

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제 품 명 : US - 6000

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 :

- 제품의 권고 용도 : 알칼리 세척제 (초음파, 침적식 전용 세척제)
- 제품의 사용상의 제한 : 자극성 물질

다. 제조자 / 유통자 정보

- 회사명 : PRO-TECHS CHEMICAL 기술부
- 주 소 : 경기도 부천시 원미구 상동 573-6 504호
- 전화번호 : TEL : 032) 673-3177 / FAX : 032) 322-8608

2. 유해성 · 위험성

가. 유해 · 위험성 분류

- 심한 눈 손상성 / 눈 자극성 : 구분2
- 피부 부식성 / 피부 자극성 : 구분2

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

- 그림문자



- 신호어 : 경고
- 유해 · 위험 문구 :

H315 피부에 자극을 일으킴.

H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

- 예방조치 문구

[예방]

P260+P261 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이를 흡입하지 마시오.

P264 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.

P272 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.

P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.

[대응]

P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오.

P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.

P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오.

가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 받으시오.

P333+P313 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조언·주의를 받으시오

P337+P313 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.

P362 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.

[저장]

P405 밀봉하여 저장 하시오

[폐기]

P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

다. 유해 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해 위험성 : 자료 없음.

3. 구성 성분의 명칭 및 함유량

화 학 물 질 명	CAS NO.	함유량(%)
1. SODIUM METASILICATE	10213-79-3	3 - 5
2. SODIUM TRIPOLYPHOSPHATE	7758-29-4	3 - 5
3. DIETHYLENE GLYCOL MONOBUTYL ETHER	112-34-5	3 - 4
4. SURFACTANTS A		2 - 3
5. SURFACTANTS B		3 - 5
6. WATER	7732-18-5	78 - 86

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

- 즉시 의사의 조치를 받을 것.
- 접촉 즉시 다량의 물이나 생리 식염수로 눈을 씻어내되, 경우에 따라서는 아래위 눈꺼풀을 들어 올린 채, 화학물질이 남아 있지 않을 때까지 씻어 낼 것 (15분이상)

나. 피부에 접촉했을 때

- 물로 충분히 세척하여 준다.
- 화학물질이 완전히 남아있지 않을때 까지 다량의 물로 씻어낼것 (15분이상)
- 즉시 의사의 조치를 받을 것.

다. 흡입했을 때

- 부상정도에 따라 응급조치를 받으시오.
- 자극이나 이상증상이 발생할 경우 의사의 진찰을 받으시오.

라. 먹었을 때

- 입, 목을 물로 씻어 낼 것.
- 즉시 의학적 조치를 취하고 위세척 여부에 대하여 조언할 것.

마. 급성 및 지연성의 가장 중요한 증상 / 영향 : 자료 없음

바. 응급처치 및 의사의 주의사항

- 증상에 따라 적절히 의학적 조치를 취할 것.

5. 폭발 · 화재시 대처방법

가. 적절한 또는 (부적절한) 소화제

- 적절한 소화제 : 물, 소화약제, 이산화탄소
- 부적절한 소화제 : 자료 없음
- 대형 화재시 : 물 또는 알코올에 대항하는 소화제를 사용할 것.

나. 화학 물질로부터 생기는 특정 유해성

- 열분해 생성물 : 자료 없음

다. 화재진압 시 착용할 보호구 예방조치

- 위험하지 않을 경우, 용기를 화재 안전 지역으로 신속히 이동할 것.
- 추후의 처리를 위한 제방을 축조 할 것.
- 누출된 물질에 고압 물줄기를 분사하여 비산되지 않도록 할 것.

6. 누출사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 내화학적 장갑과 의류, 보안경을 착용 하시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 하수구나 지표수 또는 지하수로 유입되지 않도록 한다.
- 누출된 약품의 농후화를 위한 수세설비를 작업장 가까운데 설치할 것.

다. 정화 또는 제거 방법

- 환기 장치 및 화기 시킬수 있는 모든 방법을 이용하여 실내공기를 정화 시킨다.
- 산업 폐기물 처리 인정 업자에게 위탁 처리한다.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급 요령

- 환기상태가 양호한 상태에서 취급할 것.
- 강산과 접촉을 피할 것.

나. 안전한 저장방법

- 환기가 잘 되는 곳에 보관할 것.
- 직사 광선을 피해 건조하고 서늘한 곳에 보관할 것.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준

- 국내 규정 : 자료 없음
- 생물학적 노출기준 : 자료 없음

나. 개인보호구

○ 호흡기 보호

- 항상 착용할 필요는 없으나 과다하게 사용되는 곳은 승인된 마스크를 착용한다.

○ 눈 보호

- 근로자는 이물질에 의한 눈 접촉을 방지하기 위해 비발보호, 분진보호용 보안경을 착용하여야함.

○ 신체 보호

- 근로자는 반복 또는 장기적인 피부 접촉시 보호의와 장비를 착용한다.

9. 물리화학적 특성

가. 물리적 상태 : 자료 없음

나. 외 관 : 투명한 무색 용액

다. 냄새 역치 : 자료 없음

라. PH (@15℃) : 10.5±0.5

마. 녹는점 / 어는점 : 자료 없음

바. 인 화 점 : 해당 없음
사. 증발 속도 : 자료 없음
아. 인 화 성 (고체,기체) : 자료 없음
자. 인화 또는 폭발 범위의 상한 / 하한치 : 해당 없음
차. 증 기 압 : 자료 없음
카. 용 해 도 : 물에 용해됨
타. 증기 밀도 : 자료 없음
파. 비중 : 1.05 ± 0.05
하. n-옥탄올 / 물 분배계수 : 해당 없음
거. 자연발화 온도 : 자연발화점 없음.
너. 분해온도 : 자료 없음
더. 점도 : 해당 없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 : 상온 상압에서 안정함
나. 유해 반응의 가능성 : 가능성 없음
다. 피해야 할 조건 : 강산화제
라. 피해야 할 물질 : 자료 없음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- 호흡기를 통한 흡입 : 자극, 기침.
- 입을 통한 흡입 : 설사, 위장 자극.
- 피부 접촉 : 경미한 자극.
- 눈 접촉 : 충혈, 자극

나. 건강 유해성 정보

= 급성 독성 (SODIUM METASILICATE)

- 급성 독성 (경구) : LD50 1280 mg/kg Rat

- 급성 독성 (경피) : 자료 없음
- 급성 독성 (흡입) : 자료 없음
- 피부 부식성 또는 자극성 : 자료 없음.
- 심한 눈손상 또는 자극성 : 자료 없음
- 호흡기 과민성 : 자료 없음
- 피부 과민성 : 자료 없음
- 발암성 : 자료 없음
 - 산업 안전 보건법 - 자료 없음
 - 미국 산업 안전 보건청(OSHA) - 자료 없음
 - 미국 국립 독성 계획단 (NTP) - 자료 없음
 - 국제 발암성 연구소 (IARC) - 자료 없음
 - 미국정부 산업위생 전문가 협의회 (ACGHI) - 자료 없음
- 생식세포 변이원성 : 자료 없음
- 특정 표적 장기 독성 (1회 노출) : 자료 없음
- 특정 표적 장기 독성 (반복 노출) : 자료 없음
- 흡인 유해성 : 자료 없음

= 급성 독성 (DIETHYLENE GLYCOL MONOBUTYL ETHER)

- 급성 독성 (경구) : LD50 5660 mg/kg Rat
- 급성 독성 (경피) : LD50 2700 mg/kg Rabbit
- 급성 독성 (흡입) : 자료 없음
- 피부 부식성 또는 자극성 : 비자극성 (Rabbit)
- 심한 눈손상 또는 자극성 : 보통자극 (20mg, 24시간, rabbit)
심한자극 (20mg, rabbit)
- 호흡기 과민성 : 자료 없음
- 피부 과민성 : 자료 없음
- 발암성 : 자료 없음
 - 산업 안전 보건법 - 자료 없음
 - 미국 산업 안전 보건청(OSHA) - 자료 없음

- 미국 국립 독성 계획단 (NTP) - 자료 없음
- 국제 발암성 연구소 (IARC) - 자료 없음
- 미국정부 산업위생 전문가 협의회 (ACGHI) - 자료 없음
- 생식 독성 : 자료 없음
- 특정 표적 장기 독성 (1회 노출) : 자료 없음
- 특정 표적 장기 독성 (반복 노출) : 자료 없음
- 흡인 유해성 : 자료 없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태 독성

- 어류 / 갑각류 / 조류 : 자료 없음

나. 잔류 및 분해성 : 자료 없음

다. 생물 농축성 : 자료 없음

라. 토양 이동성 : 영향 끼치지 않음

마. 기타 유해 영향 : 자료 없음

13. 폐기 시 주의사항

가. 폐기 방법

- 폐기물 발생을 되도록 최소화하고, 하수구,지면,물가등에 버리지 마시오.
- 본 제품의 폐기물 처리기준은 정부 및 해당기준에 따라서 처리 하시오.

나. 폐기시 주의 사항

- 적용 규정에 따라 폐기 할 것.
- 지정 폐기물 처리 절차에 따를 것.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔 번호 : 해당 없음

나. 분 류 : 해당 없음

다. 운송시 위험성의 분류 : 해당 없음

라. 용기 등급 : 해당 없음

마. 해양오염물질 : 자료 없음

바. 사용자가 운송또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 안전대책

– 화재 시 비상조치 : 해당 없음

– 유출 시 비상조치 : 해당 없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전 보건법에 의한 규제 : 해당 없음

나. 유해 화학물질 관리법에 의한 규제 : 해당 없음

다. 위험물 안전 관리법에 의한 규제 : 해당 없음

마. 기타법에 의한 규제 : 소방법 - 해당 없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료 출처

– 노동부 고시 제 2012-14호, 산업 안전 보건법, 소방 관련법, 각 원료업체
자료 및 MSDS를 기초로 하여 산업 안전 보건법에 정한 양식에 의거 작성한
것임

나. 참고 및 인용문헌

– 기존 화학물질 관리법 / 사단법인 유독물 관리협회 / 폐기물 관리법 /
소방법 / 유해화학 물질 관리법 / 한국산업안전공단

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자 :

– 개정 횟수 : 4회

– 최종 개정일자 : 2017. 01. 01