

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

물질명

할로겐화합물(FINEXG)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	할로겐화합물(FINEXG)
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	소화약제
제품의 사용상의 제한	수시로 충전량 및 충전압력을 확인할 것 저장용기의 약제량 손실이 5%를 초과하거나 압력손실이 10%를 초과할 경우 재충전 혹은 교체할 것 기타 소화설비의 기술기준에 적합하도록 취급할 것
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	㈜동성화인텍
주소	경기도 안성시 미양면 보체리 협동단지길 120
긴급전화번호	031)677-7000

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	폭발성 물질 : 등급 1.6 인화성 액체 : 구분 3 고압가스 : 액화가스 생식독성 : 구분 1B 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분 3(마취작용)
---------------	--

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어

위험

유해·위험문구

H226 인화성 액체 및 증기
H280 고압가스 포함 ; 가열하면 폭발할 수 있음
H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음
H360 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음

예방조치문구

예방

P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연
P233 용기를 단단히 밀폐하십시오.
P240 용기·수용설비를 접지·접합시키시오.
P241 폭발 방지용 전기·환기·조명·(...)·장비를 사용하십시오.
P242 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하십시오.
P243 정전기 방지 조치를 취하십시오.
P261 분진·흄·가스·미스트·증기·(...)·스프레이의 흡입을 피하십시오.
P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
P280 보호장갑·보호의·보안경·(...)·안면보호구를 착용하십시오.
P281 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.

대응	P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으십시오/샤워하십시오. P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. P308+P313 노출 또는 접촉이 우려되면 의학적인 조언·주의를 받으십시오. P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오. P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 (...) 을(를) 사용하십시오.
저장	P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오. P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오. P405 밀봉하여 저장하십시오. P410+P403 직사광선을 피하고 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.
폐기	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용을 용기를 폐기하십시오.

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA)

클로로다이플루오로메테인(CHLORODIFLUOROMETHANE)

보건 2

화재 0

반응성 1

1,1,1,2-테트라플루오르-2-클로로에탄

보건 0

화재 0

반응성 0

2,2-다이클로로-1,1,1-트라이플루오로에테인(2,2-디클로로-1,1,1-트리플루오르에탄)

보건 2

화재 0

반응성 0

파라-멘타디엔(PARA-MENTHADIENE)

보건 1

화재 2

반응성 0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS번호	함유량(%)
클로로다이플루오로메테인	R22	75-45-6	82
1,1,1,2-테트라플루오르-2-클로로에탄	ETHANE	2837-89-0	9.5
2,2-다이클로로-1,1,1-트라이플루오로에테인		306-83-2	4.75
파라-멘타디엔(PARA-MENTHADIENE)	P-멘타디엔(P-MENTHADIENE)	68956-56-9	3.75

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	화학물질 눈접촉시 15분 이상 많은 양의 물로 씻어내십시오. 자극, 부기, 통증, 눈물, 눈부심이 지속될 경우 의사의 진찰을 받으십시오. 눈에 화학물질이 들어간 경우 즉시 의사의 진찰과 치료를 받으십시오.
나. 피부에 접촉했을 때	화학물질에 오염된 의류와 신발은 다시 사용하기 전에 세탁하십시오. 피부 이상의 증상이 발생한 경우 의사의 진찰을 받으십시오. 비눗물로 씻어내어 화학물질을 제거하십시오. 화학물질에 오염된 의류와 신발은 다시 사용하기 전에 세탁하십시오. 화학물질에 오염된 의류와 신발을 벗고 상처부위를 15분이상 비눗물로 씻어내시오 화학물질에 오염된 의류와 신발을 벗고 제거하십시오.
다. 흡입했을 때	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오 긴급 의료조치를 받으시오 따뜻하게 하고 안정되게 해주시오 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오
라. 먹었을 때	긴급 의료조치를 받으시오
마. 기타 의사의 주의사항	의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 소화제	분말 소화약제, CO2.
------------	---------------

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

열분해 생성물
 클로로다이플루오로메테인(CHLOR 할로겐화 화합물, 탄소 산화물, 염산, 염소, 포스겐
 1,1,1,2-테트라플루오르-2-클로로 산 할로겐 화합물, 탄소 산화물
 2,2-다이클로로-1,1,1-트라이플루 할로겐화 화합물, 산 할로겐 화합물, 염산
 파라-멘타디엔(PARA-MENTHADIE 탄소 산화물
 화재 및 폭발위험
 클로로다이플루오로메테인(CHLOR 화재 위험은 무시할 수 있음.
 용기가 열에 노출되면 파열되거나 폭발할 수도 있음.
 1,1,1,2-테트라플루오르-2-클로로 화재 위험은 무시할 수 있음.
 용기가 열에 노출되면 파열되거나 폭발할 수도 있음.
 2,2-다이클로로-1,1,1-트라이플루 화재 위험은 무시할 수 있음.
 파라-멘타디엔(PARA-MENTHADIE 증기와 공기의 혼합물은 인화점이상에서 폭발성이 있음.
 증기는 공기보다 무거움. 증기 또는 가스는 원거리의 발화원으로부터 점화되어 순식간에 확산될 수 있음.

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

클로로다이플루오로메테인(CHLOR 위험없이 할 수 있다면 용기를 화재지역으로부터 이동시키시오.
 진화된 후에도 상당 시간동안 살수하여 용기를 냉각시키시오.
 탱크의 양 끝에는 접근하지 마시오.
 화재로 인하여 안전장치가 작동하거나 탱크가 변색된다면 즉시 대피하십시오.
 탱크, 철도 차량 또는 탱크 트럭에 대한 대피 반경: 0.8Km(1/2마일)
 1,1,1,2-테트라플루오르-2-클로로 위험없이 할 수 있다면 용기를 화재지역으로부터 이동시키시오.
 진화된 후에도 상당 시간동안 살수하여 용기를 냉각시키시오.
 탱크의 양 끝에는 접근하지 마시오.
 화재로 인하여 안전장치가 작동하거나 탱크가 변색된다면 즉시 대피하십시오.
 탱크, 철도 차량 또는 탱크 트럭에 대한 대피 반경: 0.8Km(1/2마일)
 주변화재에 적응한 소화제를 사용하십시오.
 진화된 후에도 상당 시간동안 살수하여 용기를 냉각시키시오.
 방호조치된 장소 또는 안전거리가 확보된 장소에서 살수하십시오.
 물질에 물이 직접 접촉하지 않도록 하시오.
 물을 분무하여 증기의 발생을 감소시키시오.
 물질 자체 또는 연소생성물을 흡입하지 마시오.
 바람을 안고 저지대를 피하십시오.
 물질이 누출되면 바람을 등지고 대피하십시오.
 2,2-다이클로로-1,1,1-트라이플루 위험 없이 할 수 있으면 용기를 화재지역으로부터 이동시키시오.
 물질자체 또는 연소 생성물의 흡입을 피하십시오.
 바람을 안고 있도록 하고 저지대를 피하십시오.
 파라-멘타디엔(PARA-MENTHADIE 위험없이 할 수 있으면 용기를 화재지역으로부터 이동시키시오.
 주변화재에 적응한 소화제를 사용하십시오.
 물질자체 또는 연소생성물의 흡입을 피하십시오.
 바람을 안고 있도록 하고 저지대로 피하십시오

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

불연성 물질을 사용하여 흡수시키시오.
 물을 분무하여 증기의 발생을 감소시키시오
 작업자가 위험하지 않다면 직접 화학물질 누출을 중지시키시오. 물을 분무하여 증기의 발생을 감소시키시오.
 저지대를 피하고 바람과 반대방향에 있도록 하시오.
 발화원을 제거하십시오
 누출지역을 격리조치하고 관계자 이외인의 접근을 통제하십시오.
 열, 불꽃, 스파크 등 모든 점화원을 제거하십시오.
 저장 및 사용용기 내부에 물을 넣지 마시오.
 누출물질의 처리를 위해 제방을 축조하여 관리하십시오
 누출물질을 손으로 만지거나 접촉하지 마시오.
 추후 처분을 위해 누출물질을 적당한 용기에 옮겨 수거하여 처리하십시오.
 작업자가 위험하지 않다면 직접 화학물질 누출을 중지시키시오.

- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
- 대기 적절한 환기를 실시하십시오
 - 토양 누출물질의 처리를 위해 제방을 축조하여 관리하십시오
 - 수중 추후 처분을 위해 누출물질을 적당한 용기에 옮겨 수거하여 처리하십시오
- 다. 정화 또는 제거 방법
- 소량 누출시
 - 추후 처분을 위해 누출물질을 적당한 용기에 옮겨 수거하여 처리하십시오
 - 불연성 물질을 사용하여 흡수시키시오
 - 다량 누출시
 - 발화원을 제거하십시오
 - 누출물질의 처리를 위해 제방을 축조하여 관리하십시오
 - 노출지역을 격리조치하고 관계자 이외인의 접근을 통제하십시오

7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령
- 용기의 정전기 발생에 주의하여 접지하십시오
 - 해당물질 취급 담당자만 사용하십시오.
 - 밀폐용기에 저장하십시오.
 - 직접적인 신체 접촉을 피하십시오.
 - 빈용기내 잔여물질은 위험하므로 안전작업수칙에 따라 용기를 처리하십시오.
 - 적합하고 인증된 안전, 보호장비를 사용하십시오.
 - 화염, 불꽃, 정전기, 다른 점화원과 접촉을 피하십시오.
 - 적절한 제어풍속을 갖는 국소배기장치에서 사용하십시오.
 - 직접적인 신체 접촉을 피하십시오.
- 나. 안전한 저장방법
- 정전기 발생방지를 위한 접지를 하시오.
 - 밀폐용기에 저장하십시오.
 - 서늘하고 건조한 장소에 저장하십시오.
 - 점화원과의 접촉을 피하십시오
 - 점화원과의 접촉을 피하십시오
 - 가압, 절단, 연마, 가열 등의 물리적인 충격을 피하십시오
 - 환기가 잘되는 장소에 저장하십시오.
 - 할로겐, 중간할로겐과 접촉을 피하십시오.
 - 정부부처 및 지방자치단체의 법규 및 규정에 의하여 저장, 사용하십시오.
 - 정부부처 및 지방자치단체의 법규 및 규정에 의하여 저장, 사용하십시오.
 - 삭제
 - 환기가 잘되는 장소에 저장하십시오.
 - 52℃ 이하를 유지하십시오
 - 서늘하고 건조한 장소에 저장하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

- 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등
- 국내규정
- 클로로다이플루오로메테인(CHLOR TWA - 1000ppm 3500mg/m3 STEL - 1250ppm 4375mg/m3
 - 1,1,1,2-테트라플루오르-2-클로로 자료없음
 - 2,2-다이클로로-1,1,1-트라이플루 자료없음
 - 파라-멘타디엔(PARA-MENTHADIE 자료없음
- ACGIH 규정
- 클로로다이플루오로메테인(CHLOR TWA 1000 ppm
 - 1,1,1,2-테트라플루오르-2-클로로 자료없음
 - 2,2-다이클로로-1,1,1-트라이플루 해당없음
 - 파라-멘타디엔(PARA-MENTHADIE 자료없음
- 생물학적 노출기준
- 자료없음
- 나. 적절한 공학적 관리
- 폭발 위험이 있는 농도일 경우에는 방폭설비가 갖춰진 환기장치를 설치하십시오.
 - 작업공정이 노동부 허용기준 및 노출기준에 적합한지 확인하십시오.
 - 국소배기장치 등의 환기장치를 설치하고 적정 제어풍속이 유지되도록 관리하십시오.
- 다. 개인보호구
- 호흡기 보호
- 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용보호구를 착용하십시오
- 눈 보호
- 근로자가 쉽게 사용이 가능하도록 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하십시오.
 - 콘택트렌즈를 착용시 위험할 수 있으니 착용하지 마시오.
 - 가스 상태에서는 가능하면 보안경을 착용하십시오
 - 비산물로부터 눈을 보호하기 위하여 보안경을 착용하십시오.

손 보호

직접적인 화학물질의 손 접촉을 피할 수 있는 내화학성 보호장갑을 착용하십시오.
절연용 장갑을 착용하십시오.

신체 보호

가스 상태에서는 별도의 보호의가 필요하지 않음.
액체 상태에서는 신체보호를 위해 적합한 개인 보호의, 방한복을 착용하십시오.
피부노출을 방지할 수 있는 내화학성 보호의를 착용하십시오.

9. 물리화학적 특성

가. 외관

성상

액화 가스

색상

무색

나. 냄새

오렌지 냄새

다. 냄새역치

자료없음

라. pH

자료없음

마. 녹는점/어는점

< -107.2 °C

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

(-)38.3 °C

사. 인화점

자료없음

아. 증발속도

자료없음

자. 인화성(고체, 기체)

자료없음

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

자료없음

카. 증기압

자료없음

타. 용해도

자료없음

파. 증기밀도

자료없음

하. 비중

자료없음

거. n-옥탄올/물분배계수

자료없음

너. 자연발화온도

자료없음

더. 분해온도

자료없음

러. 점도

자료없음

머. 분자량

92.9

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

클로로다이플루오로메테인(CHLOR

특성, 부식성, 인화성 또는 폭발성 가스를 발생함.

열과 접촉 시 및 또는 실온보다 높은 곳에 저장 또는 사용하였을때 분해될 수도 있음.
중합되지 않음.

특성, 부식성, 인화성 또는 폭발성 가스를 발생함.

열과 접촉 시 및 또는 실온보다 높은 곳에 저장 또는 사용하였을때 분해될 수도 있음.
중합되지 않음.

1,1,1,2-테트라플루오르-2-클로로

상온 상압에서 안정함.

중합되지 않음.

2,2-다이클로로-1,1,1-트라이플루

중합반응: 중합하지 않음

반응성: 상온 상압에서 안정함

파라-멘타디엔(PARA-MENTHADIE

상온 상압에서 안정함.

상온상압에서 안정함

나. 피해야 할 조건

클로로다이플루오로메테인(CHLOR)
용기가 열에 노출되면 파열되거나 폭발할 수도 있음.
물리적 손상, 열로부터 보호하십시오.

1,1,1,2-테트라플루오르-2-클로로
용기가 열에 노출되면 파열되거나 폭발할 수도 있음.
물리적 손상, 열로부터 보호하십시오.

2,2-다이클로로-1,1,1-트라이플루
전혀 보고되지 않음

파라-멘타디엔(PARA-MENTHADIE)
열, 화염, 스파크 및 기타 점화원을 피할 것. 용기가 열에 노출되면 파열되거나 폭발
할
수도 있음. 상수도 및 하수도에서 떨어진 곳에 둘 것.

다. 피해야 할 물질

클로로다이플루오로메테인(CHLOR)
산화제
금속
염기
1,1,1,2-테트라플루오르-2-클로로
산화제
염기
금속
2,2-다이클로로-1,1,1-트라이플루
금속
파라-멘타디엔(PARA-MENTHADIE)
산화제

라. 분해시 생성되는 유해물질

클로로다이플루오로메테인(CHLOR)
열분해 시 할로겐화 화합물, 탄소 산화물, 염산, 염소, 포스겐 생성

1,1,1,2-테트라플루오르-2-클로로
열분해 시 산 할로겐 화합물, 탄소 산화물 생성

2,2-다이클로로-1,1,1-트라이플루 자료없음

파라-멘타디엔(PARA-MENTHADIE) 자료없음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

클로로다이플루오로메테인(CHLOR)
자극, 구역, 구토, 호흡곤란, 두통, 졸음, 현기증, 지남력 상실, 발성 장애, 정서 장애,
얼얼한 느낌, 떨림, 조정(기능) 손실, 질식, 경련, 혼수를 일으킬 수 있음.
위험량의 섭취가 발생할 것 같지 않음.
동상을 일으킬 수 있음.
동상, 자극을 일으킬 수 있음.

1,1,1,2-테트라플루오르-2-클로로 두통, 명정증상을 일으킬 수 있음.
동상을 일으킬 수 있음.

2,2-다이클로로-1,1,1-트라이플루
단기간 노출 시, 자극, 두통, 명정증상. 현기증을 일으킬 수 있음
단기간 노출 시, 명정증상을 일으킬 수 있음
자료없음
자극, 최루, 시력불선명을 일으킬 수 있음

파라-멘타디엔(PARA-MENTHADIE) 자극

나. 건강 유해성 정보

급성독성

경구

파라-멘타디엔(PARA-MENTHADIE) LD50 > 2000 mg/kg Rat

경피

2,2-다이클로로-1,1,1-트라이플루 LD50 > 2000 mg/kg Rabbit
파라-멘타디엔(PARA-MENTHADIE) LD50 2000 mg/kg Rabbit

흡입

클로로다이플루오로메테인(CHLOR) LC50 220000 ppm 4 hr Rat
1,1,1,2-테트라플루오르-2-클로로 LC50 35625 ppm 4 hr Rat
2,2-다이클로로-1,1,1-트라이플루 증기 LC50 200 mg/l Rat

피부부식성 또는 자극성

자료없음

심한 눈손상 또는 자극성	클로로다이플루오로메테인(CHLOR 토끼의 시험에서 약한 자극성이 보고됨. 2,2-다이클로로-1,1,1-트라이플루 100 ul : 토끼 - 약한 자극
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	자료없음
발암성	
산업안전보건법	자료없음
고용노동부고시	자료없음
IARC	자료없음
OSHA	자료없음
ACGIH	자료없음
NTP	자료없음
EU CLP	자료없음
생식세포변이원성	클로로다이플루오로메테인(CHLOR 흰쥐, 마우스를 이용한 우성 치사 시험 - 음성 흰쥐, 마우스 골수 세포를 이용한 염색체 이상 시험 - 음성 1,1,1,2-테트라플루오르-2-클로로 우성치사 변이원성 시험, 생식 세포 in vivo 변이원성 시험, 체세포 in vivo 변이원성 시험(소핵 시험)결과 음성 2,2-다이클로로-1,1,1-트라이플루 독성 자료 있음
생식독성	클로로다이플루오로메테인(CHLOR 흰쥐의 어미 동물에서 일반 독성이 인정되지 않는 용량범위에서 무 안구증과 소 안구증의 일부 유의한 증가가 보고됨.
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	자료없음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	자료없음
흡인유해성	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류	2,2-다이클로로-1,1,1-트라이플루 LC50 78.469 mg/l 96 hr 기타
갑각류	2,2-다이클로로-1,1,1-트라이플루 LC50 85.074 mg/l 48 hr 기타
조류	2,2-다이클로로-1,1,1-트라이플루 EC50 53.709 mg/l 96 hr 기타

나. 잔류성 및 분해성

잔류성	2,2-다이클로로-1,1,1-트라이플루 log Kow 2.17
분해성	자료없음

다. 생물농축성

농축성	2,2-다이클로로-1,1,1-트라이플루 BCF 8.3
생분해성	2,2-다이클로로-1,1,1-트라이플루 24 (%) 28 day

라. 토양이동성

라. 토양이동성	자료없음
----------	------

마. 기타 유해 영향

마. 기타 유해 영향	자료없음
-------------	------

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

클로로다이플루오로메테인(CHLOR 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
1,1,1,2-테트라플루오르-2-클로로 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
2,2-다이클로로-1,1,1-트라이플루 다음 중 하나의 방법으로 처리하십시오.
1. 중화·산화·환원의 반응을 이용하여 처리한 후 응집·침전·여과·탈수의 방법으로 처리하십시오.
2. 증발·농축의 방법으로 처리하십시오.
3. 분리·증류·추출·여과의 방법으로 정제 처리하십시오.

나. 폐기시 주의사항

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하십시오.

14. 운송에 필요한 정보 D

가. 유엔번호(UN No.)	클로로다이플루오로메테인(CHLOR 1018 1,1,1,2-테트라플루오르-2-클로로 1021 2,2-다이클로로-1,1,1-트라이플루 UN 운송위험물질 분류정보가 없음 파라-멘타디엔(PARA-MENTHADIE 1993
나. 적정선적명	클로로다이플루오로메테인(CHLOR 클로로다이플루오로메탄 (냉매가스 R 22) 모노클로로플루오로메탄 (CHLORODIFLUOROMETHANE(REFRIGERANT R 22)) 1,1,1,2-테트라플루오르-2-클로로 1-클로로-1,2,2,2-테트라플루오르에탄(냉매가스 R 124) 모노클로로테트라플루오로에탄 (1-CHLORO-1,2,2,2-TETRAFLUOROETHANE(REFRIGERANT GAS R124)) 2,2-다이클로로-1,1,1-트라이플루 해당없음 파라-멘타디엔(PARA-MENTHADIE 기타의 인화성액체(FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.)
다. 운송에서의 위험성 등급	클로로다이플루오로메테인(CHLOR 2.2 1,1,1,2-테트라플루오르-2-클로로 2.2 2,2-다이클로로-1,1,1-트라이플루 해당없음 파라-멘타디엔(PARA-MENTHADIE 3
라. 용기등급	클로로다이플루오로메테인(CHLOR - 1,1,1,2-테트라플루오르-2-클로로 - 2,2-다이클로로-1,1,1-트라이플루 해당없음 파라-멘타디엔(PARA-MENTHADIE 1
마. 해양오염물질	자료없음
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	
화재시 비상조치	클로로다이플루오로메테인(CHLOR F-C 1,1,1,2-테트라플루오르-2-클로로 F-C 2,2-다이클로로-1,1,1-트라이플루 해당없음 파라-멘타디엔(PARA-MENTHADIE F-E
유출시 비상조치	클로로다이플루오로메테인(CHLOR S-V 1,1,1,2-테트라플루오르-2-클로로 S-V 2,2-다이클로로-1,1,1-트라이플루 해당없음 파라-멘타디엔(PARA-MENTHADIE S-E

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	노출기준설정물질
나. 유해화학물질관리법에 의한 규제	해당없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	해당없음
라. 폐기물관리법에 의한 규제	해당없음
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
국내규제	
잔류성유기오염물질관리법	해당없음
국외규제	
미국관리정보(OSHA 규정)	해당없음
미국관리정보(CERCLA 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)	해당없음
미국관리정보(로테르담협약물질)	해당없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)	해당없음
EU 분류정보(위험문구)	해당없음
EU 분류정보(안전문구)	해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

IUCLID(흡입)

IUCLID(생식독성)

HSDB, IUCLID(어류)

IUCLID(농축성)

나. 최초작성일 2010-06-25

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 0 회

최종 개정일자 0

라. 기타

○ 작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.