

물질안전보건자료 Material Safety Data Sheet

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품명 : CORROSION X
- 제품의 권고 용도와 사용상의 제한
 - 제품의 권고 용도 : 부식방지제
 - 제품의 사용상의 제한 : 식품
- 제조자 / 유통자 정보
 - 회 사 명 : 티제이머터리얼즈(주)
 - 주 소 : 경기도 김포시 양촌읍 삼도공단로 38
 - 전화번호 : 031 652 6222
 - Fax : 031 652 6228

2. 유해성 · 위험성

- 유해·위험성 분류 (화학물질의 분류 및 표지에 관한 세계조화시스템 GHS)
 - 물리화학적위험성 : 고압가스 - 액화가스, 인화성 에어로졸 - 구분 1
 - 건강유해성 : 급성독성 (흡입) - 구분 4, 생식세포변이원성 - 구분 1B
 - 발암성 - 구분 1B, 흡인유해성 - 구분 1
 - 특정표적장기독성 (1회 / 반복노출) - 구분 1
 - 표적장기 : 신경계, 신장, 호흡기계, 간
 - 환경유해성 : 수생환경 - 만성 3
- 예방조치문구를 포함한 <경고표지> 항목
 - 그림문자
 - 신호어 : 위 험 Danger



- 유해·위험문구
 - H280 고압가스 포함: 가열하면 폭발할 수 있음
 - H222 극인화성 에어로졸
 - H332 흡입하면 유해함
 - H340 유전적인 결함을 일으킬 수 있음
 - H350 암을 일으킬 수 있음
 - H370 신체 중 (신경계, 신장, 호흡기계, 간)에 손상을 일으킴
 - H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
 - H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

H372 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 (신경계, 신장, 호흡기계, 간)에 손상을 일으킴
H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

- 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 -

P211 화기 또는 다른 점화원에 분사하지 마시오.

P251 압력용기 : 사용 후에도 구멍을 뚫거나 태우지 마시오.

P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.

P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.

P260 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.

P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.

P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.

P273 환경으로 배출하지 마시오.

대응 P308+P311 노출 또는 노출이 우려되면, 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

P304+P340 흡입하였다면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. AA02636-0000000006

P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

P331 토하게 하지 마시오.

저장 P410+P412 직사광선을 피하고 50℃ 이상의 온도에 노출시키지 마시오.

P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오.

P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

폐기 P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하십시오.

○ NFPA 위험등급

- 보건 : 2 화재 : 4 반응성 : 0 물반응성 : 0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

Ingredients	CAS No.	EINECS No.	Conc. %
Lubricating oils (petroleum), C20-50, hydrotreated neutral oil-based, high-viscosity	72623-85-9	276-736-3	50 % ~ 55 %
Mineral oil	8042-47-5	232-455-8	20 % ~ 25 %

Distillates, petroleum, hydrotreated light	64742-47-8	265-149-8	5 % ~ 10 %
Liquefied petroleum gas	68476-85-7	270-704-2	15 % ~ 20 %

4. 응급조치요령

- 눈에 들어갔을 때
 - 최소 15분 동안 물로 충분히 씻어내고 의사의 검진을 받으시오.
- 피부에 접촉했을 때
 - 즉시 오염된 모든 의복을 벗거나 제거하십시오.
 - 비누와 물로 충분히 씻어내시오.
- 흡입했을 때
 - 만약 증기를 흡입하였다면 즉시, 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오.
 - 호흡하지 않는다면 인공호흡을 하시오.
 - 의사와 상의하십시오.
- 먹었을 때
 - 의식이 없을 경우 입으로 아무것도 먹이지 마시오.
 - 물로 구강을 씻어내시오.
 - 의사와 상의하십시오.
- 기타 의사의 주의사항
 - 의료 인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오.
- 잠재적 위험성
 - 삼키면 유해할 수 있음

AA02636-0000000006

5. 폭발·화재 시 대처방법

- 연소특성
 - 에어로졸 점화거리 : 15 cm ~ 75 cm ※ UN TDG test & criteria - Test 31.4
 - 인화점 (Liquid only) : 147 °C (Cleveland open cup)
- 적절한 소화제
 - 분말소화약제, 이산화탄소
- 화학물질로부터 생기는 특정 유해성
 - 자료 없음
- 화재진압 시 착용할 보호구 예방조치
 - 밀폐된 용기는 물분무로 냉각시키시오.
 - 공기호흡기와 안전보호구 착용 후 화재지역으로 진입하십시오.

6. 누출사고 시 대처방법

- 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항
 - 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.
 - 적절한 배기장치를 하시오.
 - 모든 점화원을 제거하십시오.
 - 폭발을 형성할 수 있는 증기축척에 주의하십시오.
 - 눈과 피부의 접촉을 피하십시오.
 - 증기, 미스트 또는 가스의 흡입을 피하십시오.
- 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
 - 수로, 하수구로의 유입을 방지하십시오.
- 정화 또는 제거 방법
 - 모래나 토양과 같은 비가연성 물질로 수거하십시오.

7. 취급 및 저장방법

- 안전취급요령
 - 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.
 - 화염 또는 다른 점화원에 분사하지 마시오.
 - 압력용기 : 사용 후에도 구멍을 뚫거나 태우지 마시오.
 - 탱크나 밀폐된 공간은 강제배기장치를 설치하십시오.
 - 눈과 피부의 접촉을 피하십시오.
 - 증기나 미스트의 흡입을 피하십시오.
 - 폭발검지장치를 이용하십시오.
 - 점화원을 멀리하십시오. -금연-
 - 정전기가 축적되지 않도록 하시오.
- 저장방법
 - 밀봉하여 보관하십시오.
 - 직사광선을 피하고 50℃ 이상의 온도에 노출시키지 마시오.
 - 서늘한 환기가 잘되는 냉암소에 보관하십시오.
 - 직사광선, 점화원 및 강한 산화성고체 및 산화성액체는 피하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

○ 화학물질의 노출기준

- 산업안전보건법 :

Chemical Name	TWA	STEL
Liquefied petroleum gas	1,000 ppm	-

- US ACGIH / OSHA :

Chemical Name	TLV	PEL
Liquefied petroleum gas	-	1,000 ppm

- 공학적 관리 (필요한 부대시설) : 국소배기장치, 비상샤워기
- 개인보호구
 - 호흡기 보호 : 승인된 유기가스용 카트리지 부착 공기호흡기
 - 눈 보호 : 보안경
 - 손 보호 : 내화학성 보호장갑
 - 신체 보호 : 보호복

9. 물리화학적 특성

- 물리적 상태 : 에어로졸 스프레이
- 에어로졸 점화거리 : 15 cm ~ 75 cm ※ UN TDG test & criteria - Test 31.4
- 인화점 (Liquid only) : 147 °C (Cleveland open cup)
- 발화점 (Liquid only) : 200 °C 이하에서 자연발화되지 않음
- pH (Liquid only) : 6.5 ~ 7.5 at 20 °C ※ Sample : H₂O = 1 : 5 (V/V)
- 비 중 (Liquid only) : 0.9 at 20 °C AA02636-0000000006
- 수용해성 (Liquid only) : 비수용성 at 20 °C
- 폭발특성 : 자료 없음
- 끓는점 (초류점) : 자료 없음
- 점 도 (Liquid only) : > 50 mPa · s (cP) at 20 °C
- 증기압 : 자료 없음
- n-옥탄올 / 물 분배계수 : 자료 없음
- 증발속도 : 자료 없음
- 어는점 : 자료 없음
- 분해온도 : 자료 없음
- 폭발하한 (LEL) / 폭발상한 (UEL) : 자료 없음

10. 안정성 및 반응성

- 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성
 - 추천된 저장방법에서는 안정함
- 피해야 할 조건
 - 직사광선, 열원, 점화원, 스파크
 - 증기는 공기와 혼합되어 폭발할 수 있음

- 피해야 할 물질
 - 강한 산화성고체 및 산화성액체
- 화재상태에서 생성되는 유해성물질
 - Carbon oxides

11. 독성에 관한 정보

- 급성독성
 - Oral rat LD50 : > 2,000 mg/kg ※ from US NLM / ECHA
 - Skin rabbit LD50 : 자료 없음
 - Inhalation rat LC50 : > 4.0 mg/L (mist, 4 h)
- 피부자극성 : 자료 없음
- 눈 자극성 : 자료 없음
- 호흡기 과민성 : 자료 없음
- 피부과민성 : 자료 없음
- 생식세포 변이원성 ※ from US NLM / ECHA
 - 유전적인 결함을 일으킬 수 있음 (Liquefied petroleum gas)
- 발암성 ※ from US NLM / ECHA
 - 암을 일으킬 수 있음 (Liquefied petroleum gas) AA02636-0000000006
- 생식독성 : 자료 없음
- 특정 표적장기 독성 (1회 노출) ※ from US NLM / ECHA
 - 신체 중 (신경계, 신장, 호흡기계, 간)에 손상을 일으킴
 - 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음 (Hydrocarbons)
 - 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음
- 특정 표적장기 독성 (반복 노출)
 - 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 (신경계, 신장, 호흡기계, 간)에 손상을 일으킴
- 흡인 유해성
 - 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음 (Hydrocarbons) ※ from US NLM / ECHA

12. 환경에 미치는 영향

- 생태독성
 - 어 류 LC50 : > 10 mg/L - 96 h ※ from US NLM / ECHA
 - 갑각류 EC50 : 자료 없음
 - 조 류 EC50 : 자료 없음
- 잔류성 및 분해성 : 자료 없음
- 생물 농축성 : 자료 없음

- 토양 이동성 : 자료 없음
- 기타 유해 영향 : 자료 없음

13. 폐기 시 주의사항

- 폐기방법
 - 환경관련규정을 준수하십시오.
- 폐기 시 주의사항
 - 폐기물을 환경에 배출하지 마시오.

14. 운송에 필요한 정보

- UN 위험물운송규정 (UN TDG)
 - UN No. : 1950 Class : 2.1
 - 적정 선적명 : AEROSOLS, FLAMMABLE
- 항공 위험물운송규정 (IATA)
 - UN No. : 1950 Class : 2.1
 - 적정 선적명 : Aerosols, Flammable
- 해상 위험물운송규정 (IMDG)
 - UN No. : 1950 Class : 2.1
 - 적정 선적명 : AEROSOLS, FLAMMABLE
- 해양오염물질 : 해당 없음
- 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책 :
 - 화재 시 비상조치 : F-D
 - 유출 시 비상조치 : S-U

15. 법적 규제현황

- 산업안전보건법
 - GHS 분류 : 고압가스-액화가스, 인화성 에어로졸-구분1, 급성 (흡입)-구분4
생식세포변이원성 - 구분 1B, 발암성 - 구분 1B
흡인유해성-구분1, 특정표적장기독성 (1회노출/반복노출)-구분1, 수생환경-만성3
 - 노출기준설정물질 : Liquefied petroleum gas
 - 작업환경측정 대상물질 / 관리대상물질 / 특수건강검진 대상물질 : 해당 없음
 - 제조금지물질 / 허가대상 유해물질 / 허용기준이하 유지대상물질 : 해당 없음
- 위험물안전관리법 : 제4류(인화성액체)의 제3석유류, 비수용성
- 화학물질관리법 : 유독물질 / 제한금지물질 / 사고대비물질 - 해당 없음
- 기타 국내 및 외국법에 의한 규제
 - 국내 잔류성유기오염물질관리법 : 해당 없음

- US OSHA hazards (GHS) : Gases under pressure, Flammable aerosols
Acute Toxicity, Germ cell mutagenicity, Carcinogenicity
Specific Target Organ Toxicity, Aspiration hazard
Chronic aquatic environment

16. 그 밖의 참고사항

- 최초 작성일자 : 2016. 08. 16.
- 개정번호 : 0
- 개정일자 : -
- 참고자료의 출처
 - 유해성·위험성 GHS 위험물분류
: 한국MSDS시험원 Test Certificate (Report No. 2016-03-002410), US NLM
 - 물리적인 특성값 : 한국MSDS시험원 Test Certificate
 - UN 운송에 필요한 정보 : 한국MSDS시험원 Test Certificate
 - 독성 및 환경에 관한 정보 : OECD SIDS, ECHA, US NLM, HSDB, IARC, CCRIS, JP NITE
- 약어 및 웹사이트
 - ECHA : European chemical agency, <http://echa.europa.eu/>
 - US NLM : U.S. National Library of Medicine, <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/>
AA02636-0000000006
 - HSDB : U.S. Hazardous Substances Data Bank, <http://toxnet.nlm.nih.gov/>
 - CCRIS : U.S. Chemical Carcinogenesis Research Information System, <http://toxnet.nlm.nih.gov/>
 - IARC : International Agency for Research on Cancer, <http://monographs.iarc.fr/>
 - JP NITE : Japan National Institute of Technology and Evaluation, <http://www.safe.nite.go.jp/>
- 위험성 시험 및 분류
 - 한국MSDS시험원
 - Website : www.msdkorea.com
 - 전화번호 : 031-337-3701 / 031-337-3702
 - 주 소 : 경기도 용인시 처인구 이동면 이원로 12



- 구성성분은 제조자/유통자가 제시함 것임.
- 이 물질안전보건자료(MSDS)는 산업안전보건법 제41조에 의한 “사업주의 MSDS 작성비치” 및 근로자의 건강 보호를 위하여 작성된 자료임.
- 한국산업안전보건공단에서 제공하는 자료 및 기준을 참고하여 작성하였음.

- 끝 -