

물질안전보건자료



1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	CRC Clear Urethane Seal Coat
제품번호	2049
나. 제품의 권고용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	우레탄 절연 보호 코팅제 (투명)
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	info@crcind.com.au
웹사이트	www.crcindustries.com.au
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	www.sudokiup.co.kr
이메일	sudo@sudokiup.co.kr
마. 개정일자	2020. 07. 30

2. 유해성·위험성

가. 물질 또는 혼합물의 분류

호주 안전 작업 분류 기준에 따라 유해성 물질로 분류.

물리적 유해성	에어로졸 - 인화성: 구분 1 에어로졸 - 가압성: 구분 1
건강 유해성	심각한 눈 손상 / 눈 자극: 구분 2A 특정 표적 장기 독성(1회 노출) - 구분 3(마약 효과) 반복적인 노출로 피부 건조 또는 갈라짐이 야기될 수 있음.
환경 유해성	환경 유해성으로 분류되지 않음.

나. GHS 분류

신호어	위험
그림문자	

유해·위험 문구

AUH066	반복적인 노출로 피부 건조 또는 갈라짐이 야기될 수 있음.
H222	극인화성 에어로졸
H229	가압용기 : 가열되면 폭발할 수 있음.
H319	심각한 눈 자극을 야기할 수 있음.
H336	나른함이나 어지러움이 있을 수 있음.

예방 조치 문구

P210	열/스파크/화염/뜨거운 표면으로부터 멀리 할 것. 금연.
P211	개방된 화염 및 다른 점화원에 분무하지 말 것.
P251	가압용기 : 사용 후라도 용기에 구멍을 내거나 태우지 말 것.
P261	먼지/연기/가스/미스트/증기/분무액 을 흡입을 피할 것.
P264	취급 후에는 손을 씻을 것.
P271	옥외나 환기가 잘 되는 곳에서 사용할 것.
P280	보호 장갑/보호의/눈 보호구/안면 보호구를 착용할 것.

대응 문구

P304+P340	흡입시: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고, 편안한 자세에서 호흡을 하며 휴식을 취할 것.
P305+P351+P338	눈접촉시: 수분 동안 물로 조심스럽게 씻을 것. 가능하다면 콘택트렌즈를 제거할 것. 계속 씻어낼 것.

- P312 불편을 느끼면, 의사나 중독센터에 연락 할 것.
- P337+P313 눈 자극이 지속된다면: 의학적 조언/도움을 받을 것.
- 저장 문구**
- P403+P233 환기가 잘 되는 곳에 보관할 것. 용기를 밀봉하여 보관할 것.
- P405 보관 장소를 잠글 것.
- P410 + P412 직사광선을 피하고, 50°C 이상의 온도에 노출 시키지 말 것.

폐기 문구

- P501 내용물과 용기를 관련 법규에 따라 폐기 하시오.

다. 기타 위험성 알려진 바 없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질/혼합물 화학물질명	CAS 번호	EC 번호	(%)
아세톤(Acetone)	67-64-1	200-662-2	10 - 30 %
액화석유가스(Petroleum gases, Liquefied)	-	-	10 - 30 %
액화석유가스 (PETROLEUM GASES, LIQUEFIED (<0.1% 1,3-BUTADIENE))	68476-85-7	270-704-2	10 - 30 %
이소헥산(Isohexanes)	-	-	10 - 30 %
우레탄 알키드 수지(Urethane alkyd resin)	-	-	10 - 30 %
메톡시프로필 아세테이트(Methoxypropyl acetate)	84540-57-8	283-152-2	< 10 %

4. 응급조치 요령

가. 응급 처치 요령

- 눈** 눈이나 눈꺼풀에 묻었을 시, 흐르는 물로 계속 씻어낼 것. 최소 약 15분 동안이나 중독센터 또는 의사가 그만하라고 할 때까지 계속 씻어낼 것.
- 흡입** 흡입 했다면 오염된 지역에서 벗어날 것. 구조대 보호를 위해, A 타입(유기 증기)호흡기나 공기 호흡기(환기가 잘 안되는 지역에서)를 착용 할 것. 숨쉬기가 어려우면 인공호흡기를 사용 할 것.
- 피부** 피부나 머리카락에 접촉했을 시, 오염된 옷을 벗고 흐르는 물에 피부와 머리카락을 씻을 것. 의사 또는 독극물 센터에서 그만하라는 조언이 있을때까지 물로 계속 씻어낼 것.
- 섭취** 독극물 센터 또는 의사에게 조언을 얻을 것. 만약 삼켰다면, 구토하게 하지 말 것. 제품의 형태로 보아 섭취할 가능성이 없음.
- 응급 처치 시설** 제공된 정보 없음.

나. 가장 중요한 증상, 급성 및 만성

건강 영향 및 증상에 대한 자세한 정보를 위하여 11항 참조할 것.

다. 즉각적인 의학적 조치와 필요한 특별 처치

증상에 따라 처치할 것.

5. 폭발·화재시 대처방법

- 가. 적절한 소화제 건식소화제, 이산화탄소 또는 거품, 수로나 배수로의 오염을 방지할 것.
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 극인화성 에어로졸. 분해시 가열되면 유독 가스(이산화탄소, 탄화수소물)가 발생할 수 있음. 에어졸용기는 50°C 이상의 온도에서 폭발할 수 있음. 취급 시, 담배, 개방화염, 스파크를 일으키는 스위치/공구, 라이터, 히터, 보호구 없는 전등, 이동전화기 등을 제거 할 것.
- 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. 온전한 용기와 주변 보관장소를 식히기 위해 물안개 분사를 사용.
- 라. 유해성 분류
 - 2Y 미세 물 분사
 - 2 격렬한 반응과 폭발성 위험. 화재 보호구와 호흡장비 착용. 옆지르거나 흘러내릴 위험성 있음.
 - Y

6. 누출사고시 대처방법

- 가. 개인 예방 및 보호구 SDS 8항에서 설명한 개인보호구(PPE)를 착용할 것. 보호되지 않은 모든 인원에게 대한 지역을 응급처치 사항 깨끗히 할 것. 가능한 환기를 시킬 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** 사용 전에 제품 라벨을 주의깊게 읽을 것. 안전 작업 요령의 숙지는 눈, 피부 접촉 및 흡입을 피하기 위해 필요함. 음식 섭취전에 손을 씻는 등, 양호한 개인 위생을 지킬 것. 오염된 지역에서 흡연, 음식물 섭취를 하지 말 것.
- 나. 안전한 저장 방법** 시원하고(< 50°C), 건조하고 환기가 잘 되는 곳에 보관. 열, 점화원 및 식품 등, 혼합될 수 없는 물질은 제거할 것. 용기는 적당하게 표시되어야 하며, 미사용 시는 물리적 위험으로 부터 보호해야 함. 정기적으로 용기의 손상이나 깨짐을 확인 할 것. 규모가 큰 보관창고는 적합한 화재방어 시스템을 갖고 있을 것.
- 다. 사용자를 위한 특별 사항** 제공된 자료 없음.

8. 노출방지/개인보호구

가. 조절 한계

노출 기준치

구성성분	참조	TWA		STEL	
		ppm	mg/m3	ppm	mg/m3
아세톤(Acetone)	SWA(AUS)	500	1185	1000	2375
아세톤(Acetone)	SWA(Proposed)	250	594	1000	2375
헥산(Hexane, other isomers)	SWA(AUS)	500	1760	1000	3500
액화석유가스(LPG)	SWA(AUS)	1000	1800	1000	1800
오일 미스트(Oil mists)	SWA(AUS)	-	5	-	-

생물학적 노출기준

구성성분	결정요인	샘플 시간	BEI
아세톤(Acetone)	소변의 아세톤	교대 종료	25 mg/L

나. 노출 관리

공학적 관리

흡입을 피할 것. 환기가 잘 되는 곳에서 사용할 것. 흡입 위험이 존재하는 곳에서는 기계적인 강제 배기 시스템이 요구됨. 가연성 증기는 환기가 잘 안되거나 밀폐된 공간에 축적될 수 있음. 증기는 공기보다 무겁고 발화원까지 어느 정도 거리를 이동하여 역화할 수 있음. 증기 수준은 요구되는 증기 노출 기준보다 낮은 수치가 유지되도록 할 것.

PPE

눈/얼굴
손
신체
호흡

액체 튀김 방지 고글을 착용할 것.
니트릴 이나 네오프렌 장갑을 착용할 것.
많은 양을 사용하거나 오염이 심한 곳에서는 작업복 착용.
고 증기 수치의 장소에서는, Type A (유기 가스/증기) 호흡기를 착용할 것. 비등점이 <65°C 인 곳에서는, AX 필터 타입을 사용할 것.



9. 물리 화학적 특성

- 가. 형태** 무색의 액체 (에어졸)
나. 냄새 용제 냄새
다. 인화성 극인화성
라. 인화점 20 °C
마. 비등점 35 °C (초기)
바. 녹는점 자료없음
사. 증발율 자료없음
아. pH 자료없음
자. 증기밀도 > 1 (공기=1)
차. 비중 1.03
카. 용해도(물) 불용해
타. 증기압 자료없음
파. 최대폭발한계 10 %
하. 최저폭발한계 1.4 %
거. 분배계수 자료없음
너. 자연발화 온도 500 °C
더. 분해 온도 자료없음
러. 점도 자료없음
머. 폭발성 자료없음

버. 산화성	자료없음
서. 냄새농도	자료없음
어. 휘발도 %	85 %

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	분해 시 열을 가하면, 탄소산화물과 탄화수소물이 발생할 수 있음.

11. 독성에 관한 정보

가. 독성학적 효과에 관한 정보	
급성 독성	사용 가능한 데이터를 기반으로 분류 기준이 충족되지 않음. 이 제품은 의도적으로 오용하는 경우(예: 의도적으로 내용물을 흡입하는 경우) 건강에 악영향을 미칠 가능성이 있음.

성분에 대한 이용 가능 정보 :

구성성분	Oral LD50	Dermal LD50	Inhalation LC50
아세톤(Acetone)	5800 mg/kg (쥐)	> 7400 mg/kg (기니피그, 토끼)	76000 mg/m ³ /4 hours (쥐)
우레탄 알키드 수지 (Urethane alkyd resin)	1809 mg/kg for Urethane (쥐)	-	-

피부	피부 자극제로 분류되지 않음. 접촉 시 경미한 자극, 피부건조 및 탈지, 발진 및 피부염이 발생할 수 있음.
눈	심각한 눈 자극을 야기할 수 있음. 접촉 시 자극, 눈물흘림, 통증, 충혈이 될 수 있음.
민감성	피부 또는 호흡기 민감성으로 분류되지 않음.
변이원성	돌연변이 유발 효과의 증거가 없음.
발암성	발암성의 원인으로 분류되지 않음.
생식성	생식 독성으로 분류되지 않음.
STOT- 1회 노출	과도한 노출은 기관 손상이 있을 수 있음. 이 제품은 의도적으로 오용하는 경우 건강에 악영향을 미칠 수 있음. 고농도의 노출은 나른함, 어지러움, 졸림 등이 나타날 수 있음.
STOT- 반복 노출 흡인성	반복된 노출로 인한 장기 손상으로 분류되지 않음. 제품형태 상 흡인 가능성은 낮을것으로 예상.

12. 환경에 미치는 영향

가. 독성	제공된 정보 없음.
나. 잔류성 및 농축성	제공된 정보 없음.
다. 생물 농축성	제공된 정보 없음.
라. 토양 이동성	제공된 정보 없음.
마. 기타 유해 영향	제공된 정보 없음.

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기물의 처리 방법	
폐기물 처리	소량일 때는, 모래나 이와 유사한 물질로 흡착하여 승인된 매립지에 폐기할 것. 에어졸 용기는 구멍을 내거나 소각하지 말 것. 추가 정보를 위하여는 제조자/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 포장 그룹	2.1 제한없음	2.1 제한없음	2.1 제한없음
나. 환경적 유해성	제공된 정보 없음.		
다. 사용자를 위한 특별 주의사항			
유해 코드	2Y		
GTEPG	2D1		
EMS	F-D, S-U		

15. 법적 규제현황

가. 안전, 건강, 환경 관련 법규/ 물질에 대한 특별 법규	
독극물 관리	약물 및 독극물 관리기준의 분류(SUSMP)에 따라 이 제품은 독극물 관리번호 5(S5) 표준으로 분류.
분류	호주 안전작업 분류는 화학 물질의 분류 및 표시에 대한 GHS(Globally Harmonized System)를 기반으로 함.
재고 목록	호주 : AIIC (Australian Inventory of Industrial Chemicals) 호주 산업화학 물질 목록 모든 물질은 AIIC 에 등록되어 있거나, 제외되어 있음.

16. 그 밖의 참고사항

가. 부가 정보	에어로졸 캔은 50°C에 근접하면 폭발할 수 있음. 인공호흡기 : 일반적으로 인공호흡기 사용은 제한되어야 하며 노출을 피하기 위해 기계적 제어를 사용해야 함. 호흡 장비를 착용해야 하는 경우 올바른 호흡기를 선택하고 교육을 받아야 함. 일부 호흡기는 장시간 사용할 경우 매우 불편할 수 있음을 인지할 것. 장시간 또는 반복적인 사용을 할 경우 공기 공급식 호흡기의 사용을 고려할 것. 개인보호 장비 가이드 : 이 자료에서 명시된 보호 장비의 추천만이 안내 지침으로 제공됨. 이용 방법, 작업 환경, 사용된 수량, 제품 농도 및 공학적 조절 능력 등과 같은 문제는, 개인보호 장비의 최종 선택이 되기 전에, 고려되어야 함. 노출에 따른 건강효과 : 이 제품의 노출에 따른 효과는, 사용 빈도와 기간, 사용된 수량, 관리 방법의 효과, 보호 장비, 사용 방법 등의 몇가지 조건에 따라 기인됨을 명심해야 함. 모든 가능한 시나리오를 포함한 보고서를 준비하기가 어렵더라도, 사용자는 위험을 판단하고 적당한 곳에서 조절 방법을 적용할 것으로 예상됨.
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 (버전 : 2.4)
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 완전성에 대한 보장을 할 수는 없다. 또한 RMT는, 이 자료의 정보에 대한 그들의 신념의 결과로 입은 피해나 고통, 손해(중대한 손실을 포함)에 대해 어떠한 법적인 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