



Hanna Instruments S.R.L.

HI 96770A-0 – Silica High Range Reagent A

개정번호 2  
2019.9.18.  
출력날짜 2019.9.18.  
1 페이지  
개정1(2017.1.31.) 대체

## Safety Data Sheet

according to U.S.A. Federal Hazcom 2012 and Canadian HPR – WHMIS 2015

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

#### 1.1. 제품 구분

Code : HI96770A-0

제품명 : Silica High Range Reagent A

화학명 및 동의어: SODIUM MOLYBDATE

CAS 번호 : 10102-40-6

#### 1.2. 적용: 물 샘플에 있는 실리카 측정

#### 1.3. Safety Data Sheet 정보 제공

회사명: Hanna Instruments S.R.L.

주소: str. Hanna Nr 1

457260 loc. Nusfalau (Salaj) Romania

연락처: Tel. (+40) 260607700 Fax. (+40) 260607700

E-mail: sds@hannainst.com

제조사: Hanna Instruments, Inc. - 584 Park East Dr, Woonsocket, Rhode Island, USA 02895

#### 1.4. 긴급 연락처

USA 긴급 연락처: +1-800-424-9300(Chemtrec 24 hour/365 days.)

국제 긴급 연락처: +1-703-527-3887(Chemtrec 24 hour/365 days.)

#### 1.5. 국내 공급자

회사명: 한나기계 (주)

주소: 서울특별시 종로구 돈화문로 11가길 59(익선동,현대뜨레비앙1층134호)

연락처: Tel. (+82) 2-743-5147 Fax. (+82) 2-743-1896

E-mail: mccoyhan@naver.com

### 2. 위험.유해성

#### 2.1. 내용물/혼합물 유형

OSHA Hazard Communication Standard(HCS)(29 CFR 1910.1200)에 의거한 유해성을 가지고 있지 않다.

관련문구 : --

그림문자 : --

위험 정보: --

#### 주의설명

- 예방: --

- 반응: --

- 보관: --

- 폐기: --


#### 2.2. 기타 유해성

정보 없음

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

#### 3.1. 구성물

이 제품은 OSHA Hazard Communication Standard(HCS)(29 CFR 1910.1200)에 의거하여 인체 건강 또는 환경에 대한 유해물질을 포함하지 않는다.

	<b>Hanna Instruments S.R.L.</b>	개정번호 2 2019.9.18. 출력날짜 2019.9.18. 2 페이지 개정:1(2017.1.31.) 대체
	<b>HI 96770A-0 – Silica High Range Reagent A</b>	
<p><b>4. 응급조치요령</b></p> <p><b>4.1 응급조치요령</b>          특별히 필요한 조치 없음. 산업 위생 관리가 추천됨</p> <p><b>4.2 주요 증상</b>          현재까지 보고된 건강에 대한 피해 사례 없음</p> <p><b>4.3 즉각적인 치료 및 특수 치료</b>          관련 정보 없음</p>		
<p><b>5. 폭발, 화재 시 대처방법</b></p> <p><b>5.1 소화제</b>  <b>적정 소화제</b> : 분말소화약제, 이산화탄소, 거품 소화약제, 물  <b>부적정 소화제</b> : 특별히 없음</p> <p><b>5.2 특정 유해성</b>  <b>화재 노출에 따른 위험</b>          화재 시 발생된 연소물을 들이마시지 말 것. 제품은 가연성이며, 가루가 충분한 농도로 공기 중에 유출되고 발화원이 있을 때, 대기 중 폭발성 혼합물을 생성할 수 있다. 제품이 고온에 도달하거나 발화원과 접촉할 경우, 보관 용기로부터 고체 제품이 유출될 시 화재가 시작되거나 악화될 수 있다.</p> <p><b>5.3 소방대원을 위한 정보</b>          일반적인 정보          화재 시 물 분사로 보관용기를 식혀, 분해 및 성분이 건강에 유해하게 변하는 것을 방지한다.          항상 모든 소방 장비를 착용한다. 소화에 사용한 물은 모아서 하수도에 흘러가지 않도록 한다.          화재진압에 사용한 오염된 물 및 화재 잔여물은 적용 가능한 규정에 따라서 처리한다.          소방대원을 위한 특수 보호 장비 : 기본적인 방열복(화재 키트, 장갑, 부츠)과 산소 호흡기</p>		
<p><b>6. 누출사고 시 대처방법</b></p> <p><b>6.1. 인체 보호 장비 및 응급 상황 시 대처방법</b>          흙이나 가루가 공기 중에 퍼졌을 시, 호흡 장비를 착용한다. 이는 사용 과정 및 응급 시에 적용된다.</p> <p><b>6.2. 환경 보호 예방조치</b>          제품은 하수도나 지하수로 통하는 곳으로 유출하지 않는다.</p> <p><b>6.3. 오염원 처리 방법</b>          흙이나 비활성 물질을 사용하여 모은다. 가능하면 많이 모으고 물줄기를 사용하여 잔여물을 제거한다.          오염된 물질은 반드시 관련 법령에 따라서 배출한다.</p> <p><b>6.4 다른 항목 참고</b>          개인 보호구와 폐기물에 관련된 정보는 8번과 13번 부분을 참고한다.</p>		
<p><b>7. 취급 및 저장방법</b></p> <p><b>7.1. 안전한 취급을 위한 주의사항</b>          제품을 다루기 전에 MSDS의 다른 항목들을 확인한다. 환경에 유출되는 것을 피한다.          제품 사용 중에는 음식물을 섭취하지 않고, 금연한다.</p> <p><b>7.2. 안전한 보관을 위한 주의사항</b>          명확히 표시된 용기에 보관한다. 10번 항목을 참고하여 주의 화학물질과 거리를 두어 보관한다.</p>		
<p><b>8. 노출 방지 및 개인 보호구</b></p> <p><b>8.1. 제어 항목</b>          위험 평가 과정 중, 달리 구분되지 않은 비활성 물질(PNOC respirable fraction : 3 mg/m<sup>3</sup>; PNOC inhalable fraction: 10 mg/m<sup>3</sup>)의 ACGIH 작업 노출 정도를 반드시 고려한다. 이 한계치 이상 값에서는 위험 평가 결과에 따라 P 타입의 필터(1,2,3,)를 선택하여 사용한다.</p>		



Hanna Instruments S.R.L.

HI 96770A-0 – Silica High Range Reagent A

개정번호 2  
2019.9.18.  
출력날짜 2019.9.18.  
3 페이지  
개정:1(2017.1.31.) 대체

8. 노출 방지 및 개인 보호구...>>

8.2. 개인보호 장비 및 유출 관리

화학물질을 다루는데 있어 안전 조치를 따른다.

개인 보호 장비

손 - 필요 없음

피부 - 필요 없음

눈 - 필요 없음

호흡기 - NIOSH 인정을 받은 필터 마스크(NIOSH 42 CFR 84, OSHA 29 CFR 1910.134) 또는 대응하는 장비를 착용한다.

유출 관리

환기 장비를 포함하여 제조 과정상 생기는 물질들은 지역 환경 규제에 따라 관리한다.

9. 물리, 화학적 특성

9.1. 기본적인 물리, 화학적 특성

외관 : 분말	발화점 : 적용되지 않음	기체 밀도 : 자료 없음
색상 : 흰색	증발률 : 자료 없음	연관 밀도 : 1.5
냄새 : 없음	가연성(고체,가스) : 자료 없음	용해도 : 수용성
냄새 최저선 : 자료 없음	가연하한계 : 자료 없음	분배 계수(n-옥탄올/물) : 자료 없음
pH : 8,2 pH, 12g/L	가연상한계 : 자료 없음	자연 발화 온도 : 자료 없음
녹는점/어는점 : 자료 없음	폭발하한계 : 자료 없음	분해 온도 : 자료 없음
최초 끓는점 : 적용되지 않음	폭발상한계 : 자료 없음	점성 : 자료 없음
끓는 범위 : 자료 없음	기체 압력 : 자료 없음	폭발/산화 특성 : 자료 없음

9.2. 기타 정보

분자량(Molecular weight) : 241.950

총 고형량(250°C) : 100,00%

10. 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

일반적인 사용 환경에서 다른 구성물과 반응하는 특별한 위험성 없음

10.2. 화학 안정성

이 제품은 일반적인 사용과 보관에 있어 안정적이다.

10.3. 위험한 반응 가능성

가루가 공기와 섞일 때, 잠재적인 폭발 가능성이 있다.

10.4. 피해야 할 조건

산업 먼지가 쌓이는 것을 피한다.

10.5. 피해야 할 물질 : 정보 없음

10.6. 분해 시 생성되는 유해물질: 정보 없음

11. 독성에 관한 정보

현재 가능한 정보에 따라, 이 제품은 건강에 유해하지 않다. 하지만 제품을 다룰 때 올바른 산업 관례를 따른다.

11.1 독성에 관한 정보

신진대사, 독성동태학, 활동 메커니즘, 이외 다른 정보

정보 없음

노출 경로에 따른 정보

정보 없음

단기, 장기 노출에 따른 만성적, 지연성, 즉각적 영향

정보 없음



Hanna Instruments S.R.L.

HI 96770A-0 – Silica High Range Reagent A

개정번호 2  
2019.9.18.  
출력날짜 2019.9.18.  
4 페이지  
개정:1(2017.1.31.) 대체

11. 독성에 관한 정보...>>

11.1 독성에 관한 정보...>>

상호 효과

정보 없음

급성 독성

위험 등급에 적용되지 않음

피부 부식/자극

위험 등급에 적용되지 않음

심각한 눈 손상/자극

위험 등급에 적용되지 않음

기관지 또는 피부 민감성

위험 등급에 적용되지 않음

생식세포 돌연변이 유발성

위험 등급에 적용되지 않음

발암성

위험 등급에 적용되지 않음

이 제품은 IARC, ACGIH, NTP, OSHA에 따른 발암성 물질이 아니다.

생산에 관련한 독성

위험 등급에 적용되지 않음

부분 - 1회 노출

위험 등급에 적용되지 않음

부분 - 반복된 노출

위험 등급에 적용되지 않음

흡입 유해성

위험 등급에 적용되지 않음

12. 환경에 미치는 영향

배출을 삼가고, 바른 작업 관례에 따라서 사용한다.

12.1. 독성 : 정보 없음

12.2. 지속과 분해 : 정보 없음

12.3. 생물축적 가능성: 정보 없음

12.4. 토양 이동성 : 정보 없음

12.5. PBT & vPvB : 가능한 정보를 기반으로, 이 제품은 PBT 또는 vPvB를 0.1% 이상 포함하지 않는다.

12.6. 기타 유해 영향 : 정보 없음

13. 폐기 시 주의사항

13.1. 폐기 방법

가능하다면 재사용한다. 깨끗한 제품 잔여물을 특수 비유해 폐기물로 간주한다. 폐기물은 국가, 지역 규제법에 따라 허가받은 폐기물 업체를 통하여 배출한다. 폐기물 운송은 위험물 운송 규제법에 따를 수 있다. 오염된 포장 은 국가 규제법에 따라서 처리한다.



Hanna Instruments S.R.L.

HI 96770A-0 – Silica High Range Reagent A

개정번호 2  
2019.9.18.  
출력날짜 2019.9.18.  
5 페이지  
개정:1(2017.1.31.) 대체

**14. 운송에 필요한 정보**

이 제품은 code of international carriage of dangerous goods by road(ADR), by rail(RID), of the international Maritime dangerous goods code(IMDG), of the international Air transport association(IATA) 규제에 의거한 비위험물질이다.

- 14.1 UN number : 적용되지 않음
- 14.2. UN 적정 운송 이름: 적용되지 않음
- 14.3. 운송 유해성 분류: 적용되지 않음
- 14.4. 포장 그룹: 적용되지 않음
- 14.5. 환경 유해성: 적용되지 않음
- 14.6. 사용자를 위한 특별 주의 : 적용되지 않음

**15. 법적인 규제 정보**

국내 규제

산업안전보건법에 따른 규제

- 허가대상 유해물질 - 해당 없음
- 제조 등의 금지 유해물질 - 해당 없음
- 발암성 물질 - 해당 없음
- 작업환경측정 대상 유해인자 - 해당 없음
- 특수건강진단 대상 유해인자 - 해당 없음
- 관리 대상물질 - 해당 없음

화학물질관리법에 따른 규제

- 유독물질 - 해당 없음
- 제한물질 - 해당 없음
- 금지물질 - 해당 없음
- 사고대비물질 - 해당 없음

위험물안전관리법에 따른 규제

- 해당 사항 없음

폐기물관리법에 따른 규제

폐기물관리법 13조의 처리 기준에 따라서 폐기한다.

미국 연방 규제법 (U.S Federal Regulations)

TSCA :

모든 성분이 TSCA에 등록되어있음

Clean Air Act 112(b)

관련 구성 성분 기재 없음

Clean Air Act 602 Class I Substances :

관련 구성 성분 기재 없음

Clean Air Act 602 Class I Substances :

관련 구성 성분 기재 없음

Clean Water Act - 우선 순위 오염 물질

관련 구성 성분 기재 없음

Clean Water Act - 독성 오염 물질

관련 구성 성분 기재 없음



Hanna Instruments S.R.L.

HI 96770A-0 – Silica High Range Reagent A

개정번호 2  
2019.9.18.  
출력날짜 2019.9.18.  
6 페이지  
개정:1(2017.1.31.) 대체

15. 법적인 규제 정보...>>>

DEA List I Chemicals (Precursor Chemicals)

관련 구성 성분 기재 없음

DEA List II Chemicals (Essential Chemicals)

관련 구성 성분 기재 없음

EPA List of Lists :

313 Category code :

관련 구성 성분 기재 없음

EPCRA 302 EHS TPQ:

관련 구성 성분 기재 없음

EPCRA 302 EHS TPQ:

관련 구성 성분 기재 없음

CERCLA RQ:

관련 구성 성분 기재 없음

EPCRA 313 TRI:

관련 구성 성분 기재 없음

RCRA Code :

관련 구성 성분 기재 없음

CAA 112(r) RMP TQ:

관련 구성 성분 기재 없음

국제 규제법 (International Regulations)

(EC)Reg.649/2012에 의거한 수출 관련 보고물질 : 없음

허가 승인 물질 (Rotterdam Convention)

없음

허가 승인 물질 (Stockholm Convention)

없음

Canadian WHMIS:

관련 정보 없음

16. 기타 참고사항

이 문서는 당사의 전문 지식과 최신 정보에 기반을 두어 작성되었다.  
사용자는 제공되는 제품의 정보를 통하여 제품 사용 적합성을 판단한다.

이 문서는 제품의 질적 특성을 보증하지 않는다.

제품 사용은 직접 규제하지 않는다.

제품은 현행법에 따라 사용하며 이에 대한 책임은 사용자에게 있다.

제조사는 부적절한 사용에 따른 책임을 지지 않는다.

개정정보  
다음 부분이 수정됨  
: 01