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 : HI7061
제품명 : Electrode Cleaing Solution for General Use
화학명 및 동의어 : HYDROCHLORIC ACID 0.034%
INDEX 번호 : 017-002-01-X
EC 번호 : 231-595-7
CAS 번호 : 7647-01-0
등록 번호 : 01-2119484862-26

1.2. 적용: 전극 세척 용액

1.3. Safety Data Sheet 정보 제공

회사명: Hanna Instruments S.R.L.
주소: str. Hanna Nr 1
457260 Ioc. 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: mccoyhan@naver.com

2. 위험.유해성

2.1. 내용물/혼합물 구분

이 제품은 (EC) Regulation 1272/2008(CLP) 및 관련 규제에 따른 유해 물질로 구분되지 않는다. 하지만 제품이 유해 성분을 section 3에 공표한 바와 같이 일정 농도 이상을 가지면 (EU) Regulation 2020/878에 의거한 MSDS를 필요로 한다.

2.2. 라벨 요소

위험 라벨은 EC Regulation 1272/2008(CLP)와 이후 개정, 보충에 의거한다.

위험 그림문자 : 없음
관련문구 : 없음
위험 정보:

EUH210 요청에 따른 MSDS 제공

주의사항: **없음**
포함 : HYDROCHLORIC ACID 0.034%
INDEX : 017-002-01-X

이 제품은 (EC) Regulation 1272/2008(CLP) 및 관련 규제에 따라 유해 라벨 표시 대상이 아니다.

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)**
HYDROCHLORIC ACID			
INDEX	017-002-01- X	0.034	금속부식성 분류1 H290, 피부 부식성 분류1B H314, 안구 손상 분류1 H318, 특정 장기에 대한 민감성 분류3 H335, Annex VI, CLP 규정에 따른 구분 메모 : B 금속부식성 분류1 H290: ≥0,1% 피부 부식성 분류1B H314: ≥25% 피부 자극 분류2 H315: ≥10% 안구 손상 분류1 H318: ≥25% 안구 자극 분류2 H319: ≥10% 특정 장기에 대한 민감성 분류3 H335: ≥10%
EC	231-595-7		
CAS	7647-01-0		
REACH Reg.	01-2119484862-26		

* 유해(H) 문구는 section 16에서 확인할 수 있다.

4. 응급조치요령

4.1 응급조치요령

특별히 필요한 조치 없음. 산업 위생 관리가 추천됨

4.2 주요 증상

제품으로 인한 증상 및 효과에 대한 세부정보는 알려지지 않음

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.

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

흄이나 가루가 공기 중에 유출되었을 때, 호흡 장비를 사용한다. 이는 사용 과정 및 응급 시에 적용된다.

6.2. 환경 보호 예방조치

제품은 하수도나 지하수로 통하는 곳으로 유출하지 않는다.

6.3. 오염원 처리 방법

흙 또는 비활성 물질을 사용하여 모은다. 가능한 많이 모은 후, 잔여물은 물을 분사하여 제거한다.

폐기물은 반드시 지역규제법에 따라서 처리한다.

7. 취급 및 저장방법

7.1. 안전한 취급을 위한 주의사항

제품을 다루기 전에 MSDS의 다른 항목들을 확인한다. 직접적으로 환경에 유출되는 것을 피한다.
제품 사용 중에는 음식물을 섭취하지 않고, 금연한다.

7.2. 안전한 보관을 위한 주의사항

명확히 표시된 용기에 보관한다. 주의 화학물질과 거리를 두어 보관한다.

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)
CYP	Κύπρος	Οι πεπί Αζθάλειαρ και Υγείαρ ζηην Δπγαζία (Φημικοί Παπάγονηερ) (Τποποποιηηικοί) Κανονιζμοί ηος 2019. Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Καρκινογόνοι και Μεταλλαξιογόνοι Παράγοντες) (Τροποποιητικοί) Κανονισμοί του 2020
CZE	Česká Republika	Nařízení vlády č. 41/2020 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
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
EST	Eesti	Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ning töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid [RT I, 17.10.2019, 1 - jõust. 17.01.2020]
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 HÄLSOVÅRDSMINISTERIETS 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 μεταλλαξιγόνους 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
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)
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
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)
LTU	Lietuva	Jsakymas dėl lietuvos higienos normos hn 23:2011 „cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai" patvirtinimo
LVA	Latvija	Grozījumi Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumos Nr. 325 "Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās" (prot. Nr. 32 18. §; prot. Nr. 1 22. §)
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. august 2018 nr. 1255
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
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

8. 노출 방지 및 개인 보호구...>>

8.1. 제어 항목...>>

규제 기준...>>

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
TUR	Türkiye	Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik 12.08.2013 / 28733
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Directive (EU) 2022/431; Directive (EU) 2019/1831; Directive (EU) 2019/130; Directive (EU) 2019/983; Directive (EU) 2017/2398; Directive (EU) 2017/164; Directive 2009/161/EU; Directive 2006/15/EC; Directive 2004/37/EC; Directive 2000/39/EC; Directive 98/24/EC; Directive 91/322/EEC.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2021

HYDROCHLORIC ACID

허용 한계값

분류	국가	TWA/8h		STEL/15min		언급 / 관찰
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	BEL	8	5	15	10	
TLV	BGR	8	5	15	10	
MAK	CHE	3	2	6	4	
VME/VLE	CHE	3	2	6	4	
TLV	CZE	8	5,28	15	9,9	
AGW	DEU	3	2	6 (C)	4 (C)	
TLV	DNK			8 (C)	5 (C)	E
VLA	ESP	7,6	5	15	10	
TLV	EST	8	5	15	10	
VLEP	FRA			7,6	5	
AK	HUN	8		16		
GVI/KGVI	HRV	8	5	15	10	
VLEP	ITA	8	5	15	10	
VL	LUX	8	5	15	10	
RD	LTU	8	5	15	10	
RV	LVA	8	5	15	10	
TLV	MLT	8	5	15	10	
TLV	NOR	7		5 (C)		
TGG	NLD	8		15		
VLE	PRT	8	5	15	10	
NDS/NDSCh	POL	5		10		
TLV	ROU	8	5	15	10	
NGV/KGV	SWE	3	2	6	4	
NPEL	SVK	8	5	15	10	
MV	SVN	8	5	16	10	
ESD	TUR	8	5	15	10	
WEL	GBR	2	1	8	5	
OEL	EU	8	5	15	10	
TLV-ACGIH				2,9 (C)	2 (C)	

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

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.(2016/425 규정 및 EN ISO 20344 표준 참고)

작업복을 벗은 뒤, 비누와 물로 몸을 씻는다.

눈 – 보호경을 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	무향	
녹는점/어는점	자료 없음	
최초 끓는점	적용되지 않음	
인화성	자료 없음	
폭발하한계	자료 없음	
폭발상한계	자료 없음	
발화점	적용되지 않음	
자동 점화 온도	자료 없음	
분해 온도	자료 없음	
pH	2.1	측정 방법 : ASTM D1293-18 온도 : 25 ℃
동점도	자료 없음	
용해도	수용성	
분배 계수(n-옥탄올/물)	자료 없음	
기체 압력	17,5 mmHg	
밀도 또는 연관 밀도	1	
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

폭발 특성 : 적용되지 않음

산화 특성 : 적용되지 않음

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

이 제품은 일반적인 사용과 보관에 있어 예측되는 위험한 반응이 없다.

HYDROCHLORIC ACID

폭발의 위험성 : 알칼리 금속류, 알루미늄 파우더, 사이안화수소, 알콜.

10.4. 피해야 할 조건

별도로 없으나, 화학물질 사용에 있어 일반적인 주의사항을 참고한다.

10.5. 피해야 할 물질 :

HYDROCHLORIC ACID :알칼리, 유기 물질, 강한 산화제, 금속류.

10.6. 분해 시 생성되는 유해물질:

HYDROCHLORIC ACID : 염산 흄

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

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

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)

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

생산에 관련한 독성

위험 등급에 적용되지 않음

11. 독성에 관한 정보...>>

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

부분 – 1회 노출

기관지 자극을 유발할 수 있다.

부분 – 반복된 노출

위험 등급에 적용되지 않음

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

배출을 삼가고, 바른 작업 관례를 따라 사용한다.

12.1. 독성 :

자료 없음

12.2. 지속과 분해 :

HYDROCHLORIC ACID

수용성 〉 10000 mg/L

분해성 : 자료 없음

12.3. 생물축적 가능성: 자료 없음

12.4. 토양 이동성 : 자료 없음

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

12.6. 내분비 교란 특성:

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

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 비 위험물질이다.

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

14.7. IMO에 따른 산적 화물 해양 운송 : 관련 정보 없음

15. 법적인 규제 정보

국내 규제

산업안전보건법에 따른 규제

해당 없음

화학물질관리법에 따른 규제

해당 없음

위험물안전관리법에 따른 규제

해당 없음

폐기물관리법에 따른 규제

해당 없음, 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:

포인트 : 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

작업자 건강 관리

정보 없음

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	금속에 대한 부식성(성분 또는 혼합물), 분류1
Skin Corr. 1B	피부 부식성, 분류 1B
STOT SE 3	특정 장기에 대한 독성 – 1회 노출, 분류3
H290	금속을 부식시킬 수 있다.
H314	심각한 안구 손상과 피부 화상을 유발한다.
H335	기관지 자극을 유발할 수 있다.
EUH210	요청에 따른 MSDS 제공

16. 기타 참고사항...>>

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 사용자에 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 03/08/09