

안전 보건 자료 상태
HIGH PERFORMANCE ACRYLIC CONFORMAL COATING

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품 식별자

제품번호 HIGH PERFORMANCE ACRYLIC CONFORMAL COATING
제품 번호 HPA-b, EHPA01L, EHPA05L, ZE

1.2. 물질 또는 혼합물의 적합한 확인된 사용 및 사용 주의 사항

확인된 사용 Conformal coating for appliance protection
사용 주의 권고사항 이 시점에서 우리는 사용 제한에 대한 정보가 없습니다. 그들은 이 안전 데이터 시트에 포함되어 있으면 사용할 수 있게 됩니다

1.3. 안전 데이터 제공자 상세사항

제공업체 ELECTROLUBE. A division of HK
WENTWORTH LTD
ASHBY PARK, COALFIELD WAY,
ASHBY DE LA ZOUCH, LEICESTERSHIRE
LE65 1JR
UNITED KINGDOM
+44 (0)1530 419600
+44 (0)1530 416640
info@hkw.co.uk

1.4. 비상 전화번호

+44 (0)1530 419600 between 8.30am - 5.00pm GMT Mon – Fri

2. 유해성·위험성

2.1. 물질 또는 혼합물 분류

분류 (EC 1272/2008)

물리 화학적 위험	가연성 액체 2 - H225
인체 건강	피부 자극 2 - H315; 눈 자극 2 - H319; 피부 민감 1 - H317; 생식기 2 - H361d; 특정 표적 장기 독성 단일 노출 3 - H336; 특정 표적 장기 독성 단일 노출 2 - H373
환경	분류되지 않음.

분류 (1999/45/EEC)

Xn; R48/20. Repr. Cat. 3; R63. Xi; R36/38. R43. F; R11. R67.

위험 문구 및 위험 설명에 관한 전문은 조항 16에 보여집니다.

물리 화학적 위험

강한 인화성 물질로 상온에서도 폭발성 증기/공기 혼합물을 형성할 수 있음. 증기가 공기보다 무거워서 용기 바닥에 있으며 지면을 따라 이동할 수 있음.

2.2. 라벨 요소

함유물

TOLUENE
2-OCTYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ONE

(EC) NO. 1272/2008에 따른 라벨



신호어

위험

HIGH PERFORMANCE ACRYLIC CONFORMAL COATING

위험 설명

H225	고인화성 액체 또는 증기.
H315	피부에 자극을 일으킴.
H317	알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
H319	눈에 심한 자극을 일으킴.
H336	졸음 또는 현기증을 일으킬 수.
H361d	태아에 손상이 의심됩니다.
H373	장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수도 있습니다.

사전주의 설명

P210	열 스파크 화염 고열로부터 멀리하십시오 금연.
P271	옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
P280	보호 장갑, 눈 및 얼굴 보호장비를 착용하십시오.
P305+351+338	눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오 계속... 씻으시오.
P313	의학적 조치·조언을 구하십시오.

보완적인 사전주의 설명

P260	증기/스프레이를 마시지 흡입하지 마시오.
P333+313	피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조언·주의를 받으시오.

2.3. 기타 위험

현재의 EU 기준에 의한 PBT/vPvB로 분류되지 않음.

3.구성성분의 명칭 및 함유량

3.2. 혼합물

TOLUENE		30-60%
CAS 번호: 108-88-3	EC 번호: 203-625-9	
분류 (EC 1272/2008) 가연성 액체 2 - H225 피부 자극 2 - H315 생식기 2 - H361d 특정 표적 장기 독성 단일 노출 3 - H336 특정 표적 장기 독성 단일 노출 2 - H373 흡입 독성 1 - H304	분류 (67/548/EEC) F;R11 Repr. Cat. 3;R63 Xn;R48/20,R65 Xi;R38 R67	
BUTANONE		10-30%
CAS 번호: 78-93-3	EC 번호: 201-159-0	등록 번호: 01-2119457290-43
분류 (EC 1272/2008) 가연성 액체 2 - H225 EUH066 눈 자극 2 - H319 특정 표적 장기 독성 단일 노출 3 - H336	분류 (67/548/EEC) F;R11 Xi;R36 R66 R67	
2-OCTYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ONE		<0.1%
CAS 번호: 26530-20-1	EC 번호: 247-761-7	
분류 (EC 1272/2008) 급성 독성 3 - H311 급성 독성 3 - H331 피부 부식 1B - H314 피부 민감 1 - H317 수 급성 1 - H400 수 만성 1 - H410	분류 (67/548/EEC) T;R23/24 C;R34 Xn;R22 R43 N;R50/53	

HIGH PERFORMANCE ACRYLIC CONFORMAL COATING

위험 문구 및 위험 설명에 관한 전문은 조항 16에 보여집니다.

구성 설명

Ingredients not listed are classified as non-hazardous or at a concentration below reportable levels

4. 응급조치요령

4.1. 응급처치 설명

흡입

환자를 즉시 신선한 공기가 있는 장소로 옮김. 환자를 따뜻하고 편안하게 한 후, 즉시 의사의 진료를 받을 것.

섭취

구토를 유도하지 말 것! 입을 철저히 헹굴 것. 즉시 의사의 진료를 받을 것!

피부 접촉

비누와 물로 즉시 접촉 부위를 세척할 것. 세척 후에도 자극이 지속되면 의사의 진료를 받을 것.

눈 접촉

눈을 행구기 전에 콘택트 렌즈를 제거했는지 확인함. 즉시 눈꺼풀을 들어 올리고 다량의 물로 눈을 씻을 것. 15분 이상 계속 헹굴 것. 자극이 지속되면 의사의 진료를 받을 것. Use tepid water for rinsing

4.2. 가장 중요한 증상 및 효과, 급 성 및 지연성 둘 다

4.3. 필요한 즉각적인 의료적 처치 및 특별 치료

증상에 따라 치료한다.

5. 폭발·화재시 대처방법

5.1. 소화 매체

소화 매체

소화재로 사용할 수 있는 물질: 포말. 무수 화학 물질, 모래, 백운석 등.

5.2. 물질 및 혼합물에서 발생한 특별한 위험

5.3. 소방관을 위한 조언

특수 진화 절차

화재에서 발생하는 증기를 흡입하지 말 것. 화재 진압 후, 화염에 노출된 용기를 물로 충분히 식힐 것.

6. 누출사고시 대처방법

6.1. 개인적 사전주의, 보호 장비 및 비상 절차

이 안전 보건 자료의 8 단원에 설명된 방호복을 착용할 것.

6.2. 환경상 사전주의

하수도, 수로 또는 지하로 방출하지 말 것.

6.3. 억제 및 제거를 위한 방법 및 물질

모든 발화원의 불을 끄. 스파크, 화염, 열, 흡연을 피하고 환기할 것. 세척 작업자는 반드시 호흡기 보호구, 액체 접촉 차단 장비를 사용해야 함. 질석, 건조한 모래나 흙에 흡수시켜서 용기에 담을 것.

6.4. 기타 섹션 참고

이 안전 보건 자료의 8 단원에 설명된 방호복을 착용할 것. 건강 유해성에 대한 추가 정보는 11 단원 참조. 13절의 설명에 따라 유출물을 수거하여 폐기함.

7. 취급 및 저장방법

7.1. 안전 취급을 위한 사전주의

눈과 피부에 접촉, 유출을 피할 것. 열, 스파크, 노출된 화염으로부터 멀리할 것. 충분히 환기하고 증기를 흡입하지 말 것. 공기 오염도가 허용 수준을 초과한 경우 승인된 방독 마스크를 사용함. 방폭 구조 전기 장비를 사용할 것.

7.2. 배합불가성을 포함한 안전 보관 조건

인화성/가연성 - 산화제와 열, 화염으로부터 멀리할 것. 원래 용기에 담아서 밀폐한 후 건조하고 서늘하며 환기가 잘되는 장소에 보관할 것. 원래 용기에 담아서 보관할 것.

7.3. 특정한 최종 사용(들)

HIGH PERFORMANCE ACRYLIC CONFORMAL COATING

8. 노출방지 및 개인보호구

8.1. 관리 한도

이름	STD	LT - ppm		ST - ppm		주의 사항
BUTANONE	WEL	200 ppm(Sk)	600 mg/m3(Sk)	300 ppm(Sk)	899 mg/m3(Sk)	Sk
TOLUENE	WEL	50 ppm(Sk)	191 mg/m3(Sk)	150 ppm(Sk)	574 mg/m3(Sk)	

WEL = Workplace Exposure Limit.
Sk = Can be absorbed through skin.

BUTANONE (CAS: 78-93-3)

DNEL

산업	피부	장기간	1161	mg/kg/일
산업	흡입	장기간	600	mg/m3
소비자	피부	412	mg/kg/일	
흡입	106	mg/m3		
구강	31	mg/kg/일		

PNEC

담수	55.8	mg/l
해수	55.8	mg/l
STP	709	mg/l
침전물	284.7	mg/kg
토양	22.5	mg/kg

8.2. 노출 관리

보호 장비



처리 조건

설계 제어를 통해 공기 오염도를 허용 가능한 노출 수준으로 낮춤. 눈 세척 시설을 갖추어 줌.

공학적 대책

적절한 국소적 배출을 포함한 환기 시설을 갖추어 지정된 직업적 노출 한계를 초과하지 않도록 함.

호흡기 보호 장비

환기가 제대로 안되고 작업 시간이 짧은 경우, 적절한 호흡기 보호구를 사용함. 환기가 안되거나 제품에 열이 가해지는 경우, A2/P2 가스 필터가 장착된 호흡기 보호구를 사용할 것. EN14387

손 보호

피부 접촉의 위험이 있으면 적절한 보호 장갑을 사용할 것. 장갑 소재의 파괴 시간을 알고 있는 장갑 공급업체에 문의하여 가장 적합한 장갑을 선택해야 함. 니트릴 장갑을 사용할 것을 권장함. Gloves should conform to EN374

눈 보호

액체가 튀어 올 가능성이 있는 경우, 안전하게 맞는 공인 보안경을 사용함. EN166

기타 보호 대책

적절한 방호복을 착용하여 가능한 모든 액체 접촉, 반복적 또는 장기적 증기 접촉을 예방함.

위생 대책

작업장에서 절대 금연! 각 교대 작업 후와 식사, 흡연, 화장실 사용 전에 씻을 것. 피부가 오염되면 비누와 물로 즉시 씻을 것. 적절한 피부 크림을 발라서 피부 건조를 예방함. 사용 중 음료 섭취나 흡연을 금지함.

9. 물리화학적 특성

9.1. 물리적 및 화학적 기본 성질에 관한 정보

외관	액체 맑은
색상	무색
냄새	유기 용매
용해도	물에 불용성 용해 가능 용매: 아세톤 혼합 가능 물질: 알코올 클로로포름 에테르
녹는점(°C)	<-89 (128.2 F)
상대 밀도	0.910 @ 20 °c
증기압	2.9 kPa
점도	2.0 mPas @ 25 °c (77 F)

HIGH PERFORMANCE ACRYLIC CONFORMAL COATING

인화점 (°C)	-7 (19.4 F) CC(밀폐식)
자연 발화점(°C)	>404
발화 한계치 - 하한(%)	1.9
발화 한계치 - 상한(%)	10

9.2. 기타 정보

10.안정성 및 반응성

10.1. 반응성

이 제품과 관련 특정한 반응 위험 알려진 바 없다.

10.2. 화학적 안정성

표준 온도 조건에서 안정.

10.3. 위험 반응 가능성

Not determined.

유해 중합 반응

중합 반응이 일어나지 않음.

10.4. 기피 조건

열을 피할 것. 산화제나 환원제와 접촉을 피할 것.

10.5. 혼합불가 물질

MATERIALS TO AVOID

강한 산화성 물질.

10.6. 위험한 분해 제품

열 분해 또는 연소시 이산화탄소와 기타 유독 가스나 증기를 방출할 수 있음.

11.특성에 관한 정보

11.1. 특성 영향 정보

흡입

흡입시 유해. 호흡기를 자극할 수 있음. 증기가 두통, 피로감, 졸음, 메스꺼움 증상을 일으킬 수 있음.

섭취

삼키면 불쾌감을 느낄 수 있음.

피부 접촉

피부 접촉시 감각 작용을 일으킬 수 있음. 제품이 피부 탈지 작용을 함. 장기간 접촉시 피부 건조 증상이 나타날 수 있음.

눈 접촉

눈에 자극성이 있음.

유입 경로

흡입. 피부 흡수.

성분에 관한 특성 정보.

TOLUENE (CAS: 108-88-3)

투여량 1 - LD 50

5000 mg/kg (oral rat)

HIGH PERFORMANCE ACRYLIC CONFORMAL COATING

BUTANONE (CAS: 78-93-3)

투여량 1 - LD 50

>2193 mg/kg (oral rat)

급성 독성:

급성 독성 (Oral LD50)

> 2193 mg/kg 쥐

급성 독성(피부 LD50)

> 5000 mg/kg 토끼

흡입 위험:

흡입

증기가 호흡기나 폐를 자극할 수 있음. 증기가 졸음과 현기증을 유발할 수 있음.

섭취

위통이나 구토를 일으킬 수 있음. 메스꺼움, 두통, 졸음, 중독을 유발할 수 있음.

피부 접촉

피부에 자극적. 반복적으로 노출시 피부 건조나 균열 증상이 나타날 수 있음.

눈에 자극성이 있음.

12. 환경에 미치는 영향

생태 독성

환경에 유해 물질로 간주되지 않음.

12.1. 독성

성분에 관한 생태학적 정보.

LC 50, 96시간, 물고기, mg/l

24

EC 50, 48시간, 물벼룩, mg/l

19.6

급성의 어류 독성

물고기에 독성 물질로 간주되지 않음.

LC 50, 96시간, 물고기, mg/l

3200 - 5600

EC 50, 48시간, 물벼룩, mg/l

7060

TOLUENE (CAS: 108-88-3)

BUTANONE (CAS: 78-93-3)

12.2. 지속성 및 분해성

분해율

제품의 분해성에 대한 자료가 없음.

성분에 관한 생태학적 정보.

분해율

제품이 쉽게 미생물 분해될 수 있음.

BUTANONE (CAS: 78-93-3)

12.3. 생태학적 잠재성

생체 축적

가능성

생체 축적 관련 자료가 없음.

성분에 관한 생태학적 정보.

생체 축적

생체 축적 관련 자료가 없음.

BUTANONE (CAS: 78-93-3)

12.4. 토양에서 이동성

HIGH PERFORMANCE ACRYLIC CONFORMAL COATING

이동성:

이동성으로 간주되지 않음.

성분에 관한 생태학적 정보.

BUTANONE (CAS: 78-93-3)

이동성:

물에 용해됨.

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

이 제품은 어떠한 PBT 또는 vPvB 물질을 포함하지 않는다.

성분에 관한 생태학적 정보.

BUTANONE (CAS: 78-93-3)

이 제품은 어떠한 PBT 또는 vPvB 물질을 포함하지 않는다.

12.6. 기타 역효과

성분에 관한 생태학적 정보.

BUTANONE (CAS: 78-93-3)

Not determined.

13. 폐기 시 주의사항

일반적인 정보

폐기물을 처리할 때 제품 취급에 적용할 안전 대책을 고려해야 함.

13.1. 폐기물 처리 방법

현지 당국의 요구 사항에 따라 폐기물과 잔유물을 폐기함.

14. 운송에 필요한 정보

일반적인 정보

For US Domestic transportation this product is classified as a Consumer Commodity. For International transportation this product is classified as UN1263 PAINT

14.1. UN 번호

UN No. (IMDG) 1263

UN No. (ICAO) 1263

14.2. UN 고유 수송 번호

위험 선적물의 정식 명칭 PAINT

14.3. 운반 위험 등급(들)

ADR/RID/ADN 부류 3

ADR/RID/ADN 부류 3급: 인화성 액체.

ADR 표지 번호 3

IMDG 등급 3

ICAO 부류/과 3

운송시 부착 표지



14.4. 포장 그룹

ADR/RID/ADN 포장군 II

HIGH PERFORMANCE ACRYLIC CONFORMAL COATING

IMDG 포장군	II
ICAO 포장군	II

14.5. 환경상 위험

해양 오염물
아니오.

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

EMS	F-E, S-E
비상 조치 압호	•3YE
위험 번호(ADR)	33
TUNNEL RESTRICTION CODE	(D/E)

14.7. MARPOL73/78 의 부속항 II 및 IBC 규정에 따른 대량 운송

적용 안함.

15. 법적규제 현황

15.1. 물질 또는 혼합물에 관한 안전, 건강 및 환경 규제/법률

유럽연합 법령

Commission Directive 2000/39/EC of 8 June 2000 establishing a first list of indicative occupational exposure limit values in implementation of Council Directive 98/24/EC on the protection of the health and safety of workers from the risks related to chemical agents at work.

화학물질의 등록, 평가, 허가 및 제한(REACH)에 관련하는, 유럽 화학 위원회를 확립하는, 법령 1999/45/EC을 수정하는, 그리고 수정법을 포함하여, 위원회 법령 76/769/EEC 와 위원회 법령 91/155/EEC, 93/67/EEC, 93/105/EC 및 2000/21/EC는 물론, 위원회 규제(EEC) No 793/93 및 위원회 규제(EC) No 1488/94를 폐지하는 유럽 의회의 그리고 2006년 12월 18일의 규제(EC) No 1907/2006.

물질 및 혼합물의 분류, 표시 및 포장에 관한 2008년 12월 16일 유럽 의회 및 위원회의 규제(EC) 번호 1272/2008, 수정 및 폐지 명령 67/548/EEC and 1999/45/EC, 그리고 수정과 함께 수정 규제 (EC) No 1907/2006.

승인 (제목 VII 규제 1907/2006)

이 제품에는 특정한 승인이 없습니다.

제한 (제목 VIII 규제 1907/2006)

이 제품에는 특정한 제한이 없다.

15.2. 화학적 안전 평가

화학적 안전 평가가 수행되지 않았다.

16. 그 밖의 참고사항

발행자	Helen O'Reilly
개정일	APRIL 2013
개정 번호/개정 표준	7
표준 번호	10486
위험성 경고 문구	
R11	강한 인화성 물질
R36/38	눈과 피부에 자극성이 있음.
R36	눈에 자극성이 있음.
R66	반복적으로 노출시 피부 건조나 균열 증상이 나타날 수 있음.
R22	삼키면 유해함.
R50/53	수생 미생물에 맹독성이며, 수중 환경에 장기적 악영향을 줄 수 있음.
R65	유해성: 삼킬 경우 폐 손상을 유발할 수 있음.
R48/20	유해성: 장기간 흡입시 건강에 심각한 위험을 초래함.
R67	증기가 졸음과 현기증을 유발할 수 있음.
R63	태아에게 피해를 줄 위험이 있음.
R43	피부 접촉시 감각 작용을 일으킬 수 있음.
R38	피부에 자극적.
R34	화상을 입힘.
R23/24	흡입, 피부 접촉시 인체에 독성이 있음.

HIGH PERFORMANCE ACRYLIC CONFORMAL COATING

유해 경고문 전문

EUH066	Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.
H225	고인화성 액체 또는 증기.
H304	삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음.
H311	피부 접촉시 독성.
H314	피부에 심한 화상 또는 눈에 손상을 일으킴.
H315	피부에 자극을 일으킴.
H317	알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
H319	눈에 심한 자극을 일으킴.
H331	흡입하면 유독함.
H336	졸음 또는 현기증을 일으킬 수.
H361d	태아에 손상이 의심됩니다.
H373	장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수도 있습니다.<<Organs>>
H400	수생생물에 매우 유독함.
H410	장기적인 영향에 의해 수생생물에게 고독성이 있음.

부인

이 정보는 지정된 특정 물질에만 적용되며, 해당 물질을 다른 물질과 결합하거나 다른 공정에서 사용할 경우 적용되지 않을 수 있습니다. 해당 정보는 회사가 인지하고 믿는 한에서 정확하며...