

# 물질안전보건자료



## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	CRC Gasket Stripper
제품번호	5021
나. 제품의 권고용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	가스켓/페인트 제거제
다. 제조공급자정보	
회사명	CRC Industries (Aust) Pty Ltd.
주소	9 Gladstone Road, Castle Hill, NSW 2154 Australia
전화번호	(02) 9849 6700
팩스번호	(02) 9680-4914
E-mail	<a href="mailto:info@crcind.com.au">info@crcind.com.au</a>
웹사이트	<a href="http://www.crcindustries.com.au">www.crcindustries.com.au</a>
긴급전화번호	13 11 26 (PIC)
라. 수입공급자정보	
회사명	수도엔터프라이즈
주소	인천광역시 동구 방축로 37번길 30, 36동 107호
전화번호	032-589-3675
팩스번호	032-589-3677
웹사이트	<a href="http://www.sudokiup.co.kr">www.sudokiup.co.kr</a>
이메일	<a href="mailto:sudo@sudokiup.co.kr">sudo@sudokiup.co.kr</a>
마. 개정일자	2020. 07. 30

## 2. 유해성·위험성

### 가. 유해성·위험성 분류

호주 안전 작업 분류 기준에 따라 유해성 물질로 분류.

#### 물리적 위험성

에어로졸 - 인화성	구분 1
에어로졸 - 가압된	구분 1

#### 건강 유해성

급성독성 - 경구	구분 4
급성독성 - 피부	구분 4
급성독성 - 흡입	구분 4
발암성	구분 2
특정 표적 장기 독성(1회 노출)	구분 2

#### 환경 유해성

환경 유해성으로 분류되지 않음.

### 나. GHS 라벨 분류

신호어 위험

그림문자



#### 유해·위험 문구

H222	극인화성 에어로졸
H229	가압용기 : 가열되면 폭발할 수 있음.
H302	심키면 해로움.
H312	피부에 접촉하면 해로움.
H332	흡입하면 해로움.
H351	발암 원인이 의심됨.

- H371 신체기관에 위험이 있을 수 있음.
- 예방 조치 문구**
- P202 모든 안전주의 사항을 읽고 이해할 때까지 취급하지 말 것.
- P210 열/스파크/화염/뜨거운 표면으로 부터 멀리 할 것. 금연.
- P211 불꽃이나 다른 점화원에 분무하지 말 것.
- P251 가압용기 : 사용 후에도 용기에 구멍을 내거나 태우지 말 것.
- P260 먼지/연기/가스/미스트/증기/스프레이를 흡입하지 말 것.
- P264 취급 후에 손을 씻을 것.
- P270 이 제품을 사용하는 동안 먹거나 마시거나 흡연하지 말 것.
- P271 실외나 환기가 잘 되는 장소에서 사용 할 것.
- P280 보호 장갑/보호복/눈 보호기/얼굴 보호기를 착용할 것.

**대응 문구**

- P301 + P312 삼켰다면 : 불편을 느낀다면 의사 또는 독극물 센터에 연락할 것.
- P302 + P352 피부 접촉 시 : 많은양의 물과 비누로 씻어낼 것.
- P304 + P340 흡입시 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고, 호흡하기 좋은 자세를 유지할 것.
- P308 + P313 노출되었거나 걱정이 된다면 : 의학적 조언/도움을 받을 것.
- P309 + P311 노출되었거나 불편을 느끼면 : 의사 또는 독극물 센터에 연락할 것.
- P322 특별한 처치를 제공할 것 - 응급 처치 사항을 참조.
- P330 입을 헹구낼 것.
- P363 재사용전에 오염된 의복을 씻어낼 것.

**저장 문구**

- P405 잠귀서 저장할 것.
- P410 + P412 직사광선을 피하고, 50°C 이상의 온도에 노출 시키지 말 것.

**폐기 문구**

- P501 폐기물 관리법에 따라 내용물과 용기를 폐기할 것.

**다. 기타 위험성**

제공된 정보는 없음.

**3. 구성성분의 명칭 및 함유량**

혼합물	CAS 번호	EC 번호	(%)
<b>화학물질명</b>			
디클로로메탄(염화메틸렌) (Dichloromethane(Methylene chloride))	75-09-2	200-838-9	30 - 60
액화석유가스 (Liquefied Petroleum Gas(Contains <0.1% 1.3-Butadiene))	68476-85-7	270-704-2	10 - 30
메탄올(Methanol)	67-56-1	200-659-6	< 10
크실렌(Xylene)	1330-20-7	215-535-7	< 10

**4. 응급조치 요령**

**가. 응급 처치 요령**

- 눈** 눈이나 눈꺼풀에 묻었을 시, 흐르는 물로 계속 씻어낼 것. 최소 약 15분 정도는 독극물 센터 또는 의사가 그만하라고 할 때까지 계속 씻어낼 것.
- 흡입** 오염된 지역에서 벗어날 것. 구조대 보호를 위해, A타입(유기 증기)호흡기나 공기 호흡기(환기가 잘 안되는 지역에서)를 착용 할 것. 숨쉬기가 어려우면 인공호흡기를 사용 할 것.
- 피부** 피부 또는 머리카락에 접촉했을 시, 오염된 옷을 벗고 흐르는 물에 피부와 머리카락을 씻을 것. 독극물 센터나 의사가 그만 하라고 할때 까지 계속 씻을 것.
- 섭취** 즉시 의사 또는 중독센터에 연락할 것. 삼켰을 시, 토하게 하지 말 것. 제품 형태로 봐서 섭취는 고려되지 않음.

**응급 처치 시설** 눈 세척 시설과 안전 샤워 시설을 이용할 수 있어야만 함.

**나. 가장 중요한 증상, 급성 및 만성**

디클로로메탄은 인간에게 발암가능성이 있는 물질로 분류됨.(IARC 구분2B). 심혈관 기능 장애가 있는 사람, 또는 과음하거나 흡연자는 디클로로메탄이 혈액의 산소 운반 능력을 감소 시키므로 노출을 피해야함.

**다. 즉각적인 의학적 조치와 필요한 특별 처치**

증상에 따라 조치.

## 5. 폭발·화재시 대처방법

- 가. 적절한 소화제 건식소화제, 이산화탄소 또는 거품. 수로나 배수로의 오염을 방지할 것.
- 나. 화학물질로부터 극인화성 에어로졸. 분해 시 가열되면 유독 가스(탄소산화물, 탄화수소물)가 발생할 수 있음.  
생기는 특정 유해성 증기는 공기와 혼합하여 폭발할 수 있음. 취급시, 흡연, 불꽃, 스파크, 스위치/공구, 히터, 점화용 불씨, 등 모든 점화원을 제거할 것. 에어졸용기는 50°C 이상의 온도에서 폭발 할 수 있음.
- 다. 화재 진압자에 대한 주의사항 지역을 소개시키고 응급 센터에 연락할 것. 유독가스는 화재 상태에서 발생할 수 있음. 상부기류를 유지하고 유해성의 하부기류에 주의할 것. 화재 진압시, 자체 공기호흡기(SCBA)가 달린 보호장비를 착용할 것. 안전한 용기와 주변 보관장소를 식히기 위해 물안개 분사를 사용.

### 라. 유해성 분류

2YE	
2	가는 물 분사
Y	격렬한 반응과 폭발성 위험. 화재 보호구와 호흡장비 착용. 엎지르거나 흘려내릴 위험성 있음.
E	위험 지역과 주위를 소개하고 환자를 즉시 관찰하여야 함.

## 6. 누출사고시 대처방법

- 가. 개인 예방 및 보호구  
응급처치 사항 SDS 8항에서 설명한 개인보호구(PPE)를 착용할 것.
- 나. 환경보호를 위한 예방조치 사항 제품이 수로나 배수로에 유입되지 않도록 할 것.
- 다. 정화 방법 업질러진 경우 뚜껑을 닫고, 누출물은 비연소성 흡착제(질석, 모래 또는 유사한 것)으로 흡착하여 제거. 폐기를 위해서는 적당한 용기에 담아서 보관할 것.
- 라. 기타 항목 참조 취급 및 폐기를 위해서 항목 8과 13 참조할 것.

## 7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급 요령 사용전에 제품 라벨을 주의깊게 읽을 것. 안전 작업 요령의 숙지는 눈, 피부 접촉 및 흡입을 피하기 위해 필요함. 음식 섭취 전에 손을 씻는 등, 양호한 개인 위생을 지킬 것. 오염된 지역에서 흡연, 음식물 섭취를 금지할 것.
- 나. 안전한 저장 방법 시원하고(<50°C) 건조하고 환기가 잘 되는 곳에 보관. 열, 점화원 및 식품 등, 양립할 수 없는 물질을 제거할 것. 에어졸 용기/캔은 잘 표식되어야 하고, 물리적 위험으로 부터 보호되어야 하며, 사용하지 않을 때는 완전 밀봉되어야 할 것. 손상이나 유출되는지 용기를 정기적으로 확인 할 것. 대형 보관 장소는 적당한 화재방지 시스템이 갖추어져야 할 것.
- 다. 사용자를 위한 특별 사항 제공된 정보 없음.

## 8. 노출방지/개인보호구

### 가. 조절 한계 노출 기준치

구성성분	참조	TWA		STEL	
		ppm	mg/m3	ppm	mg/m3
Liquefied Petroleum Gas(LPG)	SWA(AUS)	1000	1800	1000	1800
Methanol	SWA(AUS)	200	262	250	328
Methylene chloride	SWA(AUS)	50	174	--	--
Xylene	SWA(AUS)	80	--	150	--

### 생물학적 노출기준

구성성분	결정요인	시료시간	BEI
Dichloromethane(Methylene chloride)	소변에 디크로로메탄	작업교대 종점	0.3 mg/L
Methanol	소변에 메탄올	작업교대 종점	15 mg/L
Xylene	소변에 Methylhippuric acids	작업교대 종점	1.5 g/g creatinine

### 나. 노출 관리

- 공학적 관리 흡입을 피하고, 환기가 잘 되는 곳에서 사용할 것. 흡입 위험이 존재하는 곳에서는 기계적 폭발 배기 시스템이 요구됨. 인화성 증기는 환기가 잘 안되는 곳이나 한정된 장소에서 축적될 수도 있음. 증기는 공기보다 무거우므로 점화원까지의 어느정도 거리를 이동할 수도 있고

역화가 일어 날수 도 있음. 요구되는 증기 노출 기준보다 낮은 수치가 유지되도록 할 것.

**PPE**

- 눈/얼굴 액체 튀김 방지 고글을 착용할 것.
- 손 PVA이나 바이톤 고무 장갑을 착용할 것.
- 신체 대량의 물질을 사용할 때나, 심한 오염물질이 있는 곳에서는 전신보호의를 입을 것.
- 호흡 흡입 위험이 있는 곳에서, A-Class P1(유기 가스/증기 및 미립자) 타입의 호흡기를 착용할 것.  
끓는점이 < 65°C면, AX필러 타입을 사용할 것.



**9. 물리 화학적 특성**

가. 형태	점성의 불투명 액체 (에어로졸)
나. 냄새	에테르 냄새
다. 인화성	극인화성
라. 인화점	< 23 °C (추진체)
마. 비등점	40 °C
바. 녹는점	자료없음
사. 증발율	자료없음
아. pH	자료없음
자. 증기밀도	>1 (공기=1)
차. 비중	1.264
카. 용해도(물)	약간 용해
타. 증기압	304 mmHg @20°C
파. 최대폭발한계	자료없음
하. 최저폭발한계	자료없음
거. 분배계수	자료없음
너. 자연발화 온도	자료없음
더. 분해 온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 폭발성	자료없음
버. 산화성	자료없음
서. 냄새농도	자료없음
어. 휘발도	98%

**10. 안정성 및 반응성**

가. 반응성	항목 10.2 에서 10.6 까지 제공된 정보를 주의깊게 참조할 것.
나. 화학적 안정성	정상적인 조건 하에서는 물질은 안정함.
다. 유해 반응의 가능성	중합반응이 일어날 것으로 예상되지 않음.
라. 피해야 할 조건	열, 불꽃, 스파크 및 다른 점화원을 피할 것.
마. 피해야 할 물질	산화제(예. 차아염소산염), 산(예. 질산), 알칼리(예. 수산화 나트륨), 열 점화원 등.
바. 분해시 생성되는 유해물질	분해시 열을 가하면, 독성가스(탄소산화물, 염화수소, 포스겐, 탄화수소물)가 발생할 수 있음.

**11. 독성에 관한 정보**

**가. 독성학적 효과에 관한 정보**

급성 독성 삼키거나, 피부에 접촉하거나, 흡입하면 해로움.

**성분에 대한 이용 가능 정보 :**

성분	경구 독성 (LD50)	피부 독성 (LD50)	흡입 독성 (LC50)
Dichloromethane (Methylene chloride)	>2000 mg/kg (쥐)	>2000 mg/kg (쥐)	88 mg/L/30분: 증기(쥐)
Methanol	300 mg/kg (인간)	15,800 mg/kg (토끼)	50 g/m³/2시간(쥐)
Xylene	>2000 mg/kg (쥐)	>1700 mg/kg (토끼)	5000 ppm (쥐)

피부 피부의 건조와 탈지의 있을 수 있음. 피부발진, 피부염.

눈	자극성. 자극, 눈물, 통증, 충혈 등이 있을 수 있음.
민감성	피부나 호흡기의 민감성의 원인으로 분류되지 않음.
돌연변이	돌연변이 유발 요인으로 분류를 위한 자료가 충분하지 않음.
발암성	발암의 원인이 의심됨. 디클로로메탄은 인간에게 발암 가능성 물질로 분류되어 있음.
생식성	생식 독성 물질로 분류를 위한 자료가 충분하지 않음.
STOT- 1회 노출	디클로로메탄에 과도한 노출은 호흡곤란, 마비, 심장부정맥, 폐수종, 무의식, 호흡부전, 중추신경계에 영향을 줄수 있음. 디클로로메탄은 일산화탄소를 만들어서 혈액속의 헤모글로빈과 반응하여 산소의 흡수와 누출을 방해함.
STOT- 반복 노출	디클로로메탄에 반복된 노출은 신경(뇌를 포함), 간, 폐에 손상을 줄수 있음. 심혈관 기능 장애가 있거나 술을 많이 마시거나 흡연하는 사람은 혈액의 산소 이동 능력을 감소시키기 때문에 디클로로메탄노출을 피해야 함. 메탄올은 중추신경계에 영향을 주며, 두통, 메스꺼움, 구토, 어지러움등의 증상이 있음. 반복된 노출은 시신경에도 위험하고 시력문제 및 실명의 원인이 될수 있음.
흡인성	흡인성 인자로 분류되지 않음.

## 12. 환경에 미치는 영향

가. 독성	제공된 정보없음.
나. 잔류성 및 농축성	디클로로메탄은 밀폐용기테스트에서 보여지듯 쉽게 생분해가 됨. 디클로로메탄은 휘발성 물질이며 계산된 반감기는 공기 중 107일, 물에서는 10.9일, 토양에서는 14.2일 임. 그러므로, 디클로로메탄은 지속성이 없음.(REACH)
다. 생물 농축성	어류에서 가장 많이 관찰된 BCF는 40L/kg이며, 따라서 디클로로 메탄은 생물 농축성(REACH)이 아님.
라. 토양 이동성	토양으로 방출되는 경우 디클로로메탄은 측정된 Koc 범위 8-48 (HSDB) 기준으로 매우 높은 이동성을 가질 것으로 예상.
마. 기타 유해 영향	제공된 정보없음.

## 13. 폐기시 주의사항

가. 폐기물의 처리 방법	
폐기물 처리	적은량은, 모래나 유사한 물질로 흡착하여 지정된 매립지에 폐기할 것. 에어졸 용기는 구멍을 내거나 소각하지 말 것. 추가 정보가 필요하다면 제조자나 공급자에게 연락할 것.
법규	지방자치 단체의 관련 법규에 따라 폐기할 것.

## 14. 운송에 필요한 정보

가. ADG 코드 분류에 따라 위험품으로 분류됨.



	육상 운송 (ADG)	해상 운송 (IMDG/IMO)	항공운송 (IATA/ICAO)
UN Number	1950	1950	1950
적정 선적명	에어졸	에어졸	에어졸
운송 유해 등급	2.1	2.1	2.1
포장 그룹	제한없음	제한없음	제한없음

나. 환경적 유해성	제공된 자료없음.
다. 사용자를 위한 특별 주의사항	
유해 코드	2YE
GTEPG	2D1
EMS	F-D, S-U

## 15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	
액화석유가스	공정안전보고서(PSM) 제출 대상물질
액화석유가스	노출기준설정물질
디클로로메탄	관리대상유해물질

디클로로메탄	작업환경측정대상물질(측정주기:6개월)
디클로로메탄	특수건강진단대상물질(진단주기:12개월)
디클로로메탄	노출기준설정물질
크실렌	공정안전보고서(PSM) 제출 대상물질
크실렌	관리대상유해물질
크실렌	작업환경측정대상물질(측정주기:6개월)
크실렌	특수건강진단대상물질(진단주기:12개월)
크실렌	노출기준설정물질
메탄올	공정안전보고서(PSM) 제출 대상물질
메탄올	관리대상유해물질
메탄올	작업환경측정대상물질(측정주기:6개월)
메탄올	특수건강진단대상물질(진단주기:12개월)
메탄올	노출기준설정물질

**나. 화학물질관리법에 의한 규제**

액화석유가스	자료없음
디클로로메탄	자료없음
크실렌	유독물질
메탄올	사고대비물질
메탄올	유독물질

**다. 위험물안전관리법에 의한 규제**

액화석유가스	자료없음
디클로로메탄	자료없음
크실렌	4류 제2석유류(비수용성액체) 1000L
메탄올	4류 알코올류 400L

**라. 폐기물관리법에 의한 규제**

액화석유가스	자료없음
디클로로메탄	지정폐기물
크실렌	지정폐기물
메탄올	지정폐기물

**마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제**

**국내규제**

잔류성유기오염물질관리법

액화석유가스	해당없음
디클로로메탄	해당없음
크실렌	해당없음
메탄올	해당없음

**국외규제**

**독극물관리  
분류  
물질 목록**

이 제품의 독극물 관리 분류는, 약물 및 독극물 관리기준의 분류(SUSMP)에 따라 스케줄 5(S5)로 분류됨. 호주 안전작업 분류는 GHS 분류에 근거되어 있음.  
**호주 : AICS(Australian Inventory of Chemical Substances) 호주 화학 물질 목록**  
 모든 물질은 AICS 에 등록되어 있거나, 제외되어 있음.

**16. 그 밖의 참고사항**

**가. 부가 정보**

**작업 실행 - 솔벤트** : 유기 용제는 건강과 인화성에 둘 다 위험을 갖고 있다. 실제 작업이 이루어지는 곳에서 노출을 줄이는 공학적 관리가 되어지기를 권고한다.(예를 들면, 실내사용 시, 강제 배출환기가 되어야 함.) 폭발 한계를 갖는 인화성이나 연소성 액체는 정전기적 부하로 인해 점화 가능성이 있다. AS 1020(요구되지 않는 정전기 관리)과 AS 1940(인화성이나 연소성 액체의 보관 취급)를 참조하여 작업 관리를 한다.

**상승작용 - 길항작용** : 이 제품의 성분은 약화시키거나 그것을 줄이는 효과가 같이 나타날 수 있다. 따라서 단일 성분에 대해 제공된 시간질량평균 농도(TWA)는 취급시에 가이드나 모든 관련 설명 지침으로써 고려되어야 한다.

**호흡기** : 일반적으로 호흡기 사용은 노출을 피하기 위해 제한적이고 공학적 관리로 운영된다. 호흡장비를 써야만 한다면, 올바른 호흡기 선택하고 훈련도 하여야한다. 어떤 호흡기는 오랫동안 사용하였을 때매우 불편할 수도 있다는 것을 명심한다. 공기 동력식이나 공기 주입식 호흡기는 장시간 사용이나 반복 사용시에 필요하다는 것을 고려한다.

**포스겐** : 염화탄화수소물은 과도한 열에 노출되었을 때, 독성 포스겐 증기로 전개된다. 포스겐에 대한 주요 위험

성은 경고성 증상이 없다는 것이다. 낮은 농도에서는 후각이 느끼지 못한다. 그러므로 위험한 농도의 흡입에서도 즉각적인 경고가 없을 수 있다. 폐수종의 원인이 될 수있으며 사망에 이를 수도 있다.

**개인 보호 장비 가이드 :** 이 리포트 안에 포함된 보호 장비의 추천은 단지 가이드로써 제공된다.

이용 방법, 작업 환경, 사용된 수량, 제품 농도 및 공학적 조절 능력 등과 같은 문제는, 개인 보호장비의 최종 선택이 되기 전에 , 고려되어야 한다.

**노출에 따른 건강 효과:** 이 제품의 노출에 따른 효과는 사용 빈도와 기간, 사용된 수량, 관리 방법의 효과, 보호장비, 사용방법 등의 몇가지 조건에 따라 기인됨을 명심해야 한다. 모든 가능한 시나리오를 포함한 보고서를 준비 하기가 어렵더라도, 사용자는 위험을 판단하고 적당한 곳에서 조절 방법을 적용할 것으로 예상된다.

#### 나. 약어

ACGIH	American Conference of Government Industrial Hygienists
CAS #	Chemical Abstract servise number- 특별히 확인된 화학물질에 사용.
CNS	Central Nervous System
EC No.	EC No - European Community Number
EMS	Emergency Schedules (Emergency Procedure for Ships Carrying Dangerous Goods
GHS	Globally Harmonized System
GTEPG	Group Text Emergency Procedure Guide
IARC	International Agency for Reserch on Cancer
LC50	Lethal Concentration, 50% / Median Lethal Concentration
LD50	Lethal Dose, 50% / Median Lethal Dose
mg/m3	Milligrams per Cubic Metre
OEL	Occupational Exposure Limit
pH	relates to hydrogen ion concentration using a scale of 0 (high acidic) to 14 (highly alkaline)
ppm	Parts per Million
STEL	Short-Term Exposure Limit
STOT-RE	Specific target organ toxicity (repeated exposure)
STOT-SE	Specific target organ toxicity (single exposure)
SUSMP	Standard for the Unifirm Scheduling of Medicines and Poisons
SWA	Safe Work Australia
TLV	Threshold Limit Value
TWA	Threshold Weighted Average

#### 다. 개정 일자

2020. 07. 30.

#### 라. 부가 정보

본 정보는, 이 제품의 제조자, 수입자, 공급자를 위해 RMT에 의해 편집되었으며, 그들을 위한 물질안전보건자료(SDS) 로써 제공된다. 제조자, 수입자 또는 공급자 또는 제3자에 의해 RMT 에 제공된 제품에 관한 정보에 기초하여 작성되었으며, 자료 발행 시기에 제품의 적당한 안전 및 취급에 관한 현재의 지식을 제공한다. 이 제품의 어떤 면에서 부가 설명은 제조자, 수입자 또는 공급자로 부터 직접 얻은 정보이다.

RMT 는 이 자료에 정확하고 최신의 정보를 넣기 위해 주의를 다 했지만, 정확성이나 완전성 에 대한 보장을 할 수는 없다. 또한 RMT는, 이 자료의 정보에 대한 그들의 신념의 결과로 입은 피해나 고통, 손해(중대한 손실을 포함)에 대해 어떠한 법적 책임을 지지 않음을 알립니다.

#### 마. 작성자

RMT (Risk Management Technologies)

5 Ventnor Ave, West Perth

Western Australia 6005

Phone : +61 8 9322 1711

Fax : +61 8 93221794

Email : info@rmt.com.au

Web : www.rmt.com.au













