

본 물질안전보건자료는 다음의 요구사항에 따라 작성되었음:  
규정 (EC) No. 1907/2006 및 규정 (EC) No. 1272/2008

발행일 11-10-2016

개정일 13-4-2017

개정 번호 2

EGHS / 한국어 (Korean)

**섹션 1: 물질/혼합물 및 회사/기업에 관한 정보**1.1. 제품정보

제품명 **MetaDi Oil-Based Suspension**  
제품 코드 40-6538, 40-6539, 40-6540, 40-6541, 40-6542, 40-6543, 40-6544, 40-6545,  
40-6546  
(M)SDS 번호 1353241\_E  
화학물질명

1.2. 물질 또는 혼합물의 확인된 적합 용도 및 부적합 용도

권장되는 용도 Laboratory Use Only.  
다음에 대해 권고되는 사용법 이용 가능한 정보가 없음.

1.3. 물질안전보건자료 제공자에 관한 정보

제조사 Buehler  
제조사 주소 41 Waukegan Rd  
Lake Bluff, IL 60044  
www.buehler.com  
전화번호 +1 847 295 6500  
E-mail 주소 custserv@buehler.com

1.4. 긴급전화번호

Global Access Code: 334545  
Americas: +1 760 476 3962 Europe: +1 760 476 3961  
Middle East/Africa: +1 760 476 3959 Asia Pacific: +1 760 476 3960

**2항: 유해성 정보**2.1. 물질 또는 혼합물의 분류







14808-60-7			TWA: 0.3 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4.0 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.9 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>	
------------	--	--	--	--	--

도출 무영향 수준(DNEL)           이용 가능한 정보가 없음

예측 무영향 농도(PNEC)   이용 가능한 정보가 없음

**8.2. 노출 관리**

**개인 보호 장비**

눈/얼굴 보호                           팀이 발생하기 쉬우면, 측면 보호면을 갖춘 보안경을 착용할 것.

피부 및 신체 보호                   적절한 보호복을 착용하십시오.

환경 노출 관리                       이용 가능한 정보가 없음.

**9항: 물리화학적 특성**

**9.1. 기본적인 물리 화학적 특성에 관한 정보**

물리적 상태	현탁
외관	가지각색
냄새	특성
색	이용 가능한 정보가 없음
<b>Odor Threshold</b>	이용 가능한 정보가 없음

<u>속성</u>	<u>수치</u>	<u>참조 방법</u>
pH	No data available	
녹는점 / 어는점	이용가능한 자료 없음	알려진 것 없음
끓는 점 / 끓는 범위	218°C ° C	
인화점	> 94°C C	
증발률	이용가능한 자료 없음	알려진 것 없음
인화성 (고체, 기체)	이용가능한 자료 없음	알려진 것 없음
공기중 인화 한계		알려진 것 없음
인화성 한계 상한:	이용가능한 자료 없음	
인화 범위 하한	이용가능한 자료 없음	
증기압	이용가능한 자료 없음	알려진 것 없음
증기 밀도	이용가능한 자료 없음	알려진 것 없음
상대 밀도	0.80	
수용해도	물에서 용해되지 않음	
용해도	이용가능한 자료 없음	알려진 것 없음
분배계수: n-옥탄올/물	이용가능한 자료 없음	알려진 것 없음
자연 발화 온도	이용가능한 자료 없음	알려진 것 없음
분해 온도	이용가능한 자료 없음	알려진 것 없음
동적 점도	이용가능한 자료 없음	알려진 것 없음
점도	이용가능한 자료 없음	알려진 것 없음

**9.2. 기타 정보**

연화점	이용 가능한 정보가 없음
분자량	이용 가능한 정보가 없음
<b>VOC Content (%)</b>	이용 가능한 정보가 없음
액체 밀도	이용 가능한 정보가 없음
부피 밀도	이용 가능한 정보가 없음



**독성 수치 측정**

**급성 독성**

**알 수 없는 급성 독성**

- 혼합물의 100 %는 알 수 없는 독성의 구성 성분으로 구성됨
- 혼합물의 100 %는 알 수 없는 급성 경구 독성의 구성 성분으로 구성됨
- 혼합물의 100 %는 알 수 없는 급성 경피 독성의 구성 성분으로 구성됨
- 혼합물의 100 %는 알 수 없는 급성 흡입 독성의 구성 성분으로 구성됨 (가스)
- 혼합물의 100 %는 알 수 없는 급성 흡입 독성의 구성 성분으로 구성됨 (증기)
- 혼합물의 100 %는 알 수 없는 급성 흡입 독성의 구성 성분으로 구성됨 (분진/미스트)

화학물질명	경구 LD50	경피 LD50	흡입 LC50
Petroleum distillates, hydrotreated light	> 5000 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	> 5.2 mg/L (Rat) 4h
Quaternium-18 bentonite	> 5000 mg/kg (Rat)	-	> 12.6 mg/L (Rat) 4 h
Quartz	= 500 mg/kg (Rat)	-	-

**단기 및 장기 노출로 인한 즉시, 지연 및 만성 증상**

- 피부 부식성 / 자극성                   이용 가능한 정보가 없음.
- 심한 눈 손상성/눈 자극성           이용 가능한 정보가 없음.
- 호흡기 또는 피부 과민성           이용 가능한 정보가 없음.
- 생식세포 변이원성                   이용 가능한 정보가 없음.
  
- 발암성                                   이용 가능한 정보가 없음.
  
- 생식 독성                               이용 가능한 정보가 없음.
  
- STOT - 1회 노출                       이용 가능한 정보가 없음.
- STOT - 반복 노출                      이용 가능한 정보가 없음.
  
- 흡인 유해성                           삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음.

**12항: 환경에 미치는 영향**

**12.1. 독성**

생태독성                               장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.

화학물질명	조류에 대한 독성	어류에 대한 독성	미생물 독성	다프니아 마그나 (물벼룩)
Petroleum distillates, hydrotreated light	-	96h LC50: = 2.2 mg/L (Lepomis macrochirus)	-	96h LC50: = 4720 mg/L

		96h LC50: = 2.4 mg/L (Oncorhynchus mykiss) 96h LC50: = 45 mg/L (Pimephales promelas)		
--	--	--	--	--

12.2. 잔류성 및 분해성

잔류성 및 분해성                      이용 가능한 정보가 없음.

12.3. 생물 농축 가능성

생체축적                                이용 가능한 정보가 없음.

12.4. 토양에서의 이동성

토양 이동성                             이용 가능한 정보가 없음.

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

PBT 및 vPvB 평가                      이용 가능한 정보가 없음.

화학물질명	PBT 및 vPvB 평가
Petroleum distillates, hydrotreated light	적용되지 않음

12.6. 기타 악영향

기타 악영향                             이용 가능한 정보가 없음.

**13항: 폐기시 주의사항**

13.1. 폐기물 처리 방법

잔여물/미사용 제품의 폐기물        지역 규정에 따라 폐기할 것. 폐기물을 환경 법규에 따라 폐기할 것.

오염된 포장                             이용 가능한 정보가 없음.

**14항: 운송에 필요한 정보**

**IMDG/IMO**

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| 14.1 UN-No                             | 규제되지 않음<br>Not Regulated |
| 14.2 적정 선적명                            | 규제되지 않음                  |
| 14.3 위험성 등급                            | 규제되지 않음                  |
| 14.4 용기 등급                             | 규제되지 않음                  |
| 14.5 해양 오염 물질                          | 적용되지 않음                  |
| 14.6 특정조항                              | 없음                       |
| 14.7 MARPOL 부록 II 및 IBC Code에 따른 벌크 운송 | 이용 가능한 정보가 없음            |

RID

- |             |         |
|-------------|---------|
| 14.1 UN-No  | 규제되지 않음 |
| 14.2 적정 선적명 | 규제되지 않음 |



14.3 위험성 등급 규제되지 않음  
 14.4 용기 등급 규제되지 않음  
 14.5 환경 유해성 적용되지 않음  
 14.6 특정조향 없음

ADR  
 14.1 UN-No 규제되지 않음  
 14.2 적정 선적명 규제되지 않음  
 14.3 위험성 등급 규제되지 않음  
 14.4 용기 등급 규제되지 않음  
 14.5 환경 유해성 적용되지 않음  
 14.6 특정조향 없음

IATA  
 14.1 UN-No 규제되지 않음  
 14.2 적정 선적명 NON REGULATED  
 14.3 위험성 등급 규제되지 않음  
 14.4 용기 등급 규제되지 않음  
 14.5 환경 유해성 적용되지 않음  
 14.6 특정조향 없음

**15항: 법적 규제현황**

15.1. 물질 또는 혼합물에 관한 구체적 안전, 보건 및 환경 규정/법규

국내 규정

프랑스  
 직업병(R-463-3, 프랑스)

화학물질명	프랑스 RG 번호	직함
Petroleum distillates, hydrotreated light 64742-47-8	RG 84	-
Quartz 14808-60-7	RG 25	-

수질 유해/위험성 등급(WGK) 물에 약간 위험(WGK 1)

유럽 연합

작업 시 화학 작용제와 관련된 위험으로부터 작업자의 건강과 안전을 보호하기 위한 지침 98/24/EC 참조 .

사용상의 허가 및/또는 제한:

본 제품은 허가 대상 물질을 포함하지 않음 (규정 (EC) 번호 1907/2006 (REACH), 부록 XIV). 본 제품은 제한 물질을 포함하지 않음 (규정 (EC) 번호 1907/2006 (REACH), 부록 XVII).

잔류성 유기 오염물질  
 적용되지 않음.

세베소 지침 (2012/18/EU)에 따른 위험 물질 범주  
 E2 - 수생환경 유해성 구분 만성 2

오존층 파괴 물질 (ODS) 규정 (EC) 1005/2009

적용되지 않음.

**국제 화학물질 목록**

TSCA	화학물질 목록 법규 준수 현황에 대해 공급자에게 문의할 것.
DSL/NDSL	화학물질 목록 법규 준수 현황에 대해 공급자에게 문의할 것.
EINECS/ELINCS	화학물질 목록 법규 준수 현황에 대해 공급자에게 문의할 것.
ENCS	화학물질 목록 법규 준수 현황에 대해 공급자에게 문의할 것.
IECSC	화학물질 목록 법규 준수 현황에 대해 공급자에게 문의할 것.
KECL	화학물질 목록 법규 준수 현황에 대해 공급자에게 문의할 것.
PICCS	화학물질 목록 법규 준수 현황에 대해 공급자에게 문의할 것.
AICS	화학물질 목록 법규 준수 현황에 대해 공급자에게 문의할 것.

**범례**

- TSCA - 미국 독성물질관리법 8(b) 배출원
- DSL/NDSL - 캐나다 화학물질 목록/미국내 화학물질 목록
- EINECS/ELINCS - 유럽 기존화학물질 목록/유럽 등록 화학물질 목록
- ENCS - 일본 기존 및 신규 화학 물질
- IECSC - 중국 기존 화학 물질 목록
- KECL - 한국 기존 및 평가된 화학 물질
- PICCS - 필리핀 화학 물질 목록
- AICS - 호주 화학물질 목록 (Australian Inventory of Chemical Substances)

**15.2. 화학물질 안전성 평가**

이용 가능한 정보가 없음.

**16항: 그 밖의 참고사항**

**안전 보건 자료에 사용된 약어에 대한 기호표 또는 범례**

**섹션 2 및 3에 따른 위험 문구의 전체 내용**

- H372 - 흡입 시 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 장기에 손상을 일으킴
- H304 - 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음

**범례**

SVHC: 허가대상 고우려 물질:

**8항: 노출방지 및 개인보호구**

TWA	TWA (시간-가중 평균)	STEL	STEL (단기 노출 기준)
최고노출기준	최대 한계치	-	피부 지정

**주요 참고문헌 및 출처**

[www.ChemADVISOR.com/](http://www.ChemADVISOR.com/)

발행일 01-3-2017

개정일 13-4-2017

이 안전 보건 자료는 다음의 요건을 충족함: 규정 (EC) No. 1907/2006.

**책임 제한**

이 MSDS에 제공되는 정보는 발행일 기준으로 공개된 지식, 정보 및 신뢰에 근거하여 적합합니다. 이 정보는 안전취급, 용도, 공정, 저장, 운송, 폐기 및 배출에 대한 지침으로만 작성되었으며 보증서 또는 품질 규격으로 고려되지 않습니다. 이 정보는 본 물질에 대해서만 적용할 수 있고 다른 물질과 병용하여 사용하거나 이 문서에서

---

특정되지 않은 공정에서의 사용에 대해서는 유효하지 않을 것입니다.

---



아래 명시된 공급자는 본 물질안전보건자료를 UL SDS 템플릿을 사용하여 작성하였음. UL은 본 SDS에서 명시된 물질을 테스트하거나, 보증하거나 승인하지 않으며 본 SDS에서 제공되는 모든 정보는 공급자에 의해 제공되었거나 공개적으로 이용가능한 법규 자료 출처로부터 재생산된 것임. UL은 본 SDS의 정보의 완전성 또는 정확성에 관한 보증을 하거나 표현하지 않으며 본 정보 또는 본 SDS에서 기술된 물질의 사용과 관련된 모든 책임을 거부함. 본 SDS의 레이아웃, 외관 및 포맷은 © 2014 UL LLC가 저작권을 갖고 있음.

---

안전 보건 자료의 끝