물질안전보건자료

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 BELT GRIP (Aerosol)
제품번호 3081
나. 제품의 권고용도와 사용상의 제한
제품의 권고 용도 벨트슬립 방지제
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. 31

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

호주 안전 작업 분류 기준에 따라 유해성 물질로 분류.

물리적 위험성

에어로졸 - 인화성	구분 2
에어로졸 - 가압된	구분 2

건강 유해성

피부 부식/자극성	구분 2
특정 표적장기 독성(1회 노출)	구분 3 (마취효과)

환경 유해성

수생 독성(만성)	구분 1

나. GHS 분류

신호어 위험

그림문자

유해·위험 문구

H222	극인화성 에어로졸.
H229	압력 용기: 열이 가해지면 폭발할 수 있음.
H315	피부 자극을 야기함.
H336	졸림 또는 현기증이 야기될 수 있음.
H410	장기적인 영향으로 수생환경에 매우 유독함.

예방 조치 문구

P210	열/스파크/개방된 화염/뜨거운 표면으로 부터 멀리 할 것. 금연.
P211	개방된 화염이나 다른 점화원에 분무하지 말 것.
P251	가압용기 : 사용 후라도 용기에 구멍을 내거나 태우지 말 것.

P261	먼지/연기/가스/미스트/증기/스프레이를 흡입하지 말 것.
P264	취급 후 철저히 씻을 것.
P271	실외나 환기가 잘 되는 장소에서 사용할 것.
P273	환경으로의 배출을 피할 것.
P280	보호 장갑/보호의/안구보호구/안면보호구를 착용 할 것.
대응 문구	
P304 + P340	흡입 시 : 신선한 공기가 있는 곳으로 이동하고, 호흡하기 편한 자세로 휴식을 취할 것.
P312	불편을 느끼면, 독극물 센터 혹은 의사에게 연락 할 것.
P321	구체적인 치료가 권고됨 - 응급처치 사항을 참조.
P332 + P313	피부에 자극이 생기면, 의학적인 도움/조언을 얻을 것.
P362	오염된 의복을 벗고 재사용 전에 씻을 것.
P391	유출물을 수집할 것.
저장 문구	
P403 + P233	환기가 잘 되는 곳에 보관 할 것. 용기를 완전히 밀봉할 것.
P405	잠금 장치가 있는 곳에 보관 할 것.
P410 + P412	직사광선을 피하고, 50℃ 이상의 온도에 노출 시키지 말 것.
폐기 문구	
P501	폐기물 관리법에 따라 내용물과 용기를 폐기할 것.

다. 기타 위험성 알려진 바 없음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

혼합물

화학물질 명	CAS 번호	EC 번호	(%)
n-헵탄(n-Heptane)	142-82-5	205-562-2	80%
액화석유가스(< 0.1% 1,3부타디엔 포함) (Liquefied Petroleum Gas(contains < 0.1% 1,3Butadiene)	68476-85-7	270-704-2	10 - 30%

4. 응급조치 요령

가. 응급 처치 요령

눈	눈 침투 시, 눈꺼풀을 떨어뜨려서 잡고 흐르는 물로 계속 씻어낼 것. 독극물 센터, 의사의 멈추라는 조언이 있기까지 적어도 15분 동안 계속 씻을 것.
흡입	흡입 시, 밀폐된 공간에서 벗어날 것. 구조자를 보호하기 위해서, A 타입(유기 증기)호흡기 또는 공기배관 호흡기를 (환기가 잘 안되는 지역에서)사용할 것. 호흡을 하지 않는다면 인공호흡기를 제공할 것.
피부	피부나 머리카락에 접촉했을 시, 오염된 옷을 벗고 흐르는 물에 피부와 머리카락을 씻을 것. 독극물 센터나 의사가 그만 하라고 할 때 까지 계속 씻을 것.
섭취	조언은 독극물 정보 센터 13 11 26(Australia Wide) 또는 의사에게 문의할 것. 삼켰을 경우, 구토를 유도하지 말 것. 제품의 형태로 인해 섭취가 불가능하다고 판단됨.
응급조치 시설	눈 세척장치 이용이 가능해야 함.

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

중상에 따라 조치.

5. 폭발·화재 시 대처방법

가. 적절한 소화제	건식소화제, 이산화탄소 또는 거품, 수로나 배수로의 오염을 방지할 것.
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	극인화성 에어로졸. 분해 시 가열되면 유독 가스(탄소산화물, 탄화수소물) 가 발생할 수 있음. 에어졸 용기는 50℃ 이상의 온도에서 폭발할 수 있음. 취급 시, 흡연, 불꽃, 스파크, 스위치/공구, 히터, 점화용 불씨, 등 모든 점화원을 제거할 것. 에어졸 용기는 50℃ 이상의 온도에서 폭발할 수 있음.
다. 화재 진압자에 대한 주의사항	지역에서 대피시키고 응급 센터에 연락할 것. 유독가스는 화재 상태에서 발생할 수 있음. 상부기류를 유지하고 유해성의 하부기류에 주의할 것. 화재 진압 시, 자체 공기호흡기(SCBA)가 달린 보호장비를 착용할 것. 온전한 용기와 주변 보관장소를 식히기 위해 물안개 분사를 사용.

라. 유해성 분류

2Y	
2	가는 물 분사

Y 격렬한 반응과 폭발성 위험. 화재 보호구와 호흡장비 착용. 엎지르거나 흘러내릴 위험성 있음.

6. 누출사고 시 대처방법

가. 개인 예방 및 보호구 응급처치 사항 SDS 8항에서 설명한 개인보호구를 착용할 것. 보호되지 않은 모든 인원에 대한 지역을 깨끗이 할 것. 가능한 환기를 시킬 것.

나. 환경보호를 위한 예방조치 사항 물질이 수로나 배수로에 유입되지 않도록 할 것.

다. 정화 방법 엎질러진 경우 뚜껑을 닫고, 누출물은 비연소성 흡착제(질석, 모래 또는 유사한 것)으로 흡착하고, 폐기할 것. 폐기를 위해서는 적당한 용기에 담아서 보관할 것,

라. 기타 항목 참조 취급 및 폐기를 위해서 항목 8항과 13항을 참조할 것.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급 요령 사용 전에 제품 라벨을 주의 깊게 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 하지 말 것.

나. 안전한 저장 방법 시원하고(<50℃) 건조하고 환기가 잘 되는 곳에 보관. 열, 점화원 및 식품 등, 양립할 수 없는 물질을 제거할 것. 에어졸 용기/캔은 잘 표식 되어야 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 자료 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
n-Heptane	SWA(AUS)	400	1600	500	2050

생물학적 노출기준 이 제품에는 생물학적 기준치에 대한 자료가 없음.

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 안 되는 곳이나 한정된 장소에서 축적될 수도 있음. 증기는 공기보다 무거우므로 점화원까지의 어느정도 거리를 이동할 수도 있고 역화가 일어 날 수도 있음. 요구되는 증기 노출 기준보다 낮은 수치가 유지되도록 할 것.

PPE

눈/얼굴 액체 튀김 방지 고글을 착용할 것.

손 니트릴이나 네오프렌 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.

9. 물리 화학적 특성

가. 기본 물리 화학적 특성에 대한 정보

형태 불투명 황갈색 액체 (에어로졸)

냄새 약한 냄새

인화성 극인화성

인화점 -4 ℃ (n-Heptane)

비등점 자료 없음.

녹는점 < 0 ℃

증발율	자료 없음.
pH	자료 없음.
증기밀도	자료 없음.
비중	자료 없음.
용해도(물)	불용성.
증기압	자료 없음.
최대폭발한계	자료 없음.
최저폭발한계	1.05 % (n-Heptane)
분배계수	자료 없음.
자연발화 온도	자료 없음.
분해 온도	자료 없음.
점도	자료 없음.
폭발성	자료 없음.
산화성	자료 없음.
냄새농도	자료 없음.

나. 다른 정보

% 휘발성	80 % (n-Heptane)

10. 안정성 및 반응성

가. 반응성	항목 10.2 에서 10.6 까지 제공된 정보를 주의 깊게 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; 잘산), 알칼리(예; 수산화 나트륨), 열 점화원 등.
바. 분해 시 생성되는 유해물질	분해 시 열을 가하면, 탄소산화물과 탄화수소물이 발생할 수 있음.

11. 독성에 관한 정보

가. 독성학적 효과에 관한 정보

급성 독성 이용 가능한 정보에 근거 함. 분류 기준은 없음. 이 제품은 고의적인 오용(예 : 고의적인 내용물 흡입)으로, 건강에 악영향을 일으킬 가능성이 있음.

성분에 대한 이용 가능 정보

성분	경구 (LD50)	피부 (LD50)	흡입 (LD50)
n-Heptane	--	--	103 g/m³/4 hours (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.
변이원성	변이원성의 원인으로 분류되지 않음.
발암성	발암성의 원인으로 분류되지 않음.
생식성	생식 독성으로 분류되지 않음.
STOT- 1회 노출	과도한 노출은 코와 목에 자극이 있을 수 있음. 기침, 두통. 고농도의 노출은 나른함. 어지러움 졸림 등이 나타날 수 있음.
STOT- 반복 노출	반복된 노출로 인한 장기 손상으로 분류되지 않음.
흡인성	제품형태 상 흡인 가능성은 낮을것으로 예상. 그러나, 액체성분 흡인을 통해 폐로 들어가면 화학적 폐렴 및 폐렴을 야기할 수 있음.

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	장기간 영향을 받을 시 수생환경에 매우 유독함.
나. 잔류성 및 농축성	자료 없음.
다. 생물 농축성	자료 없음.
라. 토양 이동성	자료 없음.
마. 기타 유해 영향	자료 없음.

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기물의 처리 방법

폐기물 처리 적은 양은, 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 위험 품으로 분류됨.

	육상 운송 (ADG)	해상 운송 (IMDG/IMO)	항공운송 (IATA/ICAO)
UN Number	1950	1950	1950
적정 선적 명	에어졸	에어졸	에어졸
운송 유해 등급	2.1	2.1	2.1
포장 그룹	제한 없음	제한 없음	제한 없음

나. 환경적 유해성 해양 오염

다. 사용자를 위한 특별 주의사항

유해 코드 2Y

GTEPG 2D1

EMS F-D, S-U

기타정보 5kg/l 미만의 물건을 운송할 때, 환경유해표시 문구가 요구되지 않음. (UN모델규정 : 특별조항 375 ; IATA : 특별조항 A197, IMDG : 특별조항969)또는 호주 도로 및 철도기준 500kg/l 미만.

15. 법적 규제현황

가. 안전, 건강, 환경 관련 법규/ 물질에 대한 특별 법규

독극물관리 약물 및 독극물 관리기준의 분류(SUSMP)에 따라 S5로 분류됨.

분류 호주 안전작업 분류는 GHS 분류에 근거되어 있음.

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 에어졸 용기는 50℃ 의 온도에서 폭발할 수도 있음

호흡기 : 일반적으로 호흡기 사용은 제한되어야 하며 노출을 피하기 위한 공학적 관리가 제공되어야 함. 호흡기 장비는 올바른 호흡기 선택과 연습이 반드시 수반되어야 함. 일부 호흡기의 경우 장시간 착용하면 불편함을 느낄수 있음. 공기 구동식 혹은 공기 공급식 호흡기는 장기적이거나 반복적인 사용이 필요한지 고려해야만 함.

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 service 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 Research 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 Uniform Scheduling of Medicines and Poisons
SWA	Safe Work Australia
TLV	Threshold Limit Value
TWA	Threshold Weighted Average

다. 개정 일자

2020. 07. 31

라. 부가 정보

본 정보는, 이 제품의 제조자, 수입자, 공급자를 위해 RMT에 의해 편집되었으며, 그들을 위한 물질안전보건자료(SDS) 로써 제공됩니다. 제조자, 수입자 또는 공급자 또는 제3자에 의해 RMT에 제공된 제품에 관한 정보에 기초하여 작성되었으며, 자료 발행 시기에 제품의 적당한 안전 및 취급에 관한 현재의 지식을 제공합니다. 이 제품의 어떤 면에서 부가 설명은 제조자, 수입자 또는 공급자로부터 직접 얻은 정보입니다. RMT는 이 자료에 정확하고 최신의 정보를 넣기 위해 주의를 다 했지만, 정확성이나 완전성에 대한 보장을 할 수는 없습니다. 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