

HI 93715B-0 – Ammonia MR Reagent

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 : HI93715B-0

제품명 : Ammonia MR Reagent B

1.2. 적용: 물 샘플의 암모니아 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: mccoynhan@naver.com

2. 위험.유해성

2.1. 내용물/혼합물 유형

이 제품은 OSHA Hazard Communication Standard(HCS)(29 CFR 1910.1200)에 의거한 유해 물질로, MSDS를 필요로 한다. 건강 또는 환경에 대한 추가적인 정보는 section 11과 12를 확인한다.

구분과 위험 정보

- 성분 또는 혼합물이 금속 부식성을 지님, 분류 1 금속 부식성을 가질 수 있다.
- 급성 독성, 분류 1 삼킬 시 치명적이다.
- 급성 독성, 분류 1 피부와 접촉 시 치명적이다.
- 급성 독성, 분류 2 흡입 시 치명적이다.
- 특정 장기에 대한 독성 - 반복 노출, 분류2 지속적인 또는 반복적인 노출시 장기에 손상을 줄 수 있다.
- 피부 부식성, 분류 1 심각한 피부 화상과 안구 손상을 유발한다.
- 심각한 안구 손상, 분류 1 심각한 안구 손상을 유발한다.

관련문구 : 위험(Danger)

그림문자 :



HI 93715B-0 – Ammonia MR Reagent

2. 위험.유해성...>>

2.1. 내용물/혼합물 유형 ...>>

위험 정보:

- H290** 금속 부식성을 가질 수 있다.
- H300+H310+H330** 삼키거나, 피부 접촉, 흡입 시 치명적이다.
- H373** 지속적인 또는 반복적인 노출시 장기에 손상을 줄 수 있다.
- H314** 심각한 피부 화상 및 안구 손상을 유발한다.

주의사항:

- 예방:

- P273** 환경에 방출하는 것을 피한다.
- P280** 보호 장갑/보호경/보호복/안면 보호구를 착용한다.

- 반응:

- P303+P361+P353** 피부(모발) 접촉시 : 즉시 오염된 옷을 벗는다. 물로 헹구고 씻는다.
- P305+P351+P338** 안구에 들어갈 시 : 몇 분 동안 지속해서 행군다. 렌즈가 있고, 쉽게 제거할 수 있는 경우 제거한다. 계속해서 행군다.
- P310** 즉시 독성 센터 또는 의사를 부른다.

- 보관: --

- 폐기: --

이 혼합물은 13.50%의 알려지지 않은 급성 흡입 독성을 지닌 구성물을 포함하고 있다.

2.2. 기타 유해성

Reg.(EU) 1272/2008(CLP)에 의거한 환경적 구분:

이 제품은 Reg.(EU) 1272/2008(CLP)에 의거하여 환경에 대한 유해성을 가진 물질로 구분된다.

구분과 위험 정보

- 수생 환경에 대한 유해성, 급성 독성, 분류 1      수생 환경에 매우 유독함
- 수생 환경에 대한 유해성, 만성 독성, 분류 2      수생 환경에 장기간 매우 유독함

관련문구 : 경고(Warning)

그림문자 :



위험 정보:

- H410** 수생 환경에 매우 유독함
- H411** 수생 환경에 장기간 매우 유독함

주의사항:

- 예방: --
- 반응: --
- 보관: --
- 폐기: --

추가적인 유해성 : 정보 없음

HI 93715B-0 – Ammonia MR Reagent

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

3.2. 혼합물

성분	EC-No	CAS-No	함유량(%)	구분
Potassium Tetraiodomercurate (II)	231-990-4	7783-33-7	12.5 ≤ x < 13.5	급성 독성 분류1 H300 급성 독성 분류1 H310 급성 독성 분류2 H330 특정 장기에 대한 독성 - 지속적인 노출 분류 2 H373 심각한 안구 손상 분류1 H318 수생환경에 대한 유해성, 급성 독성, 분류1 H400 M=100 수생환경에 대한 유해성, 만성 독성, 분류1 H410 M=1
Sodium Hydroxide	215-185-5	1310-73-2	12.5 ≤ x < 13.5	성분 또는 혼합물의 금속 부식성 분류1 H290 피부 부식성 분류1A H314 심각한 안구 손상 분류1 H318

\* 회분 별 차이가 있다.  
유해(H) 문구는 section 16에서 확인할 수 있다.

4. 응급조치요령

4.1 응급조치요령

안구 : 렌즈가 있다면 제거한다. 즉시 눈꺼풀을 완전히 벌리고 충분한 물로 최소 30-60동안 행군다.  
의사 진료를 받는다.

피부 : 오염된 옷을 제거한다. 즉시 피부를 씻어낸다. 의사 진료를 받는다.

섭취 : 가능한 많은 양의 물을 마신다. 의사 진료를 받는다. 의사에 의해서 허락되지 않은 이상 구토를 유발하지 않는다.

흡입 : 즉시 의사 진료를 받는다. 피해자를 사고현장에서 떨어진 야외로 옮긴다. 만약 호흡이 멈췄다면, 인공 호흡을 실시한다. 구조자는 적합한 예방조치를 취한다.

4.2 주요 증상

제품으로 인해 나타난 증상 및 영향에 대한 상세 정보는 알려지지 않음

**Potassium Tetraiodomercurate(II)**

수은 화합물은 세포독성과 원형질 독성 효과를 가진다. 중독증상 : 급성 : 안구와 접촉하여 심각한 병변을 유발한다. 먼지를 삼키거나 흡입 시 위장 및 기관지 점막에 손상을 준다.(금속 맛, 메스꺼움, 구토, 복통, 피가 섞인 설사, 장내 화상, 성문 부종, 흡인성 폐렴); 급격한 혈압 하락, 부정맥, 순환 허탈, 신부전; 만성 : 치아 손상을 포함한 구강 염증, 수은 선. 주요 증상은 중추신경계(청각, 시각, 감각, 언어 능력 손상, 기억력 감퇴, 과민성, 환각, 섬망 증상)에 나타난다.

**Sodium Hydroxide**

자극과 부식, 기침, 호흡 가빠짐, 쓰러짐, 사망. 실명의 위험!

4.3 즉각적인 치료 및 특수 치료

관련 정보 없음

5. 폭발, 화재 시 대처방법

5.1 소화제

적정 소화제 : 분말소화약제, 이산화탄소, 거품 소화약제, 물

부적정 소화제 : 특별히 없음

5.2 특정 유해성

화재 노출에 따른 위험

화재 시 발생된 연소물을 들이마시지 말 것.

**Potassium Tetraiodomercurate(II)**

비가연성. 충격과 마찰을 피한다. 강한 불은 유해한 기체를 생성할 수 있다.

화재는 다음을 발생시킬 수 있다. : 수은 기체, 아이오딘, 아이오딘화수소.

HI 93715B-0 – Ammonia MR Reagent

5. 폭발, 화재 시 대처방법...>>

5.3 소방대원을 위한 정보

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

6. 누출사고 시 대처방법

6.1. 인체 보호 장비 및 응급 상황 시 대처방법

유해성이 없다면 새어나간 제품을 막는다. 적합한 보호 장비 착용으로 오염을 방지한다.  
이는 사용 과정 및 응급 시에 적용된다. 이는 사용 과정 및 응급 시에 적용된다.

6.2. 환경 보호 예방조치

제품은 하수도나 지하수로 통하는 곳으로 유출하지 않는다.

6.3. 오염원 처리 방법

누출된 제품을 적합한 용기에 모은다. 사용할 용기의 적합성을 Section 10 참고하여 확인한다.  
잔여물은 비활성 흡수물질을 사용하여 흡수시킨다. 반드시 누출 장소를 잘 환기한다.  
오염된 물질은 반드시 관련 법령에 따라서 배출한다.

6.4 다른 항목 참고

개인 보호구와 폐기물에 관련된 정보는 8번과 13번 부분을 참고한다.

7. 취급 및 저장방법

7.1. 안전한 취급을 위한 주의사항

제품을 다루기 전에 MSDS의 다른 항목들을 확인한다. 개인과 장비를 위한 적합한 지반 시스템을 갖췄는지 확인한다. 가루, 기체 또는 미스트를 흡입하지 않는다. 환경에 누출되는 것을 피한다.  
제품 사용 중에는 음식물을 섭취하지 않고, 금연한다. 눈과 피부 접촉을 피하고, 사용 후 손을 씻는다.

7.2. 안전한 보관을 위한 주의사항

기존 용기에 보관한다. 화기를 피하고, 환기가 잘되며 건조한 장소에서 보관한다. 용기를 밀봉하여 보관한다.  
명확히 표기된 용기에 보관한다. 과열을 피한다. 강풍을 피한다. 주의 화학물질과 거리를 두어 보관한다.

8. 노출 방지 및 개인 보호구

8.1. 제어 항목

규제 기준

USA	NIOSH-REL	NIOSH publication No.2005-149, 3th printing, 2007
USA	OSHA-PEL	Occupational Exposure Limits – Limits for Air Contaminants TABLE Z-1-1910.1000.
USA	CAL/OSHA-PEL	California Division of Occupational Safety and Health (Cal-OSHA) Permissible Exposure Limits(PELs)
EU	OEL EU	Directive(EU) 2017/2398; Directive(EU) 2017/164; Directive 2009/161/EU; Directive 2006/15/EC; Directive 2004/37/EC; Directive 2009/39/EC; Directive 91/322/EEC.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2018

Potassium Tetraiodomercurate(II)

Threshold Limit Value.

분류	국가	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm
OEL	EU	0.02			

HI 93715B-0 – Ammonia MR Reagent

8. 노출 방지 및 개인 보호구...>>

8.1. 제어 항목...>>

**Sodium Hydroxide**

Threshold Limit Value.

분류	국가	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH	-			2(C)	
OSHA	USA	2			
CAL/OSHA	USA	2			
NIOSH	USA			2(C)	

- 용어설명: (C)=Ceiling ; INHAL= Inhalable Fraction ; RESP = Respirable Fraction ; THORA = Thoracic Fraction

**Potassium Tetraiodomercurate(II)**

산업 환경 대기 측정 방법은 다음 요구사항에 대응하여야 한다.

: ISO 17733 – 생물학적 값, ACGIH: 20 µg 수은(mercury)/g 소변 속 크레아티닌, GBR: 20 µmol 수은(mercury)/mol 소변 속 크레아티닌(랜덤), DEU: 25 µg 수은(Quecksilber)/g Kreatinin Urin(keine Beschränkung), ESP: 30 µg Mercurio inorgánico total/g creatinina en orina(Antes de la jornada laboral), ROU: 35 µg mercur/g creatină in urină (începutul schimbului următor)

**Sodium Hydroxide**

산업 환경 대기 측정 방법은 OSHA ID-121 기준 요구사항에 대응하여야 한다.

8.2. 개인보호 장비 및 유출 관리

항상 적합한 기술 장비 사용이 개인 보호 장비보다 우선 되어야 한다. 사용장소는 잘 환기되어야 한다. 개인 보호 장비는 현행법 규정에 따라서 반드시 착용한다.

**개인 보호 장비**

손 – 작업용 장갑을 착용한다. (분류3, OSHA 29 CFR 1910.138 참고)

보호 장갑은 사용 과정과 제품에 따라서 선택하며 다음을 고려한다. : 호환성, 감산성, 파괴시간, 투과성  
사용 전 보호 장갑의 화학적 저항을 확인하여 적합성을 판단한다. 착용 시간은 과정과 사용 용도에 따른다.

피부 – 전문가용 긴소매 작업복과 보호 신발을 착용한다. 작업복을 벗은 뒤, 몸을 씻는다.

눈 – 보호경을 착용한다.(OSHA 29 CFR 1910.133)

호흡기 – 구성성분 또는 제품에 함유된 성분이 한계치(e.g. TLV-TWA)를 넘는 경우 농도 한계에 따른 마스크 (NIOSH 42 CFR 84, OSHA 29 CFR 1910.134 참고)를 착용한다. 만약 다양한 종류의 가스, 기체 또는 입자를 포함한 기체가 있을 시 필터가 요구된다. 호흡기 보호 기기들은 규제상 고려되는 노동자 노출 한계치에 맞지 않을 시 반드시 사용한다. 마스크는 항상 사용한다. 만약 구성물이 향이 없거나 후각 최저선이 합당하는 TLV-TWA보다 높을 시 응급 상황에서 오픈 회로의 압축 공기 호흡기를 사용하거나 외부 공기 흡입구가 있는 호흡기를 사용한다. 정확한 호흡 보호기의 선택을 위해 NIOSH 42 CFR 84, OSHA 29 CFR 1910.134 기준을 참고한다.

**유출 관리**

환기 장비를 포함한 제조 과정상 발생하는 배출 물질들은 지역 환경 규제에 따라 관리한다.

제품 잔여물은 무분별하게 폐수와 함께 처리하거나 하수도로 배출하지 않는다.

HI 93715B-0 – Ammonia MR Reagent

9. 물리, 화학적 특성

9.1. 기본적인 물리, 화학적 특성

외관 : 액체	발화점 : 적용되지 않음	기체 밀도 : 자료 없음
색상 : 담황색	증발률 : 자료 없음	연관 밀도 : 1.30
냄새 : 없음	가연성(고체,가스) : 자료 없음	용해도 : 부분 수용성
냄새 최저선 : 자료 없음	가연하한계 : 자료 없음	분배 계수(n-옥탄올/물) : 자료 없음
pH : 13.5	가연상한계 : 자료 없음	자연 발화 온도 : 자료 없음
녹는점/어는점 : 자료 없음	폭발하한계 : 자료 없음	분해 온도 : 자료 없음
최초 끓는점 : 자료 없음	폭발상한계 : 자료 없음	점성 : 자료 없음
끓는 범위 : 자료 없음	기체 압력 : 자료 없음	폭발/산화 특성 : 적용되지 않음

9.2. 기타 정보

총고형물(250°C/482°F) : 25,83 %

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.

**Potassium Tetraiodomercurate(II)**

빛에 민감하다.

**Sodium Hydroxide**

흡습성

10.3. 위험한 반응 가능성

이 제품은 일반적인 사용과 보관에 있어 위험한 반응이 예상되지 않는다.

**Potassium Tetraiodomercurate(II)**

폭발 위험성 : 알카리 금속류.

화재 또는 가연성 가스, 기체 형성의 위험 : 할로겐-할로겐(halogen-halogen) 화합물.

**Sodium Hydroxide**

폭발/과열 반응 위험성

: 아세톤, 니트릴류(nitriles), 인화물류(phosphides), 할로겐류(halogens), 할로겐-할로겐(halogen-halogen) 화합물, 염소 처리된 용매(chlorinated solvents), 에틸렌옥사이드(ethylene oxide), 하이드라진 수화물(hydrazine hydrate), 히드록시아민(hydroxylamine), 무수물(anhydride), 과산화물( Peroxide), 아크롤레인(acrolein), 산염화물(acid chloride), 산류(acids), 황산(sulphuric acid), 은염(silver salt), 과산화수소(hydrogen peroxide), 유기 질산 화합물(organic nitro compounds), 물, 금속, 경금속.

생성 가능성 : 수소(Hydrogen)

위험한 반응 가능성 : 암모늄 화합물(ammonium compounds), 유기 가연 물질, 페놀류(phenols).

접촉 시 유해 가스 또는 흡 생성 : 과황산염(persulfates), 붕소수소화 소듐(sodium borohydride), 인의 산화물류(oxide of phosphorus)

10.4. 피해야 할 조건

특별히 없다. 하지만 화학물질을 다룸에 있어 전반적인 주의가 필요하다.

**Potassium Tetraiodomercurate(II)**

강한 열

**Sodium Hydroxide**

대기, 습기, 열원 노출

10.5. 피해야 할 물질

**Sodium Hydroxide** : 강산, 암모니아(ammonia), 아연(zinc), 납(lead), 알루미늄(aluminium), 물, 가연성 액체

10.6. 분해 시 생성되는 유해물질: 정보 없음

**HI 93715B-0 – Ammonia MR Reagent**

**11. 독성에 관한 정보**

제품 자체로서의 실험 자료 부재로, 건강에 대한 유해성은 적용 가능한 규제의 분류에 따라 제품이 함유하는 성분의 구성에 따라 평가한다. section 3에 나타난 제품의 각 유해물질 농도를 참고하여 제품 노출에 대한 독성 효과를 확인할 필요가 있다.

**11.1 독성에 관한 정보**

**Potassium Tetraiodomercurate(II)**

급성 흡입 독성 흡수, 급성 독성 추정: 0,051 mg/l;분진/미스트, 전문가 진단 - 급성 피부 독성, LD50 rat: 75mg/kg, 흡수 - 민감성, 민감성은 개인별 성향에 따른다. - 특정 장기에 대한 독성 - 반복 노출, 지정 장기:신장, 지속적.반복적 노출에 따라 장기에 손상을 유발할 수 있다.

**Sodium Hydroxide**

급성 구강 독성, 증상: 섭취 시, 구강 및 목에 심각한 화상 위험, 식도 및 위장 내 천공 위험. - 급성 흡입 독성, 증상: 점막 화상, 기침, 호흡 가빠짐, 가능한 손상; 기관지 손상 - 피부 자극, 토끼, 결과: 심각한 화상을 유발함 - 안구 자극, 토끼, 결과: 안구에 되돌릴 수 없는 효과, 심각한 안구 손상을 유발한다. 실명의 위험! - 민감성, 패치 테스트:사람, 결과: 피부 민감 반응을 유발하지 않음 - 생식세포 돌연변이 유발성, 시험관 내 생체독성, 변이원성(mammal cell test): 소핵(micronucleus), 결과: 음성,(Lit.)Ames test, 결과:음성

**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

**상호 효과**

정보 없음

**급성 독성 :**

Potassium Tetraiodomercurate(II)		Sodium Hydroxide	
LD50(구강)	18 mg/kg Rat	LD50(구강)	1350 mg/kg Rat
LD50(피부)	75 mg/kg Rat	LD50(피부)	1350 mg/kg Rat
LC50(흡입)	0.051 mg/l/4h		

**피부 부식/자극**

피부 부식성

**심각한 눈 손상/자극**

심각한 안구 손상을 유발함

**기관지 또는 피부 민감성**

위험 등급에 적용되지 않음

**생식세포 돌연변이 유발성**

위험 등급에 적용되지 않음

**발암성**

위험 등급에 적용되지 않음

**생산에 관련한 독성**

위험 등급에 적용되지 않음

**부분 - 1회 노출**

위험 등급에 적용되지 않음

**부분 - 반복된 노출**

장기 손상을 유발할 수 있음

**흡입 유해성**

위험 등급에 적용되지 않음

**HI 93715B-0 – Ammonia MR Reagent**

**12. 환경에 미치는 영향**

이 제품은 환경에 유해하고, 수중 생태계에 매우 유독하다.  
이 제품은 환경에 유해하고, 수중 생태계에 유독하다. 장기간 수생 환경에 부정적인 영향을 가진다.

**12.1. 독성 :**

**Potassium Tetraiodomercurate(II)**

LD50 - 어류 0.13 mg/l/96h *Leuciscus idus*  
EC50 - 갑각류 0.0052 mg/l/48h *Daphnia magna*

**Sodium Hydroxide**

LD50 - 어류 45.4 mg/l/96h *Oncorhynchus mykiss*  
EC50 - 갑각류 40.38 mg/l/48h *Daphnia*

**12.2. 지속과 분해 :**

**Sodium Hydroxide**

수용성 >10000 mg/L  
분해성: 정보 없음

**12.3. 생물축적 가능성: 정보 없음**

**12.4. 토양 이동성: 정보 없음**

**12.5. PBT & vPvB :** 데이터에 기초하여, 이 제품은 어떠한 PBT 또는 vPvB를 0.1% 초과하여 포함하지 않는다.

**12.6. 기타 유해 영향 :**

**Potassium Tetraiodomercurate(II)**

환경에 배출하는 것은 반드시 피한다.

**Sodium Hydroxide**

pH 변환으로 인한 유해 영향. 희석되더라도 물과 섞어 부식성 혼합물을 생성한다.  
폐수처리장에서 중성화할 수 있다. 환경에 배출하는 것을 반드시 피한다.

**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.

**14. 운송에 필요한 정보**

**14.1 UN number**

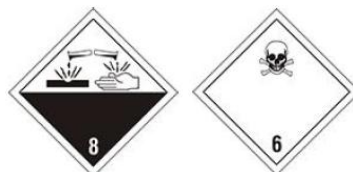
ADR/RID, IMDG, IATA : 2922

**14.2. UN 적정 운송 이름**

ADR/RID : CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.(SODIUM HYDROXIDE, POTASSIUM TETRAIODOMERCUREATE II) MIXTURE  
IMDG : CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.(SODIUM HYDROXIDE, POTASSIUM TETRAIODOMERCUREATE II) MIXTURE  
IATA : CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.(SODIUM HYDROXIDE, POTASSIUM TETRAIODOMERCUREATE II) MIXTURE

**14.3. 운송 유해성 분류**

ADR/RID : Class 8 Label 8(6.1)  
IMDG : Class 8 Label 8(6.1)  
IATA : Class 8 Label 8(6.1)





HI 93715B-0 – Ammonia MR Reagent

14. 운송에 필요한 정보...>>

14.4. 포장 그룹:

ADR/RID, IMDG, IATA : II

14.5. 환경 유해성:

ADR/RID : Environmetally Hazardous  
IMDG : Marine Pollutant  
IATA : NO



항공 운송을 위해, 환경적으로 유해한 물질 표시는 UN 3077, UN 3082만 법적으로 유효하다.

14.6. 사용자를 위한 특별 주의 :

ADR / RID	HIN – Kemler:86	Limited Quantities: 1L	Tunnel restriction code:(E)
	special Provision: -		
IMDG	EMS : F-A, S-B	Limited Quantities: 1L	
IATA	Cargo :	Maximum quantity: 30L	Package instructions: 855
	Pass :	Maximum quantity: 1L	Package instructions: 851
	Special Instructions: A3, A803		

15. 법적인 규제 정보

국내 규제

산업안전보건법에 따른 규제

허가대상 유해물질 - 해당 없음

제조 등의 금지 유해물질 - 해당 없음

발암성 물질 - 해당 없음

특별관리물질 - Potassium Tetraiodomercurate(II) (CAS No. 7783-33-7)

작업환경측정 대상 유해인자 - Potassium Tetraiodomercurate(II) (CAS No. 7783-33-7)

Sodium Hydroxide(CAS No. 1310-73-2)

특수건강진단 대상 유해인자 - Potassium Tetraiodomercurate(II) (CAS No. 7783-33-7)

관리 대상 유해물질 - Potassium Tetraiodomercurate(II) (CAS No. 7783-33-7)

Sodium Hydroxide(CAS No. 1310-73-2)

화학물질관리법에 따른 규제

유독물질 - Potassium Tetraiodomercurate(II) (CAS No. 7783-33-7)

Sodium Hydroxide(CAS No. 1310-73-2)

제한물질 - 해당 없음

금지물질 - 해당 없음

사고대비물질 - 해당 없음

위험물안전관리법에 따른 규제

해당 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)

7783-33-7 POTASSIUM TETRAIODOMERCUREATE II(Mercury compounds)

Hanna Instruments S.R.L.

개정번호 2  
2018.10.18.  
출력날짜 2018.10.18.  
10 페이지  
개정2 대체

HI 93715B-0 – Ammonia MR Reagent

15. 법적인 규제 정보...>>

미국 연방 규제법 (U.S Federal Regulations)...>>

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

7783-33-7 POTASSIUM TETRAIODOMERCUREATE II(Mercury compounds)

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 :

7783-33-7 POTASSIUM TETRAIODOMERCUREATE II(Mercury compounds)

EPCRA 302 EHS TPQ:

관련 구성 성분 기재 없음

EPCRA 302 EHS TPQ:

관련 구성 성분 기재 없음

CERCLA RQ:

1310-73-2 SODIUM HYDROXIDE

EPCRA 313 TRI:

7783-33-7 POTASSIUM TETRAIODOMERCUREATE II(Mercury compounds)

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)

POTASSIUM TETRAIODOMERCUREATE II - (Mercury compounds)

허가 승인 물질 (Stockholm Convention)

없음

Canadian WHMIS:

관련 정보 없음

HI 93715B-0 – Ammonia MR Reagent

16. 기타 참고사항

유해성 정보 : section 2-3을 참고한다.

- H290 금속 부식성을 가질 수 있다.
- H300+H310+H330 삼키거나, 피부 접촉, 흡입 시 치명적이다.
- H300 삼킬 시 치명적이다.
- H310 피부 접촉 시 치명적이다.
- H330 흡입 시 치명적이다.
- H373 지속적인 또는 반복적인 노출시 장기에 손상을 줄 수 있다.
- H314 심각한 피부 화상과 안구 손상을 유발한다.
- H318 심각한 안구 손상을 유발한다.
- H400 수생 환경에 매우 유독하다
- H410 수생 환경에 장기간 매우 유독하다.

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  
: 02/03

제품명: HI 93715B-0 – Ammonia MR Reagent

그림문자:



신호어: 위험(Danger)

유해/위험문구 : 금속 부식성을 가질 수 있다.  
삼킬 시 치명적이다.  
피부와 접촉 시 치명적이다.  
흡입 시 치명적이다.  
지속적인 또는 반복적인 노출시 장기에 손상을 줄 수 있다.  
심각한 피부 화상과 안구 손상을 유발한다.  
심각한 안구 손상을 유발한다.

예방 조치 문구 : 2, 7 참고

기타 자세한 사항은 물질안전보건자료 (MSDS)를 참조하십시오.

공급자 정보: Section 1 참고

한나기계(주)  
주소) 서울시 종로구 돈화문로 11가길 59(익선동, 현대드레비앙 134호)  
Tel) 02-743-5147