

안전 데이터 시트 (SDS)

제품 이름 : 그리스 - AR555 PFPE

1. 물질 / 혼합물 및 회사 / 사업 내용 식별

1.1 제품 식별

제품 이름 : AR555 PFPE 그리스
기타 식별 수단 : 없음
품목 번호 : H113-50-013, 000-007-696

1.2 물질 또는 혼합물의 적합한 용도와 사용 금지 정보

식별된 용도 : 윤활제 .
권장하지 않는 용도 : 알려져 있지 않음 .

1.3 안전 데이터 시트 공급자 정보

영국 연락처 정보

Edwards, Innovation Drive, Burgess Hill, West Sussex,
RH15 9TW, United Kingdom

일반 질의 정보

전화 : +44 (0)8459 212223
이메일 : info@edwardsvacuum.com

대한민국 연락처 정보

80, 3Gongdan-ro, Seobuk-gu, Cheonan-si,
Chungcheongnam-do, Korea
충청남도 천안시 서북구 2 공 단로 80

일반 질의 정보

무료 전화 : +82 (0)41 622 7070

1.4 비상 전화 번호

Chemtrec: 1-800-424-9300

2. 위험 식별

2.1 물질 또는 혼합물의 분류

GHS 분류 : 혼합물 .
규제 (EC) 번호 1272/2008
에 따른 분류 : 위험하지 않음
Directive 1999/45/EC
에 따른 분류 : 위험하지 않음

안전 데이터 시트 (SDS)

제품 이름 : 그리스 - AR555 PFPE

2.2 라벨 요소

위험 픽토그램 : 해당 없음 .
 신호어 : 해당 없음 .
 위험 명세 : 해당 없음 .
 예방 조치 명세 : 해당 없음 .

2.3 기타 위험

PBT 기준 : 본 제품은 PBT 로 간주되지 않습니다 .
 vPvB 기준 : 본 제품은 vPvB 로 간주되지 않습니다 .
 분류되지 않은 기타 위험 : 해당 없음

3. 성분 구성 요소 / 정보

3.1 문서

해당 없음 .

3.2 혼합물

성분	% 무게	CAS 번호	위험 등급 *	위험 문구 / 위험 명세 *
헥사플루오르프로펜, 산화, 올리고머, 환원 및 가수분해	3 - < 10	161075-14-5	눈 자극 2 H319	Xi; Xi; R36/38

* 위험 등급, 위험 문구 및 위험 명세. 이러한 열은 EU 지침 번호 1272/2008(개정본) 에 따라 위험 물질로 분류되고 전체 물질이 위험하게 되는 데 충분한 농도로 존재하는 성분인 경우에만 작성합니다. 다른 모든 상황에서는 열을 " 해당 없음 " 으로 채웁니다. 선언된 위험 문구 및 위험 명세 전문은 섹션 16 에 있습니다.

4. 응급 처치

4.1 응급 처치 설명

눈 : 때때로 아래위 눈꺼풀을 들어올려 충분한 물로 10 분 이상 눈을 즉시 헹구십시오 . 증상이 지속되면 병원에 찾아가십시오 .

피부 : 오염된 옷은 벗으십시오 . 비누와 다량의 물로 피부를 씻어냅니다 . 증상이 지속되면 병원에 찾아가십시오 .

섭취 / 경구 : 삼킨 경우에는 신선한 공기가 있는 곳으로 이동하여 다량의 물을 마시게 하고 의사의 진료를 받으십시오 . 의식이 없는 사람에게는 마실 것을 주면 안 됩니다 . 구토를 유도하지 마십시오 .

흡입 : 고농도 분무 또는 연무를 흡입한 경우에는 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기십시오 . 호흡 문제가 발생하면 자격 있는 사람이 지침대로 산소를 주입하거나 인공 호흡을 실시해야 합니다 . 즉시 치료를 받으십시오 .

일반 정보 : 없음 .

안전 데이터 시트 (SDS)

제품 이름 : 그리스 - AR555 PFPE

4.2 가장 중요한 증상 및 효과, 급성 및 지연성 모두

잠재적인 급성 건강 영향 :

눈 :	심한 피부 자극이 유발될 수 있습니다 .
피부 :	자극이 유발될 수 있습니다 .
섭취 / 경구 :	해당 없음
흡입 :	해당 없음
과다 노출 증상 :	
눈 :	해당 없음
피부 :	해당 없음
섭취 / 경구 :	해당 없음
흡입 :	해당 없음

4.3 즉각적인 의료 조치와 특별한 치료가 필요하다는 것을 나타냅니다

해당 없음

5. 소방 조치

5.1 소화 물질

적절한 소화 물질 :	현지 상황과 주변 환경에 맞는 소화 조치를 실시하십시오 .
부적합한 소화 물질 :	알려져 있지 않음 .

5.2 물질 또는 혼합물로 인해 발생하는 특별한 위험

화재 및 폭발 위험 :	해당 없음
위험한 연소 생성물 :	해당 없음

5.3 소방관용 정보

소방관을 위한 특별 조치 :	해당 없음
소방관용 특수 보호 장비 :	소방관은 정압 모드 관련 작동 표준을 충족하는 안면 보호 마스크가 장착된 자가 호흡 장비 (SCBA) 와 적합한 보호 장비를 착용해야 합니다 .

가연성 속성에 대해서는 섹션 9 를 참조하십시오 .

안전 데이터 시트 (SDS)

제품 이름 : 그리스 - AR555 PFPE

6. 사고적 누출 시 조치

6.1 개인 예방 조치, 보호 장비 및 비상 시 절차

비상 요원이 아닌 경우 : 적합한 개인 보호 장비를 착용하고 작업자를 안전한 곳으로 대피시키십시오. 증기나 분무를 흡입하거나 피부와 눈에 닿지 않도록 하십시오. 적절한 통풍이 필요합니다.

비상 요원의 경우 : 해당 없음

6.2 환경 예방 조치

안전한 경우 또는 가능한 경우 누출을 멈춥니다. 확산 방지를 위해 배수구 또는 방벽을 사용하십시오. 유출된 물질로 하수관, 개울, 강 및 기타 수로가 오염되지 않게 하십시오. 심각한 오염이 발생한 경우에는 해당 기관에 알려십시오.

6.3 오염 처리 및 청소 방법과 물질

필요한 개인 보호 장비를 착용하십시오. 섹션 8 을 참조하십시오. 유출된 곳에서 미끄러져 넘어질 수 있으므로 주의하십시오. 모든 점화원의 화기를 차단하고 사람들을 대피시키십시오. 물질을 질석, 마른 모래 흙, 또는 그와 유사한 불활성 흡수제로 빨아들입니다. 유출된 물질을 덮개가 있는 용기에 넣어서 폐기합니다. 적절한 세제로 남은 물질을 깨끗이 닦아내십시오. 해당 지역 / 정부 규제에 따라 폐기합니다. 지표수나 오수관거 시스템에 버리지 마십시오.

6.4 다른 참조 섹션

개인 보호 장비에 대한 정보는 섹션 8 을 참조하십시오.

폐기 시 고려 사항에 대한 정보는 섹션 13 을 참조하십시오.

7. 취급 및 보관

7.1 안전한 취급을 위한 예방 조치

제품 취급 시 항상 개인 보호 장비를 사용해야 합니다 (섹션 8 참조). 제품을 사용하는 곳에서는 음식을 먹거나 음료를 마시거나 흡연을 하지 마십시오. 좋은 위생 습관을 유지하십시오. 사용 후와 음식이나 음료 섭취 전 손을 씻습니다.

내용물에 노출될 경우 증기나 분무를 흡입하거나 피부와 눈에 닿지 않도록 하십시오. 취급 시 통상적인 통풍이 되게 합니다. 필요하면 기계적 배기를 하십시오.

7.2 안전한 보관 조건 (불친화성 포함)

식품과 함께 보관하지 마십시오. 통풍이 잘 되는 건조하고 서늘한 장소에 직사광선으로부터 보호된 밀폐된 원래 용기에 넣어 보관하십시오. 또한 산화제와 점화원에서 멀리 떨어뜨려 두어야 합니다. 빈 용기는 재사용하지 마십시오.

7.3 구체적인 최종 용도

해당 없음

안전 데이터 시트 (SDS)

제품 이름 : 그리스 - AR555 PFPE

8. 노출 통제 / 개인 보호

8.1 통제 매개변수

성분	ACGIH - TLV	OSHA - PEL	작업장 노출 제한 EH40 (영국)
식별되지 않음	해당 없음	해당 없음	해당 없음

8.2 노출 통제

관련 엔지니어링 통제 : 폭발 방출, 폭발 억제 또는 산소 결핍 환경에서는 적절히 환기를 하십시오. 분진이 작업 구역 안으로 들어오지 못하도록 하십시오.

개인 보호 조치 :

눈 / 얼굴 보호 : EN166 에 따라 측면 차폐막이 장착된 보안경 .

손 / 피부 보호 : 장기간 또는 반복적 접촉 시 EU 지침 89/686/EEC 및 EN 374 에 따라 보호 장갑을 사용하십시오 . 특정 작업장에서 발생할 수 있는 위험 유형에 따라 오버올즈 / 커버올즈 같은 적절한 보호복을 착용하십시오 .

호흡기 보호 : 증기가 형성될 경우 개인 방독 마스크와 승인된 필터를 사용하십시오 .

위생 조치 : 좋은 위생 습관을 유지하십시오 . 취급 후 얼굴과 손 , 노출된 피부를 깨끗하게 씻으십시오 . 오염된 옷은 모두 즉시 버리십시오 . 제품 취급 중에는 음식 또는 음료 섭취나 흡연을 금지하십시오 .

기타 / 일반 보호 : 없음 .

9. 물리적 / 화학적 속성

9.1 기본적인 물리적 / 화학적 속성에 관한 정보

겉모양	흰색 페이스트	녹는점 / 어는점	해당 없음	°C / °F
냄새	해당 없음	초기 비등점 및 비점 범위	해당 없음	°C / °F
냄새 농도	해당 없음	인화점	인화성 없음	°C / °F
pH	해당 없음	인화성 또는 폭발성 상한 / 하한	해당 없음	°C / °F
증발 비율	해당 없음	증기압	< 0.001, 20 °C 에서	hPa
인화성 (고체 , 가스)	본 제품은 비가연성입니다 .	증기 밀도	해당 없음	g/cm ³
수용성	불용성	상대 밀도	1.9, 20 °C 에서	g/cm ³
분배 계수 : n- 옥탄올 / 물	해당 없음	자연 발화 온도	해당 없음	°C / °F
폭발성	해당 없음	분해 온도	> 290 / 554	°C / °F
산화 속성	해당 없음	점도	해당 없음	cSt

안전 데이터 시트 (SDS)

제품 이름 : 그리스 - AR555 PFPE

9.2 기타 정보

해당 없음 .

10. 안정성 및 반응성

10.1 반응성

해당 없음

10.2 화학적 안정성

정상 사용 조건에서는 안정적입니다 .

10.3 위험한 반응 발생 가능성

해당 없음

10.4 피해야 할 조건

알려져 있지 않음 .

10.5 호환되지 않는 물질

산화제 .

10.6 위험한 분해 생성물

해당 없음

11. 독성 정보

11.1 독성 효과에 관한 정보

다음 정보는 헥사플루오르프로펜 , 산화 , 올리고머 , 환원 및 가수분해에 관한 정보입니다 .

심각한 독성 : LD50 경구 : > 2,000 mg/kg(쥐).
LD50 피부 : > 2,000 mg/kg(쥐).

자극 : 눈과 피부 자극 (토끼)

부식성 : 해당 없음

민감도 : 해당 없음

반복 투여 독성 : 해당 없음

발암 물질 : 해당 없음

돌연변이 유발성 : 해당 없음

안전 데이터 시트 (SDS)

제품 이름 : 그리스 - AR555 PFPE

STOT(Specific Target Organ Toxicity) 해당 없음
- 1 회 노출

STOT - 반복 노출 : 해당 없음

흡입 위험 : 해당 없음

생식 독성 : 해당 없음

가능한 노출 경로에 관한 정보

해당 없음

물리적, 화학적 및 독성 특성 관련 증상

눈에 미치는 영향 : 심한 피부 자극이 유발될 수 있습니다 .

피부에 미치는 영향 : 자극이 유발될 수 있습니다 .

섭취 / 경구에 미치는 영향 : 해당 없음

흡입 시 영향 : 해당 없음

장단기 노출로 인한 만성 영향과 지연성 및 즉석 영향

해당 없음

기타 정보

제공된 정보는 유사 제품의 성분과 독성에 기초한 정보입니다 .

12. 생태학 정보

다음 정보는 헥사플루오르프로펜 , 산화 , 올리고머 , 환원 및 가수분해에 관한 정보입니다 .

12.1 독성

EC50: > 100 mg/l, 48 시간 , *Daphnia magna*(물벼룩)

12.2 지속성 및 분해성

본 제품은 지속적인 것으로 간주되지 않습니다 .

12.3 생물 축적 가능성

본 제품은 생물체 세포 내에 축적되는 것으로 간주되지 않습니다 .

12.4 토양에서의 이동성

해당 없음

12.5 PBT 및 vPvB 평가 결과

PBT: 본 제품은 PBT 로 간주되지 않습니다 .

안전 데이터 시트 (SDS)

제품 이름 : 그리스 - AR555 PFPE

vPvB: 본 제품은 vPvB 로 간주되지 않습니다 .

12.6 다른 부작용

해당 없음

13. 폐기 시 고려 사항

13.1 폐기물 처리 방법

제품 : 제품은 해당 지역 , 국가 규정에 따라 폐기합니다 .

포장 : 포장은 현지 및 국가 규정에 따라 폐기하십시오 .

14. 운송 정보

14.1 UN 번호

ADR/RID	IMDG	IATA	캐나다 TDG	미국 DOT
해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음

14.2 UN 올바른 배송 이름

ADR/RID	IMDG	IATA	캐나다 TDG	미국 DOT
해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음

14.3 운송 위험 등급

ADR/RID	IMDG	IATA	캐나다 TDG	미국 DOT
해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음

14.4 포장 그룹

ADR/RID	IMDG	IATA	캐나다 TDG	미국 DOT
해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음

14.5 환경 위험

ADR/RID	IMDG	IATA	캐나다 TDG	미국 DOT
해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음

안전 데이터 시트 (SDS)

제품 이름 : 그리스 - AR555 PFPE

14.6 사용자를 위한 특별한 예방 조치

ADR/RID	IMDG	IATA	캐나다 TDG	미국 DOT
해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음

14.7 MARPOL 73/78 의 Annex II 및 IBC 규정에 따른 대량 운송

해당 없음 .

15. 규제 정보

15.1 물질 또는 혼합물 관련 안전 , 건강 및 환경 규제 / 법규

유럽

본 제품은 화학물질과 혼합물의 분류 , 표지 및 포장에 관한 EU 규정 1907/2006(REACH) 에 따라 분류되었습니다 .
위험한 공급품으로 분류 : 아니오

German Federal Water Management Act: 물 오염 등급 - 해당 없음 .

미국

본 제품에 포함된 모든 물질은 미국 유해물질 규제법 (TSCA) 에 등재되어 있습니다 .

SARA TITLE III - SECTION 313 SUPPLIER NOTIFICATION:

본 제품은 Emergency Planning and Community Right-to-Know Act(EPCRA) of 1986 의 313 조와 40 CFR Part 372 의 보고
요건에 따른 독성 화학물질을 포함하고 있지 않습니다 .

California Proposition 65: 본 제품은 캘리포니아주에서 암 또는 번식 독성을 유발하는 것으로 알려진 화학물질을 포함하
고 있지 않습니다 .

캐나다

WHMIS 분류 : 해당 없음

본 제품의 어떠한 성분도 캐나다 DSL 에 등재되지 않았습니다 .

15.2 화학적 안전성 평가

해당 없음

16. 기타 정보

이 SDS 는 신화학물질관리정책 (REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals) 에 관한
ANSI Z400.1 및 Regulation (EC) No 1907/2006(규제 번호 453/2010 에 의한 수정 포함) 과 화학물질 분류 , 표지에 관한
세계조화시스템 (GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals) 에 따라 편집되었습니
다 .

16.1 축약된 명세와 구문에 대한 전문

R36/38 눈과 피부 자극

H319 심한 눈 자극을 유발합니다 .

안전 데이터 시트 (SDS)

제품 이름 : 그리스 - AR555 PFPE

16.2 NFPA / HMIS 위험 코드

NFPA 위험 코드		HMIS 위험 코드		등급제
건강	해당 없음	건강	해당 없음	
가연성	해당 없음	가연성	해당 없음	1 = 약간 위험함
불안정	해당 없음	반응성	해당 없음	2 = 다소 위험함
				3 = 매우 위험함
				4 = 굉장히 위험함

16.3 이 데이터 시트의 정보 출처

- Klübertemp GR AR555 북미안전데이터시트 ; 발행일 : 2015 년 4 월 15 일 , 개정일 : 2015 년 4 월 15 일 .
- Klübertemp GR AR555 영국안전데이터시트 ; 발행일 : 2015 년 4 월 15 일 , 개정일 : 2015 년 4 월 15 일

16.4 용어 설명

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ADN - European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by inland waterways ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road; ATE - Acute Toxicity Estimate; CAS No. - Chemical Abstracts Service number; CEN - European Committee for Standardization; CVD - Chemical vapour deposition; EC No. - EINECS and ELINCS Number (see also EINECS and ELINCS); EC₅₀ - Median effective concentration; ECHA - European Chemicals Agency; EINECS - European Inventory of Existing Commercial Substances; ELINCS - European List of Notified Chemical Substances; IATA - International carriage of dangerous goods by air; IMDG - International carriage of dangerous goods by sea; LC₅₀ - Median lethal concentration; LD₅₀ - Median lethal dose; NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health (US); OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development; OEL - Occupational exposure limit; PBT - Persistent, bioaccumulative, toxic chemical; PEL - Permissible exposure limit; RID - International carriage of dangerous goods by rail; STEL - Short term exposure limit, 15 minute reference period; STOT - Specific target organ toxicity; TLV - Threshold limit value; TWA - Time weighted average, 8 hour reference period; vPvB - Very persistent, very bioaccumulative chemical

안전 데이터 시트 (SDS)

제품 이름 : 그리스 - AR555 PFPE

16.5 개정 :

- 2010 년 4 월 - 최근 공급자 안전 정보가 반영되도록 데이터 시트가 업데이트되었습니다 .
- 2010 년 6 월 - 최근 공급자 안전 정보와 최신 규제 정보가 반영되도록 데이터 시트가 업데이트되었습니다 .
- 2012 년 11 월 - 유럽과 미국 연락처 정보가 업데이트되었습니다 .
- 2014 년 2 월 - 규제 (EC) No 1907/2006 (제 번호 453/2010 에 의한 수정 포함) 과 GHS 를 준수하도록 데이터 시트가 업데이트되었습니다 .
- 2015 년 7 월 - 제품설명업데이트되었습니다 .
- 2016 년 1 월 - 연락처 정보가 업데이트되었습니다 . 2 년의 SDS 검토 날짜를 유지하도록 개정일은 변경되지 않았습
니다 .

이 데이터 시트의 정보와 권장 사항은 당사의 지식을 최대한 활용하여 정확하게 작성한 것이기는 하지만 , 사용 전에 해당 물질이 귀사의 목적에 맞는지 자체적으로 판단할 것을 권장합니다 . 이 데이터 시트에 포함된 정보는 제조업체 데이터로부터 재생산된 것으로 , 이 정보의 정확성에 대한 책임은 제조업체에게 있습니다 . Edwards 는 이 데이터 시트의 사용 또는 신뢰로 인해 발생하는 어떠한 피해에 대해서도 책임을 지지 않습니다 .