물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

제품명 PX 101MA COPPER GASKET SEALANT

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 PX 101MA COPPER GASKET SEALANT

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

제품의 권고 용도 인화성 에어로졸, 실란트

제품의 사용상의 제한 자료없음
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재) 회사면 ㈜안이케닝

주소 본사 : 인천 서구 원석로 54 에이동 2층 지사 : 경상남도 김해시 상동로 685번길, 128

_.__. 본사: 관리부 TEL: 032)578-6650, FAX: 032)578-6649

긴급전화번호 지사: 홍석태 이사 TEL: 055)323-2994~5 H.P: 010-9015-2262, FAX: 055)323-2996

2. 유해성·위험성

가.유해성·위험성 분류 인화성 가스 : 구분1

고압가스: 액화가스

특정표적장기 독성(1회 노출): 구분3

발암성: 구분2

심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자

내응



신호어 위험

H319 눈에 심한 자극을 일으킴 H350 암을 일으킬 수 있음

유해·위험문구 H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

H220 극인화성 가스

H280 고압가스 포함 ; 가열하면 폭발할 수 있음 P201 사용 전 취급 설명서를 확보하시오.

P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.

P281 요구되는 개인 보호구를 착용하시오.

예방 P264 취급 후에는 노출 부위(얼굴, 손 등)를 철저히 씻으시오.

P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하시오. P260 (분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.

P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.

P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하시오.

P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제

거하시오. 계속 씻으시오.

P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하시오.

P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하

시오.

P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.

P410+P403 직사광선을 피하고 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오.

저장 P412 50℃ 이상의 온도에 노출시키지 마시오.

P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.

P410+P403 직사광선을 피하고 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오.

페기 P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 페기하시오.

달리 분류되지 않은 위험 해당사항 없음

기타 정보 발암물질 또는 돌연변이 유발 물질로서의 분류는 w/w 1,3-butadiene이 0.1% 미만으로 함유

되어 있다는 것을 보여줌. (EINECS NO. 203-450-8)

W/W 1,3-butadiene이 1% 미만 함유되어 있는 경우 발암 물질 또는 돌연변이 유발 물질로 분

류하지 않음 (EINECS NO 200-753-7)

Ç	알려지지 않은 급성 독성	혼합물의 2.5%는 독성이 알려지지 않은 성부으로 이루어져 있음.
	NFPA (전국화재예방협회)	
	보건	2
	화재	3
	반응성	0
	HMIS(유해물질정보시스템)	
	보건	2
	화재	3
	반응성	0
	개인보호	В

3. 구성성분의	명칭 및	함유량
----------	------	-----

CAS번호 함위	우량(%)
106-97-8 1	5-40
75-09-2 1	0-30
е	
67-64-1 1	0-30
nethane) 74-98-6 1	0-30
141-78-6	3-7
7440-50-8	1-5
	1-5
75-56-9).1-1
으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 7	계속 씻으
E언을 구하시오.	
고든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/	'샤워하시
¹ 을 구하시오.	
을 격리하시오	
= 곳으로 옮겨 숨 쉴 수 있도록 편안하게 쉬거	하십시
)의 진찰을 받으시오.	
, ,	
, , , , ,	
크지 마시오.	
	de 67-64-1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

5. 폭발·화재시 대처방법

의료인의 참고 사항

가.	적절한(부적절한) 소호	세

적절한 소화제 이산화탄소(CO2), 건식 화학 물질, 폼

부적절한 소화제 우터젯과 같은 강한 물줄기를 사용하지 마시오. 화재가 번질 수 있습니다.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

바. 급성 및 지연성의 가장 중요한 증상 및 효과

사. 즉각적인 의료 처치 및 필요한 특별한 치료 지시

극인화성 가스

고인화성 액체 및 증기

자세한 내용은 "2"참고하십시오.

증상에 따라 치료하시오.

고압가스 포함 ; 가열하면 폭발할 수 있음 증기는 점화원에 옮겨져 발화될 수 있음

폭발 데이터

기계적 충격에 대한 민감성 없음 정전기 방전 민감도 없음

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

소방관을 위한 보호 장비 및 예방 조치 모든 화재와 마찬가지로 자급 자족식 호흡기구 압력 요구, MSHA/NIOSH

(승인 된 것 또는 이에 상응하는 보호장구) 와 완벽한 장비 착용.

6.누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 모든 점화원을 제거하십시오. (금연, 발화원, 스파크 또는 불꽃)

캔에 구멍을 뚫거나 소각하지 마십시오.

특히 밀폐된 공간에서 적절한 환기를 보장하십시오.

피부. 눈 또는 옷에 닿지 않도록 하십시오.

취급 후 철저히 씻으십시오.

환기 하십시오.

필요에 따라 개인 보호 장비를 사용하십시오.

기타 정보

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 "12"을 참고하시오.

다. 정화 또는 제거 방법 안전할 경우, 더 이상의 누출이나 유출을 피하시오.

안전하다고 판단되면 모든 발화원을 제거하십시오.

불활성 흡제를 사용하시오.

폐기를 위한 적합한 용기를 사용하시오.

2차 위험 예방 환경 규제를 철저히 준수하여 오염 된 물체와 구역을 청소하십시오.

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령 올바른 산업 위생 및 안전 규정에 따라 취급하십시오.

증기 또는 미스트 흡입을 피하시오.

피부, 눈 또는 의복에 묻지 않도록 하시오.

취급 후 깨끗이 씻으시오.

재사용 하기 전에 오염된 의복을 세탁하십시오.

열, 스파크, 화염 침 기타 점화원 (예:조종사 전등, 전기 모터 및 정전기) 로부터 멀리

하십시오.

압력.정전기 방전에 대비하여 사전 예방 조치를 취하십시오.

캔에 구멍을 뚫거나 소각하지 마십시오.

비호환성을 포함하여 안전한 보관을 위한 조건

나. 안전한 저장방법 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.

직사광선을 피하고 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오.

50℃ 이상의 온도에 노출시키지 마시오.

호환되지 않는 재료 강력한 산화제, 알칼리

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

제어 매개 변수 노출 지침

Chemical Name	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH
BUTANE	STEL: 1000 ppm	(vacated) TWA: 800 ppm	TWA: 800 ppm
106-97-8	100 PC 10	(vacated) TWA: 1900 mg/m ³	TWA: 1900 mg/m ³
DICHLOROMETHANE	TWA: 50 ppm	TWA: 25 ppm	IDLH: 2300 ppm
75-09-2	(C., 2000 (Q.) (2000 (C.) 2000)	(vacated) TWA: 500 ppm	Secretary resources and the second
		(vacated) STEL: 2000 ppm 5 min	
		in any 3 h	
		(vacated) Ceiling: 1000 ppm	
		STEL: 125 ppm see 29 CFR	
		1910.1052	
ACETONE	STEL: 500 ppm	TWA: 1000 ppm	IDLH: 2500 ppm
67-64-1	TWA: 250 ppm	TWA: 2400 mg/m ³	TWA: 250 ppm
		(vacated) TWA: 750 ppm	TWA: 590 mg/m ³
		(vacated) TWA: 1800 mg/m ³	5276
		(vacated) STEL: 2400 mg/m ³ The	
		acetone STEL does not apply to the	
		cellulose acetate fiber industry. It is	
		in effect for all other sectors	
	8	(vacated) STEL: 1000 ppm	
PROPANE	: See Appendix F: Minimal	TWA: 1000 ppm	IDLH: 2100 ppm
74-98-6	Oxygen Content	TWA: 1800 mg/m ³	TWA: 1000 ppm
		(vacated) TWA: 1000 ppm	TWA: 1800 mg/m ³
		(vacated) TWA: 1800 mg/m ³	2100-4W-22-4K-200-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00
ETHYL ACETATE	TWA: 400 ppm	TWA: 400 ppm	IDLH: 2000 ppm
141-78-6		TWA: 1400 mg/m ³	TWA: 400 ppm
		(vacated) TWA: 400 ppm	TWA: 1400 mg/m ³
50 9H (10)		(vacated) TWA: 1400 mg/m ³	
COPPER	TWA: 0.2 mg/m³ fume TWA: 1	TWA: 0.1 mg/m³ fume	IDLH: 100 mg/m ³ dust, fume and
7440-50-8	mg/m³ Cu dust and mist	TWA: 1 mg/m ³ dust and mist	mist IDLH: 100 mg/m3 Cu dust an
	NAME OF TAXABLE PARTY.	(vacated) TWA: 0.1 mg/m³ Cu dust,	mist
	1	fume, mist	TWA: 1 mg/m ³ dust and mist
			TWA: 0.1 mg/m³ fume TWA: 1
			mg/m³ Cu dust and mist
PROPYLENE OXIDE	TWA: 2 ppm	TWA: 100 ppm	IDLH: 400 ppm
75-56-9		TWA: 240 mg/m ³	
		(vacated) TWA: 20 ppm	
		(vacated) TWA: 50 mg/m ³	

NIOSH IDLH 즉시 생명이나 건강에 위험이 있습니다.

기타정보 AFL-CIO vs OSHA, 965 F.2d 962 항의 항소 법원의 결정에 의해 철회된 제한을 폐지함 (11th

Cir., 1992)

나. 적절한 공학적 관리 샤워실, 눈세척 설비, 환기 시스템

다. 개인보호구

눈/얼굴 보호 사이드 실드 (또는 고글)가 있는 보안경을 착용하십시오.

피부 및 신체 보호 내마모성 천연 고무, 니트릴, 네오프렌 또는 PVC 재질의 장갑을 착용하십시오.

호흡기 보호

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

유기 증기용 카트리지 또는 캐니스터가 있는 NIOSH 승인 또는 적당한 공기 정화

장치를 사용하십시오.

일반 위생 고려 사항 올바른 산업 위생 및 안전 수칙에 따라 취급하십시오.

정기적인 장비, 작업 공간 청소 및 작업복 세탁을 권장합니다.

9. 물리화학적 특성

가. 외관

에어로졸 성상 구리 색상 솔벤트 나. 냄새 다. 냄새역치 자료없음 라. pH 자료없음 자료없음 마. 녹는점/어는점 >56°C/133°F

-104°C/-156°F 어느 정도의 밸브 개방도에서 불꽃 투사에 전체 밸브 개폐 또는 사. 인화점

플래시백을 제공합니다.

아. 증발속도 >1, butyl acetate=1, 44.9%

자. 인화성(고체, 기체)

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 상한 16.8%, 하한 8.7%

카. 증기압 40 psig@21℃ 타. 용해도 자료없음

파. 증기밀도 >1, air=1 (상대밀도: 1.05)

자료없음 하. 비중 자료없음 거. n-옥탄올/물분배계수 너. 자연발화온도 자료없음 자료없음 더. 분해온도 자료없음 러. 점도 자료없음 머. 분자량

10. 안전성 및 반응성

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

반응성 정상적인 조건에서 안정적임. 화학적 안정성 권장 보관 조건에서 안정 함. 위험한 반응의 가능성 정상적인 처리에서는 없음.

나. 피해야 할 조건 열, 화염 및 스파크, 전기 방전에 대비하여 사전 예방 조치를 취하십시오.

 다. 피해야 할 물질
 강력한 산화제, 알칼리

 라. 분해시 생성되는 유해물질
 탄소산화물, 영화수소

11. 독성에 관한 정보

가. 생태독성

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

 흡입
 호흡기에 자극을 줄 수 있음.

 눈 접촉
 눈에 자극을 줄 수 있음.

눈물이 나고 붉어질 수 있음.

피부 접촉 피부에 자극 및 피부염을 일으킬 수 있음.

섭취 삼키면 유해할 수 있습니다.

Chemical Name	Oral LD50	Dermal LD50	Inhalation LC50
BUTANE 106-97-8	5.	ā.	= 658 g/m³(Rat)4 h
DICHLOROMETHANE 75-09-2	= 1600 mg/kg (Rat)	-	= 53 mg/L (Rat) 6 h = 76000 mg/m³ (Rat) 4 h
ACETONE 67-64-1	= 5800 mg/kg(Rat)	(2	= 50100 mg/m³ (Rat) 8 h
PROPANE 74-98-6	=	-	= 658 mg/L (Rat) 4 h
ETHYL ACETATE 141-78-6	= 5620 mg/kg (Rat)	> 18000 mg/kg (Rabbit) > 20 mL/kg (Rabbit)	9
SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT ALIPH. 64742-89-8	2	= 3000 mg/kg(Rabbit)	920
PROPYLENE OXIDE 75-56-9	= 520 mg/kg (Rat)	= 1244 mg/kg(Rabbit)	= 0.948 mg/L (Rat) 4 h

독성에 대한 정보

증상 정보 없음

단기 및 장기 노출로 인한 만성 영향 지연 및 즉각적인 영향

 과민 반응
 정보 없음

 생식세포 변이원성
 정보 없음

발암성 아래 표는 각 기관이 발암 물질로 성분을 기재했는지 여부를 나타냅니다.

Chemical Name	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
DICHLOROMETHANE 75-09-2	A3	Group 2A	Reasonably Anticipated	X
PROPYLENE OXIDE	A3	Group 2B	Reasonably Anticipated	X

ACGIH (미정부산업위생가협회) A3-동물 발암 물질

 IARC (국제 암 연구소)
 그룹2A-인체에 발암 가능성 있음

 그룹2B-인간에게 발암 가능성 있음

NTP (국가 독성 프로그램) 합리적으로 예상됨 - 인간 발암 물질로 합리적으로 예상됨.

OSHA (미국 노동부의 산업안전보건관리국) x-현재

만성 독성 간에 이상을 일으킬 수 있음.

표적 기관 영향 중추 신경게, 중추 혈관 시스템 (CVS), 눈, 신장, 간, 호흡기 시스템, 피부

፠다음 값은 GHS 문서의 3.1장에 기초하여 계산 되어졌습니다.

 ATEmix(구강)
 5387mg/kg

 ATEmix(피부)
 90022mg/kg

 ATEmix(흡입-먼지/미스트)
 334mg/l

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성 흔합물의 40.5%는 수생 환경에 알려지지 않은 위험성이 있는 성분으로 구성됩니다.

나. 잔류성 및 분해성

 잔류성
 자료 없음

 분해성
 자료 없음

다. 생물농축성

 농축성
 자료 없음

 생분해성
 자료 없음

 라. 토양이동성
 자료 없음

Chemical Name	Partition coefficient
BUTANE 106-97-8	2.89
DICHLOROMETHANE 75-09-2	1.25
ACETONE 67-64-1	-0.24
PROPANE 74-98-6	2.3
ETHYL ACETATE 141-78-6	0.6
PROPYLENE OXIDE	0.08

마. 기타 유해 영향 자료 없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

가. 폐기방법 폐기는 해당 지역, 국가 및 지역 법률 및 규정에 따라 폐기하십시오.

나. 폐기시 주의사항

오염된 포장 용기를 재사용하지 마십시오.

US EPA 폐기물 번호 D001, F002

Chemical Name	RCRA - Halogenated Organic Compounds	RCRA - P Series Wastes	RCRA - F Series Wastes	RCRA - K Series Wastes
DICHLOROMETHANE 75-09-2	Category I - Volatiles		Toxic waste waste number F025 Waste description: Condensed light ends, spent filters and filter aids, and spent desiccant wastes from the production of certain chlorinated aliphatic hydrocarbons, by free radical catalyzed processes. These chlorinated aliphatic hydrocarbons are those having carbon chain lengths ranging from one to and including five, with varying amounts and positions of chlorine substitution.	3 # 1

※ 이 제품에는 캘리포니아주의 유해 폐기물로 등록 된 하나 이상의 물질이 포함되어 있습니다.

Chemical Name	California Hazardous Waste Status
DICHLOROMETHANE	Toxic
75-09-2	
ACETONE	Ignitable
67-64-1	
ETHYL ACETATE	Toxic
141-78-6	Ignitable
COPPER	Toxic
74 <mark>4</mark> 0-50-8	
PROPYLENE OXIDE	Toxic
75-56-9	Ignitable

14. 운송에 필요한 정보

DOT

UN/ID 번호 UN 1950

적절한 배송 이름 에어로졸, 제한 수량 (LQ)

위험 등급 2.1 응급 대응 가이드 126

번호

IATA

UN/ID 번호 UN 1950

적절한 배송 이름 에어로졸, 인화성 물질, 함유 물질, Division, 6.1, 포장 그룹 III

위험 등급 2.1 부차적 위험 등급 6.1 ERG 코드 10P

IMDG

UN/ID 번호 UN 1950

적절한 배송 이름 에어로졸, 제한 수량 (LQ)

위험 등급 2.1 EmS-No F-D, S-U

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 정보 없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제 정보 없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제 정보 없음 라. 폐기물관리법에 의한 규제 정보 없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국외규제

TSCA 준수
DSL /NDSL 준수
EINCS/ELINCS 준수

ENCS 결정되지 않음

 IECSC
 준수

 KECL
 준수

 PICCS
 준수

 AICS
 준수

범례

 TSCA
 미국 유독 물질 관리법 제8조(b) 목록

 DSL /NDSL
 캐나다 국내 물질 목록 / 비국내 물질 목록

 EINECS /ELINCS
 기존 화학 물질 목록 / 유럽 화학 물질 목록

 ENCS
 일본의 기존 및 신규 화학 물질

 IECSC
 중국의 기존 화학 물질 목록

 KECL
 한국의 긴존 화락 물질 및 평가된 화학 물질

 PICCS
 필리핀 화학 물질 및 화학 물질 목록

AICS 호주 화학 물질 목록

미국 연방 규정

SARA 313

1986년 슈퍼 펀드 수정 및 재허가법(SARA) TITLE III의 Section 313.

이 제품에는 법규 및 연방 규정집 제 40부 제372조에 대한 보고 요건의 적용을 받는

화학품 또는 화학 물질이 포함되어 있습니다.

Chemical Name	SARA 313 - Threshold Values %
DICHLOROMETHANE - 75-09-2	0.1
COPPER - 7440-50-8	1.0
PROPYLENE OXIDE - 75-56-9	0.1

SARA 311/312 위험 카테고리

급성 건강 위험 예 연 만성 건강 위험 예 회재 위험 예 갑작스러운 압격 위험 아니오

CWA (청정 수질 법) 이 제품에는 Clean Water Act (40 CFR 122.21 및 40)에 따라 오염 물질로 규제되는 물질이 포함되어 있습니다.

Chemical Name	CWA - Reportable Quantities	CWA - Toxic Pollutants	CWA - Priority Pollutants	CWA - Hazardous Substances
DICHLOROMETHANE 75-09-2	æ0 ¹¹⁰	×	X)) =)
COPPER 7440-50-8	170	X	Х	23 5 2
PROPYLENE OXIDE	100 lb	팔	2	X

CERCLA

(Comprehensive Environmetal Response Compensation and Liability Act)

이 물질은 공급 된대로 포괄 물질에 따라 환경 대응 보상 및 책임법 (CERCLA) (40 CFR 302) 또는 Superfund Amendments 및 Reauthorization Act (SARA) (40 CFR 355)에 따라 유해 물 질로 규제되는 하나 이상의 물질을 함유하고 있습니다.

Chemical Name	Hazardous Substances RQs	CERCLA/SARA RQ	Reportable Quantity (RQ)
DICHLOROMETHANE 75-09-2	1000 lb 1 lb	<u>.</u>	RQ 1000 lb final RQ RQ 454 kg final RQ RQ 1 lb final RQ RQ 0.454 kg final RQ
ACETONE 67-64-1	5000 lb	¥	RQ 5000 lb final RQ RQ 2270 kg final RQ
ETHYL ACETATE 141-78-6	5000 lb	*	RQ 5000 lb final RQ RQ 2270 kg final RQ
COPPER 7440-50-8	5000 lb	ğ	RQ 5000 lb final RQ RQ 2270 kg final RQ
PROPYLENE OXIDE 75-56-9	100 lb	100 lb	RQ 100 lb final RQ RQ 45.4 kg final RQ

미국 주 규정

캘리포니아 법안 65

이 제품에는 다음과 같은" 법안 65" 화학 물질이 포함되어 있습니다.

Chemical Name	California Proposition 65		
DICHLOROMETHANE - 75-09-2	Carcinogen		
PROPYLENE OXIDE - 75-56-9	Carcinogen		

미국 주 알퀀리 규제

Chemical Name	New Jersey	Massachusetts	Pennsylvania
BUTANE 106-97-8	Х	X	X
ACETONE 67-64-1	Х	x	х
DICHLOROMETHANE 75-09-2	Х	X	X
PROPANE 74-98-6	Х	X	X
ETHYL ACETATE 141-78-6	Х	X	Х
COPPER X 7440-50-8		X	X
PROPYLENE OXIDE X 75-56-9		X	X

U.S EPA 라벨 정보

EPA 농약 등록 번호 해당 없음

WHMIS 위험 등급 A 압축 가스, B5-인화성 에어로졸, D2B-독성 물질

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

나. 최초작성일 2014-01-04

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 3 회

최종 개정일자 2018-10-16

라. 기타

이 물질 안전 보건 자료에 제공된 정보는 발행일 당시의 우리가 알고 있는 정보 및 신빙성을 최대한 반영하여 작성된 것입니다. 제공된 정보는 안전한 취급, 사용, 처리, 보관, 운송, 처분 및 방출을 위한 지침으로만 설계 되었으며 보증 또는 품질 규격으로 간주되지 않습니다. 정보는 지정된 특정 재료에만 관련되며 본문에 명시된 다른 자료 또는 절차, 자료와 함께 사용된 자료에는 유효하지 않을 수 있습니다.