

# 제품 안전 데이터 쉬트(MSDS)

## 1, 제품 및 회사 정보

제품명 : Dynamic Descaler ( 다이나믹 디스케일라 )  
용도 : 녹 · 스케일 세제  
제조사 : (미) Precision Dynamics, INC.  
주소 : P.O.BOX 1595, Burleson, Texas 76097 U.S.A.  
수입원 : MDI 주식회사 ( 일본내 총수입 판매원)  
주소 : (우)210-014 카나가와현 카와사키시 카와사키구 패총1-1-15  
책임자 : 대표이사 암택켄지  
전화번호 : 044-220-6550  
FAX번호 : 044-222-6553

## 2, 조성, 성분 정보

단일 물질·혼합물의 구별 : 혼합물

성분 및 함유율

염화수소(HCL)	: 9%	물(H2O)	: 76%
세제/윤활제/억제제	: 15%	CAS 번호	: 7647 - 01 - 0

유엔 분류 및 유엔 번호 : 해당 없음

## 3, 위험 유해성의 요약 : 부식성 물질

## 4, 응급 조치

눈에 들어왔을 경우 :

눈에 들어가면, 자극을 주어 아픔을 일으키는 경우가 있다.

곧바로 수돗물로 눈꺼풀을 들고 샤워하듯이 씻어주고, 의사의 치료를 받는다.

피부에 접촉했을 경우 :

피부에 손상을 주고, 피부염을 일으키는 경우가 있다. 접한 부분을 대량의 물로 샤워하듯이 씻어주고, 의류는 깨끗이 세탁하여 사용한다.

염증이 남으면 의사의 치료를 받는다.

흡입했을 경우 :

증발한 것을 흡입했을 경우, 호흡기에 자극을 주는 경우가 있다.

신선한 장소로 이동해 안정을 취하고, 의사의 치료를 받는다.

삼켰을 경우 :

입, 식도의 점막을 자극해, 구토나 두통 등을 일으키는 경우가 있다.

대량의 물 또는 우유를 먹여 신속하게 의사의 치료를 받는다.

## 5, 화재시의 조치

소화 방법 : 화재 장소에 설치된 소화기 도구로 소화 한다. 이 제품은 비가연성이다.

소화제 : 모든 소화 약제의 사용가능.

보호도구 : 전신을 가릴 수 있는 적절한 방호복의 착용을 추천 한다.

## 6, 누출시의 조치

누출했을 경우는, 대량의 물로 희석한다. 또는, 중탄산소다(중조) 또는, 가성 소다를 혼합해 중화 한다. (물 20리터에 대해서, 중조 500g 의 비율로 혼합한 탄산소다)

## 7, 취급해 및 보관상의 주의

취급 : 사용하지 않을 때는, 밀봉 용기에 보관한다.

산 취급에 어울린 설비로 취급 및 보관한다.

시원하게 건조한 방수 컨테이너에서의 보관이 바람직하다.

보관 : 통상 상온에서 보관. (한도 : 4 년간)

## 8, 폭로 방지 및 보호 조치

관리 농도 : 설정 없음

허용 농도(염화수소) : 일본 산업 위생 학회(1979) TWA 5 ppm, 7.5mg/m<sup>3</sup>

ACGIH(1996) TLV 5ppm

OSHA PEL 7mg/m<sup>3</sup>

설비 대책 : 자연 환기. 환기 팬 등이 있으면 바람직하다.

보호도구 : 작업 때는, 피부에 닿거나 흡입하거나 하지 않게 적절한 보호도구를 착용한다.

용기를 전도시키고 낙하시키고 충격을 가하는 취급을 하지 않는다.

대형 냉각탑(클링 타워)등의 상부에서의 살포 작업을 실시하는 경우에는,

주위 작업자를 포함 보호 마스크, 보호면, 보호 안경 등을 착용 하는 것.

취급은 환기가 되는 장소에서 실시하는 것.

더러워진 보호도구 등은, 세척하여 재사용 하는 것.

## 9, 물리적 및 화학적 성질

색 : 호박색

형상 : 액체

약취	: 프루티취	비점	: 100°C
증기압	: 20 mm.Hg.	융점	: - 17°C
인화점	: 없음	ph 치	: < 2
비중	: 1.06	증발 밀도(공기=1)	: 1.27
용해도	: 100%	증발율(부틸기초산염=1)	: 2.0

#### 10, 안정성 및 반응성

안정성	: 안정
피해야 할 재료	: 알칼리 제품
피해야 할 조건	: 이상 가열
유해 분해 성분	: 없음
유해 중합 생성분	: 없음

#### 11, 유해성 정보

급성 독성	LC50 : 래트 4,655mg/m3
	LC50 : 쥐 1,651mg/m3
눈, 피부 및 점막에 자극을 주어 아픔을 일으킨다.	
참조 농도	0.007mg/m3 (쥐의 코의 점막, 후두, 및 기관의 과형성)

#### 12, 환경 영향 정보

LC50	: 새우 100-300 mg/l /48 시간(해수)
	히메다카 282 mg/l /96 시간
LC100	: 매스 10mg/l/48 시간

#### 13, 폐기상의 주의

원래의 용기에 담아 비유해성 물질로서 폐기하는 것을 추천 한다.  
폐기에 관한 법률은 자치체에 따라 큰 차이가 있다.

14, 수송상의 주의 : 용기가 파손하지 않는 모양, 유의해 취급하는 것.  
화학명 : 염화수소

#### 15, 적용 법령

소방법	: 해당 없음
대기오염 방지법	: 해당 없음
수출 무역 관리령	: 해당 없음
화심법	: 해당 없음
독물물 단속법	: 해당 없음
노동 안전 위생법	: 해당 (염화수소 (농도 1%를 넘고 있는 것 대상))

특화척 : 제3류 물질  
수질오탁 방지법 : 해당 있어 ( 제3 조 제 1 항 (배출 기준))  
PRTR법 : 해당 없음

#### 16, 그 외의 정보

세정 대상물의 사이즈, 스케일 량에 의해 희석 정도·사용량·사용시간이 변화하기 때문에 사전에 제조자·판매자 에게 확인을 하는 것.

(대부분의 열교환기·배관·세정 라인은 수시간 이내에서 작업이 완료한다)

원액으로 사용하면, 스텐레스 강판 표면 등은, 변색하는 경우가 있다.

통상 상온에서 사용하며, 온도 상승의 현저한 장소에서의 사용은 피한다.

본 데이터 시트 정보는, 당연히 신뢰할 수 있는 데이터 등에 근거해 고려 검토되었다

사용 때는, 안전성·유해성의 판단을 사용자의 책임으로 실시한다.

새로운 정보나 법령의 변경 등에 의해 추가 및 정정되는 일이 있다.

위험·유해성의 평가는 충분하지 않기 때문에, 취급에는 충분히 주의해 사용해주세요.