

물질안전보건자료 (MSDS)

Tetrachloroethylene(TCE) 99.9%

Date of issue: 2017-10-10

Revision date: 2016-01-18

Version: 2.0

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

- Tetrachloroethylene(TCE) 99.9%

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

- 용도 : 자료없음
- 사용상의 제한 : 자료없음

다. 제조자/공급자/유통업자 정보

○ 제조자 정보

- 회사명 : (주)리가스
- 주소 : 대전광역시 대덕구 문평동로 48번길 142 (문평동)
- 담당부서 : 경영기획부
- 전화번호 : 042-934-6900
- 긴급 전화번호 : 042-934-6900
- FAX 번호 : 042-935-8814
- 이메일 주소 : master@rigas.co.kr

○ 공급자/유통업자 정보

- 회사명 : (주)리가스
- 주소 : 대전광역시 대덕구 문평동로 48번길 142 (문평동)
- 담당부서 : 경영기획부
- 전화번호 : 042-934-6900
- 긴급 전화번호 : 042-934-6900
- FAX 번호 : 042-935-8814
- 이메일 주소 : master@rigas.co.kr

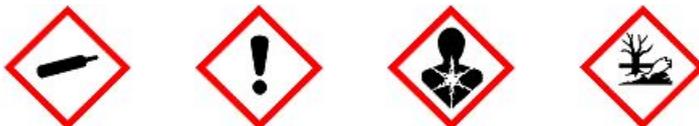
2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

- 고압가스 : 액화가스
- 피부 부식성/피부 자극성 : 구분2
- 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2
- 피부 과민성 : 구분1
- 발암성 : 구분1B
- 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3(마취작용)
- 만성 수생환경 유해성 : 구분2

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

○ 그림문자



○ 신호어

- 위험

○ 유해·위험 문구

- H280 고압가스 포함: 가열하면 폭발할 수 있음

- H315 피부에 자극을 일으킴
- H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
- H319 눈에 심한 자극을 일으킴
- H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음
- H350 암을 일으킬 수 있음
- H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

○ 예방조치문구

1) 예방

- P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
- P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
- P261 (분진·흙)의 흡입을 피하십시오.
- P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
- P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
- P272 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.
- P273 환경으로 배출하지 마시오.
- P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.

2) 대응

- P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물로 씻으시오.
- P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
- P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
- P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- P321 응급처치(눈에 들어갔을 때는 다량의 흐르는 물로 세척, 피부에 접촉했을 때는 다량의 흐르는 물로 세척, 흡입했을 때 신선한 공기로 이동, 먹었을 때 구토를 유발할지에 대하여 의료진의 조언을 구함)를 하시오.
- P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- P333+P313 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
- P391 누출물을 모으시오.

3) 저장

- P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
- P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
- P410+P403 직사광선을 피하고 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.

4) 폐기

- P501 폐기물관리법의 해당내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

○ NFPA 등급 (0 ~ 4 단계)

- 보건 : 2, 화재 : 0, 반응성 : 0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명(異名)	CAS 번호 또는 식별번호	함유량(%)
테트라클로로에텐 ; 테트라클로로에틸렌	퍼클로르에틸렌 ; 퍼클로로에틸렌 ; 1,1,2,2-테트라클로로에틸렌 ;	127-18-4 / KE-33294	99.9

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

- 눈을 문지르지 마시오.
- 많은 양의 물을 사용하여 적어도 15분 동안 눈을 씻어내시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으시오.
- 증상(발적, 자극 등)이 발생할 경우 즉시 병원으로 가시오.
- 콘택트렌즈를 착용했을 경우 우선 렌즈를 제거하십시오.

나. 피부에 접촉했을 때

- 오염된 의복 및 신발을 벗고 즉시 적어도 15분 동안 비누와 물로 씻어내시오.

- 오염된 피복은 재사용 전에 충분히 세탁하십시오.
- 액화가스 또는 냉동액화가스에 접촉한 경우 미지근한 물로 해당 부위를 녹이십시오.
- 액화가스 또는 냉동액화ガス와 접촉시, 화상, 심각한 상해, 동상을 유발할 수 있으므로 긴급 의료조치를 받으십시오.
- 오염된 피복과 신발을 제거하고 격리시키십시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으십시오.
- 증상(발적, 자극 등)이 발생할 경우 즉시 병원으로 가십시오.
- 취급 후 철저히 씻으십시오.
- 환자를 씻길 경우 장갑을 착용하고 오염된 피복의 접촉을 피하십시오.

다. 흡입했을 때

- 다량의 증기나 미스트에 노출되었을 경우 맑은 공기가 있는 곳으로 이동하십시오.
- 필요에 따른 조치를 취하십시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으십시오.
- 호흡이 불규칙하거나 멈출 경우 인공호흡을 실시하고 산소를 공급하십시오.

라. 먹었을 때

- 구토를 유발해야 하는지에 대해서 의사의 조언을 받으십시오.
- 즉시 물로 입을 씻어내십시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으십시오.

마. 기타 의사의 주의사항

- 오염상황을 의료관계자에게 알려 그들도 적절한 보호조치를 취하도록 하십시오.
- 노출 및 노출 우려시 의학적인 조치, 조언을 구하십시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(및 부적절한) 소화제

- 이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것
- 직사주수를 사용한 소화는 피하십시오.
- 화재 진압 시 방화복, 소방용 구조헬멧, 소방용 안전화, 소방용 안전장갑, 공기호흡기를 착용하십시오.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 인화성 액체 및 증기
- 격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음
- 증기는 점화원에 옮겨져 발화될 수 있음
- 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음
- 인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음
- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
- 공기/증기 혼합물은 점화시 폭발할 수 있음
- 화재열에 의해 용기가 폭발할 수 있음
- 증기는 자각 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음
- 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
- 섭취시 독성이 나타날 수 있음
- 접촉시 피부와 눈을 자극하거나 화상을 입힘
- 고압가스 포함; 가열하면 폭발할 수 있음.

다. 화재 진압시 착용할 보호구 및 예방조치

- 관계인 외 접근을 막고 위험 지역의 출입을 금지하십시오.
- 소방서에 알리고, 화재 위치와 유해한 특징을 알려주십시오.
- 대규모 화재인 경우 무인방수장치를 활용하며, 여의치 않을 경우 물러나서 타도록 내버려 두십시오.
- 물질 자체 또는 연소 생성물의 흡입을 피하십시오.
- 탱크가 화염에 휩싸였을 경우에는 접근하지 마십시오.
- 미세분말의 물질은 발화할 수 있음.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

- 작업자는 적절한 보호구(『8. 노출방지 및 개인보호구』항 참조)를 착용하여, 눈 피부에의 접촉과 흡입을 피할 것.
- 밀폐된 공간에 출입하기 전에 환기를 실시하십시오.
- 누출된 물질을 만지지 마시오. 작업자가 위험 없이 누출을 중단시킬 수 있으면 중단시키시오.
- 보호구를 착용한 후 손상된 용기 또는 누출된 물질을 처리하십시오.
- 분진 형성을 방지하십시오.
- 분진 비산을 막기 위해 물로 축축이 적시시오.
- 관계인 외 접근을 막고 위험 지역을 격리하며 출입을 금지하십시오.
- 전문가의 감독없이 청소 및 처리를 하지 마시오.
- 피부 접촉 및 흡입을 피하십시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 누출물이 하수시설, 수계에 유입되지 않도록 차단시키시오.
- 누출량이 많은 경우 119나 환경부, 지방환경관리청, 시·도(환경지도과)에 신고하십시오.

다. 정화 또는 제거 방법

- 다량누출: 저지대를 피하고 바람과 반대방향에 있도록 하시오. 누출물질의 처리를 위해 제방을 축조하여 관리하십시오.
- 기준량 이상 배출 시 중앙정부, 지방자치단체에 배출 내용을 통지하십시오.
- 폐기물관리법(환경부)에 의해 처리하십시오.
- 누출된 물질의 처분을 위해 적당한 용기에 수거하십시오.
- 분진누출: 확산을 최소화하기 위해서 플라스틱 시트 또는 방수성 천으로 덮어서 물과 접촉을 피하십시오.
- 작은 고체상 유출: 누출된 물질의 처분을 위해 적당한 용기에 수거하십시오.
- 적당한 용기에 쓸어 담고 오염된 표면을 청소하십시오.
- 누출된 물질은 잠재 위험성 폐기물로 처리하도록 수거하십시오.
- 폐수가 수로, 하수구, 지하로 유입되거나 확산되는 것을 방지하십시오.

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령

- 취급 후 철저히 씻으시오.
- 직접적인 물리적 접촉을 피하십시오.
- 혼합금지물질과 접촉을 피하십시오.
- 분진의 발생과 축적을 최소화하십시오.
- 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.

나. 안전한 저장 방법

- 직접적으로 열을 가하지 마시오.
- 현행법규 및 규정에 의하여 저장하십시오.
- 용기에 물리적인 충격을 가하지 마시오.
- 직사광선을 피하십시오.
- 원래의 용기에만 보관하십시오.
- 밀폐용기에 담아 수거하십시오.
- 발암성 물질 저장구역을 지정하여 저장하십시오.
- 상수도 및 하수도에서 떨어진 장소에 저장하십시오.
- 환기가 잘 되는 장소에 저장하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

- 국내노출기준
 - [테트라클로로에텐 ; 테트라클로로에틸렌] : TWA : 25 ppm, STEL : 100 ppm - 퍼클로로에틸렌
- ACGIH노출기준
 - [테트라클로로에텐 ; 테트라클로로에틸렌] : TWA 25 ppm (170 mg/m³) STEL 100 ppm (685 mg/m³)
- 생물학적 노출기준
 - [테트라클로로에텐 ; 테트라클로로에틸렌] : 최종 날숨(end-exhaled air) 중 Tetrachloroethylene : 3ppm(작업전), 혈액 중 Tetrachloroethylene : 0.5 mg/L(작업전)

나. 적절한 공학적 관리

-사업주는 가스, 증기, 미스트, 흠 또는 분진이 발산되는 작업장에 대하여는 공기 중에 이들 함유농도가 보건상 유해한 정도를 초과하지 아니하도록 가스 등의 발산을 억제하는 설비 또는 가스 등의 발산원을 밀폐하는 설비를 설치하거나 국소배기장치 또는 전체환기장치를 설치하는 등 필요한 조치를 할 것.

다. 개인 보호구

○ **호흡기 보호**

- 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 방독마스크를 착용할 것.
- 호흡보호는 최소농도부터 최대농도까지 분류됨.
- 사용전에 경고 특성을 고려하시오.
- 분진, 미스트, 흡용 호흡보호구
- 공기여과식 호흡보호구(고효율 미립자 여과제)
- 전동팬 부착 호흡보호구(분진, 미스트, 흡용 여과제)
- 고효율 미립자 필터가 부착된 자급식 호흡용 보호구
- 미지농도 또는 기타 생명이나 건강에 급박한 위험이 있는 경우: 송기마스크(복합식 에어라인 마스크), 공기호흡기(전면형)

○ **눈 보호**

- 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 보안경을 착용할 것.
- 작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치하시오.

○ **손 보호**

- 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 안전 장갑을 착용할 것.

○ **신체 보호**

- 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 보호복을 착용할 것.

9. 물리화학적 특성

가. 외관	Tetrachloro ethylene(TCE) C2Cl4
- 성상	액체
- 색	무색
나. 냄새	에테르 냄새
다. 냄새역치	50 ppm
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	-22 ℃
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	121 ℃
사. 인화점	자료없음
아. 증발 속도	자료없음
자. 인화성 (고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / -
카. 증기압	18.5 mmHg (25 C)
타. 용해도	0.015 g / 100 ml (25 ℃)
파. 증기밀도	5.8 (공기=1)
하. 비중	1.6 (물 = 1)
거. N-옥탄올/물 분배계수	3.4
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	0.839 cP (25 ℃)
머. 분자량	165.83

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

- 권장된 보관과 취급시 안정함.
- 유해중합반응을 일으키지 않음.
- 고압가스 포함; 가열하면 폭발할 수 있음.

나. 피해야 할 조건

- 혼합금지 물질 및 조건을 피하시오.
- 열, 불꽃, 화염 또는 기타 점화원과 접촉을 피하시오.

다. 피해야 할 물질

-자료없음

라. 분해시 생성되는 유해물질

-자료없음

11. 독성에 관한 정보**가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보**

- (호흡기)
 - 자료없음
- (경구)
 - 자료없음
- (눈·피부)
 - 눈에 심한 자극을 일으킴
 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
 - 피부에 자극을 일으킴

나. 건강 유해성 정보

- 급성 독성
 - * 경구 독성
 - 자료없음
 - * 경피 독성
 - 자료없음
 - * 흡입 독성
 - 자료없음
- 피부 부식성 또는 자극성
 - [테트라클로로에텐 ; 테트라클로로에틸렌] : 토끼- 기니피크, 사람, 염증유발
- 심한 눈 손상 또는 자극성
 - [테트라클로로에텐 ; 테트라클로로에틸렌] : 토끼를 이용한 안 자극성 시험 결과 중정도의 자극을 일으킴
- 호흡기 과민성
 - 자료없음
- 피부 과민성
 - [테트라클로로에텐 ; 테트라클로로에틸렌] : 마우스를 이용한 피부과민성 시험결과 약한 피부과민성이 관찰됨 OECD Guideline 429, GIP
- 발암성
 - * 환경부 화학물질관리법
 - [테트라클로로에텐 ; 테트라클로로에틸렌] : 환경부 화학물질 관리법 유독물질 고시에 따라 발암성 구분1로 분류됨
 - * IARC
 - [테트라클로로에텐 ; 테트라클로로에틸렌] : Group 2A
 - * OSHA
 - 자료없음
 - * ACGIH
 - [테트라클로로에텐 ; 테트라클로로에틸렌] : A3
 - * NTP
 - [테트라클로로에텐 ; 테트라클로로에틸렌] : R
 - * EU CLP
 - [테트라클로로에텐 ; 테트라클로로에틸렌] : Carc. 2
- 생식세포 변이원성
 - [테트라클로로에텐 ; 테트라클로로에틸렌] : 시험관 내 포유류 배양세포를 이용한 염색체이상시험결과 대사활성계 유무에 상관없이 음성 OECD Guideline 473, 복귀돌연변이시험결과 대사활성계 유무에 상관없이 음성, 포유류 배양세포를 이용한 유전자 돌연변이시험결과 대사활성계 유무에 상관없이 음성 OECD Guideline 476 생체 내 포유류 적혈구를 이용한 소핵시험결과 음성 OECD Guideline 474, 염색체이상시험결과 음성
- 생식독성
 - [테트라클로로에텐 ; 테트라클로로에틸렌] : 랫드를 이용한 생식독성시험결과 중추신경계 영향, 탈모, 창백, 경직, 호흡증가 등이 관찰됨 (NOAELpaternal toxicity=100 ppm)(EPA OTS 798.4700, GLP) 이러한 영향은 비특이모계영향으로 고려되며 생식 또는 교미율 등과 관련된 영향은 관찰되지 않음 발달독성/최기형성시험결과 태아 발달에 영향이 관찰(자궁 감소, 태아 및 태반 체중, 흉부 척추 골화 등) 되었으나 용량반응 관련성이 없어 해당물질로 인한 영향으로 고려하기 어려우므로 골격형성과 관련된 영향은 발달독성으로 인정하기 어려움 (NOEC=250 ppm)
- 특정 표적장기 독성 (1회 노출)
 - [테트라클로로에텐 ; 테트라클로로에틸렌] : 휘청 거림, 어지러움, 졸음 상태, 협조 장애 등 중추 신경계 억제 증상

○ 특정 표적장기 독성 (반복 노출)

- [테트라클로로에텐 ; 테트라클로로에틸렌] : 마우스를 이용한 반복경구독성시험결과 신장 병변부종, 지방 변성 및 피사 등, 염증, 항문 또는 성기 자극, 탈모, 복부팽만 등이 관찰됨 LOAEL=390 mg/kg bw/day 반복영향으로 인한 독성이 고농도에서 관찰되어 분류기준에 적용되지 않음

○ 흡인 유해성

- 자료없음

○ 고용노동부고시

* 발암성

- [테트라클로로에텐 ; 테트라클로로에틸렌] : 발암성 1B

* 생식세포 변이원성

- 자료없음

* 생식독성

- 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

○ 어류

- 자료없음

○ 갑각류

- 자료없음

○ 조류

- 자료없음

나. 잔류성 및 분해성

○ 잔류성

- 자료없음

○ 분해성

- 자료없음

다. 생물 농축성

○ 생물 농축성

- 자료없음

○ 생분해성

- 자료없음

라. 토양 이동성

- 자료없음

마. 오존층 유해성

- 해당없음

바. 기타 유해 영향

- [테트라클로로에텐 ; 테트라클로로에틸렌] : 환경부 화학물질 관리법 유독물질 고시에 따라 만성수생환경독성 구분2로 분류됨

13. 폐기 시 주의사항

가. 폐기방법

- 2종류이상의 지정폐기물이 혼합되어 있어 분리하여 처리하기 어려운 경우에는 소각 또는 이와 유사한 방법으로 감량화 안정화 처리할 수 있음.

- 유수분리가 가능한 것은 유수분리방법으로 사전 처리할 것.

- 소각 처리할 것.

나. 폐기시 주의사항

- 사업장폐기물을 배출하는 사업자(사업장폐기물배출자)는 사업장에서 발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나, 폐기물처리업자, 다른 사람의 폐기물을 재생처리 하는 자, 폐기물 처리시설을 설치 운영하는 자에게 위임하여 처리하여야 함.

- 폐기물관리법상 규정을 준수할 것.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)

- 1897

나. 유엔 적정 선적명

- TETRACHLOROETHYLENE

다. 운송에서의 위험성 등급

- 6.1

라. 용기등급(IMDG CODE/IATA DGR)

- III

마. 해양오염물질

- 해당됨

바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책

- 지역 운송 시 위험물안전관리법에 따름.
- DOT 및 기타 규정에 맞게 포장 및 운송.
- 화재 시 비상조치의 종류 : F-A (General fire schedule)
- 유출 시 비상조치의 종류 : S-A (Toxic substances)

15. 법적 규제 현황**가. 산업안전보건법에 의한 규제**

- 작업환경측정물질
 - 해당됨 (1% 이상 함유한 테트라클로로에텐 ; 테트라클로로에틸렌)
- 노출기준설정물질
 - 해당됨 (테트라클로로에텐 ; 테트라클로로에틸렌)
- 관리대상유해물질
 - 특별관리 해당됨 (0.1% 이상 함유한 테트라클로로에텐 ; 테트라클로로에틸렌 퍼클로로에틸렌(특별관리물질))
- 특수건강검진대상물질
 - 해당됨 (1% 이상 함유한 테트라클로로에텐 ; 테트라클로로에틸렌)
- 제조중금지물질
 - 해당없음
- 허가대상물질
 - 해당없음
- PSM대상물질- 제품: 자료없음
 - 해당없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제

- 유독물질
 - 해당됨 (85% 이상 함유한 테트라클로로에텐 ; 테트라클로로에틸렌)
- 배출량조사대상화학물질
 - 해당됨 (0.1% 이상 함유한 테트라클로로에텐 ; 테트라클로로에틸렌)
- 사고대비물질
 - 해당없음
- 제한물질
 - 해당됨 (0.1% 이상 함유한 테트라클로로에텐 ; 테트라클로로에틸렌)
- 허가물질
 - 해당없음
- 금지물질
 - 해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

- 위험물에 해당되지 않음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

- 본 제품은 사업장에서 발생하는 폐기물 중 폐기물관리법시행령[별표1]에 의해 지정폐기물 외 사업장폐기물에 해당됨.

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

- 잔류성 유기오염물질 관리법
 - 해당없음
- EU 분류 정보
 - * 확정분류 결과
 - [테트라클로로에텐 ; 테트라클로로에틸렌] : H351, H411
- 미국 관리 정보
 - * OSHA 규정 (29CFR1910.119)
 - 해당없음
 - * CERCLA 103 규정 (40CFR302.4)
 - [테트라클로로에텐 ; 테트라클로로에틸렌] : 45.3599 kg 100 lb
 - * EPCRA 302 규정 (40CFR355.30)
 - 해당없음
 - * EPCRA 304 규정 (40CFR355.40)
 - 해당없음
 - * EPCRA 313 규정 (40CFR372.65)
 - [테트라클로로에텐 ; 테트라클로로에틸렌] : 해당됨
- 로테르담 협약 물질
 - 해당없음
- 스톡홀름 협약 물질
 - 해당없음
- 몬트리올 의정서 물질
 - 해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

- 본 MSDS는 산업안전보건법 제 41조 및 고용노동부고시 제2016-19호(물질안전보건자료의 비치 등에 관한 기준)에 근거하여 국내 관련 규제 법규 현황 등을 고려하여 작성함.
- 본 MSDS는 KOSHA, NITE, ESIS, NLM, SIDS, IPCS, NCIS 등을 근거로 작성하였음.

나. 최초 작성일자

- 2017-10-10

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

- 2 회, 2016-01-18

라. 기타

- 이 정보는 근로자 건강, 환경, 안전을 보호하고자, 현재 가용할 수 있는 DB를 근거로 하여 작성하였음.