

Hanna Instruments S.R.L.

개정번호 3

2018.8.3.

HI 7023 – TISAB II Solution

출력날짜 2018.8.3.

1 페이지

Safety Data Sheet

According to Annex II to REACH – Regulation 2015/830

Section 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품 구분

Code : HI7023

제품명 : TISAB II Solution

1.2. 적용: 불소 이온 전극용 총 이온 강도 조정 버퍼(TISAB) 용액

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.)

Section 2. 위험유해성

2.1. 내용물/혼합물 유형

이 제품은 EC Regulation 1272/2008(CLP)에 의거하여 유해물질로 구분되지 않는다. 하지만 하지만 제품이 유해 성분을 section 3에 공표한 바와 같이 일정 농도 이상을 가지면, (EU) Regulation 2015/830 에 부합하는 적합한 정보를 가진 MSDS가 필요하다.

구분과 위험 정보 : --

2.2. 표시 요소

위험 표시는 EC Regulation 1272/2008(CLP)과 다음 개정, 증보에 따른다.

관련문구: --

그림문자: --

위험 정보:

EUH210 요청에 따라 MSDS가 가능하다.

주의설명: --

2.3. 기타 유해성

데이터에 기초하여, 이 제품은 어떠한 PBT 또는 vPvB를 0.1% 초과하여 포함하지 않는다.

Section 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1 구성성분

정보 없음

3.2. 혼합물

구분

x = 함유량(%)

분류 1272/2008(CLP)

Acetic Acid

CAS No. 64-19-7

5 ≤ x < 9

가연성 용액, 분류3 H226

금속 부식성 구성성분 또는 혼합물, 분류1 H290

피부 부식성, 분류1A H314

안구 손상, 분류1 H318

EC No. 200-580-7

INDEX 607-002-00-6

Reg. no. 01-2119475328-30

* 유해(H) 문구는 section 16에서 확인할 수 있다.

Section 4. 응급조치요령

4.1. 응급조치요령

눈: 렌즈 착용 시 렌즈를 제거한다. 눈꺼풀을 완전히 벌리고 최소 30~60분 동안 충분한 물로 행궤낸다. 의사 진료를 받는다.

피부: 오염된 옷을 벗는다. 피부를 즉시 충분한 물로 행궤고 씻는다. 의사 진료를 받는다.

섭취: 가능한 많은 양의 물을 마신다. 즉시 의사 진료를 받는다. 의사에 의한 것을 제외하고 구토를 유도하지 않는다.

흡입: 즉시 의사 진료를 받는다. 사고 장소에서 떨어진 야외로 옮긴다. 호흡곤란 시 인공호흡을 진행한다. 구조자는 적합한 예방조치를 따른다.

4.2. 주요 증상

Acetic Acid

Acetic Acid 100%: 자극, 부식, 기관지염, 호흡 가빠짐, 위경련, 메스꺼움, 구토, 순환 허탈, 쇼크, 각막 혼탁의 위험, 실명의 위험.

4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 : 관련 정보 없음

Section 5. 폭발, 화재 시 대처방법

5.1 소화제

적정 소화제 : 분말 소화 약제, 이산화탄소, 거품 소화 약제, 물

부적정 소화제 : 특별히 없음

5.2 특정 유해성

화재 노출에 따른 위험

화재 시 발생된 연소물을 들이마시지 말 것.

Acetic Acid

Acetic Acid 100%: 가연성. 기체가 공기보다 무겁고 바닥을 따라 퍼질 수 있다. 고온에서 공기와 폭발성 혼합물을 생성한다. 화재 시 유해한 가연성 가스 또는 기체로 변할 수 있다.

화재는 다음을 생성할 수 있다. : Acetic acid vapours.

5.3 소방대원을 위한 정보

일반적인 정보

화재 시 물 분사로 보관용기를 식혀 폭발 위험을 방지한다. 성분이 건강에 유해하게 변할 수 있다.

항상 모든 소방 장비를 착용한다. 소화에 사용된 물을 하수도로 흘러가지 않게 모은다.

오염된 물과 화재 잔여물은 적용 가능한 법규에 따라 처리한다.

소방대원을 위한 특수 보호 장비 : 기본적인 방열복(화재 키트, 장갑, 부츠)과 산소 호흡기

Section 6. 누출사고 시 대처방법

6.1. 인체 보호 장비 및 응급 상황 시 대처방법

위험이 없다면 유출된 제품을 막는다. 적합한 보호 장비를 착용하여 피부, 눈, 의복 오염을 막는다.

이는 작업자 및 응급 상황에서 적용된다.

6.2. 환경 보호 예방조치

제품은 하수도나 지하수로 통하는 곳으로 유출하지 않는다.

6.3. 오염원 처리 방법

적합한 용기에 유출된 제품을 모은다. 제품이 가연성인 경우, 폭발 방지 장비를 사용한다. 사용할 용기의 적합성을 확인한다.(Section 10. 참고) 비활성 물질을 사용해서 잔여물을 흡수시킨다. 유출된 장소는 반드시 잘 환기한다. 폐기물은 반드시 지역규제법에 따라서 처리한다.

Section 7. 취급 및 저장방법**7.1. 안전한 취급을 위한 주의사항**

개인과 장비를 위한 적합한 지반 시스템을 갖췄는지 확인한다.

가루, 기체 또는 미스트를 흡입하지 않는다. 환경에 유출되는 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.

Section 8. 노출 방지 및 개인 보호구**8.1. 제어 항목****규제 기준**

AUS	Österreich	Grenzwerteverordnung 2011 – GKV 2011
BEL	Belgique	AR du 11/3/2002. La liste est mise à jour pour 2010
BGR	България	МИНИСТЕРСТВО НА ТРУДА И СОЦИАЛНАТА ПОЛИТИКА МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО НАРЕДБА No 13 от 30 декември 2003 г
CHE	Suisse/Schweiz	Valeurs limites d'exposition aux postes de travail 2014./Grenzwerte am Arbeitsplatz
CZE	Česká Republika	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.
DEU	Deutschland	TRGS 900(Fanssung 31.1.2018 ber.) - Liste der Arbeitspaltzgrenzwerte und Kurzzeitwerte
DNK	Danmark	Graensevaerdier per stoffer of materialer
ESP	España	INSHT – Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2017
EST	Eesti	Töökeskonna keemiliste ohutegurite piinormid 1. Vastu võetud 18.09.2001 nr 293 RT I 2001,77,460 – Redaktsiooni jõustumise kp: 01.01.2008
FIN	Suomi	HTP-arvot 0212. Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet –
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GRC	Ελλάδα	ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ - ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 19 – 9 Φεβρουαρίου 2012
HRV	Hrvatska	NN13/09 – Ministarstvo gospodarstva, rada I poduzetništva
HUN	Magyarország	50/2011. (XII. 22.) NGM rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
IRL	Éire	Code of Practice Chemical Agent Regulations 2011
LTU	Lietuva	DĖL LIETUVOS HIGIENOS NORMOS HN 23:2007 CHEMINIŲ MEDEŽIAGŲ 2007 m. spalio 15 d. Nr. V-827/A1-287
LVA	Latvija	Kīmisko vielu aroda ekspozīcijas robežvērtības (AER) darba vides gaisā 2012
NLD	Nederland	Databank of the social Economic Concil of Netherlands(SER) Values, AF 2011:18
NOR	Norge	Veiledning om Administrative normer for forurensning I arbeidsatmosfære
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 7 czerwca 2017 r
ROU	România	Monitorul Oficial al României 44; 2012-01-19
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 20. júna 2007
SVN	Slovenija	Uradni list Repulike Slovenija 04.06.2015(1602) - Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
SWE	Sverige	Occupational Exposure Limit Values, AF 2011:18
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 2017

Section 8. 노출 방지 및 개인 보호구

8.1. 제어 항목...>>

Acetic Acid

Threshold Limit Value.					
분류	국가	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm
MAK	AUS	25	10	50	20
VLEP	BEL	25	10	38	15
TLV	BGR	25		37	
VEL	CHE	25	10	50	20
MAK	CHE	25	10	50	20
TLV	CZE	25		35	
MAK	DEU	25	10		
TLV	DNK	25	10	50	20
VLA	ESP	25	10	37	15
TLV	EST	25	10	25	10
HTP	FIN	13	5	25	10
VLEP	FRA			25	10
TLV	GRC	25	10	37	15
GVL	HRV	25	10		
AK	HUN	25		25	
OEL	IRL	25	10	37	15
RD	LTU	25	10		
RV	LVA	25	10		
MAC	NLD		10		
TLV	NOR	25	10		
NDS	POL	15		30	
TLV	ROU	25	10		
NPHV	SVK	25	10		
MV	SVN	25	10		
MAK	SWE	13	5	25	10
OEL	EU	25	10	50	20
TLV-ACGIH	-		10		15

예상무영향농도(PNEC – Predicted no-effect Concentration)			
담수에서의 정상치(Fresh Water)		3,058	mg/l
해수에서의 정상치(Marine Water)		0,3058	mg/l
담수 침전물에서의 정상치(Fresh water Sediment)		11,36	mg/kg
해수 침전물에서의 정상치(Marine Water Sediment)		1,136	mg/kg
물, 간헐적 배출에서의 정상치(Water, intermittent release)		30,58	mg/l
STP 미생물의 정상치(STP microorganisms)		85	mg/l

건강-무영향도출수준(Health – Derived no-effect level – DNEL/DMEL)								
노출 경로	소비자 영향				작업자 영향			
	급성	급성	만성	만성	급성	급성	만성	만성
	부분 영향	전신 영향	부분 영향	전신 영향	부분 영향	전신 영향	부분 영향	전신 영향
흡입	25 mg/m ³	VND	25mg/m ³	VND	25 mg/m ³	VND	25 mg/m ³	VND

Sodium Chloride

Threshold Limit Value.

분류	국가	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm
RD	LTU	5			
RV	LVA	5			

건강-무영향도출수준(Health – Derived no-effect level – DNEL/DMEL)

노출 경로	소비자 영향				작업자 영향			
	급성 부분 영향	급성 전신 영향	만성 부분 영향	만성 전신 영향	급성 부분 영향	급성 전신 영향	만성 부분 영향	만성 전신 영향
흡입	VND	443 mg/m ³	VND	443 mg/m ³	VND	2068mg/m ³	VND	2068mg/m ³
피부	VND	126 mg/kg bw/d	VND	126 mg/kg bw/d	VND	2095 mg/kg bw/d	VND	2095 mg/kg bw/d

예상무영향농도(PNEC – Predicted no-effect Concentration)

담수에서의 정상치(Fresh Water)	5	mg/l
STP 미생물의 정상치(STP microorganisms)	500	mg/l
지상 구역 정상치(Terrestrial compartment)	4,86	mg/kg/d

- 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

Acetic Acid

: 산업 환경 대기 측정 방법은 UNI EN 482와 UNI EN 689 표준의 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 장비를 선택할 때, 조연을 위해서 공급자에게 화학 성분을 확인한다.

개인 보호 장비는 현행법 규정에 따라서 반드시 착용한다.

개인 보호 장비

손 - 작업용 장갑을 착용한다. (분류3, EN 374 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 신발(Directive 89/686/EEE, EN ISO 20344 참고)을 착용한다.

작업복을 벗은 뒤, 비누를 사용하여 몸을 씻는다.

눈 - 보호경을 착용한다.(EN 166)

호흡기 - 만약 구성성분 또는 제품에 함유된 성분이 한계치(e.g. TLV-TWA)를 넘는 경우 농도 한계에 따른 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. 마스크

는 항상 사용한다. 만약 구성물이 향이 없거나 후각 최저선이 합당하는 TLV-TWA보다 높을 시 응급 상황에서

открытой атмосфере 공기 호흡기(EN 137)를 사용하거나 외부 공기 흡입구가 있는 호흡기(EN 138)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.

Section 9. 물리, 화학적 특성

9.1. 기본적인 물리, 화학적 특성

외관 : 액체	발화점 : 85 °C	기체 밀도 : 자료 없음
색상 : 무색	증발률 : 자료 없음	연관 밀도 : 1.07
냄새 : 없음	가연성(고체,가스) : 자료 없음	용해도 : 수용성
냄새 최저선 : 자료 없음	가연하한계 : 자료 없음	분배 계수(n-옥탄올/물) : 자료 없음
pH : 4.5	가연상한계 : 자료 없음	자동 점화 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 : 자료 없음

9.2. 기타 정보

총 고형물(250°C) : 7,04%
 VOC(Directive 2010/75/EC) : 6,80% - 72,76 g/litre
 VOC(volatile carbon) : 2,72% - 29,08 g/litre

Section 10. 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

일반적인 사용 환경에서 다른 구성물과 반응하는 특별한 위험성 없음
 Acetic Acid
 Acetic Acid 100% : : 기체/공기-혼합물을 고온에서 폭발성을 지닌다.

10.2. 화학 안정성

이 제품은 일반적인 사용과 보관에 있어 안정적이다.

10.3. 위험한 반응 가능성

기체는 공기와 함께 폭발성 혼합물을 생성할 수 있다.
 Acetic Acid
 Acetic Acid 100% :

접촉 시 폭발 위험 : 크로뮴(IV) 산화물, 과망간산칼륨, 수산화나트륨, 과염소산, 염화인, 과산화수소.
 위험한 반응 가능 : 알코올, 5불화 브롬(bromine pentafluoride), 클로로 황산(chlorosulphuric acid),
 dichromate-sulphuric acid, ethane diamine, 에틸렌글리콜, 수산화칼륨, 강한 염기, 수산화나트륨,
 강한 산화제, 질산, 질산암모늄, Potassium tert-butoxide, 발연 황산(oleum).
 공기와 폭발성 혼합물을 생성한다.

10.4. 피해야 할 조건

과열, 정전기, 모든 종류의 발화원을 피한다.
 Acetic Acid
 Acetic Acid 100% : 열원과 불에 노출되는 것을 피한다.

10.5. 피해야 할 물질 :

Acetic Acid
 Acetic Acid 100% : 탄산염, 수산화물, 다양한 산화물과 인산염. 산화 성분과 염기.

10.6. 분해 시 생성되는 유해물질:

열분해 또는 화재 발생 시, 잠재적으로 건강에 유해한 가스와 기체가 발생할 수 있다.

Section 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 독성 반응에 대한 정보

Acetic Acid

Acetic Acid 100% - 급성 구강 독성, 증상 : 섭취 시, 입과 목에 심각한 화상, 식도와 위장 천공의 위험, 메스꺼움, 구토, 구토에 따른 흡인 위험, 구토에 따른 흡인 이후 폐부종의 가능성 - 급성 흡입 독성, LCLO Rat : 39.95mg/;4h, 증상 : 점막 자극, 기침, 호흡 가빠짐. 가능한 손상 : 호흡기 손상, 폐렴, 기관지염, 흡입은 기관지 내 부종을 생성할 수 있다. 늦게 나타날 수 있는 증상 : 피부 자극, 토끼, 결과 : 화상을 유발함 - 안구 자극, 도끼, 결과 : 심각한 안구 손상을 유발함, 실명의 위험, 각막 혼탁의 위험, 생식세포 돌연변이 유발성, 시험관 내 유전질 손상, 에임스 검사, 쥐장티푸스균, 결과: 음성 - 변이원성(mammal cell test): 염색체 이상, 결과 : 음성 - 최기성, 동물 실험결과 기형 발생 효과를 보이지 않았다.

신진대사, 독성동태학, 활동 구조 및 기타 정보 : 자료 없음

예상 노출 경로 : 자료 없음

단기/장기 노출에 따른 지연/즉각/만성 효과 : 자료 없음

상호 효과 : 자료 없음

급성 독성(Acute Toxic) :

혼합물(mixture)		Acetic Acid	
LC50(흡입)	구분 없음(주요 요소 없음)	LD50(구강)	3310 mg/kg Rat
LD50(구강)	구분 없음(주요 요소 없음)	LD50(피부)	1060 mg/kg Rabbit
LD50(피부)	구분 없음(주요 요소 없음)	LC50(흡입)	11.4 mg/l/4h Rat

피부 부식/자극 : 위험 등급에 적용되지 않음

심각한 눈 손상/자극 : 위험 등급에 적용되지 않음

호흡기 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 : 특정 장기에 손상을 유발함

흡입 유해성 : 위험 등급에 적용되지 않음

Section 12. 환경에 미치는 영향

제품은 제품, 바른 작업 관례에 따라서 사용한다.

12.1. 독성 :

Acetic Acid

Acetic Acid 100% : 조류에 유독하다. IC5 Scenedesmus quadricauda(녹조류): 4,000 mg/l, 16h, (최대 독성 허가 농도)(Lit.) - 박테리아에 유독하다. EC5 Pseudomonas putida: 2,850 mg/l, 16h, 중성(최대 독성 허가 농도)(Lit.), 마이크로톡스 검사(microtox test) EC50 Photobacterium phosphoreum: 11 mg/l, 15min.

Acetic Acid	
LD50 - 어류	> 300.8 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - 갑각류	> 300.82 mg/l/48h Daphnia magna

Section 12. 환경에 미치는 영향...>>

12.2. 지속과 분해 :

Acetic Acid

Acetic Acid 100% : 생분해성 99%, 30d, 쉽게 생분해됨 - 98%; 5d, 물에서 쉽게 제거됨. - BOD(생화학적 산소 요구량) 880 mg/g (5d) - Ratio BOD/ThBOD BOD5 76%

Acetic Acid

수용성 >10000 mg/L

빠르게 분해됨

12.3. 생물축적 가능성:

Acetic Acid

분배 계수: n-옥탄올/물 -0.17

12.4. 토양 이동성:

Acetic Acid

분배 계수: 토양/물 1.153

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

12.6. 기타 유해 영향 :

Acetic Acid

Acetic Acid 100% :

생물학적 영향, 유해한 영향은 pH 전환으로 인한다. 희석되더라도 부식성을 가진다. 환경 배출을 반드시 피한다.

Section 13. 폐기 시 주의사항

13.1. 폐기 방법

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

Section 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

Section 15. 법적인 규제 정보

15.1 성분 또는 혼합물에 대한 안전, 건강, 환경 관련 세부 규제

국내 규제

산업안전보건법에 따른 규제

허가대상 유해물질 - 해당 없음

제조 등의 금지 유해물질 - 해당 없음

발암성 물질 - 해당 없음

특별관리물질 - 해당 없음

Section 15. 법적인 규제 정보...>>

15.1 성분 또는 혼합물에 대한 안전, 건강, 환경 관련 세부 규제...>>

국내 규제...>>

산업안전보건법에 따른 규제...>>

작업환경측정 대상 유해인자 - 해당, 6개월

특수건강진단 대상 유해인자 - 해당 없음

노출 기준 설정 물질 - 해당

관리 대상 유해 물질 - 해당

화학물질관리법에 따른 규제

유독물질 - 해당 없음

제한물질 - 해당 없음

금지물질 - 해당 없음

사고대비물질 - 해당 없음

위험물안전관리법에 따른 규제

위험물	지정수량
제2석유류(수용성)	2000 L

폐기물관리법에 따른 규제

폐기물관리법 13조의 처리 기준에 따라서 폐기한다.

국제 규제법 (International Regulations)

Seveso Category - Directive 2015/18/EC : 해당 없음

EC Regulation 1907/2006(Annex XVII)에 관련한 물질 : 해당 없음

Candidate List(Art. 59 REACH) 해당 물질

: 가능한 정보를 기반으로, 이 제품은 SVHC 0,1% 이상 함유하고 있지 않다.

허가 물질(Annex XIV REACH) : 해당 없음

(EC)Reg.649/2012에 의거한 수출 관련 보고물질 : 없음

허가 물질 (Rotterdam Convention) : 없음

허가 물질 (Stockholm Convention) : 없음

건강 관리(Healthcare controls) : 관련 정보 없음

독일 규제에 따른 수질 유해물질 구분(VwVwS 2005)

: WGK 3 - 심각한 수질 유해 요소

Section 16. 기타 참고사항

유해성 정보 : section 2-3을 참고한다.

Flam.Liq.3 가연성 액체, 분류3

Met.Corr.1 금속 부식성, 분류1

Skin Corr.1A 피부 부식성, 분류1A

H226 가연성 액체와 기체

H290 금속 부식성을 가질 수 있다.

H314 심각한 피부 화상과 안구 손상을 유발한다.

EUH210 요청에 따라 MSDS가 가능하다.

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.

Hanna Instruments S.R.L.

개정번호 3

2018.8.3.

HI 7023 – TISAB II Solution

출력날짜 2018.8.3.

10 페이지

Section 16. 기타 참고사항...>>

개정정보

다음 부분이 수정됨

: Section 08

다음 국가에서 Section 8.1 TLVs가 변경됨

: BEL