

안전 데이터 시트(SDS)

제품 이름: 오일 - TITAN 220

1. 물질/혼합물 및 회사/사업 내용 식별

제품 식별

제품 이름: Titan 220 오일
기타 식별 수단: 없음
품목 번호: H110-31-222

물질 또는 혼합물의 적합한 용도와 사용 금지 정보

식별된 용도: 산업용 기어 윤활유
권장하지 않는 용도: 해당 없음

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

비상 전화 번호

Chemtrec: 1-800-424-9300

2. 위험 식별

비상 상황 개요

우수한 작업 및 위생 관행에 따라 적절히 취급할 경우 이 제품은 인간의 건강과 환경에 해롭지 않습니다.
가열 또는 열 노출 시 탄소 산화물을 포함하여 위험한 연무가 발생할 수 있습니다.
단기 및 장기 노출로 인한 효과는 섹션 11 독성 데이터를 참조하십시오.

물질 또는 혼합물의 분류

GHS 분류: 혼합물
분류 기준
규정(EC) No. 1272/2008: 분류되지 않음
분류 기준
지침 1999/45/EC: 분류되지 않음

안전 데이터 시트(SDS)

제품 이름: 오일 - TITAN 220

라벨 요소

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

기타 위험

PBT 기준: 해당 없음
 vPvB 기준: 해당 없음
 분류되지 않은 기타 위험: 없음

3. 성분 구성 요소/정보

성분	% 무게	CAS 번호	위험 등급*	위험 문구 / 위험 명세*
위험하지 않음 식별된 성분	해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음

*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.

4. 응급 처치

응급 처치 설명

눈: 즉시 아래위 눈꺼풀을 들어올려 눈을 충분히 헹구십시오. 15분 이상 계속 헹구십시오. 증상이 지속되면 병원에 찾아가십시오.

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

섭취/경구: 1-2잔의 물을 마시게 하고 병원에 찾아가십시오. 의식이 없는 사람에게는 마실 것을 주면 안 됩니다. 구토를 유도하지 마십시오. 증상이 지속되면 병원에 찾아가십시오.

흡입: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기십시오. 호흡 문제가 발생하면 자격 있는 사람이 지침대로 산소를 주입하거나 인공 호흡을 실시해야 합니다. 즉시 치료를 받으십시오.

가장 중요한 증상 및 효과, 급성 및 지연성 모두

잠재적인 급성 건강 영향:

눈: 염증과 발적.
 피부: 염증과 발적.
 섭취/경구: 해당 없음.
 흡입: 분무를 흡입하면 상기도와 폐에 염증이 생길 수 있습니다.

안전 데이터 시트(SDS)

제품 이름: 오일 - TITAN 220

과다 노출 증상:

눈:	해당 없음.
피부:	해당 없음.
섭취/경구:	해당 없음.
흡입:	해당 없음.

즉각적인 의료 조치와 특별한 치료가 필요하다는 것을 나타냅니다

해당 없음.

5. 소방 조치

소화 물질

적절한 소화 물질: 파우더, 알코올형포, 분말 소화제 및 이산화탄소(CO₂)를 사용하십시오.

부적합한 소화 물질: 초고압수.

물질 또는 혼합물로 인해 발생하는 특별한 위험

화재 및 폭발 위험: 해당 없음.

위험한 연소 생성물: 가열 또는 열 노출 시 탄소 산화물을 포함하여 위험한 연무가 발생할 수 있습니다.

소방관용 정보

소방관을 위한 특별한 예방 조치: 응급 요원이 아닌 사람은 모두 안전한 곳으로 대피시키십시오. 바람이 부는 방향을 등지고 접근하고 물을 뿌려 화재 진압팀을 보호하십시오. 물 분무는 노출된 용기와 주변 지역을 식히는 데도 사용해야 합니다.

소방관을 위한 특수 보호 장비: 소방관은 정압 모드 관련 작동 표준을 충족하는 자가 호흡 장비(SCBA)와 전체 턴아웃 기어를 착용해야 합니다.

가연성 속성에 대해서는 섹션 9를 참조하십시오.

안전 데이터 시트(SDS)

제품 이름: 오일 - TITAN 220

6. 사고적 누출 시 조치

개인 예방 조치, 보호 장비 및 비상 시 절차

비상 요원이 아닌 경우: 필요하지 않은 직원 또는 개인 보호 장비를 착용하지 않은 직원은 대피시킵니다. 누출되는 부분이 위를 향하도록 누출되는 용기를 돌려 물질이 빠져나오지 않도록 합니다(이 조치가 안전할 경우). 흡입하거나 피부와 눈에 닿지 않도록 하십시오. 유출된 물질로 인해 바닥이 미끄러워질 수 있습니다.

비상 요원의 경우: 적절히 통풍을 유지하고 용기/유출된 물질이 화기, 뜨거운 표면 및 점화원으로 부터 떨어진 채로 유지하십시오. 섹션 8에 설명된 대로 개인 보호 장비를 사용해야 합니다.

환경 예방 조치:

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

오염 처리 및 청소 방법과 물질

필요한 개인 보호 장비를 착용하십시오. 섹션 8을 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 닦아 내십시오. 해당 지역/정부 규제에 따라 폐기합니다. 지표수나 오수관거 시스템에 버리지 마십시오.

다른 참조 섹션

개인 보호 장비에 대한 정보는 섹션 8을 참조하십시오.

폐기 시 고려 사항에 대한 정보는 섹션 13을 참조하십시오.

7. 취급 및 보관

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.

적절한 통풍이 이루어지도록 합니다. 열원과 점화원에서 먼 곳에 둡니다.

안전한 보관 조건(불친화성 포함)

특별한 저장 조건이 필요하지 않습니다. 식품과 함께 보관하지 마십시오. 폭발성 물질과 호환되지 않는 물질로부터 떨어 뜨려, 통풍이 잘 되는 건조하고 서늘한 장소에 작사광선으로부터 보호된 밀폐된 원래 용기에 넣어 보관하십시오(섹션 10 참조). 열원과 점화원에서 먼 곳에 둡니다.

구체적인 최종 용도

해당 없음.

안전 데이터 시트(SDS)

제품 이름: 오일 - TITAN 220

8. 노출 통제/개인 보호

통제 매개변수

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

제품에 대해 식별된 공식 OEL(Occupational Exposure Limits) 또는 WEL(Workplace Exposure Limits)은 없었습니다. 다음은 권장되는 노출 제한치입니다.

장기 노출 제한(LTEL): 5 mg/m³ - 8시간 TWA

단기 노출 제한(STEL): 10 mg/m³

노출 통제

- 관련 엔지니어링 통제: 적절한 통풍 또는 국부 배기가 이루어지도록 합니다.
- 개인 보호 조치:
- 눈/얼굴 보호: 측면 차폐막이 있는 보안경/고글.
 - 손/피부 보호: 고무, 라텍스 또는 플라스틱 장갑.
긴소매 의복이나 오버올즈/커버올즈를 착용하십시오.
 - 호흡기 보호: 해당 없음.
 - 위생 조치: 작업 영역 가까이에 눈 세척 장치와 안전 샤워기를 준비해 두십시오.
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.
 - 환경 노출 통제: 행구는 데 사용한 물은 지방 및 정부 규정에 따라 폐기하십시오.

안전 데이터 시트(SDS)

제품 이름: 오일 - TITAN 220

9. 물리적/화학적 속성

기본적인 물리적/화학적 속성에 관한 정보

겉모양	액체	녹는점/어는점	해당 없음	°C / °F
냄새	해당 없음	초기 비등점 및 비점 범위	> 320 / 608	°C / °F
냄새 농도	해당 없음	인화점	200 / 392	°C / °F
pH	해당 없음	인화성 또는 폭발성 상한/하한	해당 없음	°C / °F
증발 비율	해당 없음	증기압	해당 없음	hPa
인화성(고체, 가스)	해당 없음	증기 밀도	해당 없음	g/cm ³
수용성	물에서 용해되지 않음	상대 밀도	해당 없음	g/cm ³
분배 계수: n-옥탄올/물	해당 없음	자연 발화 온도	> 320 / 608	°C / °F
폭발성	해당 없음	분해 온도	해당 없음	°C / °F
산화 속성	해당 없음	점도	220	cSt

기타 정보

해당 없음.

10. 안정성 및 반응성

반응성:	정상적인 사용 조건 하에서는 발생하지 않습니다.
화학적 안정성:	정상 사용 조건에서는 안정적입니다.
위험한 반응 발생 가능성:	정상적인 사용 조건 하에서는 발생하지 않습니다.
피해야 할 조건:	노출된 불꽃 및 점화원.
호환되지 않는 물질:	강한 산화제
위험한 분해 생성물:	가열 또는 열 노출 시 탄소 산화물을 포함하여 위험한 연무가 발생할 수 있습니다.

안전 데이터 시트(SDS)

제품 이름: 오일 - TITAN 220

11. 독성 정보

독성 효과에 관한 정보

심각한 독성:	해당 없음.
자극:	눈과 피부에 일시적인 자극이 유발될 수 있습니다. 분무를 흡입하면 상기도와 폐에 염증이 생길 수 있습니다.
부식성:	해당 없음.
민감도:	해당 없음.
반복 투여 독성:	해당 없음.
발암 물질:	해당 없음.
돌연변이 유발성:	해당 없음.
STOT(Specific Target Organ Toxicity) - 1회 노출	해당 없음.
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:	일시적인 자극.
피부에 미치는 영향:	일시적인 자극.
섭취/경구에 미치는 영향:	해당 없음.
흡입 시 영향:	분무를 흡입하면 상기도와 폐에 염증이 생길 수 있습니다.

장단기 노출로 인한 만성 영향과 지연성 및 즉석 영향

해당 없음.

기타 정보

해당 없음.

안전 데이터 시트(SDS)

제품 이름: 오일 - TITAN 220

12. 생태학 정보

알려진 생태적 손상 사례가 없으며 정상 사용 시 예상되는 문제도 없습니다.

심각한 독성

해당 없음.

지속성 및 분해성

서서히 생분해될 것으로 예상됩니다.

생물 축적 가능성

예상되지 않습니다.

토양에서의 이동성

해당 없음.

PBT 및 vPvB 평가 결과

PBT: 해당 없음.

vPvB: 해당 없음.

다른 부작용

이 제품은 액체 표면 위에 부동층을 형성하며, 이는 상당 부분 용해가 되지 않습니다. 또한 수중 생물에 대한 독성은 낮을 것으로 예상되지만 수중 생물에 물리적으로 매우 나쁜 영향을 줄 가능성이 있습니다.

13. 폐기 시 고려 사항

폐기물 처리 방법

제품: 재활용이 적절하지 않은 경우에는 제품을 모든 현지/국가 규정에 따라 폐기하십시오.

포장: 빈 용기는 지역 및 국가 규정에 따라 매립할 수 있습니다.

안전 데이터 시트(SDS)

제품 이름: 오일 - TITAN 220

14. 운송 정보

본 제품은 운송 규제에서 위험한 제품으로 분류되지 않습니다.

매개변수	ADR/RID	IMDG	IATA	캐나다 TDG	미국 DOT
UN 번호	해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음
UN 올바른 배송 이름	해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음
운송 위험 등급	해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음
포장 그룹	해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음
환경 위험	해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음
사용자를 위한 특별한 예방 조치	해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음

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

해당 없음.

15. 규제 정보

물질 또는 혼합물 관련 안전, 건강 및 환경 규제/법규

유럽

해당 없음.

미국

해당 없음.

캐나다

해당 없음.

안전 데이터 시트(SDS)

제품 이름: 오일 - TITAN 220

16. 기타 정보

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

축약된 명세와 구문에 대한 전문

해당 없음.

NFPA / HMIS 위험 코드

NFPA 위험 코드		HMIS 위험 코드		등급제	
건강	해당 없음	건강	해당 없음		0 = 위험하지 않음
가연성	해당 없음	가연성	해당 없음		1 = 약간 위험함
불안정	해당 없음	반응성	해당 없음		2 = 다소 위험함
					3 = 매우 위험함
				4 = 굉장히 위험함	

이 데이터 시트의 정보 출처

- Batoyle Freedom Group Titan 220 안전 데이터 시트; 개정 02; 개정일: 2003년 2월 18일.

용어 설명

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists; **ADR** - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road; **ANSI** - American National Standards Institute; **Canadian TDG** - Canadian Transportation of Dangerous Goods; **CAS** - Chemical Abstracts Service; **Chemtrec** - Chemical Transportation Emergency Center (US); **CLV** - Ceiling Limit Value; **DSL** - Domestic Substances List; **EC** - Effective Concentration; **EH40 (UK)** - HSE Guidance Note EH40 Occupational exposure limits; **EPCRA** - Emergency Planning and Community Right-to-Know Act; **GHS** - Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals; **HMIS** - Hazardous Material Information Service; **IATA** - International Air Transport Association; **IMDG** - International Maritime Dangerous Goods; **LC** - Lethal Concentration; **LD** - Lethal Dose; **LTEL** - Long Term Exposure Limit; **NFPA** - National Fire Protection Association; **OSHA** - Occupational Safety and Health Administration, US department of Labour; **OEL** - Occupational Exposure Limits (OEL); **PBT** - Persistent, Bioaccumulative and Toxic; **vPvB** - Very Persistent, Very Bioaccumulative; **PEL** - Permissible exposure limit; **RID** - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail; **SARA (Title III)** - Superfund Amendments and Reauthorization Act; **SARA 313** - Superfund Amendments and Reauthorization Act, Section 313; **SCBA** - Self-Contained Breathing Apparatus; **STEL** - Short Term Exposure Limit; **TLV** - Threshold Limit Value; **TSCA** - Toxic Substances Control Act Public Law 94-469; **TWA** - Time-Weighted Average; **US DOT** - US Department of Transportation; **WHMIS** - Workplace Hazardous Materials Information System.

안전 데이터 시트(SDS)

제품 이름: 오일 - TITAN 220

개정 정보:

- 2013년 8월 - 규제(EC) 번호 1907/2006(규제 번호 453/2010에 의한 수정 포함)과 GHS를 준수하도록 초판이 업데이트되었습니다.
- 2016년 1월 - 연락처 정보가 업데이트되었습니다. 2년의 SDS 검토 날짜를 유지하도록 개정일은 변경되지 않았습니다.

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. Edwards는 이 데이터 시트의 사용 또는 신뢰로 인해 발생하는 어떠한 피해에 대해서도 책임을 지지 않습니다.