



물질안전보건자료

페이지: 1/10

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 2018.05.1

버전: 1.0

제품: Ingersoll Rand® Ultra EL™ Synthetic Rotary Coolant

본 MSDS는 산업안전보건법 41조에 따라 작성된 것임.

(30561549/SDS_GEN_KR/KO)

인쇄일 2018.05.1

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

Ingersoll Rand® Ultra EL™ Synthetic Rotary Coolant

제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 화학약품

공급자/유통업자 정보:

Distributed by
Ingersoll Rand
800D Beaty St.
Davidson, NC 28036, USA

비상시 연락처:

U.S. 24-hour Emergency #: 800-424-9300
Outside the U.S. Emergency #: +01 703-527-3887

2. 유해성 · 위험성

유해 · 위험성 분류:

해당없음

예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목:

산업안전보건법 제41조에 의거 경고표지 부착 대상 화학물질이 아님.

유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성:

저장 및 취급 규정/주의사항을 준수할 경우에는 특별한 위험이 나타나지 않음.

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 2018.05.1

버전: 1.0

제품: Ingersoll Rand® Ultra EL™ Synthetic Rotary Coolant

본 MSDS는 산업안전보건법 41조에 따라 작성된 것임.

(30561549/SDS_GEN_KR/KO)

인쇄일 2018.05.1

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학특성

윤활유 첨가제, 폴리에테르폴리올

위험 성분

Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene

함량 (W/W): $\geq 1\%$ - $< 3\%$

CAS번호: 68411-46-1

기존화학물질번호: KE-28307

Propanoic acid, 3-[[bis(2-methylpropoxy)phosphinothioyl]thio]-2-methyl-

함량 (W/W): $\geq 0.1\%$ - $< 0.2\%$

CAS번호: 268567-32-4

추가목록번호: 2001-3-1774

구체적 성분은 영업비밀임

4. 응급조치 요령

일반적인 조치사항:

오염된 옷을 벗을 것.

흡입했을 때:

증기/에어로졸을 흡입한 후, 불편함을 느끼면 신선한 공기가 있는 곳으로 이동하고 의사의 처치를 받을 것.

피부에 접촉했을 때:

물과 비누로 깨끗이 씻어낼 것

눈에 들어갔을 때:

눈에 들어간 경우에는 눈을 뜬 상태에서 적어도 15분 정도 흐르는 물로 씻어낼 것.

먹었을 때:

입안을 헹구고 충분한 양의 물을 마실 것

급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향:

증상: 가장 중요하게 알려진 증상과 효과는 라벨 (see section 2) and/or in section 11 에 설명되어있다.

더욱 중요한 증상과 효과는 지금까지 알려져 있지 않음.

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 2018.05.1

버전: 1.0

제품: Ingersoll Rand® Ultra EL™ Synthetic Rotary Coolant

본 MSDS는 산업안전보건법 41조에 따라 작성된 것임.

(30561549/SDS_GEN_KR/KO)

인쇄일 2018.05.1

기타 의사의 주의사항:

처치: 증상에 따른 처치(세정, 기능 회복), 확인된 특정 해독제 없음

5. 폭발, 화재시 대처방법

적절한 (및 부적절한) 소화제:

적절한 소화제:

수분 분무(water spray), 건분말(dry powder), 포말

부적절한 소화제:

물분사(water jet)

화학물질로부터 생기는 특정 유해성:

유해 증기

연기/안개 방출 위에 언급된 물질/물질군이 화재 시 방출됨.

화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:

자급식 호흡 보호장비 착용할 것.

추가정보:

위험 정도는 연소되는 물질과 화재 시 조건에 따라 차이가 있음. 관련 규정에 따라 오염된 소방수를 처리하도록 할 것.

6. 누출사고 시 대처방법

인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구:

개인 보호의를 착용할 것 호흡 보호장비 필요

환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항:

오염수/소방수 함유 배수구/지표수/지하수에 방류하지 말 것

정화 또는 제거 방법:

대량 누출 시: 제품을 펌프로 퍼낼 것.

잔여물의 경우: 적절한 흡수제를 이용하여 수거할 것 규정에 따라 흡착된 물질을 처리할 것.

7. 취급 및 저장방법

안전취급요령:

취급

제품을 올바르게 사용하는 경우에는 특별한 조치가 필요하지 않음.

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 2018.05.1

버전: 1.0

제품: Ingersoll Rand® Ultra EL™ Synthetic Rotary Coolant

본 MSDS는 산업안전보건법 41조에 따라 작성된 것임.

(30561549/SDS_GEN_KR/KO)

인쇄일 2018.05.1

화재 및 폭발에 대한 보호조치:
정전기가 발생하지 않도록 예방책을 강구할 것.

안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함):

보관

포장이 손상되지 않은 제품은 분리저장해서는 안 됨.
저장 조건에 대한 추가정보: 용기를 밀봉하여 건조하고 서늘한 곳에 보관할 것

다음의 온도 이하에서 보관하지 않도록 할 것 : -10 ° C
다음 온도 이상에서는 보관하지 않도록 할 것: 40 ° C

8. 노출 방지 및 개인 보호구

화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

노출기준 (작업장 관리기준의 구성 요소):

작업장의 노출한계 알려져있지 않음.

적절한 공학적 관리:

사업주는 가스, 증기, 미스트, 흠 또는 분진이 발산되는 작업장에 대하여는 공기 중에 이들 함유농도가 보건상 유해한 정도를 초과하지 아니하도록 가스 등의 발산을 억제하는 설비 또는 가스 등의 발산원을 밀폐하는 설비를 설치하거나 국소배기장치 또는 전체환기장치를 설치하는 등 필요한 조치를 할 것

개인 보호구:

호흡기 보호:

고농도 혹은 장기적 영향에 적합한 호흡 보호: 유기화합물 가스/증기용 가스필터 EN 14387 타입 A(끓는점 >65 ° C)

손 보호:

내화학용 보호장갑

단기적 접촉 혹은 스플래시(splashes)에 적합한 물질(추천: 최소 보호 인덱스 2, EN 374에 따른 침투시간 30분 이상)

부틸고무(부틸기)- 코팅 두께 0.7mm

질소고무(NBR)- 코팅 두께 0.4mm

보충설명 : 사양은 시험, 문헌 및 장갑제조업자의 정보에 기초한 것이거나 비슷한 물질로 부터 유추한 것임. 온도와 같은 여러 조건 때문에, 실제적으로 화학보호장갑의 실질적인 수명은 테스트에서 결정된 투과시간보다 더 짧을 것으로 여겨짐.

유형이 매우 다양하므로 제조업자의 용도 지시사항에 따라야 함.

눈 보호:

측면이 보호되는 보안경

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 2018.05.1

버전: 1.0

제품: Ingersoll Rand® Ultra EL™ Synthetic Rotary Coolant

본 MSDS는 산업안전보건법 41조에 따라 작성된 것임.

(30561549/SDS_GEN_KR/KO)

인쇄일 2018.05.1

신체 보호:

자료없음

일반적인 보호 및 위생상 주의사항:

산업위생 및 안전규정에 따라 취급할 것. 밀폐 작업복 착용 권장

9. 물리화학적 특성

외관:	액체	
색:	노란색에서 갈색을 띠	
냄새:	은근함	
냄새 역치:	자료없음	
pH 값:	7 (희석하지 않은 물질로 측정)	
녹는점/어는점:	자료없음	
초기 끓는점과 끓는점 범위:	> 250 ° C (1,013 hPa)	
인화점:	270 ° C	(ASTM D92)
증발 속도:	자료없음	
인화성 (고체/가스):	발화하지 않음	
인화 또는 폭발 범위의 하한:	자료없음	
인화 또는 폭발 범위의 상한:	자료없음	
자연발화 온도:	자료없음	
분해 온도:	자료없음	
자기발화성:	온도: > 300 ° C	(방법: DIN 51794)
자기가열능력:	본 물질은 자발적발열 가능성이 없음.	
폭발위험성:	비폭발성	
화재를 일으킬 수 있는 성질:	화재 확산성 없음	

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 2018.05.1

버전: 1.0

제품: Ingersoll Rand® Ultra EL™ Synthetic Rotary Coolant

본 MSDS는 산업안전보건법 41조에 따라 작성된 것임.

(30561549/SDS_GEN_KR/KO)

인쇄일 2018.05.1

증기압:	자료없음	
밀도(비중):	0.9828 g/cm ³ (15 ° C)	(ISO 2811-3)
증기밀도:	자료없음	
수용해도:	낮은 용해도	
습도측정기:	흡습성	
용해도(정량적) 용매:	유기용제 용해성	
n-옥탄올/물 분배계수(log Pow) :	과학적연구가 정당하지 않음.	
점도, 운동학적:	48 mm ² /s (40 ° C)	(ASTM D445)
몰 분자량:	자료없음	
기타 참고사항:	필요하다면, 이 색션에 다른 물리화학적 한도에 대한 정보를 나타냄.	

10. 안정성 및 반응성

화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성: 7번 항목의 취급 및 저장방법을 참조할 것

피해야 할 조건 (정전기 방전, 충격, 진동 등):

자료없음

피해야 할 물질:

강산화제, 강염기, 강산

금속에 대한 부식성: 금속에 대한 부식성 없음

화학적 안정성 및 유해반응의 가능성:

규정에 따라 저장 및 취급시 유해반응은 나타나지 않음.

분해시 생성되는 유해물질:

지정된 대로 저장 및 취급한 경우 유해 분해물이 발생하지 않음

11. 독성에 관한 정보

가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보:

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 2018.05.1

버전: 1.0

제품: Ingersoll Rand® Ultra EL™ Synthetic Rotary Coolant

본 MSDS는 산업안전보건법 41조에 따라 작성된 것임.

(30561549/SDS_GEN_KR/KO)

인쇄일 2018.05.1

자료없음

단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향:

급성독성

급성경구독성 (특정 표적장기 독성 물질 1회 노출포함):

LD50 쥐 (경구): > 5,000 mg/kg

급성경구독성 (특정 표적장기 독성 물질 1회 노출포함):

LC50 쥐 (흡입): 1 - 5 mg/l 4 h

급성경구독성 (특정 표적장기 독성 물질 1회 노출포함):

LD50 쥐 (경피): > 2,000 mg/kg

자극성

자극성 작용에 대한 평가:

반복된 노출은 피부 건조 또는 갈라짐을 유발할 수 있음.

피부 부식성 또는 자극성:자료없음

심한 눈 손상 또는 자극성:자료없음

호흡기 또는 피부 과민성

과민성 평가:

성분을 바탕으로, 피부과민성에 대한 잠재적인 우려가 없음.

반복 투여 독성 (특정 표적장기 독성물질 반복 노출 포함)

자료없음

흡인 유해성:

자료없음

생식세포 변이원성

변이원성 평가:

구성성분에 근거하여 변이원성에 대한 우려 없음.

발암성

발암성 평가:

제공되는 모든 정보평가에 따라 발암성영향의 징후가 없음.

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 2018.05.1

버전: 1.0

제품: Ingersoll Rand® Ultra EL™ Synthetic Rotary Coolant

본 MSDS는 산업안전보건법 41조에 따라 작성된 것임.

(30561549/SDS_GEN_KR/KO)

인쇄일 2018.05.1

생식독성

생식독성 평가:

구성성분에 근거하여 생식독성에 대한 우려 없음.

기타 해당되는 독성정보

제품은 시험되지 않음. 독성학에 대한 설명은 개별성분의 특성으로부터 유추하였음.

본 제품은 다음의 물질을 함유하고 있음: Propanoic acid, 3-[[bis(2-methylpropoxy)phosphinothioyl]thio]-2-methyl-

알러지 반응을 유발할 수 있음.

특정 표적장기 독성 물질(반복노출):

참조: 반복투여독성

독성의 수치적 척도 (급성독성 추정치 등) : 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

생태독성

수생생물에 대한 독성 평가:

본 제품은 수중생명체에 대하여 심각한 유해성이 없을 가능성이 높음

토양 이동성

환경 구분간의 수송평가:

자료없음

잔류성 및 분해성

제거정보:

생분해성

생물 농축성

생물농축가능성 평가:

생물체 내에 유의한 축적 가능성 없음

환경에 배출되지 않도록 할 것.

기타 유해 영향

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 2018.05.1

버전: 1.0

제품: Ingersoll Rand® Ultra EL™ Synthetic Rotary Coolant

본 MSDS는 산업안전보건법 41조에 따라 작성된 것임.

(30561549/SDS_GEN_KR/KO)

인쇄일 2018.05.1

환경에서의 최종 도달점 및 경로에 관한 추가설명:

현재까지의 지식으로 볼때 부정적인 생태학적 영향은 예상되지 않음

다른 환경독성정보:

제품은 시험되지 않았음. 생태독성에 관한 설명은 개별성분의 특성으로부터 유추하였음.

13. 폐기시 주의사항 :

폐기방법:

폐기물관리법에 의해 매입 또는 소각처리 할 것.

오염된 용기:

오염되지 않은 포장용기는 재사용이 가능함.

세척되지 않은 팩은 내용물과 같은 방식으로 처리할 것.

폐기시 주의사항 (오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함):

사업장폐기물을 배출하는 사업자(사업장폐기물배출자)는 사업장에서 발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나, 폐기물처리업자, 다른 사람의 폐기물을 재생처리하는 자, 폐기물 처리시설을 설치 운영하는 자에게 위임하여 처리하여야 함.

폐기물관리법상 규정을 준수할 것

14. 운송에 필요한 정보

국내 운송규정:

운송 법규에서 위험물로 분류되지 않음.

해상운송

IMDG

운송 법규에서 위험물로 분류되지 않음.

Sea transport

IMDG

Not classified as a dangerous good under transport regulations

항공운송

IATA/ICAO

운송 법규에서 위험물로 분류되지 않음.

Air transport

IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations

사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책:
자료없음

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 2018.05.1

버전: 1.0

제품: Ingersoll Rand® Ultra EL™ Synthetic Rotary Coolant

본 MSDS는 산업안전보건법 41조에 따라 작성된 것임.

(30561549/SDS_GEN_KR/KO)

인쇄일 2018.05.1

15. 법적 규제현황

국내 법규/규제

산업안전보건법에 의한 규제:

산업안전보건법 제41조에 의거 자료작성 및 비치 등에 적용 대상 화학물질이 아님.

유해화학물질관리법에 의한 규제:

법 제2조 제3호의 규정에 의하여 유독물에 해당하지 않음.

법 제2조 제3호의 규정에 의하여 관찰물질에 해당하지 않음.

위험물안전관리법에 의한 규제:

비위험물

폐기물관리법에 의한 규제 :

폐기물의 특성에 따른 분류 및 해당 법규의 준수는 폐기물 발생자의 책임이므로 폐기물관리법 상의 해당 규정을 철저히 준수할 것.

기타 국내 및 외국법에 의한 규제 :

기존화학물질목록:

ECL, KR

배포 / 등록

16. 기타 참고사항

왼쪽 여백에 수직선은 기존 버전의 개정을 나타냄

이 안전정보에 포함된 데이터는 당사의 최신 지식 및 경험을 바탕으로 안전요구사항에 대하여 설명한 것 이며, 제품의 특성 (제품 규격)을 설명하는 것은 아님. 또한 합의된 특성이나 이 안전정보에 포함된 데이터로 부터 추론된 특정한 목적을 위한 적합성도 아님. 이 제품의 사용자는 제품과 관련된 특허 등의 소유권을 존중하고 현행 법규를 준수할 책임이 있음.