



안전 보건 자료
화학물질의 분류, 표시 및 물질안전보건자료
에 관한 기준, 제10조 따름

버전 번호: 1
발행된: 2026-06-01

ZF ECOFLUID M

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

제품 식별자

상표명

ZF ECOFLUID M

품목 번호

5961.310.690

물질 또는 혼합물의 관련된 확인된 용도 및 금지된 용도

제품 유형

혼합물

관련된 확인된 용도

변속기용 오일

다음에서 사용하기에 적합하지 않음

전문 사용자 전용

안전 보건 자료 공급자 정보

SDS 생성자

Global Division B Product Compliance Mgmt. System (BWC)



안전 보건 자료
화학물질의 분류, 표시 및 물질안전보건자료
에 관한 기준, 제10조 따름

버전 번호: 1
발행된: 2026-06-01

ZF ECOFLUID M

Supplier

ZF Services Korea Co., Ltd

Address

1952 Pyeongchon-ro
Bupyeong-gu
21314 Incheon
대한민국

전화

+ 82 32 505 1530 / +82 32 505 1529

이메일

jeonghwan.kim@zf.com

팩스

+ 82 32 505 1512 / +82 32 505 1514

웹사이트

<https://aftermarket.zf.com/kr>

담당자

Global Division B Product Compliance Mgmt. System (BWC)

Email

msds.zf-aftermarket@zf.com

긴급 전화번호

+82 32 505 1529 / 1530

근무 시간 외 근무 가능

예

2. 유해성·위험성

물질 또는 혼합물의 분류

설명

분류되지 않음.

이 제품은 산업안전 및 보건법 및 화학물질 관리법에 따라 평가되었으며, '분류되지 않음'으로 결정되었습니다.



안전 보건 자료
 화학물질의 분류, 표시 및 물질안전보건자료
 에 관한 기준, 제10조 따름

버전 번호: 1
 발행된: 2026-06-01

ZF ECOFLUID M

라벨 요소

자세한 정보

- 신호어 : 없음.
- 유해·위험 문구 : 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
- 일반 : 해당 없음.
- 예방 : 해당 없음.
- 대응 : 해당 없음.
- 저장 : 해당 없음.
- 폐기 : 해당 없음.

기타 위험

알려진 바 없음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

혼합물

화학물질명	CAS 번호 EC 번호 REACH 번호 색인 번호	농도	구분	H 문구 M 인자 급성 M 인자 만성	특정 농도 한계 ATE	이름
증류액 (석유), 수소화 중(重) 파라피닉: 기유 - 명기되지 않음	64742-54-7 265-157-1 01-2119484627-25 649-467-00-8	≥55 - ≤60%	Asp. Tox. 1	H304 - -		한국의 기존 화학물 질목록 (KECI): KE-12546
증류물(석유), 수소 처리된 중파라핀	64742-54-7 265-157-1 01-2119484627-25 649-467-00-8	≥20 - ≤25%	-	- - -		한국의 기존 화학물 질목록 (KECI): KE-12546
미네랄 오일	- - - -	0 - ≤10%	Asp. Tox. 1	- - -		-

제품 기반

추가 정보 : 석유에서 추출된 광유 IP 346으로 측정 시 3 % 이하의 DMSO 추출물이 들어 있는 광유를 포함한 제품



ZF ECOFLUID M

물질 추가 정보

본 섹션에 언급된 H- / EUH- 항목들의 전문은 섹션 16에서 확인할 수 있습니다.

4. 응급조치 요령

응급 처치에 대한 설명

인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.

흡입

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.

피부 접촉

피부를 비누와 물로 깨끗이 씻거나 적합한 피부 세정제를 사용하십시오. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.

눈 접촉

즉시 다량의 물로 가끔 윗 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 자극이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.

삼킴

입을 물로 세척할 것. 물질을 삼켜서 노출된 사람이 의식이 있으면, 물을 조금 마시게 할 것. 의료요원의 지시가 있지 않는 한 구토를 유도하지 말 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.

가장 중요한 증상 및 영향, 급성 및 지연성 모두

데이터 없음

즉각적인 의학적 주의 및 특별한 치료가 필요한 경우의 표시

특정한 치료법은 없음.

기타

구조 요원을 위한 정보

응급 처치자의 보호 : 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것



ZF ECOFLUID M

5. 폭발·화재시 대처방법

소화 매체

적절한 소화 매체

분말화학소화제, 탄산 가스, 물분무 또는 포말을 사용할 것.

적합하지 않은 소화 매체

봉상주수 물 분무 를 사용하지 말 것.

물질 또는 혼합물로 인한 특수 위험

화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것 임.

연소시 발생 유해물질:

- 일산화탄소
- 이산화탄소
- 질소 산화물
- 인 산화물
- 황 산화물
- 황화수소
- 메르캡탄
- 이산화 규소

소방관에 대한 조언

소방관용 특수 보호 장비

화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.

화재 진압 시 착용할 보호 구 및 예방조치: 소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기 (SCBA)를 착용할 것.

6. 누출 사고 시 대처방법

개인 주의사항, 보호 장비, 비상 절차

인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 주 변지역을 벗어날 것. 필요하지 않거나 보호장구를 갖추지 않은 사람의 접근을 막을 것. 유출된 물질에 접촉하거나 밟지 말 것. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것.



ZF ECOFLUID M

환경 보호 관련 주의사항

유출된 물질이 분산되거나 유수가 토양, 수로, 배수 및 하수와 접촉하는 것을 피할 것. 제품이 환경 오염(하수, 수로, 토양, 공기)을 발생시키면 해당 기관에 연락할 것.

격리 및 청소 방법과 재료

소량 누출: 위험이 없으면, 누출을 정지시킬 것. 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 누출된 물질을 비인화성 흡착 물질, 예를 들면 모래, 흙, 질석, 규조토로 흡착하여 용기에 담은 다음 현지 규정에 따라 폐기할 것. 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것.

대량 누출: 위험이 없으면, 누출을 정지시킬 것. 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 하수, 수로, 지하 또는 밀폐된 장소로 유입시키지 말 것. 누출된 물질을 비인화성 흡착 물질, 예를 들면 모래, 흙, 질석, 규조토로 흡착하여 용기에 담은 다음 현지 규정에 따라 폐기할 것 (13항 참조). 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것. 주: 비상 연락 정보는 1항, 폐기물 처리는 13항을 참조하십시오.

다른 항 참조

데이터 없음

7. 취급 및 저장방법

안전 취급을 위한 주의사항

예방적 취급 주의사항

적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).

일반 위생

이 물질을 취급, 저장, 가공하는 장소에서 음식을 먹거나 마시거나 흡연하는 것은 금 지됨. 작업자는 음식을 먹거나 마시거나 흡연하기 전에 손과 얼굴을 씻을 것. 음식 물 섭취 장소로 들어가기 전 오염된 의복 및 보호 장비를 제거할 것. 위생 방법에 관한 추가 정보는 8항을 참조.

비호환성을 포함한 안전한 보관을 위한 조건

해당 지역 규정에 따라 보관할 것. 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 장소에, 직사 광선으로부터 보호하여 원래의 용기에 보관하며, 배합금지 물질 (10항을 참조) 과 음식 및 음료로부터 멀리 둘 것. 용기는 사용 전까지 밀봉해 둘 것. 개봉한 용기는 주의 깊게 다시 봉한 다음 누출을 방지를 위해 세워 보관할 것. 라벨이 없는 용기에 보관하지 말 것. 적절한 봉쇄 조치를 취하여 환경오염을 방지할 것. 취급이나 사용 전에 섹션 10의 격리보관 물질을 확인하십시오.

특정한 최종 용도

데이터 없음



ZF ECOFLUID M

8. 노출방지 및 개인보호구

제어 매개 변수

노출 한도

아래 OEL 표를 참조하십시오.

생물학적 노출 지수: 알려진 노출 지수가 없습니다.

국가 직업 노출 한도

성분	CAS 번호 EC 번호	Exposure limit ppm / mg/m ³	출처	비고	연도
증류물(석유), 수소 처리된 중파라핀	- -	- / 5	ACGIH TLV (미국, 1/2022). [[광물유, 순수, 고도로 엄격하게 정제됨]]	TWA; 8 시간. 정상: 흡입 가능 크기	2022
증류물(석유), 수소 처리된 중파라핀	- -	- / 5	ACGIH TLV (미국, 1/2022). [광물유, 순수, 고도로 엄격하게 정제됨]	TWA; 8 시간. 정상: 흡입 가능 크기	2022

노출 제어

적절한 엔지니어링 제어

공기 중 오염물질에 대한 작업자의 노출 관리에 충분한 일반 배기장치를 사용할 것.

권장 작업장 노출 한계 광유 미스트: USA: OSHA (PEL) TWA 5 mg/m³, NIOSH (REL) TWA 5 mg/m³, STEL 10 mg/m³, ACGIH (TLV) TWA 5 mg/m³ (고도로 정제됨)

개인용 보호구 기호



눈/얼굴 보호

위해성 평가 결과, 액체가 튀거나 미스트, 가스, 분진에 대한 노출을 피해야 필요하면 승인 기준에 부합하는 안전 보안경을 착용할 것. 접촉이 가능한 경우, 다음 보호구를 착용하여야 함, 평가가 좀 더 강한 수준의 보호를 명시하지 않는다면: 측 면 차폐형 안전 안경.



안전 보건 자료
 화학물질의 분류, 표시 및 물질안전보건자료
 에 관한 기준, 제10조 따름

버전 번호: 1
 발행된: 2026-06-01

ZF ECOFLUID M

손 보호

위험 평가에 필요하다고 되어 있으면, 화학 제품을 취급할 때, 승인 기준에 부합되는 내화학성, 불침투성 장갑을 언제나 사용할 것.

탄화수소 방지용 장갑

불화고무

니트릴 고무

장갑 공급자가 제공한 침투성과 파괴시간에 관한 지시를 준수하십시오. 또한 절단 위험성, 마모, 접촉 시간 등 제품이 사용되는 특정 현장 조건을 고려하십시오

기타 피부 보호

제품을 취급하기 전에 인체 개인 보호 장비는 실제 작업 성능과 관련된 사고 위험을 기초로 선택하고 전문가의 승인을 받아야만 한다.

호흡기 보호

위해요소 및 노출 가능성을 근거로, 적절한 표준 또는 인증된 호흡기를 선택하십시오. 호흡기는 호흡 보호 프로그램에 따라 사용하여 적절한 착용, 교육, 및 사용상의 기타 중요한 측면이 보장되도록 한다.

환경 노출 제어

배기 또는 작업 공정 설비로부터의 배출이 환경 보호법의 규정에 따르고 있는지 검토되어야 한다. 어떤 경우에는 배출물질을 허용 수준으로 낮추기 위하여 흡 세정기 (연무 스크러버), 필터, 또는 가공 시설에 대한 공학적 개조가 필요할 것임.

기타

위생상 주의사항 : 이 화학 제품을 취급한 다음 작업 종료 때, 먹거나, 담배를 피거나, 화장실을 이용하기 전에, 손, 팔, 얼굴을 충분히 씻을 것. 의복에 잠재된 오염을 제거하기 위하여 적절한 기술을 사용해야 합니다. 오염된 의복은 재착용 전에 세탁할 것. 눈 세척 장소와 안전 샤워 시설이 작업 장소와 가깝도록 확실히 할 것.

9. 물리화학적 특성

물리적 및 화학적 특성에 관한 기본 정보

물리적 상태

액체. [투명]

색상

노란색

취기

특성



ZF ECOFLUID M

용해점/빙점

기술적으로 측정할 수 없음

끓는점 또는 초류점 및 끓는 범위

>316°C (>600.8°F)

방법

ISO 3405

가연성

해당 없음. [고체, 기체]

폭발 하한 및 상한

하한: 0.9%;

상한: 7%

인화점

>200°C (>392°F)

방법

클리브랜드 개방형 인화점 시험기(COC)

자연발화온도

>200°C (>392°F)

방법

ASTM E 659

분해 온도

해당 없음.

pH

해당 없음.

동점도

50 - 55 mm²/s (50 - 55 cSt) [40°C (104°F)]

방법

ISO 3104

용해성

용해되지 않음

물 용해도

해당없음.

분배 계수 n-옥탄올/물

해당 없음.



안전 보건 자료
화학물질의 분류, 표시 및 물질안전보건자료
에 관한 기준, 제10조 따름

버전 번호: 1
발행된: 2026-06-01

ZF ECOFLUID M

증기 압력

<0.013 kPa (<0.1 mm Hg) [상온];
해당 없음. [50°C]

밀도 및/또는 상대 밀도

0.851 to 0.861 g/cm³ [15°C]

방법

ISO 12185

상대 밀도

0.851 - 0.861

방법

ISO 12185

상대 증기 밀도

데이터 없음

파티클 특성

중간 입자 크기 : 해당 없음.

기타 정보

쏟는 지점 : -42°C (-43.6°F)

증기밀도: >2 [공기 = 1]

분자량 : 해당 없음.

10. 안정성 및 반응성

반응성

자료 없음.

화학적 안정성

권장한 방법대로 보관 및 취급하면 안정함. (7항 참조).

위험한 반응의 가능성

일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.

피해야 할 조건

열, 고온 표면, 스파크, 화염 및 다른 발화원들로부터 멀리하십시오. 금연.

호환되지 않는 물질

강산화제



ZF ECOFLUID M

위험한 분해 생성물

- 일산화탄소
- 이산화탄소
- 질소 산화물
- 인 산화물
- 황 산화물
- 황화수소
- 메르캡탄
- 이산화 규소

11. 독성에 관한 정보

한국 산업안전보건법(KOSHA)에 따른 유해성·위험성 분류 정보 (GHS 기준)
 자료 없음.

급성 독성

이용가능한 자료에 의거 유해성 분류기준에 해당되지 않음.

제품 / 물질 이름 CAS / EC 번호	지정용량	값 / 복용량	노출 경로	노출 기간	시험 동물	방법 / 가이드라인
증류물(석유), 수 소 처리된 중파 라핀 -	LC50	>5 mg/l	흡입 [먼지와 연 무]	4 시간	쥐	OECD 403 상관 성 방식
증류물(석유), 수 소 처리된 중파 라핀 -	LD50	>5000 mg/ kg	경피	-	토끼	OECD 402 상관 성 방식
증류물(석유), 수 소 처리된 중파 라핀 -	LD50	>5000 mg/ kg	경구	-	쥐 - 슛컷, 암 컷	OECD 401 상관 성 방식
증류물(석유), 수 소 처리된 중파 라핀 -	LC50	>5 mg/l	흡입 [먼지와 연 무]	4 시간	쥐 - 슛컷, 암 컷	OECD 403 상관 성 방식
증류물(석유), 수 소 처리된 중파	LD50	>5000 mg/ kg	경피	-	토끼 - 슛컷, 암컷	OECD 402 상관 성 방식



안전 보건 자료
 화학물질의 분류, 표시 및 물질안전보건자료
 에 관한 기준, 제10조 따름

버전 번호: 1
 발행된: 2026-06-01

ZF ECOFLUID M

제품 / 물질 이름 CAS / EC 번호	지정용량	값 / 복용량	노출 경로	노출 기간	시험 동물	방법 / 가이드라인
라핀 -						
증류물(석유), 수소 처리된 중파라핀 -	LD50	>5000 mg/ kg	경구	-	쥐 - 슛컷, 암 컷	OECD 401 상관성 방식

피부 부식/자극

이용가능한 자료에 의거 유해성 분류기준에 해당되지 않음.

심각한 눈 손상/자극

이용가능한 자료에 의거 유해성 분류기준에 해당되지 않음.

호흡기 과민성 / 피부 과민성

이용가능한 자료에 의거 유해성 분류기준에 해당되지 않음.

생식세포 돌연변이 유발성

이용가능한 자료에 의거 유해성 분류기준에 해당되지 않음.

발암성

이용가능한 자료에 의거 유해성 분류기준에 해당되지 않음.

제품 / 물질 이름 CAS / EC 번호	결과
증류물(석유), 수소 처리된 중파라핀 -	IARC: - NTP: -

생식 독성

이용가능한 자료에 의거 유해성 분류기준에 해당되지 않음.

STOT-단일 노출

이용가능한 자료에 의거 유해성 분류기준에 해당되지 않음.

STOT 반복 노출

이용가능한 자료에 의거 유해성 분류기준에 해당되지 않음.



ZF ECOFLUID M

흡입 위험

이용가능한 자료에 의거 유해성 분류기준에 해당되지 않음.
 증류물(석유), 수소 처리된 중파라핀: 흡인 유해성 - 분류 1
 미네랄 오일: 흡인 유해성 - 분류 1

노출 경로

자료 없음.

단기 및 장기 노출로 인한 지연된 영향, 즉각적인 영향, 만성 영향

심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

잠재적 급성 건강 영향:

흡입 : 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 먹었을 때 : 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 피부에 접촉했을 때 : 피부 탈지, 피부 건조함과 자극을 야기할 수 있음.
 눈에 들어갔을 때 : 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

과다 노출 징후/증상:

흡입 명확한 데이터는 없음.
 먹었을 때: 명확한 데이터는 없음.
 피부에 접촉했을 때: 이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음:
 자극
 건조함
 갈라짐
 눈에 들어갔을 때 : 명확한 데이터는 없음.

기타 위험 정보

기타 정보

자료 없음.

12. 환경에 미치는 영향

독성

급성 독성

이용가능한 자료에 의거 유해성 분류기준에 해당되지 않음.

급성 어류 독성



안전 보건 자료
 화학물질의 분류, 표시 및 물질안전보건자료
 에 관한 기준, 제10조 따름

버전 번호: 1
 발행된: 2026-06-01

ZF ECOFLUID M

제품 / 물질 이름 CAS / EC 번호	측정 유형	값 / 결과	노출 기간	종
미네랄 오일 -	LC50	>100 mg/l	96 시간	물고기 - Pimephales promelas

급성 조류 독성

제품 / 물질 이름 CAS / EC 번호	측정 유형	값 / 결과	노출 기간	종	방법 / 가이드라인
증류물(석유), 수소 처리된 중파라핀 -	LL50	>100 mg/l	72 시간	-	OECD 201
증류물(석유), 수소 처리된 중파라핀 -	EC50	> 100 mg/l	72 시간	-	OECD 201
증류물(석유), 수소 처리된 중파라핀 -	EC50	>10000 mg/l	48 시간	갑각류 - Daphnia magna	OECD 202
미네랄 오일 -	EC50	>100 mg/l	72 시간	-	-

급성 갑각류 독성

제품 / 물질 이름 CAS / EC 번호	측정 유형	값 / 결과	노출 기간	종	방법 / 가이드라인
증류물(석유), 수소 처리된 중파라핀 -	LL50	>10000 mg/l	48 시간	갑각류 - Daphnia magna	OECD 202
미네랄 오일 -	EC50	>10000 mg/l	48 시간	물벼룩	-

만성 독성

제품 / 물질 이름 CAS / EC 번호	측정 유형	값 / 결과	노출 기간	종	방법 / 가이드라인
증류물(석유), 수소 처리된 중파라핀	NOEL	>100 mg/l	72 시간	조류(藻類) - Pseudokirchneriella	OECD 201



안전 보건 자료
 화학물질의 분류, 표시 및 물질안전보건자료
 에 관한 기준, 제10조 따름

버전 번호: 1
 발행된: 2026-06-01

ZF ECOFLUID M

제품 / 물질 이름 CAS / EC 번호	측정 유형	값 / 결과	노출 기간	종	방법 / 가이드라인
-				subcapitata	
증류물(석유), 수소 처리된 중파라핀 -	NOEL	10 mg/l	21 일	갑각류 - Daphnia magna	-
증류물(석유), 수소 처리된 중파라핀 -	NOEL	>1000 mg/l	21 일	물고기 - Onco- rhynchus mykiss	-
증류물(석유), 수소 처리된 중파라핀 -	NOEL	>100 mg/l	72 시간	조류(藻類) - Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201
증류물(석유), 수소 처리된 중파라핀 -	NOEL	>100 mg/l	21 일	갑각류 - Daphnia magna	-
미네랄 오일 -	NOEC	>10 mg/l	21 일	물벼룩	-

지속성 및 분해성

제품 / 물질 이름 CAS / EC 번호	테스트 유형	기간	결과	열화 / 퇴화	방법 / 가이드라인
증류물(석유), 수소 처리된 중파라핀 -	활성 슬러지	28 일	쉽지 않음	31 %	OECD 301F
증류물(석유), 수소 처리된 중파라핀 -	활성 슬러지	28 일	쉽지 않음	31 %	OECD 301F
미네랄 오일 -	-	-	쉽지 않음	-	-

생물 축적 가능성

제품 / 물질 이름 CAS / EC 번호	LogKow / LogPow	결과
증류물(석유), 수소 처리된 중파라핀 -	LogKow: >4	높음



안전 보건 자료
 화학물질의 분류, 표시 및 물질안전보건자료
 에 관한 기준, 제10조 따름

버전 번호: 1
 발행된: 2026-06-01

ZF ECOFLUID M

토양 내 이동성

이동성

토양/물 분배 계수(KOC) : 자료 없음.

토양 이동성: 이 제품은 물리 화학적 특성상 일반적으로 낮은 토양 이동성을 보인다 본 제품은 불 용성이며 물에 뜹니다 증발 손실이 제한된다

PBT 및 vPvB 평가 결과

데이터 없음

내분비 특성

데이터 없음

기타 부작용

심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

13. 폐기시 주의사항

폐기물 처리 방법

폐기 시 고려 사항

가능한 폐기물 생성을 피하거나 최소로 할 것. 이 물질과 용액, 부산물은 언제나 그 지역의 환경보호 법과 폐기물 처리 규정을 준수해야 한다. 재활용 불가능한 제품이 나 쓰고 남은 제품은 허가된 폐기물 외주업자를 통하여 처리할 것. 폐기물은 해당 지역의 모든 관련 정부기관의 의무사항을 준수되는 경우가 아니라면 처리되지 않은 상태로 절대로 하수로 폐기되어서는 안됨. 사용된 포장용기는 재활용 되어야 함. 소각 또는 매립은 재활용이 가능하지 않을 경우에만 고려되어야 함.

폐기시 주의사항 : 제품 및 그 용기는 안전한 방법으로 폐기되어야 함. 빈 용기 또는 라이너에 제품 잔류물이 남아 있을 수 있음. 유출된 물질이 분산되거나 유수가 토양, 수로, 배수 및 하수와 접촉하는 것을 피할 것.

14. 운송에 필요한 정보

UN 번호

규제되지 않음.

UN 적정선적명

ADR / RID / ADN 적절한 배송명

규제되지 않음.



ZF ECOFLUID M

IMDG 적정선적명

규제되지 않음.

IATA tinkamas krovinio pavadinimas

규제되지 않음.

운송 위험 등급

라벨

규제되지 않음.

ADR / RID 등급

규제되지 않음.

ADR / RID 분류 코드

규제되지 않음.

IMDG 등급

규제되지 않음.

IATA 등급

규제되지 않음.

ADN 등급

규제되지 않음.

포장 그룹

규제되지 않음.

환경 위해성

해당없음.

IMDG 해양 오염물질

규제되지 않음.

사용자를 위한 특별 주의사항

사용자의 구역 내에서의 운반: 항상 밀폐 용기에 담아 똑바로 세워 안전하게 운반할 것. 사고가 발생하거나 누출되었을 경우 무엇을 해야 하는지를 제품을 운반하는 사람에게 주지시킬 것.

IMO 제도에 따른 대량 해상 운송

자료 없음.



ZF ECOFLUID M

15. 법적 규제현황

물질 또는 혼합물에 대한 특정 안전, 보건, 환경 규정/법규

EU 규정

해당 없음.

국가 규정

산업안전보건법 제117조 (제조 등의 금지): 모든 성분이 등재되지 않음.

산업안전보건법 제118조 (제조 등의 허가): 모든 성분이 등재되지 않음.

청소년보호법 제2조 청소년유해약물: 해당 없음.

화학물질 및 물리적 인자의 노출기준:

다음 성분들은 작업노출기준이 있음:

증류물(석유), 수소 처리된 중파라핀

증류물(석유), 수소처리 중파라핀계

산업안전보건법 시행규칙 [별표 19] 유해인자별 노출농도의 허용기준: 모든 성분이 등재되지 않음.

산업안전보건법 시행규칙 [별표 21] 작업환경측정 대상 유해인자: 모든 성분이 등재되지 않음.

산업안전보건법 시행규칙 [별표 22] 특수건강진단 대상 유해인자: 다음과 같은 성분이 등재되어 있음
 : 금속가공유:미네랄오일미스트

산업안전보건기준에 관한 규칙 [별표 12] 관리대상 유해물질의 종류: 모든 성분이 등재되지 않음.

화학물질관리법에 의한 규제:

화학물질관리법 11항(화학물질 배출량조사): 모든 성분이 등재되지 않음.

화학물질의 등록 및 평가등에 관한 법률 제27조 (금지물질): 모든 성분이 등재되지 않음.

화학물질관리법 제19조 허가 대상(한국 화학물질 등록평가법 제25조): 모든 성분이 등재되지 않음.

화학물질의 등록 및 평가등에 관한 법률 제20조 (유독물질의 지정): 해당 없음

화학물질의 등록 및 평가등에 관한 법률 제27조 (제한물질): 모든 성분이 등재되지 않음.

화학물질관리법 제39조 (사고대비물질): 모든 성분이 등재되지 않음.

등록대상기존화학물질 : 모든 성분이 등재되지 않음.

위험물안전관리법에 의한 규제: 등급: 제4류인화성 액체

품목: 6. 제4석유류

역치: 6000 L

위험등급: III

표시 주의사항: 화기엄금

폐기물관리법에 의한 규제 : 관련법규에 명시된 경우 규정에 따라 내용물, 용기를 폐기하십시오.



ZF ECOFLUID M

기타 규정, 제한 사항, 법률 규정

기타 국내 및 외국법에 의한 규제:

국제 규정:

화학 무기 금지 협약 목록 지정 I, II & III 화학물질: 등재되어 있지 않음.

몬트리올 프로토콜: 등재되어 있지 않음.

잔류성 유기오염물질에 관한 스톡홀름협약: 등재되어 있지 않음.

사전통보승인절차에 관한 로테르담 협약 (PIC): 등재되어 있지 않음.

잔류성 유기오염물질 및 중금속에 대한 UNECE 오르후스 의정서: 등재되어 있지 않음.

인벤토리 등재 여부:

호주의 기존 화학물질목록(AIIC) 모든 성분은 목록에 등재되었거나 면제됨.

호주의 기존 화학물질목록(AIIC) 모든 성분은 목록에 등재되었거나 면제됨.

중국의 기존 화학물질목록(IECSC) 모든 성분은 목록에 등재되었거나 면제됨.

유럽의 기존 화학물질목록: 모든 성분은 목록에 등재되었거나 면제됨. 일본의 기존 화학물질목록: 일

본의 기존 화학물질목록(CSCL): 모든 성분은 목록에 등재되었거나 면제됨. 일본의 기존 화학물질목

록(ISHL): 모든 성분은 목록에 등재되었거나 면제됨.

뉴질랜드 화학물질 목록(NZIoC): 모든 성분은 목록에 등재되었거나 면제됨.

필리핀의 기존 화학물질목록(PICCS) 모든 성분은 목록에 등재되었거나 면제됨

한국의 기존 화학물질목록(KECI) : 모든 성분은 목록에 등재되었거나 면제됨.

대만 화학물질 목록 (TCSI): 모든 성분은 목록에 등재되었거나 면제됨.

태국 목록 : 결정되지 않음.

칠면조 재고: 결정되지 않음.

미국의 기존 화학물질목록(TSCA 8b) : 모든 성분은 목록에 등재되었거나 면제됨.

베트남 목록 : 결정되지 않음.

화학물질 안전성 평가

데이터 없음

기타

이 항목에 기재된 정보는 국가 별 인벤토리에 대한 화학 제품의 적합성에만 관련이 있는 정보입니다.

이 제품의 인벤토리 등재 현황을 확인하는데 활용된 정보는 3번 항목에 기재된 구성성분 정보 외에

추가 정보가 활용됐을 수 있습니다. 수입 또는 판매 허가 시에는 다른 법규들이 적용될 수 있습니다.

16. 그 밖의 참고사항

문구 의미

Asp. Tox. 1 - Aspiration hazard, hazard category 1

H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음



안전 보건 자료
화학물질의 분류, 표시 및 물질안전보건자료
에 관한 기준, 제10조 따름

버전 번호: 1
발행된: 2026-06-01

ZF ECOFLUID M

기타

추가 정보

주의:

여기에 기술된 정보는 저희가 알고 있는 한 정확합니다. 그러나, 여기 담긴 정보에 대한 정확성 혹은 완전성에 대해 위에 언급된 공급자나 그 자회사는 어떠한 책임도 지지 않습니다. 어떠한 물질의 적합성을 최종적으로 결정하는 것은 사용자 책임입니다. 모든 물질에는 알려지지 않은 위험 요소가 내재되어 있으므로 취급시 주의를 요합니다. 또한 여기에 기술된 위험성 이외에 다른 위험들이 잠재하고 있을 수 있습니다.