



안전보건자료

Cardclene Encoded/Impregnated x20

산업안전보건법 제39조 및 노동부고시 제2016-19호에 따름

1: 화학제품과 회사에 관한 정보

제품명

제품명 Cardclene Encoded/Impregnated x20

제품번호 ACCE020C, ZA

제품의 권고 용도와 사용상의 제한

권고 용도 청정제.

사용상의 제한 권고되지 않는 확인된 용도 없음.

공급자의 정보

공급자 HK WENTWORTH LIMITED
32 RUE DE TOURNENFILS
91540 MENNECY
FRANCE
+33 (0) 1 82 88 47 94
info@af-net.com

제조사 AF INTERNATIONAL
MacDermid Alpha Electronics Solutions
ASHBY PARK
COALFIELD WAY
ASHBY de la ZOUCH
LEICESTERSHIRE. LE65 1JR
UNITED KINGDOM
+44 (0) 1530 419600
+44 (0) 1530 416640
info@af-net.com

긴급 전화 번호

긴급 전화번호 긴급 전화의 경우: +65 3158 1074 (24 시간, Carechem 24 제공)

2: 유해성 · 위험성

유해성 · 위험성 분류

물리적 유해성 인화성 액체 2 - H225

인체 유해성 심한 눈 손상성/눈 자극성 2 - H319 특정 표적장기 독성 - 1회 노출 3 - H336 (마취작용인 경우)

환경 유해성 분류되지 않음

예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자



신호어

위험

Cardclene Encoded/Impregnated x20

유해·위험 문구

H225 고인화성 액체 및 증기.
H319 눈에 심한 자극을 일으킴.
H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음.

예방조치문구

P102 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연.
P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으십시오. 피부를 물로 씻으십시오/샤워하십시오.
P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
P501 폐기물관리법에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

합량

Propan-2-ol

부가적인 예방조치문구

P240 용기와 수송설비를 접합시키거나 접지하십시오.
P241 폭발 방지용 전기 장비를 사용하십시오.
P242 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오.
P243 정전기 방지 조치를 취하십시오.
P261 증기/스프레이의 흡입을 피하십시오.
P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오.
P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.
P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 포말, 이산화탄소, 건조 파우더 또는 물안개를 사용하십시오.
P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오.

유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

본 제품은 PBT 또는 vPvB로 분류된 물질을 포함하지 않음.

3: 구성성분의 명칭 및 함유량

혼합물질

Propan-2-ol	90-100%
CAS 번호: 67-63-0	
분류 인화성 액체 2 - H225 심한 눈 손상성/눈 자극성 2 -H319 특정 표적장기 독성 - 1회 노출 3 - H336 (마취작용인 경우)	

모든 유해·위험문구의 전문은 16장에 기재되어 있음.

4: 응급조치 요령

응급조치 요령에 대한 설명

기본 정보

불편함이 계속되면 의사 치료를 받을 것. 의료 인력에게 안전보건자료를 보여줄 것.

흡입

영향받은 사람을 신선한 공기가 있는 곳으로 이동하고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하며 따뜻하게 할 것. 기도 확보를 유지할 것. 깃,타이, 벨트와 같은 꽉끼는 옷을 느슨하게 할 것. 호흡이 곤란한 경우, 제대로 교육받은 사람이 산소를 투여해 줄 것. 의사 치료를 받을 것. 회복 위치에 의식없는 사람을 옮기고 호흡할 수 있도록 할 것.

Cardclene Encoded/Impregnated x20

섭취 물로 철저히 입을 씻을 것. 소량의 물이나 우유를 제공할 것. 구토가 위험할 수 있으므로 영향 받은 사람이 통증을 느끼면 중지해야 함. 의식이 없는 사람에게 절대 입을 통하여 아무 것도 주지 말아야 함. 회복 위치에 의식없는 사람을 옮기고 호흡할 수 있도록 할 것. 영향받은 사람들을 지속적으로 관찰할 것. 증상이 심각하거나 지속될 경우 의사의 치료를 받을 것.

피부 접촉 물로 씻을 것.

눈 접촉 물로 씻을 것. 눈을 문지르지 말 것. 콘택트 렌즈를 제거하고 눈꺼풀을 넓고 크게 뜨도록 할 것. 불편함이 계속되면 의사 치료를 받을 것.

응급처치자의 보호 응급 처치 요원은 구조시 적절한 보호 장비를 착용할 것.

급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향

기본 정보 나타난 증상의 강도는 노출된 기간과 그 농도에 따라 다양함.

흡입 단회 노출은 다음과 같은 부작용을 야기할 수 있음: 두통, 메스꺼움, 구토, 중추 신경계통 억제, 졸음, 현기증, 방향 감각 상실, 어지럼증, 마취 효과.

섭취 알려진 구체적인 증상 없음.

피부 접촉 알려진 구체적인 증상 없음.

눈 접촉 눈에 자극적임.

기타 의사의 주의사항

의사의 주의사항 증상에 따라 처리할 것.

5: 폭발 · 화재시 대처방법

적절한(및 부적절한) 소화제

적절한 소화제 본 제품은 가연성임. 내알콜포말, 이산화탄소, 건조분말 또는 물안개로 끌것. 화재 주변에 적절한 소화제를 사용할 것.

부적절한 소화제 워터제트는 불을 확산시키므로 소화기로써 워터제트를 사용하지 말 것.

화학물질로부터 생기는 특정 유해성

특정 유해성 가열시 용기는 과도한 압력상승으로 인해 격렬하게 파열되거나 폭발 할 수 있음. 인화성 액체 및 증기. 증기는 불꽃, 뜨거운 표면 또는 잔여불꽃으로 점화될수 있음. 증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성 할 수 있음. 하수구에서 화재와 물 유출시 화재 또는 폭발 위험성을 만들수 있음.

연소시 발생하는 유해물질 열분해 또는 연소 생성물은 다음과 같은 물질을 포함함: 유해가스 또는 증기.

화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

화재 진압시 보호 조치 화재 가스 또는 증기의 흡입을 피할 것. 지역을 벗어날 것. 가스, 증기, 흠과 연기의 흡입을 피하기 위해 맞바람을 유지할 것. 날기 전에 밀폐 공간을 환기시킬 것. 위험없이 수행되어 질수 있다면 물 분무로 열에 노출된 용기를 냉각하고 화재 지역으로 부터 그것들을 제거함. 불이 꺼진 후, 화염에 노출된 컨테이너를 물로 냉각시킬 것. 누출이나 유출이 점화되지 않은 경우, 증기를 분산하고 누출을 막는 사람을 보호하기 위해 물 스프레이를 사용할 것. 하수구와 수로밖으로 빼내 흘러내리는 것을 조절할 것. 수질오염의 위험이 있을 경우, 적절한 관계당국에 알릴 것.

화재 진압시 특별 보호 장비 양압용 자급식 호흡장치(SCBA) 및 적절한 보호복을 착용할 것. 소방관의 의류는 화학물질 사고에 대한 기본적인 보호의 수준을 제공할 것임.

6: 누출 사고시 대처방법

인체를 보호하기 위한 필요한 조치 사항 및 보호구

Cardclene Encoded/Impregnated x20

개인 예방 조치

이 안전보건자료의 8장에 기술된 보호복을 착용할 것. 작업은 적절한 교육이나 인적 위험 없이 수반되지 않음. 유출된 물질에 접촉하거나 걸어가지 말 것. 지역을 벗어날 것. 적절한 환기를 제공할 것. 흡연, 스파크, 연기 또는 다른 점화원을 유출물 가까이에 두지 말 것. 즉시 오염된 옷을 벗을 것. 증기와 스프레이/미스트의 흡입을 피할 것. 환기가 불충분할 경우, 적절한 호흡기 보호 장치를 사용할 것.

환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경을 위한 예방 조치

하수구 또는 수로 또는 지상에 배출을 피할 것.

정화 또는 제거 방법

제거 방법

이 안전보건자료의 8장에 기술된 보호복을 착용할 것. 즉시 유출을 정리하고 안전하게 폐기물을 처리할 것. 안전하게 처리하는 것이 가능하면 모든 점화원을 제거하십시오. 흡연, 스파크, 연기 또는 다른 점화원을 유출물 가까이에 두지 말 것. 폭발위험으로 인해, 물질이 밀폐된 공간에 들어가지 않도록 함. 종이 타올로 소량 흡수하고 안전한 장소에서 증발 시킬 것. 일단 증발이 완료 되어졌을 때, 적절한 폐기물 처리 용기에 종이를 넣고 안전하게 밀봉할 것. 다량 유출: 제품이 물에 녹는다면, 유출물을 물로 희석시키고 걸레로 흡수시킬 것. 대안으로, 또는 물에 녹지 않는 경우, 유출물을 비활성의 건조한 물질로 흡수시켜 적당한 처리 용기에 담아둘 것. 오염된 흡수제는 누출된 물질과 동일한 유해성을 나타냄. 폐기물 및 오염 물질이 포함된 용기에 라벨을 붙이고 가능한 한 빨리 그 지역을 제거할 것. 다량의 물로 오염된 지역을 씻어낼 것. 유출물을 다른 후에 철저히 씻어낼 것. 폐기물 처리를 위해 13장을 참조할 것.

다른 섹션 참조

개인보호구에 대해서는 8장을 참고할 것. 건강 영향에 대한 자세한 내용은 11장을 참고할 것. 생태학적 위험에 대한 자세한 내용은 12장을 참조할 것. 폐기물 처리를 위해 13장을 참조할 것.

7: 취급 및 저장방법

안전취급요령

사용 주의사항

어린이의 손에 닿지 않는 곳에 보관할 것. 제조업체의 권장사항을 읽고 따를 것. 이 안전보건자료의 8장에 기술된 보호복을 착용할 것. 음식물, 음료수 및 동물용 사료와 격리하여 보관할 것. 유출을 최소화하기 위해 신중하게 모든 패키지 및 용기를 처리할 것. 사용하지 않는 용기를 꼭 밀폐하여 보관함. 미스트 형성을 피할 것. 본 제품은 가연성임. 열·고온표면·스파크·화염·점화원으로부터 멀리하십시오. 금연. 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. 보호 장비없이 깨진 패키지를 처리하지 말 것. 빈 용기들을 재사용하지 말 것.

일반적인 산업위생에 대한 조언

피부가 오염된 경우 즉시 씻을 것. 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.

안전한 저장 방법

저장시 주의 사항

금지물질과 분리할 것(10장-을 참조). 어린이의 손에 닿지 않는 곳에 보관할 것. 음식물, 음료수 및 동물용 사료와 격리하여 보관할 것. 산화성 물질, 열 및 화염으로부터 격리할 것. 원용기에 보관할 것. 용기를 잘 밀폐하고 통풍이 잘되는 서늘한 장소에서 보관할 것. 용기를 수직으로 보관할 것. 용기가 손상되지 않도록 할 것.

저장 등급

인화성 액체 저장소.

구체적인 최종 용도(들)

구체적인 최종 용도(들)

이 제품에 대한 용도는 제1항에 자세히 설명되어 있음.

8: 노출방지 및 개인보호구

관리 항목

작업장 노출 제한

Propan-2-ol

장시간 노출기준 (8-시간 TWA): 200 ppm

단시간 노출기준 (15-분): 400 ppm

노출 관리

Cardclene Encoded/Impregnated x20

보호 장비



적절한 공학적 관리	적절한 환기를 제공할 것.
눈/안면 보호	눈과의 접촉을 피할 것. 다량 유출: 위해성 평가에서 눈 접촉이 가능한 경우 승인 기준에 부합하는 보안경을 착용할 것.
손 보호	특별한 손 보호는 권장되지 않음.
기타 피부/신체보호	위해성 평가에서 피부 오염이 가능한 경우 승인 기준에 부합하는 적절한 신발과 추가 보호복을 착용할 것.
위생 조치	취급 후에는 손을 철저히 씻으시오. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.
호흡기 보호	구체적인 권고사항 없음. 적절한 환기를 제공할 것. 다량 유출: 환기가 불충분한 경우, 적절한 호흡 보호구를 착용할 것.
환경 노출 관리	사용하지 않는 용기를 꼭 밀폐하여 보관함. 환경으로 배출하지 마시오.

9: 물리화학적 특성

기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

외관	액체 함침 물수건.
색	무색.
냄새	특유의.
냄새 역치	자료없음.
pH	자료없음.
녹는점	자료없음.
초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음.
인화점	12°C 밀폐식.
증발 속도	자료없음.
증발 계수	자료없음.
인화성(고체,기체)	자료없음.
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음.
다른 인화성	자료없음.
증기압	자료없음.
증기밀도	자료없음.
상대밀도	0.7855 @ 20°C
부피밀도	자료없음.
용해도(들)	자료없음.
분배 계수	자료없음.
자연발화 온도	자료없음.

Cardclene Encoded/Impregnated x20

분해 온도	자료없음.
점도	자료없음.
폭발성	폭발로 간주되지 않음.
산화성	산화로 분류 기준을 충족하지 않음.

10: 안정성 및 반응성

반응성	자세한 내용은 다른 세부 항목을 참조할 것.
안정성	권장되는 조건으로 사용시 일반적인 대기 온도에서 안정함. 규정된 보관 조건에서 안정함.
유해 반응의 가능성	다음과 같은 물질은 본 제품과 강한 반응을 일으킴: 산화제.
피해야 할 조건	열, 화염 그리고 기타 점화원을 피할 것. 가열시 용기는 과도한 압력상승으로 인해 격렬하게 파열되거나 폭발 할 수 있음. 정전기와 스파크의 형성을 방지해야 함.
피해야 할 물질	산화성 물질. 산 - 산화성.
분해시 생성되는 유해 물질	권장조건에 따라 사용되거나 저장시 분해되지 않음. 열분해 또는 연소 생성물은 다음과 같은 물질을 포함함: 유해가스 또는 증기.

11: 독성에 관한 정보

독성에 관한 정보급성독성-경구

추가내용 (경구 LD₅₀) 가용한 데이터를 기반으로 하여 분류 기준이 충족되지 않음.

급성독성-경피

추가내용 (경피 LD₅₀) 가용한 데이터를 기반으로 하여 분류 기준이 충족되지 않음.

급성독성-흡입

추가내용 (흡입 LC₅₀) 가용한 데이터를 기반으로 하여 분류 기준이 충족되지 않음.

피부 부식성/자극성

동물 데이터 가용한 데이터를 기반으로 하여 분류 기준이 충족되지 않음.

심한 눈 손상/자극성

심한 눈 손상/자극성 눈에 심한 자극을 일으킴.

호흡기 과민성

호흡기 과민성 가용한 데이터를 기반으로 하여 분류 기준이 충족되지 않음.

피부 과민성

피부 과민성 가용한 데이터를 기반으로 하여 분류 기준이 충족되지 않음.

생식세포 변이원성

유전 독성-생체 외(in vitro) 가용한 데이터를 기반으로 하여 분류 기준이 충족되지 않음.

발암성

발암성 가용한 데이터를 기반으로 하여 분류 기준이 충족되지 않음.

IARC 발암성

IARC 발암성 성분들 중 어떠한 것도 등재되어 있지 않거나 면제되지 않음.

생식독성

생식 독성-불임 가용한 데이터를 기반으로 하여 분류 기준이 충족되지 않음.

생식 독성-성장

생식 독성-성장 가용한 데이터를 기반으로 하여 분류 기준이 충족되지 않음.

Cardclene Encoded/Impregnated x20

특정 표적장기 독성-1회 노출

특정 표적 장기 독성-1회 노출 특정 표적장기 독성 - 1회 노출 3 - H336 (마취작용인 경우) 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음.

표적 장기 중추 신경계

특정 표적장기 독성-반복 노출

특정 표적 장기 독성-반복 노출 반복 노출 후 특정 표적 장기 독성물질로 분류되지 않음.

흡인 유해성

흡인 유해성 가용한 데이터를 기반으로 하여 분류 기준이 충족되지 않음.

기본 정보

나타난 증상의 강도는 노출된 기간과 그 농도에 따라 다양함.

흡입

단회 노출은 다음과 같은 부작용을 야기할 수 있음: 두통, 메스꺼움, 구토, 중추 신경계통 억제, 졸음, 현기증, 방향 감각 상실, 어지럼증, 마취 효과.

섭취

알려진 구체적인 증상 없음.

피부 접촉

알려진 구체적인 증상 없음.

눈 접촉

눈에 자극적임.

노출경로

섭취 흡입 피부 및/또는 눈 접촉.

표적 장기

중추 신경계

12: 환경에 미치는 영향

생태독성

환경 유해 물질로 간주되지 않음. 그러나, 다량의 빈번한 유출은 환경에 유해한 영향을 미칠 수 있음.

독성

가용한 데이터를 기반으로 하여 분류 기준이 충족되지 않음.

잔류성 및 분해성

잔류성 및 분해성

제품의 분해성은 알려지지 않았음.

생물 농축성

생물 농축성

생물 축적에 대한 자료 없음.

분배 계수

자료없음.

토양 이동성

유동성

자료 없음.

기타 유해 영향

기타 유해 영향

알려진 바 없음.

13: 폐기시 주의사항

폐기물 처리방법

기본 정보

폐기물 발생을 가능하면 최소화 하거나 피할 것. 재사용하거나 가능한 한 재활용 할 것. 이 물질 및 용기는 안전한 방법으로 폐기할 것. 폐기물을 처리 할때, 제품의 처리에 적용되는 안전 주의 사항들을 고려할 것. 철저히 세척되거나 행구어지지 않은 빈 용기를 취급할 경우 주의할 것. 빈 용기 또는 라이너에 제품이 잔류하기 때문에 잠재적으로 위험할 수 있음.

폐기 방법

배수구로 버리지 말 것. 지역 폐기물 처리 당국의 요구 사항에 따라 허가된 폐기물 처리 장소에서 처리할 것.

14: 운송에 필요한 정보

Cardlene Encoded/Impregnated x20

일반	이 외 특별 규정, 216에 대한 정보는 위험물목록을 참고할 것.
도로 운송시 주의사항	이 외 특별 규정, 216에 대한 정보는 위험물목록을 참고할 것.
철도 운송시 주의사항	이 외 특별 규정, 216에 대한 정보는 위험물목록을 참고할 것.
해상 운송시 주의사항	이 외 특별 규정, 216에 대한 정보는 위험물목록을 참고할 것.
항공 운송시 주의사항	이 외 특별 규정, A46에 대한 정보는 위험물목록을 참고할 것.

유엔 번호

해당안됨.

유엔 적정 선적명

해당안됨.

운송에서의 위험성 등급

요구되어지는 수송 경고 표시 없음.

용기등급

해당안됨.

환경 유해성

환경 유해물질/해양 오염물질
아니오.

사용자에 대한 특별 주의사항

해당안됨.

MARPOL73/78 부속서 II 및 해당안됨.
IBC Code에 따른 대량 운송

15: 법적 규제현황

단일물질 및 혼합물질에 대한 안전, 보건 및 환경규제/법률

Product Type

한국어 규정

산업안전보건법에 의한 규제

이하 성분이 등재됨:

Propan-2-ol

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

화학물질관리법에 의한 규제 (CCA)

해당 성분은 등록이 필요가 없거나 면제대상임.

위험물안전관리법에 의한 규제

이하 성분이 등재됨:

Propan-2-ol

분류44 알코올류 400L

폐기물관리법에 의한 규제

이하 성분이 등재됨:

Cardclene Encoded/Impregnated x20

Propan-2-ol

지정폐기물

기타 국내 및 외국법에 의한 규제

이하 성분이 등재됨:

Propan-2-ol

관리대상유해물질

특수건강진단대상물질(진단주기:12 개월)

목록들

한국 (KECI)

모든 성분들이 등재되어 있거나 면제.

Propan-2-ol

16: 그 밖의 참고사항

안전 보건 자료에 사용된 약어
및 머릿글

IATA: 국제항공운송협회
ICAO: 위험물의 항공 안전운송을 위한 기술지침
IMDG: 국제해사위험물
CAS: 화학물질 요약서비스
ATE: 급성독성평가
LC₅₀: 반수치사농도
LD₅₀: 반수치사량(평균치사량)
EC₅₀: 50%에 영향주는 최대농도
PBT: 잔류성, 생물농축성 및 독성물질
vPvB: 고농축성 및 고생물농축성

훈련 상담 제조업체의 권장사항을 읽고 따를 것.

~에 의해 발행되는 Damian Robertson

개정 일자 2021-09-28

개정 3.1

SDS 번호 255

전체 유해 문구
H225 고인화성 액체 및 증기.
H319 눈에 심한 자극을 일으킴.
H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음.

이 정보는 오직 지정된 특정물질과 관련있으며 다른 물질 또는 공정과 결합하여 사용되어지는 물질에 대해서는 유효하지 않음.
이 정보는 기재된 날짜에서 확보하고 있는 회사의 지식을 기초로 최대한 정확하고 신뢰성 있게 작성한 것임. 그러나 정확성, 신뢰성 또는 완전성을 보증하지는 않음. 특정 사용에 대해 관련 정보가 적합한가에 대한 것은 사용자의 책임임.