

4120 슈퍼 HFE 전자제품 클리너 (HFE Super Cleaner Degreaser)**4120슈퍼 HFE 전자제품 클리너**

안전 데이터 시트

인쇄 날짜: 14/11//2013

최초 작성일자: 19/10/2013

S.GHS.KOR.KO

1. 화학제품과 회사에 관한 정보**가. 제품명**

제품명:	4120 슈퍼 HFE 전자제품 클리너 (HFE Super Cleaner Degreaser)
동의어:	1,1-디플루오르에탄
식별의 다른의미:	SDS 코드 4120-Aerosol; 부품 번호 4120-450G

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

관련사용확인	전자 부품 및 구성 요소 클리너(For cleaning electronic parts and components)
--------	---

다. 공급자 정보

등록회사명:	MG Chemicals	MG Chemicals (Head Office)
주소:	1210 Corporate Drive, Burlington Ontario L7L 5R6 CANADA	9347-193 Street, Surrey British Columbia V4N 4E7 CANADA
전화번호:	+1-905-331-1396	
팩스:	+1-905-331-2682	
웹사이트:	www.mgchemicals.com	
이메일:	sds@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com
응급전화번호		
협회/기관:	CHEMTREC Korea	CHEMTREC International
긴급연락번호:	00-308-13-2549	+1-703-527-3887
기타 비상전화번호:	+1-703-527-3887	

2. 유해성.위험성**가 . 유해성. 위험성 분류****GHS 분류 GHS 분류 :**

급성독성, 만성 수생환경 유해성, 인화성 에어로졸, 고압가스 : 액화가스

나. 예방조치 문구를 포함한 경고표지 항목**GHS 라벨****신호어: 위험****위험문구:**

H222	극 인화성 에어로졸
H280	고압가스 포함: 가열하면 폭발 할 수 있음
H332	흡입하면 유해함
H412	장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

예방조치 문구: 예방

P210	열/스파크/화염/고열로부터 멀리하시오-금연
P211	화기 또는 다른 점화원에 분사하지 마시오.
P251	압력용기: 사용 후에도 구멍을 뚫거나 태우지 마시오.
P261	분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이를 흡입하지 피하시오
P271	옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오
P273	환경으로 배출하지 마시오

예방조치 문구: 대응

4120 슈퍼 HFE 전자제품 클리너 (HFE Super Cleaner Degreaser)

P304+P340	흡입하면 유독함 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오
P312	불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.

예방조치 문구: 저장

P410+P403	직사광선을 피하고 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오
P410+P412	직사광선을 피하고 50 °C/122 °F 이상의 온도에 노출시키지 마시오

예방조치 문구: 폐기

P501	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하십시오
------	-------------------------------------

다. 유해성 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성, 위험성(NFPA)



3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질

혼합물의 구성은 아래 섹션을 참조하십시오

혼합물

이름	동의어	CAS 번호	함유량
트랜스-1,2-디클로로에틸렌	트랜스-1,2-디클로로에틸렌	156-60-5	30-35
1,1,1,3,3-pentafluorobutane	유효하지 않음	406-58-6	24-28
2-(디플루오르메톡시메틸)-1,1,1,2,3,3,3-헥타플루오르프로판	2-(디플루오르메톡시메틸)-1,1,1,2,3,3,3-헥타플루오르프로판	163702-08-7	2-6
1,1,1,2,2,3,3,4,4-노나플루오르-4-메톡시부탄	1,1,1,2,2,3,3,4,4-노나플루오르-4-메톡시부탄, 2-(디플루오르메톡시메틸)-1,1,1,2,3,3,3-헥타플루오르프로판	163702-07-6	2-4
N-부틸 알코올	N-부틸 알코올, N-부틸 알코올, N-부틸알코올	71-36-3	1-4

4. 응급 조치 요령

응급 조치에 대한 설명

가. 눈에 들어갔을 때:

나. 피부에 접촉했을 때:

동상의 경우(빙점 상치):

- 환부를 즉시 10에서 15분 찬 물에 담가두고 가능하면 비비지 말고 물에 담을 것.
- 뜨거운 물이나 복사열로 치료 하지 말 것.
- 깨끗하고 건조한 드레싱을 처방할 것.
- 병원이나 의사에게 옮길 것.

만약 고체, 혹은 에어로졸이 피부에 닿게 되면:

- 영향을 받은 곳을 물과 가능하면 비누로 확실히 씻을 것.
- 붙어 있는 고체는 공업적인 피부 크렌징 크림으로 제거할 것.
- 솔벤트들을 사용하지 말 것.
- 자극 현상이 생기면 의료적 주의를 구할 것.

다. 흡입 했을 때:

라. 먹었을 때:

- 일반적 유입 경로로 여겨지지 않음.
- 독성이 유발되면 의사나 독성 정보 센터로 연락할 것.
- 우유나 기름을 주지 말 것.
- 알코올을 주지 말 것.

마. 기타의사의 주의사항

프레온/할론에 의한 중독

A: 위급 상황과 지원 조치위급한 상황에서의 관련조치

- 기도개방하고 필요할 경우 통증을 도와줌
- 혼수상태와 부정맥이 일어날 경우 그것을 조치할 것. 심실 부정맥을 촉진시킬 수 있는 (아드레날린) 에피네프린(부신에서 분비되는 호르몬)과 혹은 다른 sympathomimeticamins를 피할 것. 심근감각이 증가함. 으로서 발생하는 tachyarrhythmias는 프로프라놀롤로 치료가 가능함, 1-2 mg IV or esmolol 25-100 microgm/kg/min

IV. ■ 4시간에서 6시간 마다 심전도로 관찰할 것.

B: 특별한 약 그리고 해독제:

- 규정된 예방책은 없음.

징후가 있는 것들을 다름

- 사염화 탄소가 있는 곳에 심하게 노출되게 되면 초기에는 중추 신경계 기능 저하를 보이고 그 뒤에 간장과 신장의 기능 저하가 뒤따르게 됨.
- 호흡 곤란과 심장 박동 장애는 생명에 급박한 위협이 됨.
- 흡수된 사염화 탄소의 상당량이 첫 한시간 동안 호흡으로 배출되게 되므로 심하게 중독된 환자들은 충분한 호흡량을 유지하도록 해야 함; 과호흡은 추가적인 치료 요법 양식이 될 수 있음.
- 처음 4 시간 동안은 토근 시럽, 위세척, 활성탄 요법, 하제 사용 배설 유도 등의 방법들을 모두 사용해 볼 수 있음.

5. 폭발, 화재시 대처 방법

4120 슈퍼 HFE 전자제품 클리너 (HFE Super Cleaner Degreaser)

가. 적절한 (부적절한) 소화제

- 작은 화재:
- 살수 또는 분무, 분말 소화약제, 이산화탄소
- 큰 화재:
- 살수 또는 분무

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

소방 호환성 문제:

- 질산화합물 같은 산화제에 의한 오염, 산화성 산, 염소계 표백제, 풀장 염소 등은 발화를 유발 할 수 있음.

다. 화재 진압시 착용할 보호구 및 예방조치

화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:

-----일반사항-----

- 소방서에 알리고 위치와 유해성 특징을 알려줄 것.

화재/폭발 위험:

- 액체와 증기의 인화성이 매우 강함.
- 열, 불꽃, 산화제에 노출 될 경우 심각한 화재가 발생할 수 있음.
- 증기와 공기가 섞이면 폭발성이 있는 혼합물을 형성함. ■
- 증기상태일때 불꽃 또는 스파크는 심각한 폭발을 초래할 수 있음.

6. 누출사고시 대처방법

가 . 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

소량유출:

- 누출물질은 즉시 제거하고 세척할 것.
- 흡입을 피하고 눈과 피부에 접촉되지 않게 할 것.
- 보호복을 입고 불침투성의 장갑과 보호안경을 착용할 것.
- 모든 점화원을 제거하고 환기를 할 것.

주요 유출:

- 사람의 접근을 막고 바람이 불어오는 방향으로 이동할 것.
- 소방서에 알리고 위치와 유해성 특징을 알려줄 것.
- 갑작스럽거나 폭발적인 반응이 일어 날 수 있음.
- 산소 호흡장치가 있는 전신 보호복을 착용할 것.

개인 보호구 조연은 MSDS 제 8 조항에 있다

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

섹션 12를 참조하십시오

다. 정화 또는 제거방법

소량유출:

- 누출물질은 즉시 제거하고 세척할 것.
- 흡입을 피하고 눈과 피부에 접촉되지 않게 할 것.
- 보호복을 입고 불침투성의 장갑과 보호안경을 착용할 것.
- 모든 점화원을 제거하고 환기를 할 것.

주요 유출:

- 사람의 접근을 막고 바람이 불어오는 방향으로 이동할 것.
- 소방서에 알리고 위치와 유해성 특징을 알려줄 것.
- 갑작스럽거나 폭발적인 반응이 일어 날 수 있음.
- 산소 호흡장치가 있는 전신 보호복을 착용할 것.

7. 취급 및 저장방법

가 . 안전 취급 요령

안전 취급

물질은 증발이나 증류에 의한 응축 없이 폭발성의 과산화 물이 생성됨.
 과산화 될 수 있는 화학물질의 구매는 화학물질이 과산화 되기 전에 모든 사용을 확인할 수 있도록 제한되어야 함
 화학물질을 받은 이는 반드시 수령한 날짜를 병 혹은 용기에 표기해야함.
 용기를 오픈한 이는 반드시 개봉한 날짜를 용기에 기입해야함.

그 밖의 참고사항

- 건조한 상태를 유지하여 캔의 부식을 막을 것. 부식되었던 용기에 구멍이 생길 수 있고, 내부압력으로 인해 캔의 내용물이 튀어 나올 수 있음.
- 기존의 용기 안에 보관하되 인가된 인화성 액체 보관 장소에 적재할 것. ■
- 구멍이, 움푹 패인 곳, 지하실이나 증기가 잘 수 있는 장소에 보관하지 말 것.

나 . 안전한 저장방법

적당한 용기:

- 알루미늄이나 아연 도금 용기는 사용하지 말 것.
- 에어로졸 디스펜서.
- 용기가 깨끗하게 라벨이 되어 있는지 체크 할 것.

저장 불일치:

- 아세틸렌 할로겐화물은 특별한 주의를 기울여 다뤄야함.
- 아세틸렌 브롬의 경우에서 보여지는 것처럼, 증류시 탕지 장치의 온도가 너무 높거나 고온 감압 종류에 공기가 들어가면 폭발을 유발 할 수 있음.

4120 슈퍼 HFE 전자제품 클리너 (HFE Super Cleaner Degreaser)

BREThERICK L: Handbook of Reactive Chemical Hazards

알칸 할로겐화물은 매우 반응성이 큼



X: 같이 저장 시키지 말 것

O: 특별한 예방과 함께 같이 저장할 수

있다 +: 같이 저장시킬 수 있다

호환되지 않는 패키지재료:

특정방식

섹션 1.2를 참조하십시오

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준

산업노출제한 (OEL)

자료	성분	물질명	TWA	STEL	피크	유의
US ACGIH Threshold Limit Values (TLV)	트랜스-1,2-디클로로에틸렌	1,2-Dichloroethylene, all isomers	200 (ppm)	유효하지 않음	유효하지 않음	TLV® Basis: CNS impair; eye irr
US ACGIH Threshold Limit Values (TLV)	N-부틸 알코올	n-Butanol	20 (ppm)	유효하지 않음	유효하지 않음	TLV® Basis: Eye & URT irr

성분	TEEL-0	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
트랜스-1,2-디클로로에틸렌	200(ppm)	280(ppm)	1000(ppm)	1700(ppm)
N-부틸 알코올	50(ppm)	50(ppm)	50(ppm)	1400(ppm)

성분	Original IDLH	Revised IDLH
N-부틸 알코올	8,000(ppm)	1,400 [LEL](ppm)

노출 제어

나. 적절한 공학적 관리

다. 개인 보호구



눈과얼굴보호:

- 측면이 보호되는 보호안경. 화학용 고글 콘택트 렌즈는 위험할 수 있음; 콘택트 렌즈는 자극물질을 흡수하거나 또는 누적할 수 있음. 렌즈작용과 제한에 대한 설명이 모든 작업장 또는 업무마다 문서화되어 있어야 함.

피부보호:

아래 손보호를 참조하십시오.

손 보호:

일반적인 보호장갑을 착용할 것. 예를 들면 가벼운 고무 장갑

- 적은 양을 다룰 때는 특수한 장치가 필요없음.
- 그렇지 않으면:

신체보호:

아래 기타보호를 참조하십시오.

기타 보호:

지면으로부터 절연된 복장은 다양한 종류의 가연성 가스와 공기 혼합물의 최소 점화 에너지 보다 훨씬 높은 정전기(100 배까지)를 발생시킬 수 있음. 이것은 먼을 포함하여 많은 종류의 옷 갈에 해당됨.

BREThERICK: 반응성 화학물 위험 안내서 적은 양을 운영할 때는 특수한 장비가 필요치는 않음.

고온에의한위험 (고온의 물체나 재료접촉으로 인하여 화상및 상처를 입을수있는 위험):

추천물질:	호흡기보호:
-------	--------

대량을취급할경우.
가죽장갑.

장갑 선택 지침

4120 HFE Super Cleaner Degreaser

유효하지 않음

물질	CPI
----	-----

환경 노출 관리

섹션 12를 참조하십시오

4120 슈퍼 HFE 전자제품 클리너 (HFE Super Cleaner Degreaser)

9. 물리, 화학적 특성

기본적인 물리적, 화학적 성질에 관한 정보

가 외관

유효하지 않음

물리적 상태	액화 가스	하. 비중 (Water = 1)	1.27
나 냄새	Slight	거 옥탄올/ 물 분배계수	유효하지 않음
다. 냄새역치	유효하지 않음	너. 자연발화 온도 (°C)	
라. pH(공급된 상태)		분해 온도	
마. 녹는점, 어는점 (° C)		러 점도 (cSt)	
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 (° C)	36.8	머. 분자량 (g/mol)	
사 인화점 (°C)		맛, 미각	유효하지 않음
아 증발속도	유효하지 않음	폭발성 성질	유효하지 않음
자 인화성 (고체, 기체)	유효하지 않음	산화기능	유효하지 않음
차. 인화도는 폭발 범위의 상한		표면장력 (dyn/cm or mN/m)	유효하지 않음
차. 인화도는 폭발 범위의 하한		취발성분(부피 퍼센트)	
카. 증기압	206.84	가스그룹	유효하지 않음
타. 용해도 (g/L)	부분적으로 혼합 할	솔루션 (1%) 로 pH 를	
파. 증기밀도 (Air = 1)			

10. 안정성 및 반응성

반응성:

섹션 7.2를 참조하십시오

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성:

- 높아진 온도.
- 노출된 불꽃의 존재.
- 생성물은 안정적임.
- 위험한 중합반응은 발생하지 않음.

유해반응 가능성:

섹션 7.2를 참조하십시오

나. 피해야 할 조건:

섹션 7.2를 참조하십시오

다. 피해야 할 물질:

섹션 7.2를 참조하십시오

라. 분해시 생성되는 유해물질:

섹션 5.3 를 참조하십시오

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출경로에 관한 정보

흡입한:

이 물질의 일반 취급과정에서 발생하는 에어로졸(연무, 연기)의 흡입은 유해할 수 있음.

이 물질은 호흡기 자극을 일으킨다고 여겨지지 않음 (동물 임상 실험에 대한 EC 지침에 따른 분류에 의하면)

그럼에도 불구하고, 특히 이 물질을 오랫동안 흡입하게 되면 호흡기를 불편하게 하고, 가끔 고통을 일으킬 수 있음. 독성 가스 흡입시 유발되는 증세

라. 먹었을 때:

물리학적 형태에 의한 일반적인 유해성은 없음. 상업/공업 환경에서 유입경로가 불가능하다는 여겨짐.

나. 피부에 접촉했을 때:

분사 연무는 불편함을 일으킬 수 있음. 탄화불소는 피부로부터 자연유를 제거하여, 자극, 건조, 민감성을 야기함.

아물지 않은 베인 상처, 벗겨진 피부, 염증 피부에 이 물질을 노출시키지 말아야 함.

상처, 찰과상, 조직 손상 등을 통하여 이 물질이 혈류 속으로 유입 시 전신에 위험한 손상을 일으킬 수도 있음.

눈:

이 물질은 자극제로 고려되지는 않지만 (EC 지침에 의해 분류된 바에 의하면), 직접적인 접촉은 눈물이나 결막홍조(바람에 의한 피부염처럼)와 같은 일시적 불편감을 야기할 수 있음.

기상의 휘발도가 매우 높기 때문에 위험물로 고려되지 않음. 농축 증기는 눈에 자극적인 영향을 주고 이는 고농축증기의 위험성을 나타냄.

눈에 자극이 유발되면 가능한 통제장치나 대피소를 이용하여 노출 정도를 감소시킬 수 있도록 함.

만성:

탄산불화물은 암 위험을 늘리고, 자연유산과 선천적 결손증을 야기 할 수 있음.

유독성	자극
4120 HFE Super Cleaner Degreaser	
유효하지 않음	유효하지 않음
트랜스-1,2- 디클로로에틸렌	
Dermal (Rabbit) LD50: >5000 mg/kg	Eye (rabbit): 10 mg - moderate
Intraperitoneal (mouse) LD50: 3952 mg/kg	SKIN (RABBIT): 500 MG/24H - moderate
Intraperitoneal (rat) LD50: 7411 mg/kg	
Oral (mouse) LD50: 2122 mg/kg	
Oral (rat) LD50: 1235 mg/kg	

4120 슈퍼 HFE 전자제품 클리너

유효하지 않음	유효하지 않음
1,1,1,3,3-pentafluorobutane	
Oral (rat) LD50: >2000 mg/kg *	Eye (rabbit): slight irritant *
유효하지 않음	Skin (rabbit): non-irritating *
유효하지 않음	유효하지 않음
2-(디플루오르메톡시메틸)-1,1,1,2,3,3,3-헵타플루오르프로판	
Inhalation (rat) LC50: 100000 ppm/4h *	Eye (rabbit): non-irritating *
Inhalation (rat) LC50>12000: None ppm/4h*	Skin: mild**
Oral (rat) LD50: >5000 mg/kg *	Skin: minimally irritating *
유효하지 않음	유효하지 않음
1,1,1,2,2,3,3,4,4-노나플루오르-4-메톡시부탄	
Inhalation (rat) LC50: 100000 ppm/4h *	Eye (rabbit): non-irritating *
Inhalation (rat) LC50>12000: None ppm/4h*	Skin: mild**
Oral (rat) LD50: >5000 mg/kg *	Skin: minimally irritating *
유효하지 않음	유효하지 않음
N-부틸 알코올	
Dermal (rabbit) LD50: 3400 mg/kg	Eye (human): 50 ppm - irritant Eye
Inhalation (rat) LC50: 8000 ppm/4h	(rabbit): 1.6 mg-SEVERE Eye
Oral (rat) LD50: 790 mg/kg	(rabbit): 24 mg/24h-SEVERE
유효하지 않음	Skin (rabbit): 405 mg/24h-moderate
유효하지 않음	유효하지 않음

트랜스-1,2-디클로로에틸렌	
Hamster lung cell mutagen in vitro	
1,1,1,3,3-PENTAFLUOROBUTANE	
Non-sensitising on guinea pig skin.* * Solvay MSDS	
2-(디플루오르메톡시메틸)-1,1,1,2,3,3,3-헵타플루오르프로판	
NOEL (Inhalation rat) 90 day: None 7500 ppm Mutagenicity: Not a mutagen in reverse mutation or chromosomal assay	
1,1,1,2,2,3,3,4,4-노나플루오르-4-메톡시부탄	
NOEL (Inhalation rat) 90day: None 7500 ppm	
N-부틸 알코올	

천식 같은 증후는 노출이 중지된 후 수개월에서 수년동안 지속될 수 있음.
 이는 자극성이 높은 화합물에 대한 노출이 심한 경우 유발될 수 있는 반응성 기도 기능장애 증후군 (RADS)라고 알려진 비알레르기성 상태 때문일 수 있음.
 메타콜린 자극 테스트를 통한 가벼운 상태에서부터 심한 기관지 반응항진이 존재하는, 폐활량계로 살펴본, 가역적 기류 형태와 호산구 없는 최소한의 림프구 염증 결핍은 RADS 진단에 대한 기준에도 포함 됨.
 이 물질은 눈에 심한 자극을 일으킬 수 있고 뚜렷한 염증을 야기함.

4120 HFE Super Cleaner Degreaser, 트랜스-1,2-디클로로에틸렌
 이 물질은 눈에 적당히 자극을 일으킬 수 있고, 염증으로 유도됨.
 자극제에 대한 반복적, 지속적 노출로 인하여 결막염을 일으킬 수 있음.
 이 물질은 지속적, 반복적 노출로 인하여 피부 자극을 야기할 수 있으며, 피부 접촉으로 인하여 흉조, 부종, 소낭 생성, 스케일링, 피부를 두껍게 할 수 있음.

나. 건강 유해성 정보			
급성독성:	급성독성	발암성:	적용할 수 없음
피부부식성 또는 자극성:	적용할 수 없음	생식력:	적용할 수 없음
심한 눈 손상 또는 자극성:	적용할 수 없음	특정 표적장기 독성 (1회노출):	적용할 수 없음
피부 과민성:	적용할 수 없음	특정 표적장기 독성 (반복노출):	적용할 수 없음
물연변이 유발성:	적용할 수 없음	흡인 유해성:	적용할 수 없음

CMR 등급

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성
 수생동물에 유해하며 수생태에

나. 잔류성 및 분해성		
성분	지속성 : 물 / 토양	지속성 : 공기
유효하지 않음	유효하지 않음	유효하지 않음

다. 생물 농축성	
성분	생물농축
유효하지 않음	유효하지 않음

라. 토양이동성	
성분	토양 이동성
유효하지 않음	유효하지 않음

마. 기타 유해 영향
 사용가능한 데이터가 없습니다.

4120 슈퍼 HFE 전자제품 클리너 (HFE Super Cleaner Degreaser)

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

제품/ 포장폐기:

- 청소나 도구로부터 나온 물을 배수구로 흘려 보내지 마시오.
- 폐기 전 취급을 위해 모든 씻어낸 물을 모을 필요가 있을 수도 있음.
- 모든 폐기물의 폐기 상황은 지방 법이나 규정에 문제가 될 수 있으며 이러한 것 처음으로 고려해야 함. 의심 시 해당 당국에 연락해 보시오.

나. 폐기시 주의사항:

- 청소나 도구로부터 나온 물을 배수구로 흘려 보내지 마시오.
- 폐기 전 취급을 위해 모든 씻어낸 물을 모을 필요가 있을 수도 있음.
- 모든 폐기물의 폐기 상황은 지방 법이나 규정에 문제가 될 수 있으며 이러한 것 처음으로 고려해야 함. 의심 시 해당 당국에 연락해 보시오.

14. 운송에 필요한 정보

필요한 라벨:



해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기): NO

육상 운송 (UN)



가. 유엔번호	1950	라. 용기등급	
나. 유엔 적정 선적명	AEROSOLS	마. 해양오염물질	관련데이터없음
다. 운송에서의 위험성 등급	등급: 2.1 부차적 위험:	바. 특별한 안전대책	특별 규정: 63; 190; 277; 327; 344 한정수량: See SP 277

항공 운송 (ICAO-IATA / DGR)



가. 유엔번호	1950	라. 용기등급	
나. 유엔 적정 선적명	Aerosols, flammable	마. 해양오염물질	관련데이터없음
다. 운송에서의 위험성 등급	ICAO/IATA 분류: 2.1 ICAO/IATA 부차적 위험: ERG 코드: 10L	바. 특별한 안전대책	위험 라벨: Flammable Gas 특별 규정: A145A167A802 화물 전용포장지침: 203 화물 전용 최대 수량 / 팩: 150 kg 여객 및화물 포장 지침: 203 여객 및화물 최대 수량 / 팩: 75 kg 여객 및화물 제한 수량 포장 지침: Y203 여객 및화물 최대 수량 / 팩: 30 kg G

해양 수송 (IMDG-Code / GGVSee)



가. 유엔번호	1950	라. 용기등급	
나. 유엔 적정 선적명	AEROSOLS	마. 해양오염물질	관련데이터없음
다. 운송에서의 위험성 등급	IMDG 분류: 2.1 IMDG 부차적 위험:	바. 특별한 안전대책	EMS 번호: F-D,S-U 특별 규정: 63 190 277 327 344 959 제한 수량: SP277

Annex II of MARPOL 73 / 78 and the IBC code에 따른 대량전송

소스	구성요소	오염 카테고리	잔류농도- 외부 특별지역(% w/w)	잔류농도
----	------	---------	----------------------	------

4120 슈퍼 HFE 전자제품 클리너 (HFE Super Cleaner Degreaser)

IMO MARPOL 73/78 (Annex II) - List of Other Liquid Substances N-부틸 알코올

15. 법적규제현황

안전, 보건 및 환경 규제 / 물질 또는 혼합물에 대한 구체적인 법규

가. 산업안전보건법에 의한 규제 나. 유해화학물질관리법에 의한 규제

1,1,1,3,3-PENTAFLUOROBUTANE

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

유효하지 않음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

유효하지 않음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

유효하지 않음

트랜스-1,2- 디클로로에틸렌(156-60-5) 규제 목록에서 찾을 수 있다

"FisherTransport 정보", "OECD 대량 생산 화학 물질 목록", "Sigma-AldrichTransport Information", "국제 해상 위험물 요구 (IMDG 코드)", "Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Table A: Dangerous Goods List - RID 2013 (English)", "International Maritime Dangerous Goods Requirements (IMDG Code) - Substance Index", "International Air Transport Association (IATA) Dangerous Goods Regulations", "북동대서양 보호위원회 (OSPAR) - 대체물질목록 - 노르웨이.", "음주 - 수질에 대한 가이드라인 - 누구 지침 값이 설정되지 않은 위해 화학 물질", "음주 - 수질 지침 WHO - 술 - 물에 건강에 중요한 의미가 있는 화학 물질에 대한 지침 값"

1,1,1,3,3-pentafluorobutane(406-58-6) 규제 목록에서 찾을 수 있다

"국제 해상 위험물 요구 (IMDG 코드)", "Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Table A: Dangerous Goods List - RID 2013 (English)", "International Maritime Dangerous Goods Requirements (IMDG Code) - Substance Index", "IMO MARPOL 73/78 (Annex II) - List of Noxious Liquid Substances Carried in Bulk", "International Air Transport Association (IATA) Dangerous Goods Regulations"

2-(디플루오르메틸메틸)-1,1,1,2,3,3,3- 헥타플루오르프로판(163702-08-7) 규제 목록에서 찾을 수 있다

"OECD 대량 생산 화학 물질 목록"

1,1,1,2,2,3,3,4,4- 노나플루오르-4- 메톡시부탄(163702-07-6) 규제 목록에서 찾을 수 있다

"OECD 대량 생산 화학 물질 목록"

N- 부틸 알코올(71-36-3) 규제 목록에서 찾을 수 있다

"IMO IBC 코드 장 18 : 코드가 적용되지 않습니다에게 제품 목록", "해양오염합동전문가그룹 (GESAMP) / 환경보건안전 (EHS) 합성물목록- GESAMP 유해성 프로파일", "IMO MARPOL 78분의 73 (부속서 II) - 기타 액체 물질 목록", "FisherTransport 정보", "국제 화학 단체 협의회 (ICCA) - 대량생산화학물질", "OECD 대량 생산 화학 물질 목록", "International Fragrance Association (IFRA) Survey: Transparency List", "IOFI Global Reference List of Chemically Defined Substances", "Sigma-AldrichTransport Information", "Acros Transport Information", "국제 해상 위험물 요구 (IMDG 코드)", "Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Table A: Dangerous Goods List - RID 2013 (English)", "International Maritime Dangerous Goods Requirements (IMDG Code) - Substance Index", "International Air Transport Association (IATA) Dangerous Goods Regulations", "북동대서양 보호위원회 (OSPAR) - 대체물질목록 - 노르웨이.", "IMO IBC 코드 장 17 : 최소 요구 사항의 요약"

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

유효하지 않음

나. 최초 작성일자

19/10/2013

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

1.1

라. 기타

준비의 분류와 각각의 구성요소는 공인되고 권위 있는 출처일 뿐만 아니라 사용 가능한 참고문헌을 이용한 кемatches 분류 위원회에 의하여 자체적 재검토에 의해 발행 되었음.

(M)DSD는 위험 의사소통 도구이며 위험 평가에 보조로 사용해야 함. 보고된 위험이 그 작업장이나 다른 장소에서도 위험한지는 많은 요소들에 따라 결정함.

이 문서는 저작권으로 보호되어 있습니다. 개인적 학문, 연구, 검토, 비평의 목적 외에 저작권의 합의를 구해야 하고, CHEMWATCH의 문서화 된 허가 없이는 어떤 부분도 재 사용할 수 없습니다. 전화 (+61 3 9572 4700)