

물질안전보건자료(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명: 프로크리너-1000 (Pro cleaner-1000)

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 공장바닥 및 자동차의 기름때 제거용

다. 제조자/공급자/유통업자 정보:

○공급회사명: (주)강가루

○주소: 인천광역시 부평구 청천동 419

○정보제공서비스 또는 긴급연락 전화: (032)523-2531

2. 유해 · 위험성

가. 유해 · 위험성 분류

피부부식성 또는 자극성 물질 구분2

나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목

○ 그림문자



○ 신호어

위험

○ 유해 · 위험 문구

피부에 자극을 일으킴

눈에 심한 자극을 일으킴

○ 예방조치문구

-예방.

취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.

보호장갑 · 보호의 · 보안경 · 안면보호구를 착용하십시오.

-대응

피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.

눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오.

계속 씻으시오.

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

삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.

-저장

밀봉하여 저장하십시오.

-폐기

관련법규에 명시된 내용에 따라 내용물·용기를 폐기하시오.

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

3.구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	CAS번호 또는 식별번호	함유량(%)
물	7732-18-5	> 80
2-부톡시에탄올	111-76-2	0.5 ~ 5
세정보조제	-	1 ~ 10
계면활성제	-	1 ~ 5

4.응급조치 요령

- 가. 눈에 들어갔을 때: 노출된 눈을 많은 양의 미지근한 물로 15분 이상 행구시오. 자극, 통증, 부기, 눈물, 눈부심이 지속될 시 병원에 가시오.
- 나. 피부에 접촉했을 때: 오염된 피복을 제거하고 노출된 부위를 비누와 물로 충분히 씻으시오. 자극, 통증이 지속될 시 의사에게 노출부위에 대한 진찰을 받으시오.
- 다. 흡입했을 때: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오. 흡입하여 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.
- 라. 먹었을 때: 15분 이내에 더이상의 흡인을 방지하기 위하여 위세척을 실시 하여야함. 손상된 구토반응이 없으면 토근시럽을 이용하여 흡인의 위험을 증가시키지 않으면서 구토를 유도 할것.
위세척은 유자격자에 의해 실시 되어야 함.
- 마. 급성 및 지연성의 가정 중요한 증상/영향: 자료없음
- 바. 응급처치 및 의사의 주의사항: 자료없음

5.폭발·화재시 대처방법

- 가. 적절한 (및 부적절한) 소화제:
- 적절한 소화제: 입자상 분말 소화약제, 이산화탄소, 물, 비알콜성 포말
 - 부적절한 소화제: 자료없음
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성: 자료없음
- 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:
- 위험하지 않게 할 수 있는 경우 용기를 화재지역으로부터 제거할 것.
바람을 등지고 설것.

6.누출 사고 시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구: 증기흡입과 피부접촉을 피하고

오염된 의복은 갈아 입을 것.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항:

- 대기: 자료없음
- 토양: 자료없음
- 수중: 하수구로의 유입을 막을 것.

다. 정화 또는 제거 방법: 정화나 처분을 위해 적당한 용기에 담을 것.

7.취급 및 저장방법

가. 안전취급요령: 눈및 피부의 직접 접촉을 피하기 위한 적절한 조치를 취할 것.

(보안경 및 적절한 보호구를 착용할 것)

나. 안전한 저장 방법: 플라스틱통에 담아 직사광선을 피해 보관할 것.

열지 않도록 보관할 것.

8.노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등: 2-부톡시에탄올 100%기준

- 국내규정 TWA: 20 ppm 97 mg/m³, ACGIH 규정 TWA: 20 ppm, 생물학적 노출기준: 자료없음

나. 적절한 공학적 관리: 공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오. 운전시 먼지, 흙 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기 오염이 노출기준 이하로 유지되도록 환기하시오. 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.

다. 개인 보호구

- 호흡기 보호: 일반적인 상황에서는 불필요
- 눈 보호: 필요시 보안경 착용
- 손 보호: 보호장갑 착용
- 신체 보호: 일반적인 상황에서는 불필요

9.물리화학적 특성

가. 외관: 무색 투명 액상

나. 냄새: 특색있는 냄새

다. 냄새 역치: 자료없음

라. pH: 13.1 ± 0.5(20℃)

마. 녹는점/어는점: 어는점: 약 -1℃

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위: 100℃

사. 인화점: 자료없음

아. 증발 속도: 자료없음

자. 인화성(고체, 기체): 해당없음

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한: 자료없음

- 카. 증기압: 자료없음
- 타. 용해도: 자료없음
- 파. 증기밀도: 자료없음
- 하. 비중: 1.02 ± 0.02 (20℃)
- 거. n 옥탄올/물 분배계수: 자료없음
- 너. 자연발화 온도: 자료없음
- 더. 분해 온도: 자료없음
- 러. 점도: 5 mPas이하 (20℃)
- 머. 분자량: 자료없음

10.안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성: 상온·상압에서 안정
- 나. 유해 반응의 가능성: 자료없음
- 다. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등): 자료없음
- 라. 피해야 할 물질: 차아염소산 칼륨, 아염소산 니트호실, 차아염소산 나트륨.
- 마. 분해시 생성되는 유해물질: 자료없음

11.독성에 관한 정보

- 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보
 - 자료없음
- 나. 단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향
 - 2-부톡시에탄올 100%기준
 - 급성 독성: (호흡기): LC50 2.2 mg/ℓ 4 hr Rat
(경구): LD50 1746 mg/kg Rat
(눈·피부): LD50 99 mg/kg Rabbit
 - 피부 부식성 또는 자극성: 피부 자극성 시험 결과 자극성
 - 심한 눈 손상 또는 자극성: 토끼에서 시험 결과 강한 자극성, 사람에서 아픔을 수반하는 자극과 함께 각막 혼탁도 일으키지만 그 증상은 몇일 이내에 회복함.
 - 호흡기 과민성: 자료없음
 - 피부 과민성: 기니피그 시험 결과 음성, 사람에서 패치 시험 결과 음성
 - 발암성: 산업안전보건법: 자료없음, 노동부고시: 2, IARC: Group 3, OSHA: 자료없음
ACGIH: A3, NTP: 자료없음, EU CLP: 자료없음
 - 생식세포 변이원성: 마우스 및 흰쥐 골수세포를 이용한 소핵시험 음성, 사람에 대한 역학 조사에서도 소핵·자매 염색분체 교환의 증가가 나타나지 않음.
 - 생식독성: 임신중의 기관형성기 노출시 흰쥐 및 토끼에서 착상수 감소, 흡수배 증가 등 발생에 대한 악영향이 나타남.
 - 표적장기·전신독성 (1회 노출): 동물에서 적혈구에 대한 영향이 특징적으로 나타남.
사람에서 헤모글로빈이나 적혈구수 감소, 헤모글로빈뇨 등 혈액에의 영향과 함께,

혼수, 현기증, 호흡곤란, 대사성 산성화, 혈뇨, 간기능 이상 등의 증상이 나타남.

사람에 흡입 노출시 코와 목에 자극을 일으킴. 반복성 호흡기 자극을 일으킴.

○ 표적장기·전신독성(반복 노출): 동물 시험에서 흡입 노출에 의해 혈액(적혈구)에 독성 영향이 나타남.

○ 흡인 유해성: 자료없음

○ 수생환경유해성: 자료없음

다. 독성의 수치적 척도(급성독성 추정치 등): 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

- 2-부톡시에탄올 100%기준

가. 수생·육생 생태독성: 어류: LC50 1250 mg/ℓ 96 hr, 갑각류: LC50 5.4 mg/ℓ 96 hr
(글래스 작은 새우), 조류: 자료없음

나. 잔류성 및 분해성: log Kow 0.83

다. 생물 농축성: 생분해성: 96 (%)

라. 토양 이동성: 자료없음

마. 기타 유해 영향: 자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법: 관련법규에 명시된 내용에 따라 내용물·용기를 폐기하시오

나. 폐기시 주의사항: 적용 규정에 따라 폐기할 것

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔 번호: 자료없음

나. 유엔 적정 선적명: 자료없음

다. 운송에서의 위험성 등급: 자료없음

라. 용기등급: 자료없음

마. 해양오염물질(해당 또는 비 해당으로 표기): 비해당

바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책: 충격에 의한 용기파손 방지.

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제:

- 2-부톡시에탄올 : 작업환경측정물질 (측정주기 : 6개월), 관리대상물질
특수건강진단물질 (진단주기 : 12개월), 노출기준설정물질

나. 유해화학물질관리법에 의한 규제: 자료없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제: 자료없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제: 자료없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제: 자료없음

16.기타 참고사항

가. 자료의 출처:한국산업안전보건공단

나. 최초 작성일자: 1996.07.19

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자: 2012.07.14

라.작성기관 : (주)캉가루 연구실

마.참고문헌명 :산업안전보건법

바.기 타 :본 물질안전보건자료(MSDS)는 산업안전보건법 제41조 제1항의 규정에 의하여 작성된 것이며, 제20조 제3항의 규정에 의하여 대상화학물질에 대한 정보를 제공 받은 자는 치료목적이나 또는 근로자 건강보호 목적이외의 용도로 사용하거나 타인에게 누설시켜서는 안되며, 본 MSDS는 사용업체 및 사용자에게 지원하기 위한 참고자료입니다.

사.이 제품은 다용도 기름때 제거제로 사용합니다.