에 따라.
미국 CERCLA 보고 가능 수량 (RQ)	CERCLA 보고 가능 수량 (RQ): 수산화칼륨 = 1,000 파운드.
청정수법(CWA)	이 제품에 포함된 화학 물질은 청정수법(CWA)에 따라 유해물질로 지정되어 있지 않습니다.

물질안전보건자료



제품명:

Chemsorb® I202

개정판 번호: 1386 - Rev B

날짜: 2024년 1월 8일

대체 대상: 개정판 번호: 1386 - Rev A

15 규제 정보	
주 규정	없음
캘리포니아 안전한 식수 및 독성물질 집행법(법안 65)	이 성분은 캘리포니아 법안 65 목록에 포함되어 있지 않습니다.
캐나다 규정	
캐나다 DSL 인벤토리 현황	이 제품의 모든 구성 요소는 DSL 인벤토리에 있습니다.
캐나다 환경 보호법 (CEPA) 우선순위 물질 목록	이 제품의 구성 요소는 CEPA 우선순위 물질 목록에 없습니다.

16 기타 정보	
준비자	Molecular Products , Inc.
면책 조항: 이 안전보건자료에 있는 정보는 당사에서 이용할 수 있는 최고의 지식과 현행법을 기반으로 합니다. 이는 제품의 건강, 안전 및 환경 측면에 대한 지침을 제공하는 것이며 특정 응용 분야에 대한 기술적 성능이나 적합성을 보장하는 것으로 해석해서는 안 됩니다. 특정 사용 조건은 공급자의 통제를 벗어난 것이므로 사용자는 제품을 관련 법률 요건을 준수하며 안전하게 사용할 책임이 있습니다.	
발행일	2024년 1월 8일