

Safety Data Sheet

According to Annex II to REACH – Regulation 2020/878 and to Annex II to UK REACH

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품 구분

Code : HI93719B-0
제품명 : Magnesium Hardness Reagent B

1.2. 적용: 물 샘플 속 마그네슘 경도 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: msds@hanna.ro

1.4. 긴급 연락처

UK 긴급 연락처: +44 2038073798(London / Chemtrec 24 hour/365 days.)
국제 긴급 연락처: +1 703-527-3887

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 (EC) Regulation 1272/2008(CLP) 및 관련 규제에 따른 유해 물질로, (EU) Regulation 2020/878에 의거한 MSDS를 필요로 한다. 건강 또는 환경에 대한 추가적인 정보는 section 11과 12를 확인한다.

구분과 위험 정보

금속 부식성 성분 또는 혼합물, 분류1	H290	금속 부식성을 가질 수 있다.
피부 부식성, 분류 1A	H314	심각한 피부 화상과 안구 손상을 유발한다.
심각한 안구 손상, 분류1	H318	심각한 안구 손상을 유발한다.

2.2. 표시 항목

관련문구 : 위험(Danger)

그림문자



위험 정도:

H290 금속 부식성을 가질 수 있다.
H314 심각한 피부 화상과 안구 손상을 유발한다.

주의 사항:

P280 보호 장갑과 보호의, 안구 보호 장비, 안면 보호 장비를 착용한다.
P303+P361+P353 피부(모발) 접촉 시 : 즉시 오염된 옷을 벗는다. 피부를 물로 행구고 씻는다.
P305+P351+P338 안구 접촉 시 : 몇 분간 지속적으로 물로 행군다. 렌즈가 있고 제거하기 쉬운 경우, 렌즈를 제거한다. 지속적으로 행군다.



Hanna Instruments S.R.L.

HI93719B-0 – Magnesium Hardness Reagent B

개정번호 3
2023.03.27.
출력날짜 2023.03.27.
2 페이지
개정2(2018.05.15) 대체

2. 위험.유해성

2.2. 표시 항목...>>

주의 사항...>>

- P310** 즉시 독성 센터 또는 의사에게 연락한다.
 - P390** 물질 손상을 방지하기 위해서 유출된 제품을 흡수한다.
- 포함 : 수산화나트륨(Sodium Hydroxide)**

2.3. 기타 유해성

가능한 데이터에 기초하여, 이 제품은 어떠한 PBT 또는 vPvB를 0.1% 초과하여 포함하지 않는다.
이 제품은 내분비 교란 성분을 0.1% 초과하여 포함하지 않는다.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

3.2. 혼합물

포함:

구분	x = 농도(%)	구분(EC) 1272/2008(CLP)
SODIUM HYDROXIDE		
INDEX 011-002-00-6	9 ≤ x < 30	금속 부식성 분류1 H290, 피부 부식성 분류1A H314
EC 231-185-5		안구 손상 분류1 H318
CAS 1310-73-2		금속 부식성 분류1 H290 : ≥1%
REACH Reg. 01-2119457892-27		피부 부식성 분류1A H314 : ≥1%
		피부 자극성 분류2 H315 : ≥0.5%
		안구 손상 분류1 H318 : ≥2%
		안구 자극성 분류2 H319 : ≥0.5%

* 유해(H) 문구는 section 16에서 확인할 수 있다.

4. 응급조치요령

4.1 응급조치요령

- 눈:** 렌즈 착용 시, 렌즈를 제거한다. 눈꺼풀을 완전히 벌리고 최소 30-60분 이상 충분한 물로 행귀낸다. 문제가 해결되지 않을 시 의사 진료를 받는다.
- 피부:** 오염된 옷을 벗는다. 즉시 피부를 행구고 샤워한다. 자극이 계속된다면 의사 진료를 받는다.
- 흡입:** 즉시 의사 진료를 받는다. 사고 현장에서 떨어진 야외로 옮긴다. 호흡 정지 시, 인공호흡을 진행한다. 구조 요원을 위한 적절한 주의사항을 따른다.
- 섭취:** 가능한 많은 양의 물을 마신다. 의사 진료를 받는다. 의사 허락하에 의한 견을 제외하고 구토를 유도하지 않는다.

4.2 주요 증상

제품으로 인한 증상 및 영향에 대한 세부정보는 알려지지 않음
SODIUM HYDROXIDE
자극과 부식, 기침, 호흡 짧아짐, 의식 잃음. 죽음. 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.



Hanna Instruments S.R.L.

HI93719B-0 – Magnesium Hardness Reagent B

개정번호 3
2023.03.27.
출력날짜 2023.03.27.
3 페이지
개정2(2018.05.15) 대체

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 장비를 착용하여 피부, 눈, 개인 의복의 오염을 방지한다. 이는 사용 과정 및 응급 시에 적용된다.

6.2. 환경 보호 예방조치

제품은 하수도나 지하수로 통하는 곳으로 유출하지 않는다.

6.3. 오염원 처리 방법

적합한 용기에 유출된 제품을 모은다. 용기 적합성은 section 10을 확인한다. 잔여물은 비활성 흡수물질을 사용해서 흡수시킨다. 유출된 장소는 잘 환기한다. 폐기물은 반드시 지역규제법에 따라서 처리한다.

7. 취급 및 저장방법

7.1. 안전한 취급을 위한 주의사항

개인과 장비를 위한 적합한 지반 시스템이 갖춰져있는지 확인한다. 눈과 피부에 닿는 것을 피한다. 파우더/증기/미스트를 흡입하지 않는다. 제품 사용 중에는 음식을 섭취하지 않고, 금연한다. 사용 후 손을 씻는다. 환경에 유출되는 것을 피한다.

7.2. 안전한 보관을 위한 주의사항

기존 용기에만 보관한다. 발화원과 거리를 두고 환기가 잘되는 건조한 장소에 보관한다. 명확히 구분되는 용기에 보관한다. 과열, 강풍을 피한다. 주의 화학물질과 거리를 두어 보관한다.

보관 등급 TRGS 510(독일) : 8A

8. 노출 방지 및 개인 보호구

8.1. 제어 항목

규제 기준

AUS	Österreich	Gesamte Rechtsvorschrift für Grenzwerteverordnung 2021 , Fassung vom 17.06.2021
BEL	Belgique	Liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques, livre VI du code du bien-être au travail
BGR	България	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020г.)
CHE	Suisse / Schweiz	Valeurs limites d'exposition aux postes de travail: VME/VLE (SUVA). Grenzwerte am Arbeitsplatz: MAK (SUVA)
CZE	Česká Republika	Nariadení vlády č. 41/2020 Sb. Nariadení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DNK	Danmark	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
FIN	Suomi	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α' 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία"»
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről



8. 노출 방지 및 개인 보호구...>>

8.1. 제어 항목...>>

HRV	Hrvatska	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnimkemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
IRL	Éire	2020 Code of Practice for the Safety, Health and Welfare at Work (Chemical Agents) Regulations (2001-2015) and the Safety, Health and Welfare at Work (Carcinogens) Regulations (2001-2019)
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
SWE	Sverige	Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 12. augusta 2020, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
GBR	United Kingdom TLV-ACGIH	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) ACGIH 2021

SODIUM HYDROXIDE

허용 한계값						
분류	국가	TWA/8h		STEL/15min		언급 / 관찰
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	AUS	2		4		INHAL
VLEP	BEL	2				
TLV	BGR	2				
MAK	CHE	2				INHAL
TLV	CZE	1		2		
TLV	DNK	2		2		
VLA	ESP			2		
VLEP	FRA	2				
HTP	FIN			2 (C)		
TLV	GRC	2		2		
AK	HUN	2		2		
GVI/KGVI	HRV			2		
OELV	IRL			2 (C)		
NDS/NDSch	POL	0,5		1		
TLV	ROU	1		3		
NGV/KGV	SWE	1				
NPEL	SVK	2				
WEL	GBR			2		
TLV-ACGIH				2 (C)		

건강 - 영향이 없는 수준 - DNEL / DMEL

노출경로	소비자에 대한 영향				작업자에 대한 영향			
	급성		만성		급성		만성	
	부분	전신	부분	전신	부분	전신	부분	전신
흡입			VND	1mg/m3			VND	1mg/m3

- 용어설명: (C)=Ceiling ; INHAL= Inhalable Fraction ; RESP = Respirable Fraction ; THORA = Thoracic Fraction
VND = hazard identified but no DNEL/PNEC available ; NEA = no exposure expected; NPI = no hazard identified ; LOW = low hazard ; MED = medium hazard ; HIGH = high hazard

8.2. 개인보호 장비 및 유출 관리

항상 적합한 기술 장비 사용이 개인 보호 장비보다 우선 되어야 한다. 사용장소는 잘 환기되어야 한다.

개인 보호 장비를 선택할 때, 화학 성분 공급자에 조건을 구한다. 개인 보호 장비는 반드시 CE 표시가 있어, 적용 가능한 기준에 부합하는 제품이어야 한다. 얼굴과 눈을 씻을 수 있는 세안 장치가 포함된 응급 샤워 설비가 있어야 한다.



8. 노출 방지 및 개인 보호구...>>>

8.2. 개인보호 장비 및 유출 관리...>>

개인 보호 장비

손 – 작업용 장갑을 착용한다. (분류3, EN 374 표준 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.(분류3, 2016/425 규정 및 EN ISO 20344 표준 참고)
작업복을 벗은 뒤, 비누와 물로 몸을 씻는다.

눈 – 보호경과 함께 있는 후드형 바이저 또는 안면 보호구를 착용한다. (EN 166 표준 참고)

호흡기 – 구성성분 또는 제품에 함유된 성분이 한계치(e.g. TLV-TWA)를 넘는 경우 농도 한계에 따른 B 유형 필터가 있는 마스크(EN 14387 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 호흡기(EN 137 표준에 부합)를 사용하거나 외부 공기 흡입구가 있는 호흡기(EN 138 표준에 부합)를 사용한다. 정확한 호흡 보호기의 선택을 위해 EN 529 기준을 참고한다.

유출 관리

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

9. 물리, 화학적 특성

9.1. 기본적인 물리, 화학적 특성

항목	값	정보
외관	액체	
색상	무색	
냄새	무취	
녹는점/어는점	자료 없음	
최초 끓는점	자료 없음	
인화성	자료 없음	
폭발하한계	자료 없음	
폭발상한계	자료 없음	
발화점	적용되지 않음	
자동 점화 온도	자료 없음	
분해 온도	자료 없음	
pH	12,5	측정 방법 : ASTM D1293-18 온도: 25°C
동점도	자료 없음	
용해도	수용성	
분배 계수(n-옥탄올/물)	자료 없음	
기체 압력	17,5 mmHg	
밀도 또는 연관 밀도	1,06	
연관 기체 밀도	자료 없음	
입자 특성	적용되지 않음	

9.2. 기타 정보

9.2.1 물질 유해 구분을 고려한 정보

정보 없음

9.2.2. 기타 안전 특성

총고형물(250°C/482°F) : 22,47 %

폭발 특성 : 적용되지 않음

산화 특성 : 적용되지 않음



Hanna Instruments S.R.L.

HI93719B-0 – Magnesium Hardness Reagent B

개정번호 3
2023.03.27.
출력날짜 2023.03.27.
6 페이지
개정2(2018.05.15) 대체

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.

Sodium Hydroxide

흡습성

10.3. 위험한 반응 가능성

이 제품은 일반적인 사용과 보관에 있어 위험한 반응이 예상되지 않는다.

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 흙 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.

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

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 (EC) No 1272/2008 규정에 따른 유해 물질 구분에 대한 정보

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



Hanna Instruments S.R.L.

HI93719B-0 – Magnesium Hardness Reagent B

개정번호 3
2023.03.27.
출력날짜 2023.03.27.
7 페이지
개정2(2018.05.15) 대체

11. 독성에 관한 정보...>>

11.1 독성 반응에 대한 정보...>>

급성 독성

혼합물	
급성 독성 추정(흡입)	구분 없음 (중요 성분 없음)
급성 독성 추정(구강)	구분 없음 (중요 성분 없음)
급성 독성 추정(피부)	구분 없음 (중요 성분 없음)

Sodium Hydroxide	
LD50(피부)	1350 mg/kg Rat
LD50(구강)	1350 mg/kg Rat

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

장기에 손상을 준다.

흡입 유해성

위험 등급에 적용되지 않음

11.2 추가 유해성에 대한 정보

가능한 정보를 기반으로, 이 제품은 유럽의 인체 건강에 영향을 끼치는 내부 교란 물질로 의심되는 물질 또는 잠재적인 물질에 대한 주요 리스트에 해당하는 성분을 포함하지 않습니다.

12. 환경에 미치는 영향

제품은 제대로 정리하며, 바른 작업 관례에 따라서 사용한다.

12.1. 독성 :

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 :

가능한 정보에 따라서, 이 제품은 0.1% 이상의 PBT 또는 vPvB를 포함하고 있지 않다.



Hanna Instruments S.R.L.

HI93719B-0 – Magnesium Hardness Reagent B

개정번호 3
2023.03.27.
출력날짜 2023.03.27.
8 페이지
개정2(2018.05.15) 대체

12. 환경에 미치는 영향...>>

12.6. 내분비 교란 특성:

Sodium Hydroxide

pH 변환으로 인한 유해 영향. 희석되더라도 물과 섞어 부식성 혼합물을 생성한다.

폐수처리장에서 중성화할 수 있다. 환경에 배출하는 것을 반드시 피한다.

가능한 정보를 기반으로, 이 제품은 유럽의 인체 건강에 영향을 끼치는 내부 교란 물질로 의심되는 물질 또는 잠재적인 물질에 대한 주요 리스트에 해당하는 성분을 포함하지 않습니다.

12.7. 기타 유해 영향 : 자료 없음

13. 폐기 시 주의사항

13.1. 폐기 방법

가능하다면 재사용한다. 제품 잔여물을 특수 유해 폐기물로 간주한다. 이 제품을 포함한 폐기물의 유해성 구분은 적용가능한 규제를 따른다. 폐기물은 국가, 지역 규제법에 따라 허가받은 폐기물 업체를 통하여 배출한다. 폐기물 운송은 위험물 운송 규제법에 따를 수 있다. 오염된 포장은 국가 규제법에 따라서 처리한다.

14. 운송에 필요한 정보

14.1 UN number

ADR/RID, IMDG, IATA : 1824

14.2. UN 적정 운송 이름

ADR/RID : SODIUM HYDROXIDE SOLTUION

IMDG : SODIUM HYDROXIDE SOLTUION

IATA : SODIUM HYDROXIDE SOLTUION

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)

14.4. 포장 그룹:

ADR/RID, IMDG, IATA : II

14.5. 환경 유해성:

ADR/RID : NO

IMDG : NO

IATA : NO

14.6. 사용자를 위한 특별 주의 :

ADR / RID HIN – Kemler:80 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

14.7. IMO에 따른 산적 화물 해양 운송 : 관련 정보 없음

15. 법적인 규제 정보

국내 규제

산업안전보건법에 따른 규제

금지물질 - 해당 없음



Hanna Instruments S.R.L.

HI93719B-0 – Magnesium Hardness Reagent B

개정번호 3
2023.03.27.
출력날짜 2023.03.27.
9 페이지
개정2(2018.05.15) 대체

15. 법적인 규제 정보...>>

국내 규제...>>

산업안전보건법에 따른 규제...>>

- 허가대상 물질 - 해당 없음
- 특별관리물질 - 해당 없음
- 작업환경측정 대상 유해인자 - Sodium Hydroxide(CAS No. 1310-73-2)
- 특수건강진단 대상 유해인자 - 해당 없음
- 노출기준설정물질 - Sodium Hydroxide(CAS No. 1310-73-2)
- 영업비밀 인정제외 물질 - Sodium Hydroxide(CAS No. 1310-73-2)

화학물질관리법에 따른 규제

- 유독물질 - 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.

해외 규제

Sevoso Category – Directive 2012/18/EU: 해당 없음

EC Regulation 1907/2006, Annex XVII에 따른 제품 또는 포함 성분에 관련한 규제:

제품

Point 3

혼합된 성분

Point 75

Regulation (EU) 2019/1148

- 불법 폭발물 제조에 사용될 수 있는 물질(Explosives precursors)에 대한 마케팅과 사용 : 적용되지 않음

Candidate List(Art. 59 REACH) 상 성분

가능한 정보에 따라, 제품은 SVHC를 0.1% 초과하여 포함하지 않는다.

허가 물질(Annex XIV REACH) : 없음

수출 보고 물질((EU)649/2012) : 없음

노트르담 협약 물질 : 없음

스톡홀름 협약 물질 : 없음

해외 규제..>>

작업자 건강 관리

98/24/EC 규정을 존중하여, 사용 가능한 위험 평가 데이터가 근로자의 건강 및 안전과 관련된 위험이 경미하다는 것을 증명하는 경우, 이 화학물질에 노출된 근로자는 건강 검사를 받지 않아야 한다.

독일 법에 따른 수질 유해 물질 구분(AwSV, vom 18. April 2017)

WGK 1 : 낮은 수질 유해성

15.2 화학 물질 안전 평가

화학 물질 안전 평가는 Section 3에 표기된 물질에 따라 진행하지 않아도 된다.

16. 기타 참고사항

Section 2-3에 기재된 유해성 구분 문구

- Met.Corr.1 성분 또는 혼합물이 금속 부식성을 지님, 분류 1
- Skin Corr.1A 피부 부식성, 분류 1
- Eye Dam.1 심각한 안구 손상, 분류 1
- H290 금속 부식성을 가질 수 있다.
- H314 심각한 피부 화상과 안구 손상을 유발한다.
- H318 심각한 안구 손상을 유발한다.

용어설명

- ADR: European Agreement concerning the carriage of Dangerous goods by Road
- ATE: Acute Toxicity Estimate
- CAS: Chemical Abstract Service Number
- CE50: Effective concentration (required to induce a 50% effect)
- CE: Identifier in ESIS (European archive of existing substances)
- CLP: Regulation (EC) 1272/2008
- DNEL: Derived No Effect Level
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globally Harmonized System of classification and labeling of chemicals
- IATA DGR: International Air Transport Association Dangerous Goods Regulation
- IC50: Immobilization Concentration 50%
- IMDG: International Maritime Code for dangerous goods
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifier in Annex VI of CLP
- LC50: Lethal Concentration 50%
- LD50: Lethal dose 50%
- OEL: Occupational Exposure Level
- PBT: Persistent bioaccumulative and toxic as REACH Regulation
- PEC: Predicted environmental Concentration
- PEL: Predicted exposure level
- PNEC: Predicted no effect concentration
- REACH: Regulation (EC) 1907/2006
- RID: Regulation concerning the international transport of dangerous goods by train
- TLV: Threshold Limit Value
- TLV CEILING: Concentration that should not be exceeded during any time of occupational exposure.
- TWA: Time-weighted average exposure limit
- TWA STEL: Short-term exposure limit
- VOC: Volatile organic Compounds
- vPvB: Very Persistent and very Bioaccumulative as for REACH Regulation
- WGK: Water hazard classes (German).

사용자 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.

분류를 위한 계산 방법

화학적, 물리적 유해성 : 제품 구분은 CLP 규제, Annex I, Part 2. 기준에 따른다. 화학적-물리적 평가에 대한 정보는 Section 9에 기재되어 있다.

건강 유해성 : 제품 구분은 Section 11에 다른 사항이 기재되어있지 않는 한 CLP의 Annex I, Part 3. 기준에 따른 방법으로 계산된다.

환경 유해성 : 제품 구분은 Section 12에 다른 사항이 기재되어있지 않는 한 CLP의 Annex I, Part 4. 기준에 따른 방법으로 계산된다.

개정정보

다음 부분이 수정됨

: Section 02/03/09/11/12/15/16