물질안전보건자료

1. 화학 제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	Aerosol Leak Detector	
제품번호	14503	
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한		
제품의 권고 용도	누설 검출기	
제품의 사용상의 제한	알려진 바 없음.	
다. 공급자 정보		
회사명	CRC Industries, Inc.	
주소	885 Louis Dr. Warminster, PA 18974 US	
전화번호	일반 정보	215-647-4300
	기술 지원	800-521-3168
	고객 서비스	800-272-4620
웹사이트	http://crcindustries.com/ei/	
긴급전화번호	24-HourEmergency (CHEMTREC)	800-424-3-9300(US) 703-527-3887(International)
라. 수입공급자정보		
회사명	수도엔터프라이즈	
주소	인천광역시 동구 방축로 37번길 30, 36동 107호	
전화번호	032-589-3675	
팩스번호	032-589-3677	
웹사이트	www.sudokiup.co.kr	
이메일	sudo@sudokiup.co.kr	
작성일자	2019년 03월 26일	

2. 유해성·위험성

가. 물리적 위험성	가압 가스	액화 가스
건강 위험성	피부 부식성/자극성	구분 2
	심각한 눈 손상성/자극성	구분 2A
환경 위험성	분류되지 않음	
OSHA 규정 위험성	분류되지 않음	

나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자

신호어	경고
유해·위험 문구	가압 가스 포함; 뜨거워지면 폭발할 수 있음. 피부 자극을 야기함. 눈에 심한 자극을 일으킴.
예방 조치 문구	
예방	용기에 구멍을 뚫거나 소각하지 말 것. 열에 노출시키거나 49°C(=120°F) 이상의 온도에 저장하지 말 것. 적절한 환기내에서 사용할 것. 제품을 사용하는 동안과 제품을 건조시키는 동안 문과 창문을 열거나 다른 방법을 이용해서 신선한 공기를 공급할 것. 라벨에 표시된 증상이 발생한다면 환기를 증가시키거나 그 공간에서 벗어날 것. 취급 후 철저히 씻을 것. 눈 보호구/안면 보호구를 착용할 것. 보호 장갑을 착용할 것.
대응	피부 접촉시: 많은 양의 물로 씻을 것. 피부 자극 발생시: 의학적 도움/조언을 얻을 것. 오염된 의복을 벗고 재사용 전에 닦아낼 것. 눈 침입시: 몇 분간 물로 조심스럽게 씻어낼 것. 콘택트 렌즈를 하고 있으며 제거하기 쉽다면 제거할 것. 계속 씻어낼 것. 눈 자극이 지속될 시: 의학적 도움/조언을 얻을 것.
저장	햇빛으로부터 보호할 것. 환기가 잘 되는 곳에 저장할 것. 고온에 노출되면 폭발할 수 있음.
폐기	지역/국가 규제에 따라서 내용물/용기를 폐기할 것.

다. 분류되지 않는 위험성(HONC) 알려진 바 없음.
라. 추가 정보 없음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

혼합물

화학물질명	일반적 이름 및 유의어	CAS 번호	(%)
물(Water)		7732-18-5	80 - 90
1,1-디플루오루에탄(1,1-Difluoroethane)	HFC-152a	75-37-6	5 - 10
2-부톡시에탄올(2-Butoxyethanol)		111-76-2	3 - 5
라우라민옥사이드(lauramine oxide)		1643-20-5	< 0.2

* 특정 화학 물질 및 구성의 비율은 영업비밀로 하고 있음.

4. 응급조치 요령

가. 흡입시 신선한 공기가 있는 곳으로 이동할 것. 증상이 심해지거나 지속되면 의사에게 연락할 것.
나. 피부 접촉시 오염된 옷을 제거할 것. 많은 양의 비누와 물로 씻을 것. 피부 자극 발생 시: 의학적 도움/조언을 얻을 것. 재사용 전에 오염된 의복을 닦을 것.
다. 눈 접촉시 즉시 많은 양의 물로 15분간 씻을 것. 콘택트 렌즈를 하고 있으며 제거하기 쉽다면 제거할 것. 계속해서 씻을 것. 자극이 심해지고 지속된다면 의학적 조언을 얻을 것.
라. 섭취시 혹시라도 삼킨다면 의사 또는 독극물 센터에 연락할 것. 입을 헹굴 것.
마. 중요 증상 급성 및 효과 지연시 심각한 눈 자극. 따끔거림, 눈물, 충혈, 부어오름과 탁한 시야가 포함된 증상. 피부 자극. 붉은 반점과 고통을 야기함.
바. 즉각적인 의료처치 및 특별치료 필요시 일반적인 조치를 취하고 증상에 따라 치료할 것. 부상자를 관찰할 것. 증상이 지연될 수 있음.
사. 일반적인 조치사항 의료진에게 포함된 물질을 알리고, 그들 스스로 보호하도록 할 것.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 소화제 물안개. 거품. 건조 화학 분말. 이산화탄소(CO2).
나. 부적절한 소화제 알려진 바 없음
다. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 압력이 가해진 용기는 열 또는 화염에 노출되면 폭발할 수 있음. 화재 시, 인체에 유해한 가스가 생성될 수 있음.
라. 화재 진압시 착용할 보호구 및 주의사항 화재 시 자가호흡 장치와 전신 보호복을 착용할 것.
마. 화재 진압장비 및 지시사항 화재 시: 안전하게 할 수 있다면 누출을 멈출 것. 위험없이 할 수 있다면 용기를 화재 장소로부터 이동시킬 것. 용기는 증기압이 증가하는 것을 막기위해 차갑게 할 것.
바. 일반 화재 위험성 내용물이 가압상태. 압력이 가해진 용기는 열 또는 화염에 노출되면 폭발할 수 있음.

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위한 조치사항 및 보호구 불필요한 인원은 멀리 대피시킬 것. 누출물의 불어오는 바람과 반대방향으로 멀리 대피할 것. 저지대에서 대피할 것. 대부분의 가스는 공기보다 무겁고 지면에 잘 퍼지므로 낮은 지역이나 좁은 곳에서 수집할 것(하수구, 지하, 탱크). 청소 시 적절한 보호구와 보호복을 착용할 것. 응급요원은 자가 호흡 장치 필요. 적절한 보호복을 착용하지 않은 채로 손상된 용기 또는 누출물을 만지지 말 것. 밀폐된 공간에 들어가기 전에 환기할 것. 상당한 양의 유출이 방지될 수 없는 경우 해당 당국에 알려야 함. 개인 보호에 관한 사항은 MSDS 8항 참조.
나. 정화 또는 제거방법 조치사항 모든 점화원(흡연 금지, 불꽃, 스파크, 또는 목전에 닥친 불길)을 제거할 것. 가연성 물질(나무, 종이, 오일 등)을 누출된 제품으로부터 멀리 할 것. 이 제품은 물에 혼합됨. 위험이 수반되지 않는다면 제품의 누출을 멈출 것. 흡수력 있는 재질(천, 플리스 등)로 닦을 것. 잔여 오염물을 제거하기 위해 표면을 철저히 닦을 것. 쓰레기 폐기에 관한 사항은 MSDS 13항 참조.
다. 환경을 보호하기 위한 필요 조치사항 배수, 수로 또는 지상으로의 배출을 피할 것.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령 압력 용기: 사용 후 일지라도 구멍을 뚫거나 태우지 말 것. 스프레이 버튼이 없거나 결함이 있다면 사용하지 말 것. 개방된 화염 또는 다른 백열성 물질에 분무하지 말 것. 사용 중 또는 표면이 완전히 마르기 전까지 흡연하지 말 것. 절단, 용접, 땜납, 드릴, 잘게 가는 것 등의 작업
나. 안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을

포함함) 을 하지 말고 또는 용기를 열, 화염, 스파크 또는 다른 점화원에 노출시키지 말 것. 전력이 공급되는 장비에 주의를 둘 것. 금속 용기는 전원에 닿으면 전기를 전도함. 이것은 사용자를 전기 충격 또는 돌발적인 화재로부터 부상을 입힐 수 있음. 눈의 침입, 피부 또는 옷과의 접촉을 하지말 것. 장기적인 노출을 피할 것. 환기가 잘 되는 곳에서만 사용할 것. 적절한 개인 보호장비를 착용할 것. 모범적인 산업 위생을 준수 할 것. 제품 사용에 관한 사항은 제품 라벨을 참조할 것.

8. 노출방지/개인보호구

가. 화학물질의 노출기준

US. OSHA Table Z-1 Limits for Air Contaminants (29 CFR 1910.1000)

구성성분	종류	값
2-부톡시에탄올(2-Butoxyethanol)(CAS 111-76-2)	PEL	240 mg/m3 50 ppm

US. ACGIE Threshold Limit Values

구성성분	종류	값
2-부톡시에탄올(2-Butoxyethanol)(CAS 111-76-2)	TWA	20 ppm

US. NIOSE: Pocket Guide to Chemical Eazards

구성성분	종류	값
2-부톡시에탄올(2-Butoxyethanol)(CAS 111-76-2)	TWA	24 mg/m3 5 ppm

US. Workplace Environmental Exposure Level (WEEL) Guides

구성성분	종류	값
1,1-디플루오루에탄(1,1-Difluoroethane)(CAS 75-37-6)	TWA	2700 mg/m3 1000 ppm

나. 생물학적 노출기준

ACGIH Biological Exposure Indices

구성성분	값	결정 요인	견본	샘플링 타임
2-부톡시에탄올(2-Butoxyethanol) (CAS 111-76-2)	200 mg/g	가수분해 된 부톡시아세틱 산(BAA)	소변 내 크레아티닌	*

*-샘플링에 대한 자세한 내용은 원본 문서 참조.

다. 노출 가이드라인

US - California OELs: 피부 지정

2-부톡시에탄올(CAS 111-76-2) 피부를 통해서 흡수될 수 있음.

US - Minnesota Haz Subs: 피부 지정 적용

2-부톡시에탄올(CAS 111-76-2) 피부 지정 적용

US - Tennessee OELs: 피부 지정

2-부톡시에탄올(CAS 111-76-2) 피부를 통해서 흡수될 수 있음.

US NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards: 피부 지정

2-부톡시에탄올(CAS 111-76-2) 피부를 통해서 흡수될 수 있음.

US. OSHA Table Z-1 Limits for Air Contaminants (29 CFR 1910.1000)

2-부톡시에탄올(CAS 111-76-2) 피부를 통해서 흡수될 수 있음.

라. 적절한 공학적 관리 (일반적으로 시간당 10회 환기가 되는) 양호한 전체환기를 실시할 것. 환기 속도는 작업장 여건에 맞아야 함. 적용이 가능하면 공정기밀 설비, 국소배기장치 또는 기타 공학적 관리를 사용하여 공기중 수준이 권고 노출한계 이하가 되도록 유지시킬 것. 노출 기준이 설정되지 않은 경우 공기중 수준이 허용되는 수준이 되도록 유지시킬 것. 제품의 취급시, 눈 세안장치와 응급샤워 시설이 이용 가능하여야 함.

라. 개인 보호조치 및 장비

눈/얼굴 보호 안전 측면 보호안경 또는 고글 착용.

피부 보호

손 보호 니트릴, 고무 재질의 보호 장갑 착용.

기타 보호 적절한 내 화학성 의복을 착용할 것.

호흡기 보호 공학적 관리가 가능하지 않는 경우 또는 해당 노출 기준을 초과하는 경우 국립 산업 안전 보건연구소(NIOSH)에서 승인한 카트리지 유기 증기 마스크를 사용할 것. 밀폐된 공간에서 비상 시 자급식 호흡장치를 사용할 것. 공기 모니터링은 실제 직원에게 적용되는 노출 수준을 결정하는데 필요.

열위험	필요시 적절한 열 보호복 착용.
마. 일반적 위생 고려사항	사용중 흡연하지 말 것. 제품을 취급한 후 또는 먹거나 마시거나 흡연하기 전에 손을 씻는 것과 같은 양호한 개인 위생기준을 항상 준수할 것. 오염물질 제거를 위해서 작업복이나 보호장비를 정기적으로 세척할 것.

9. 물리화학적 특성

가. 외관 (물리적 상태, 색 등)

물리적 상태	액체.
형태	에어로졸.
색상	무색
나. 냄새	부드러움.
다. 냄새 역치	자료 없음.
라. pH	10.4
마. 녹는점/어는점	0ºC (32ºF) 추정됨
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	100ºC (212ºF) 추정됨
사. 인화점	없음.
아. 증발 속도	느림.
자. 인화성(고체, 기체)	자료 없음.
차. 인화 또는 폭발 범위리 상한/하한	
인화 또는 폭발 범위의 하한	1.3% 추정됨
인화 또는 폭발 범위의 상한	23.5% 추정됨
카. 증기압	432.5hPa 추정됨
타. 증기밀도	자료 없음.
파. 상대밀도	0.99
하. 용해도(물)	가용성.
거. N-옥탄올/물 분배계수	자료 없음.
너. 자연발화 온도	230ºC (446ºF) 추정됨
더. 분해 온도	자료 없음.
러. 점성	자료 없음.
버. 휘발도	99.7% 추정됨

10. 안정성 및 반응성

가. 반응성	제품은 통상의 사용, 저장 및 운송조건에서는 안정하고 비반응성임.
나. 화학적 안정성	정상적인 조건 하에서는 물질은 안정함.
다.유해 반응의 가능성	정상적으로 사용할 경우 위험한 반응이 없는 것으로 알려짐.
라. 피해야 할 조건	열, 불꽃, 스파크, 혼합되지 않는 물질과의 접촉.
마. 피해야 할 물질	강산화제
바. 분해시 생성되는 유해물질	탄소산화물. 알데히드. 케톤류. 유기산.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

흡입시	장기적인 흡입은 해로울 수 있음.
피부 접촉시	피부 자극을 야기함. 접촉이 반복되거나 지속되면 2-부톡시에탄올(2-Butoxyethanol)은 피부를 통해 유독한 양으로 흡수될 수 있음. 이러한 효과는 인간에게서 관찰되지 않음.
눈 접촉시	심각한 눈 자극을 야기함.
섭취시	섭취 위험이 낮을 것으로 예상됨.
나. 증상관련 물리적, 화학적 및 독성학적 특성	심각한 눈 자극. 따끔거림, 눈물, 충혈, 부어오름, 그리고 탁한 시야가 포함된 증상. 피부 자극. 붉은 반점과 고통을 야기함.

다. 독성 영향 정보

급성 독성 알려진 바 없음.

구성 성분		**종**	**시험 결과**
2-부톡시에탄올(2-Butoxyethanol)(CAS 111-76-2)			
급성			
경피			
LD50		토끼	220 mg/kg
경구			
LD50		쥐	470 mg/kg

피부 부식성/자극성 피부 자극을 야기함.

심한 눈 손상/자극성 심각한 눈 자극을 야기함.

호흡기 또는 피부 과민성

호흡기 과민성 호흡기 과민성 없음.

피부 과민성 이 제품은 피부 과민성을 일으킬 것으로 예상되지 않음.

생식세포 변이원성 유전독성이나 돌연변이 유발성에 관한 0.1% 이사 함량의 어떠한 성분이나 제품에 대한 자료는 없음.

발암성 인간에게 발암성으로 분류되지 않음.

IARC 모토그래프 발암성에 대한 전반적 평가

2-부톡시에탄올(2-Butoxyethanol)(CAS 111-76-2) 구분3 인간에게 발암성으로 분류되지 않음.

OSHA 특정 규제 물질 (29 CFR 1910.1001-1050)

규제되지 않음.

미국. 독성프로그램 (NTP) 발암물질에 대한 보고서

등록되지 않음.

생식독성 이 제품은 생식 또는 발달 영향은 일으킬 것으로 예상되지 않음.

특정 표적장기 독성 (1회 노출) 분류되지 않음.

특정 표적장기 독성 (반복 노출) 분류되지 않음.

흡인 유해성 흡인 유해서 없음.

만성적 효과 피부를 통해 흡수되면 해로울 수 있음. 지속적인 흡입은 해로움.
접촉이 반복되거나 지속되면 2-부톡시에탄올(2-Butoxyethanol)은 피부를 통해 유독한 양으로 흡수될 수 있음. 이러한 효과는 인간에게서 관찰되지 않음.

12. 환경에 미치는 영향

가. 상태독성 이 제품은 환경적으로 유해하지 않음. 그러나, 이 것은 크거나 잦은 유출이 환경에 해로운 영향을 미칠 수 있다는 가능성도 배제하지 않음.

제품		**종**	**시험결과**
Aerosol Leak Detector - 18 oz			
수생			
급성			
갑각류	EC50	물벼룩 (Daphnia)	1308.569 mg/l, 48 시간 추정됨

구성성분		**종**	**시험결과**
2-부톡시에탄올(2-Butoxyethanol)(CAS 111-76-2)			
수생			
어류	LC50	Inland silverside	1250 mg/l, 96 시간

나. 잔류성 및 농축성 혼합물에 함유된 성분의 분해 가능성에 대한 데이터 없음.

다. 생물 농축성

분배 계수 n-옥탄올 / 물 (log Kow)

1,1-디플루오루에탄(1,1-Difluouroethane)	0.75
2-부톡시에탄올(2-Butoxyethanol)	0.83

라. 토양 이동성 적절한 자료 없음.

마. 기타 유해 영향 본 성분으로부터 부정적인 환경 영향 (예: 오존층 감소, 광화학적 오존 발생 가능서, 호르몬 붕괴, 지구 온난화 가능성)은 없을 것으로 보임.

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기물의 처분 이 조제된 액체 제품은 RCRA 위험 폐기물이 아님(40 CFR Part 261.20 - 261.33참조).

잔류/미사용제품	빈 용기는 재활용 할 수 있음. 허가된 쓰레기 처리장의 밀폐된 공간에서 수집, 회수 또는 폐기할 것. 가압 용기. 구멍을 뚫거나 소각 또는 부수지 말 것. 모든 적용 가능한 규정에 따라서 처리할 것.
나. 유해 폐기물 코드	규제되지 않음.
다. 오염된 용기	빈 용기는 재활용 또는 폐기를 위해 허가된 폐기물 처리장에 수집 되어야 함. 빈 용기에 잔류물이 남아 있을 수 있기 때문에 빈 용기는 라벨 경고문에 따라 잔류물 처리.

14. 운송에 필요한 정보

가. DOT

UN 번호	UN1950
UN 적정 선적 이름	에어졸, 불연성, 수량 제한
운송 유해 등급	
등급	2.2
부수적 위험	-
라벨(s)	2.2
포장 그룹	자료 없음.
사용자 특별 조치 사항	취급 전에 주의사항, 물질안전보건자료, 응급처치사항 등을 참조할 것.
포장 예외	306
포장 비 벌크	없음.
포장 벌크	없음.

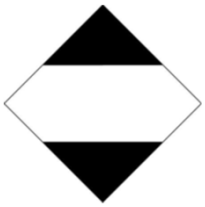
나. IATA

UN 번호	UN1950
UN 적정 선적 이름	에어졸, 불연성, 수량 제한
운송 유해 등급	
등급	2.2
부수적 위험	-
포장 그룹	자료 없음.
ERG Code	2L
사용자 특별 조치 사항	취급 전에 주의사항, 물질안전보건자료, 응급처치사항 등을 참조할 것.
기타 정보	
승객 및 화물 운송기	제한적 허용
화물 운송기	제한적 허용

다. IMDG

UN 번호	UN1950
UN 적정 선적 이름	에어졸, 수량 제한
운송 유해 등급	
등급	2
부수적 위험	-
포장 그룹	자료 없음.
환경적 유해요소	
해양 오염	없음.
Ems	자료 없음.
사용자 특별 조치 사항	취급 전에 주의사항, 물질안전보건자료, 응급처치사항 등을 참조할 것.

라.DOT;IMDG



마.IATA

15. 법적 규제현황

가. 미국 연방 정부 규정 이 제품은 OSHA 위험요소, 29 CFR 1910.1200.의 규정에 따라 '유해 화학 물질'이다.

TSCA Section 12(b) Export Notification (40 CFR 707, Subpt. D)

규제되지 않음.

SARA 304 Emergency release notification

규제되지 않음.

OSHA Specially Regulated Substances (29 CFR 1910.1001-1052)

규제되지 않음.

US EPCRA (SRA Title Ⅲ) Section 313 - Toxic Chemical : Listed substance

2-부톡시에탄올(2-Butoxyethanol)(CAS 111-76-2)

CERCLA Hazardous Substance List (40 CFR 302.4)

2-부톡시에탄올(2-Butoxyethanol)(CAS 111-76-2) 등록됨.

CERCLA Harzardous Substances : Reportable quantity

등록되지 않음.

유출되거나 성분의 손실이 발생 될 시 대응센터 또는 지역 비상 계획 위원회에 즉시 통지해야함.

나. 기타 연방 규정

Clean Ari Act (CAA) Section 112 Hazardous Air Pollutants (HAPs) List

규제되지 않음.

Clean Air Act (CAA) Section 112® Accidental Release Prevention (40 CFR 68.130)

1,1-디플루오루에탄(1,1-Difluoroethane)(CAS 75-37-6)

Safe Drinking Water Act(SDWA)

규제되지 않음.

Food and Drug Administraion (FDA)

규제되지 않음.

Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA)

Classified hazard categories	가압 가스 피부 부식 또는 자극 심각한 눈 손상 또는 자극

SARA 302 Extremly hazardous substance

등록되지 않음.

SARA 311/312 Eazardous chemical

있음

SARA 313 (TRI reporting)

화학물 이름	CAS 번호	% by wt.
2-부톡시에탄올(2-Butoxyethanol)	111-76-2	3 - 5

다. 미국 주 정부 규정

US. New Jersy Worker and Community Right-to-Know Act

1,1-디플루오루에탄(1,1-Difluoroethane)(CAS 75-37-6)
2-부톡시에탄올(2-Butoxyethanol)(CAS 111-76-2)

US. Masachusetts RTK - Substance List

1,1-디플루오루에탄(1,1-Difluoroethane)(CAS 75-37-6)
2-부톡시에탄올(2-Butoxyethanol)(CAS 111-76-2)

US. Pennsylvania Worker and Community Right-to-Know Law

2-부톡시에탄올(2-Butoxyethanol)(CAS 111-76-2)

US. Rhode Island RTK

등록되지 않음.

US. California Proposition 65

경고: 암 - www.P65Warnings.ca.gov

California Proposition 65 - CRT: Listed date/Carcinogenic substance

다이에타놀아민(Diethanolamine)(CAS 111-42-2) 등록: 2012년 06월 22일

US. California. Candidate Chemicals List. Safer Consumer Products Regulations (Cal. Code Regs, tit. 22, 69502.3, subd. (a))

2-부톡시에탄올(2-Butoxyethanol)(CAS 111-76-2)

라. 휘발성 유기 화합물 (VOC) 규정

EPA

VOC content (40 CFR 51.100(s))	5.3%
Consumer products (40 CFR 59, Subpt. C)	규제되지 않음.

State

Consumer products	규제되지 않음.
VOC content (CA)	5.3%
VOC content (OTC)	5.3%

라. International Inventories

Country(s) or region	**Inventory name**	**Inventory (yes/no)**
Australia	Austlaian Inventory of Chemical Subtances (AICS)	예
Canada	Domestic Substances List (DSL)	예
Canada	non-Domestic Substances List (NDSL)	아니오
China	Inventory of Existing Chemical Substances in China (IECSC)	예
Europe	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)	예
Europe	European List of Notified Chemical Substances (ELINCS)	아니오
Japan	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ENCS)	예
Korea	Existing Chemicals List (ECL)	예
New Zealand	New Zealand Inventory	아니오
Philippines	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)	예
Taiwan	Taiwan Toxic Chemical Substances (TCS)	아니오
United State & Puerto Rico	Toxic Substances Control Act (TSCA) Inventory	예

"예" 는, 본 제품의 모든 성분이 정부기관에 의해 관리되는 요구목록에 부합되며,
"아니오" 는, 본 제품의 한 가지 또는 그 이상의 성분이 정부기관에 의해 관리되는 목록에 등록되지 않음.

16. 그 밖의 참고사항

나. 작성일자	2019년 03월 26일
다. 작성자	Dustin Kern
라. 버전#	01
마. 추가정보	CRC # 843A/1002817
자. 부가설명	CRC는 본 정보 및 제품 또는 본 제품과 함께 사용될 수 있는 다른 제조업체의 제품에 대한 모든 조건을 고려하지 않습니다. 제품의 취급, 보관 및 폐기를 위한 안전 조건을 비롯하여 부적절한 사용으로 인한 손실, 부상, 손해 또는 비용에 대해서는 전적으로 사용자가 책임을 집니다. 본 물질안전 보건자료에 있는 정보는 현재 가능한 최고의 지식과 경험에 기초하여 작성되었습니다. 제품을 사용하기 전에 제품 라벨에 모든 경고와 지침을 읽고 정보의 자세한 설명은 MSDS에 포함되어 있으며 감독자 또는 안전 보건 전문가의 참조를 받으십시오.
차. 개정 정보	제품 및 회사 식별 : 제품 및 회사 식별 성분의 구성/정보 : 성분 응급조치 : 섭취 시 취급 및 저장방법: 안전취급요령 물리적 및 화학적 속성 : 다양한 속성 독성 정보 : 독성 데이터 생태학적 정보: 생태독성 운송 정보: 자재 운송 정보 규제 정보 : 안전한 식수법 (SDWA) GHS : 분류