

## 안전 데이터 시트

화학물질의 분류, 표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준, 제 10 조 제 1 항에 따름

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : Cleaner Trisoh 101N  
 제품 코드 : 251078A  
 작성일자/개정 일자 : 2 월 20 2019.

#### 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

권장되지 않는 사용방법 : 소비자, 개인 가정, 일반 대중  
 제품 형태 : 액체.

#### 다. 제조자 - 공급자 전화번호: 긴급전화번호:

Alpha Assembly Solutions Inc. Global Headquarters 300 Atrium Drive Somerset, New Jersey 08873	Toll Free: (800) 367-5460 Main Phone: (908) 791-3000	DOMESTIC NORTH AMERICA 800-424-9300 INTERNATIONAL, CALL +1 703-527-3887 (collect calls accepted) Alpha Chemtrec# 5591
Macdermid Performance Solution Hong Kong Limited - Alpha Assembly Solutions 8/F., Paul Y. Centre, 51 Hung To Road, Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong	852-31903110 ext 110	852-31903110 ext 110 INTERNATIONAL, CALL +1 703-527-3887 (collect calls accepted) Alpha Chemtrec# 5591
쥘알파어셈블리솔루션즈코리아 경기도 시흥시 옥구천서로 131 번길 40( 정왕동)시화산단 1 라 310	82-31-433-1460	82-31-433-1451~2 INTERNATIONAL, CALL +1 703-527-3887 (collect calls accepted) Alpha Chemtrec# 5591

### 2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류 : 급성 독성 (경구) - 4  
 피부 부식성/피부 자극성 - 2  
 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 1  
 생식독성 (생식능력) - 2  
 생식독성 (태아) - 2  
 수생환경 유해성 (장기) - 2

#### 나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표시 항목

그림문자 :



신호어 : 위험

## 2. 유해성·위험성

- 유해·위험 문구** : 삼키면 유해함.  
눈에 심한 손상을 일으킴.  
피부에 자극을 일으킴.  
태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨.  
장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.
- 예방조치 문구**
- 예방** : 사용 전 설명서를 취급 하십시오. 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. 보호 장갑을 사용하십시오. 보안경·안면보호구를 착용하십시오. 보호의를 착용하십시오. 대기로 배출하는 것을 피하십시오. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.
- 대응** : 누출물을 모으시오. 누출되거나 누출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. 삼켰다면 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 입을 씻어내시오. 피부에 묻으면 만일 피부에 접촉되면 : 다량의 비누와 물로 씻으십시오. 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오. 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. 눈에 들어가면 만일 눈에 들어 갔을시에는 : 물로 몇분동안 조심스럽게 헹구십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- 저장** : 잠금 장치로 저장하십시오.
- 폐기** : 모든 현지, 지방, 국가 그리고 전세계적인 법규에 따라 내용물, 용기를 처리 하십시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 : 알려진 바 없음.  
포함되지 않는 기타  
유해성·위험성

## 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질/조제품 : 혼합물

성분명	CAS 번호	%
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-[(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl]-ω-hydroxy-	9036-19-5	40-50
1,2-에폭시부탄	106-88-7	1-10
2-프로판올	67-63-0	1-10
Extracts(petroleum) light naphtha	영업기밀	30-40

공급자의 현재 지식범위 내에서, 또한 적용가능한 농도내에서 건강이나 환경에 대한 유해물로 분류되어 이 항에 보고되어야 하는 첨가물을 포함하고 있지 않습니다.

작업장 노출한계의 자료가 있다면 8 항에 기술되어 있음.

## 4. 응급조치 요령

- 가. 눈에 들어갔을 때** : 즉시 의학적 치료를 받을 것. 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 즉시 유수로 눈꺼풀을 벌리면서 30 분 이상 세안할 것. 화학적 화상은 즉시 의사의 치료를 받을 것.
- 나. 피부에 접촉했을 때** : 즉시 의학적 치료를 받을 것. 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 오염된 옷을 벗기전에 옷을 물로 완전히 씻어내거나 장갑을 착용하십시오. 적어도 10 분 동안 계속 세척할 것. 화학적 화상은 즉시 의사의 치료를 받을 것. 의복은 재착용 전에 세탁할 것. 신발은 재사용 전에 완전히 오염물질을 제거할 것.

## 4. 응급조치 요령

- 다. 흡입했을 때** : 즉시 의학적 치료를 받을 것. 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 미스트가 남아있을 것으로 예상된다면, 구조대원은 적절한 마스크 또는 자급식 호흡기구를 착용해야 함. 호흡하지 않거나 호흡이 불규칙하거나 호흡정지가 일어난 경우, 훈련 받은 사람이 인공호흡 또는 산소 공급을 할 것. 구강 대 구강 인공호흡을 하면 구조 제공자가 위험할 수 있음. 만약 의식이 없으면, 회복자세(recovery position)를 취하게 하고 즉시 의료 조치를 받을 것. 기도 확보를 유지할 것. 옷깃, 넥타이, 벨트, 허리띠 등과 같이 조이는 것들을 느슨하게 할 것.
- 라. 먹었을 때** : 즉시 의학적 치료를 받을 것. 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 입을 물로 세척할 것. 의치를 하고 있다면 제거할 것. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 물질을 삼켜서 노출된 사람이 의식이 있으면, 물을 조금 마시게 할 것. 노출된 사람이 구토를 하면서 울렁거림을 느끼면 위험하므로 그만둘 것. 의료원의 지시가 있지 않는 한 구토를 유도하지 말 것. 만약 구토가 일어나면 머리를 낮게 유지하여 구토물이 폐로 들어가지 않게 할 것. 화학적 화상은 즉시 의사의 치료를 받을 것. 의식이 없는 사람에게 절대 입을 통하여 아무 것도 주지 말 것. 만약 의식이 없으면, 회복자세(recovery position)를 취하게 하고 즉시 의료 조치를 받을 것. 기도 확보를 유지할 것. 옷깃, 넥타이, 벨트, 허리띠 등과 같이 조이는 것들을 느슨하게 할 것.
- 마. 기타 의사의 주의사항** : 증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것.
- 특별 취급** : 특정한 치료법은 없음.
- 응급 처치자의 보호** : 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 미스트가 남아있을 것으로 예상된다면, 구조대원은 적절한 마스크 또는 자급식 호흡기구를 착용해야 함. 구강 대 구강 인공호흡을 하면 구조 제공자가 위험할 수 있음. 오염된 옷을 벗기전에 옷을 물로 완전히 씻어내거나 장갑을 착용하십시오.

유해성 정보를 참조할 것. (11 항)

## 5. 폭발·화재시 대처방법

- 가. 소화제**
- 적절한 소화제** : 주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
- 부적절한 소화제** : 알려진 바 없음.
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성** : 화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것 임. 본 물질은 수생 생물에 유독하며 장기적으로 영향이 지속됨. 이 물질로 오염된 소화수가 다른 수로, 하수도, 배수구로 방출되는 것을 방지할 것.
- 연소시 발생 유해물질** : 분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음:  
이산화탄소  
일산화탄소
- 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 소방관을 위한 구체적인 주의사항** : 소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
- : 화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.



## 6. 누출 사고 시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구 : 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 주변지역을 벗어날 것. 필요하지 않거나 보호장구를 갖추지 않은 사람의 접근을 막을 것. 유출된 물질에 접촉하거나 밟지 말 것. 증기나 미스트를 호흡하지 말 것. 충분히 환기할 것. 환기가 불충분한 경우, 적절한 호흡보호구를 착용할 것. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것.
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 : 유출된 물질이 분산되거나 유수가 토양, 수로, 배수 및 하수와 접촉하는 것을 피할 것. 제품이 환경 오염(하수, 수로, 토양, 공기)을 발생시키면 해당 기관에 연락할 것. 수질오염물질. 만약 대량으로 누출되면 환경에 유해할 수 있음. 누출물을 모으시오 .
- 다. 정화 또는 제거 방법
- 소량 누출 : 위험이 없으면, 누출을 정지시킬 것. 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 수용성인 경우 물로 희석시켜 닦아내시오. 비수용성인 경우, 비활성의 건조한 물질로 흡수시켜 적절한 폐기 용기에 담으시오. 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것.
- 대량 누출 : 위험이 없으면, 누출을 정지시킬 것. 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 누출물에 맞바람 방향쪽으로부터 접근하시오. 하수, 수로, 지하 또는 제한된 장소로 유입시키지 말 것. 유출물을 폐수처리공장으로 보내거나 또는 다음과 같이 처리 할 것. 누출된 물질을 비인화성 흡착 물질, 예를 들면 모래, 흙, 질석, 규조토로 흡착하여 용기에 담은 다음 현지 규정에 따라 폐기할 것 (13 항 참조). 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것. 오염 흡수 물질은 누출 제품과 동일하게 유해함. 주: 비상 연락 정보는 1 항, 폐기물 처리는 13 항을 참조하십시오.

## 7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령
- 방제 조치 : 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8 항 참조). 노출을 피할 것 - 사용 전에 전문 지시서를 입수할 것. 임신중에 노출되지 않도록 할 것. 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. 눈 또는 피부 또는 의복에 닿지 않도록 할 것. 증기나 미스트를 호흡하지 말 것. 섭취하지 말 것. 대기로 배출하는 것을 피하십시오. 정상적으로 사용하는 동안 물질이 호흡 유해성을 나타낸다면 충분한 환기를 하거나 적당한 호흡보호구를 착용한 다음에만 사용할 것. 원래의 용기 또는 상용성 물질로 만들어진 승인된 대체 용기에 보관하고, 사용하지 않을 때에는 밀폐하여 보관할 것. 빈 용기가 제품 잔류물을 담고 있을 수 있으며, 유해할 수 있음 . 용기를 재사용하지 말 것.
- 일반적 산업 위생에 관한 조언 : 이 물질을 취급, 저장, 가공하는 장소에서 음식을 먹거나 마시거나 흡연하는 것은 금지됨. 작업자는 음식을 먹거나 마시거나 흡연하기 전에 손과 얼굴을 씻을 것. 음식물 섭취 장소로 들어가기 전 오염된 의복 및 보호 장비를 제거할 것. 위생 방법에 관한 추가 정보는 8 항을 참조.
- 나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함) : 해당 지역 규정에 따라 보관할 것. 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 장소에, 직사광선으로부터 보호하여 원래의 용기에 보관하며, 배합금지 물질 (10 항을 참조) 과 음식 및 음료로부터 멀리 둘 것. 잠금 장치로 저장하십시오. 용기는 사용 전까지 밀봉해 둘 것. 개봉한 용기는 주의 깊게 다시 봉한 다음 누출을 방지 위해 세워 보관할 것. 라벨이 없는 용기에 보관하지 말 것. 적절한 봉쇄 조치를 취하여 환경오염을 방지할 것. 취급이나 사용 전에 섹션 10 의 격리보관 물질을 확인하십시오.



## 8. 노출방지 및 개인보호구

### 가. 제어 변수

#### 노출기준

성분명	노출기준
2-프로판올	고용노동부 (한국, 8/2016). STEL: 400 ppm 15 분. TWA: 200 ppm 8 시간.

### 나. 적절한 공학적 관리

: 만일 작업자가 먼지, 흙, 가스, 증기 또는 미스트를 발생하는 작업을 한다면 폐쇄공정을 이용하고, 국소배출 및 기타 공학적 관리를 통하여 작업자가 공기 중의 오염물질에 노출되는 정도를 권장 또는 규정된 한도 이하로 유지할 것.

#### 환경 노출 관리

: 배기 또는 작업 공정 설비로부터의 배출이 환경 보호법의 규정에 따르고 있는지 검토되어야 한다. 어떤 경우에는 배출물질을 허용 수준으로 낮추기 위하여 가스 세정기 (fume scrubbers), 필터, 또는 가공 시설에 대한 공학적 개조가 필요할 것임.

### 다. 개인 보호구

#### 호흡기 보호

: 위험요소 및 노출 가능성을 근거로, 적절한 표준 또는 인증된 호흡기를 선택하십시오. 호흡기는 호흡 보호 프로그램에 따라 사용하여 적절한 착용, 교육, 및 사용상의 기타 중요한 측면이 보장되도록 한다.

#### 눈 보호

: 위해성 평가 결과, 액체가 튀거나 미스트, 가스, 분진에 대한 노출을 피해야 필요가 있으면 승인 기준에 부합하는 안전 보안경을 착용할 것. 접촉이 가능한 경우, 다음 보호구를 착용하여야 함, 평가가 좀 더 강한 수준의 보호를 명시하지 않는다면: 화학물질 스플래시방지 고글 및/또는 안면 보호구. 흡입 위험이 존재하는 경우, 전면 호흡보호구가 대신 필요할 수 있음.

#### 손 보호

: 위험 평가에 필요하다고 되어 있으면, 화학 제품을 취급할 때, 승인 기준에 부합되는 내화학성, 불침투성 장갑을 언제나 사용할 것. 장갑 제조자가 명시한 변수를 고려하여, 사용중 장갑이 그 보호 특성을 계속 유지하는지 확인할 것. 장갑 물질에 대한 침투 시간이 장갑 제조회사별로 다를 수 있다는 것을 숙지하여야 함. 여러 물질로 구성된 혼합물의 경우, 장갑의 보호시간을 정확히 추정할 수 없음.

#### 신체 보호

: 제품을 취급하기 전에 인체 개인 보호 장비는 실제 작업 성능과 관련된 사고 위험을 기초로 선택하고 전문가의 승인을 받아야만 한다.

#### 위생상 주의사항

: 이 화학 제품을 취급한 다음 작업 종료 때, 먹거나, 담배를 피거나, 화장실을 이용하기 전에, 손, 팔, 얼굴을 충분히 씻을 것. 의복에 잠재된 오염을 제거하기 위하여 적절한 기술을 사용해야 합니다. 오염된 의복은 재착용 전에 세탁할 것. 눈 세척 장소와 안전 샤워 시설이 작업 장소와 가깝도록 확실히 할 것.

## 9. 물리화학적 특성

### 가. 외관

#### 물리적 상태

: 액체.

#### 색

: 투명.

### 나. 냄새

: 방향족.

### 다. 냄새 역치

: 자료없음

### 라. pH

: 자료없음

### 마. 녹는점/어는점

: 자료없음

### 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

: 자료없음

### 사. 인화점

: Closed cup: >93.3°C (>199.9°F)

### 아. 증발 속도

: 자료없음

### 자. 인화성(고체, 기체)

: 자료없음

### 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

: 자료없음

### 카. 증기압

: 자료없음

다음 페이지에 계속됨



## 9. 물리화학적 특성

타. 용해도	: 다음 물질에 불용성: 냉수 및 온수.
파. 증기밀도	: 자료없음
하. 비중	: 1.4
거. n 옥탄올/물 분배계수	: 자료없음
너. 자연발화 온도	: 자료없음
더. 분해 온도	: 자료없음
러. 점도	: 자료없음
머. 분자량	: 해당없음.
VOC	: 952 g/l

## 10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성	: 제품은 안정함.
유해 반응의 가능성	: 일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
나. 피해야 할 조건	: 명확한 데이터는 없음.
다. 여러 가지 물질과의 혼합위험성	: 다음 물질과 반응성 또는 혼합 불가: 산화 물질, 환원 물질, 산성 물질, 알칼리성 물질 및 습기. 다음 물질과 낮은 반응성 또는 혼합 불가: 가연성 물질, 유기 물질 및 금속.
라. 분해시 생성되는 유해물질	: 정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.
반응시 유해물질 발생가능성	: 정상적인 보관과 사용 조건에서는 위험한 중합이 발생되지 않음.

## 11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	: 눈에 들어갔을 때, 흡입했을 때, 먹었을 때.
잠재적 급성 건강 영향	
흡입했을 때	: 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
먹었을 때	: 삼키면 유해함.
피부에 접촉했을 때	: 피부에 자극을 일으킴.
눈에 들어갔을 때	: 눈에 심한 손상을 일으킴.
과다 노출 징후/증상	
흡입했을 때	: 이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음: 태아 체중 감소 태아 사망 증가 골기형
먹었을 때	: 이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음: 위통 태아 체중 감소 태아 사망 증가 골기형
피부에 접촉했을 때	: 이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음: 통증 또는 자극 홍조 수포/물집 이 발생 할 수 있음 태아 체중 감소 태아 사망 증가 골기형

## 11. 독성에 관한 정보

눈에 들어갔을 때 : 이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음:  
 통증  
 눈물이 나옴  
 홍조

### 나. 건강 유해성 정보

#### 급성 독성

제품/성분명	결과	생물종	투여량	노출
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-[(1,1,3,3- tetramethylbutyl)phenyl]- ω-hydroxy-	LD50 경구	쥐(rat)	1.13 g/kg	-
	LD50 경구	쥐(rat)	2800 mg/kg	-
	LD50 경구	쥐(rat)	3600 mg/kg	-
	LD50 경구	쥐(rat)	4190 mg/kg	-
	LD50 경구	쥐(rat)	2300 mg/kg	-
1,2-에폭시부탄	LC50 흡입했을 때 증기	쥐(rat)	6300 mg/m³	4 시간
2-프로판올	LD50 경구	쥐(rat)	500 mg/kg	-
	LD50 피부	토끼	12800 mg/kg	-
	LD50 경구	쥐(rat)	5000 mg/kg	-

#### 피부부식성 또는 자극성/심한 눈손상 또는 자극성

제품/성분명	결과	생물종	시험 결과	노출	관찰
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-[(1,1,3,3- tetramethylbutyl)phenyl]- ω-hydroxy-	눈 - 약한 자극	토끼	-	15 milligrams	-
	눈 - 강한 자극원	토끼	-	1 Percent	-
1,2-에폭시부탄	눈 - 일반 자극원	토끼	-	24 시간 100 milligrams	-
	피부 - 약한 자극	토끼	-	24 시간 500 milligrams	-
2-프로판올	눈 - 일반 자극원	토끼	-	24 시간 100 milligrams	-
	눈 - 일반 자극원	토끼	-	10 milligrams	-
	눈 - 강한 자극원	토끼	-	100 milligrams	-
	피부 - 약한 자극	토끼	-	500 milligrams	-

#### 호흡기 과민성/피부 과민성

자료없음

#### 생식세포 변이원성

자료없음

#### 발암성

적용할 수 있는 독성 데이터 없음

#### 생식독성

자료없음

#### 최기형성

자료없음

#### 특정 표적장기 독성 물질

이름	번 범주	노출 경로	표적 기관
1,2-에폭시부탄	3	해당없음.	호흡기계 자극
2-프로판올	3	해당없음.	마취작용



## 11. 독성에 관한 정보

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

자료없음

흡인 유해성

자료없음

만성 징후와 증상

만성 독성

자료없음

- 일반 : 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
- 발암성 : 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
- 생식세포 변이원성 : 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
- 최기형성 : 태아에게 손상을 일으킬 것으로 의심됨.
- 발육 영향 : 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
- 수정능력 영향 : 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨.

급성독성 추정값

자료없음

## 12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

제품/성분명	결과	생물종	노출
2-프로판올	급성 EC50 210 µg/l 신선한 물	조류(藻類) - Pseudokirchneriella subcapitata	96 시간
	급성 LC50 10800 µg/l 해수	갑각류 - Pandalus montagui - Adult	48 시간
	급성 LC50 8600 µg/l 신선한 물	위험 반응성 물질 - Daphnia magna - Neonate	48 시간
	급성 LC50 7200 µg/l 신선한 물	어류 - Oncorhynchus mykiss	96 시간
	급성 EC50 10100 mg/l 신선한 물	위험 반응성 물질 - Daphnia magna	48 시간
	급성 LC50 1400000 µg/l 해수 급성 LC50 4200 mg/l 신선한 물	갑각류 - Crangon crangon 어류 - Rasbora heteromorpha	48 시간 96 시간

나. 잔류성 및 분해성

자료없음

다. 생물 농축성 : 자료없음

제품/성분명	LogP <sub>ow</sub>	BCF	잠재적
1,2-에폭시부탄	0.68	-	낮음
2-프로판올	0.05	-	낮음

라. 토양 이동성 : 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

토양/물 분배 계수(K<sub>oc</sub>)

마. 기타 유해 영향



### 13. 폐기시 주의사항

- 가. 폐기방법 : 가능한 폐기물 생성을 피하거나 최소로 할 것. 이 물질과 용액, 부산물은 언제나 그 지역의 환경보호법과 폐기물 처리 규정을 준수해야 한다. 재활용 불가능한 제품이나 쓰고 남은 제품은 허가된 폐기물 외주업자를 통하여 처리할 것. 폐기물은 해당 지역의 모든 관련 정부기관의 의무사항을 준수되는 경우가 아니라면 처리되지 않은 상태로 절대로 하수로 폐기되어서는 안됨. 사용된 포장용기는 재활용 되어야 함. 소각 또는 매립은 재활용이 가능하지 않을 경우에만 고려되어야 함.
- 나. 폐기시 주의사항 : 제품 및 그 용기는 안전한 방법으로 폐기되어야 함. 세척되거나 행궤지지 않은 빈용기를 취급할 경우 주의가 필요함. 빈 용기 또는 라이너에 제품 잔류물이 남아 있을 수 있음. 유출된 물질이 분산되거나 유수가 토양, 수로, 배수 및 하수와 접촉하는 것을 피할 것.

### 14. 운송에 필요한 정보

	UN	IMDG	IATA
가. 유엔 번호	UN3082	UN3082	UN3082
나. 유엔 적정 선적명	환경유해물질,액체,n.o.s (Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-[(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl]-ω-hydroxy-)	환경유해물질,액체,n.o.s (Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-[(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl]-ω-hydroxy-)	환경유해물질,액체,n.o.s (Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-[(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl]-ω-hydroxy-)
다. 운송에서의 위험성 등급	9 	9 	9 
라. 용기등급	III	III	III
마. 환경 유해성	해당 있음.	해당 있음.	해당 있음.
바. 추가 정보	포장규격이 일반 조항 4.1.1.1, 4.1.1.2 그리고 4.1.1.4 ~ 4.1.1.8 을 만족할 경우, 5 L 이하 또는 5 kg 이하의 크기로 운송될 때 본 제품은 위험물로 규제되지 않습니다.	포장규격이 일반 조항 4.1.1.1, 4.1.1.2 그리고 4.1.1.4 ~ 4.1.1.8 을 만족할 경우, 5 L 이하 또는 5 kg 이하의 크기로 운송될 때 본 제품은 위험물로 규제되지 않습니다.	포장규격이 일반 조항 5.0.2.4 .1, 5.0.2.6.1.1 그리고 5.0.2.8 을 만족할 경우, 5 L 이하 또는 5 kg 이하의 크기로 운송될 때 본 제품은 위험물로 규제되지 않습니다.

- 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책 : 사용자의 구역 내에서의 운반: 항상 밀폐 용기에 담아 똑바로 세워 안전하게 운반할 것. 사고가 발생하거나 누출되었을 경우 무엇을 해야 하는지를 제품을 운반하는 사람에게 주지시킬 것.

### 15. 법적 규제현황

- 가. 산업안전보건법에 의한 규제
  - 산업안전보건법 제 37 조( : 모든 성분이 등재되지 않음. 제조 등의 금지)
  - 산업안전보건법 제 38 조( : 모든 성분이 등재되지 않음. 제조 등의 허가)
- 청소년보호법 제 2 조 : 해당없음.  
청소년유해약물

## 15. 법적 규제현황

### 화학물질 및 물리적 인자의 노출기준

다음 성분들은 작업노출기준이 있음:

2-프로판올

산업안전보건법 시행규칙 : 모든 성분이 등재되지 않음.  
[별표 11 의 3] 유해인자별  
노출농도의 허용기준

산업안전보건법 시행규칙 : 다음과 같은 성분이 등재되어 있음: 이소프로필 알코올  
[별표 11 의 4]  
작업환경측정 대상  
유해인자

산업안전보건법 시행규칙 : 다음과 같은 성분이 등재되어 있음: 이소프로필 알코올  
[별표 12 의 2]  
특수건강진단 대상  
유해인자

산업안전보건기준에 관한  
규칙 [별표 12] 관리대상  
유해물질의 종류

### 나. 화학물질관리법에 의한 규제

화학물질의 등록 및 평가 : 해당없음  
등에 관한 법률 제 20 조(  
유독물질의 지정)

화학물질의 등록 및 평가 : 모든 성분이 등재되지 않음.  
등에 관한 법률 제 27 조(  
금지물질)

화학물질의 등록 및 평가 : 모든 성분이 등재되지 않음.  
등에 관한 법률 제 27 조(  
제한물질)

등록대상기존화학물질 : 모든 성분이 등재되지 않음.

화학물질관리법 제 11 조( : 다음과 같은 성분이 등재되어 있음: 1,2-에폭시부탄; 2-프로판올  
화학물질 배출량조사)

화학물질관리법 제 39 조( : 모든 성분이 등재되지 않음.  
사고대비물질의 지정)

다. 위험물안전관리법에 의한 : 등급: 제 4 류인화성 액체  
규제 품목: 5. 제 3 석유류비수용성액체  
역치: 2000 L  
위험등급: III  
표시 주의사항: 화기엄금

라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 관련법규에 명시된 경우 규정에 따라 내용물, 용기를 폐기하시오.

### 국가 목록

호주 : 모든 성분은 목록에 실렸거나 면제됨.  
캐나다 : 결정되지 않음.  
중국 : 결정되지 않음.  
유럽 : 결정되지 않음.  
일본 : 결정되지 않음.  
말레이시아 : 결정되지 않음.  
뉴질랜드 : 결정되지 않음.  
필리핀 : 결정되지 않음.  
한국 : 모든 성분은 목록에 실렸거나 면제됨.

다음 페이지에 계속됨

## 15. 법적 규제현황

대만	: 결정되지 않음.
태국	: 결정되지 않음.
터키	: 결정되지 않음.
미국	: 모든 성분은 목록에 실렸거나 면제됨.
베트남	: 결정되지 않음.

## 16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처	: 자료없음
나. 작성일자/개정 일자	: 2/20/2019
다. 버전	: 1
이전 호 발행일	: 개정된 적이 없습니다.
작성자	: Regulatory Affairs Department enthonem.sds@macdermidenthone.com

### 라. 기타

이전 호와 변경된 정보를 나타냅니다.

Key to abbreviations	: ATE = 급성독성 추정치 BCF = 생물 농축 계수 GHS = 화학물질의 분류 및 표지에 관한 세계조화시스템 IATA = 국제 항공 운송 협회 IBC = 중형산적 용기 IMDG = 국제해상위험물운송규칙 LogPow = 물/옥탄올 분배계수의 로그값 MARPOL = 1973 년 선박으로부터의 오염방지를 위한 국제협약 및 1978 년 의정서 ("Marpol" = 해양오염물질) UN = 국제 연합
----------------------	--

### 주의

여기에 기술된 정보는 저희가 알고 있는 한 정확합니다. 그러나, 여기 담긴 정보에 대한 정확성 혹은 완전성에 대해 위에 언급된 공급자나 그 자회사는 어떠한 책임도 지지 않습니다.

어떠한 물질의 적합성을 최종적으로 결정하는 것은 사용자 책임입니다. 모든 물질에는 알려지지 않은 위험 요소가 내재되어 있으므로 취급시 주의를 요합니다. 또한 여기에 기술된 위험성 이외에 다른 위험들이 잠재하고 있을 수 있습니다.