

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

발행일 09-8-2016

개정일 19-9-2019

개정 번호 3

EGHS / 한국어 (Korean)

섹션 1: 물질/혼합물 및 회사/기업에 관한 정보가. 제품명

제품명	IsoCut Fluid
제품 코드	11-1193-032, 11-1193-128
(M)SDS 번호	1337873_E
화학물질명	

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

권장되는 용도	Laboratory Use Only.
제한이 권고되는 용도	이용 가능한 정보가 없음.

다. 공급자의 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. 긴급 전화번호

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 정보가. 유해성 · 위험성 분류

규정 (EC) 번호 1272/2008

흡인 독성	구분 1 - (H304)
-------	---------------

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목



신호어 **위험**

유해/위험 문구

- H304 - 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
- H315 - 피부에 자극을 일으킴

예방 조치문구 - EU (§ 28, 1272/2008)

- P280 - 보호장갑 및 보안경/안면보호구를 착용하십시오
- P301 + P310 - 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 도움을 받으시오
- P331 - 토하게 하지 마시오
- P403 + P233 - 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

이용 가능한 정보가 없음

3항: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1 단일물질

적용되지 않음.

3.2 혼합물질

화학물질명	EC 번호	CAS No.	함유량(%)	규정 (EC) 번호 1272/2008[CLP]에 따른 분류	REACH Reg. No.
Petroleum distillates, hydrotreated light	265-149-8	64742-47-8	60 - 90%	Asp. Tox. 1 (H304)	이용가능한 자료 없음
Olive oil	-	8001-25-0	30 - 40%	이용가능한 자료 없음	이용가능한 자료 없음

H 및 EUH 문구의 전체 내용: 16항 참조

본 제품은 고우려 후보물질을 0.1% 이상 함유하고 있지 않음 (규정 (EC) 번호 1907/2006 (REACH), 59조)

화학물질명	CAS No.	SVHC 후보물질
Petroleum distillates, hydrotreated light	64742-47-8	-
Olive oil	8001-25-0	-

4항: 응급조치 요령

4.1. 응급조치 요령

일반 권고 사항	즉각적인 의학적 조치가 필요함. 동석한 의사에게 본 물질안전보건자료(MSDS)를 보여줄 것.
흡입	폐로 흡입하면 심각한 폐 손상을 일으킬 수 있음. 호흡이 멈춘 경우, 인공 호흡을 실시할 것. 즉시 의학적 조치/조언을 구할 것. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮길 것. 피부와 직접 접촉을 피할 것. 구강-대-구강 소생술을 할 때 차단막을 사용할 것. 호흡이 어려울 경우, (훈련받은 인원에 의해) 산소를 제공할 것. 즉시 의학적 조치·조언을 받으시오. 지연된 폐부종이 일어날 수 있음.
피부 접촉	모든 오염된 의복과 신발을 벗으면서 비누와 다량의 물로 즉시 씻어 내시오.
눈 접촉	눈꺼풀 밑을 포함하여 즉시 다량의 물로 최소 15분 이상 씻어내시오. 눈을 크게 뜬 상태로 눈을 씻어내시오. 손상된 부위를 문지르지 마시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
섭취	삼킬 경우 흡인 유해성 - 폐로 들어가 손상을 일으킬 수 있음. 토하게 하지 마시오. 구토가 자발적으로 생길 경우, 흡인을 방지하기 위해 머리를 엉덩이 아래로 돌 것. 물로 입을 세척하고 다량의 물을 마시시오. 의식이 없는 사람 에게 절대로 아무것도 입을 통해 주지 말 것. 즉시 의학적 조치·조언을 받으시오.
응급 처치자의 자기 방어	모든 발화원을 제거하십시오. 의료 인원이 관련 물질을 숙지하여 자신들을 보호하고 오염 확산을 방지하기 위해 필요한 조치를 취하도록 할 것. 개인 보호의를 착용하십시오 (8항 참조). 피부와 직접 접촉을 피할 것. 구강-대-구강 소생술을 할 때 차단막을 사용할 것. 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.

4.2. 급성 및 지연된, 가장 중요한 증상 및 영향

증상 호흡곤란. 기침 및/또는 천명. 현기증.

4.3. 긴급한 의료 조치 및 특별한 처치를 필요로 하는 징후

의사 참고 사항 흡인 위험성 때문에 구토 또는 위세척은 추가적 독성 물질의 존재에 따른 위험성이 정당화된 경우가 아니면 실시되지 않아야 함.

5항: 화재시 대처방법

가. 적절한(및 부적절한) 소화제

적절한 소화제 분말소화기, 이산화탄소 (CO₂), 물 스프레이, 내알코올성 포말.

부적절한 소화제 이용 가능한 정보가 없음.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

화학물질로부터 생기는 특정 유해성

제품과 빈 용기는 열 및 점화원으로부터 멀리 보관하십시오. 화재 시 물 스프레이로 탱크를 냉각시키시오.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

화재 진압 인원에 대한 특별 보호장비

소방대원은 자급식 호흡보호구와 완전 화재진압 보호장비를 착용하여야 함. 개인 보호장비를 사용하십시오.

6항: 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위한 필요한 조치 사항 및 보호구

개인 주의사항	사람들을 안전한 지역으로 대피시킬 것. 적절한 개인 보호구를 착용하십시오. 자세한 정보는 제8항을 참고하십시오. 정전기 방지에 대한 예방조치를 강구하십시오. 누출된 물질을 만지거나 통과하여 걸어가지 말 것. 적절한 환기가 되도록 할 것.
그 밖의 참고사항	7항 및 8항에 명시된 보호조치를 참조할 것.
응급 구조대원용	8항의 권장 개인보호구를 사용할 것.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	7항 및 8항에 명시된 보호조치를 참조할 것. 안전하게 처리하는 것이 가능하면 추가 누출 또는 유출을 막으시오.
----------------------	--

다. 정화 또는 제거 방법

봉쇄 방법	위험없이 할 수 있으면 누출을 멈출 것. 누출된 물질을 만지거나 통과하여 걸어가지 말 것. 추후 폐기를 위해 누출 액체 앞쪽 멀리 제방을 쌓을 것.
정화 방법	정전기 방지에 대한 예방조치를 강구하십시오. 독으로 막을 것. 불활성 흡수제로 빨아들이시오. 적절하게 라벨이 부착된 용기로 들어 운반하십시오.

6.4. 다른 항목 참조

다른 섹션 참조	자세한 정보는 제8항을 참고하십시오. 자세한 정보는 제13항을 참고하십시오.
----------	--

7항: 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

안전취급조건	개인 보호장비를 사용하십시오. 증기 또는 미스트를 호흡하지 말 것. 열/스파크/화염/고열로부터 멀리하십시오 - 금연. 정전기 방지에 대한 예방조치를 강구하십시오. 국소 배기 환기를 사용할 것.
일반 위생 고려사항	이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오. 장비, 작업지역 및 작업복의 정기적인 세척이 권장됨. 휴식 전과 제품 취급을 마친 후 즉시 손을 씻을 것.

나. 안전한 저장 방법

보관 조건	용기를 단단히 밀폐하여 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 열, 스파크, 화염 및 기타 점화원 (예. 점화용 불씨, 전기 모터 및 정전기) 으로 부터 멀리하십시오. 적절히 라벨이 부착된 용기에 보관하십시오. 해당 국가 규정에 따라 적절히 보관하십시오. 지역 규정에 따라 저장하십시오. 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오. 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 다른 물질과 격리하여 보관하십시오.
-------	---

7.3. 구체적 최종 사용 방법

위해성 관리 방법 (RMM)	필요한 정보는 이 물질안전보건자료에 포함되어 있음.
-----------------	------------------------------

8항: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 관리 매개변수

노출 한계	제공된 이 제품에는 지역별 규제 기관에 의해 지정된 작업장 노출 한계와 관련된 어떠한 유해/위험 물질도 포함되어 있지 않음
노출 무영향 수준 (DNEL)	이용 가능한 정보가 없음
예측 무영향 농도(PNEC)	이용 가능한 정보가 없음

8.2. 노출 관리

개인 보호구

보안경/안면보호구 단단히 밀폐되는 안전 고글. 뒀이 발생하기 쉬우면, 측면 보호면을 갖춘 보안경을 착용할 것.

피부 및 신체 보호 적절한 보호의를 착용하십시오.

환경 노출 관리 이용 가능한 정보가 없음.

9항: 물리화학적 특성

9.1. 물리화학적 특성

물리적 상태	액체
외관	노란색
냄새	특성
색	이용 가능한 정보가 없음
냄새 역치	이용 가능한 정보가 없음

<u>특성</u>	<u>수치</u>	<u>참조 방법</u>
pH	No data available	
녹는점 / 어는점	이용가능한 자료 없음	알려진 것 없음
끓는 점/끓는 범위	이용가능한 자료 없음	알려진 것 없음
인화점	61 °C	
증발 속도	이용가능한 자료 없음	알려진 것 없음
인화성 (고체, 기체)	이용가능한 자료 없음	알려진 것 없음
공기중 인화 한계		알려진 것 없음
인화 한계 상한	이용가능한 자료 없음	
인화 한계 하한	이용가능한 자료 없음	
증기압	이용가능한 자료 없음	알려진 것 없음
증기 밀도	이용가능한 자료 없음	알려진 것 없음
상대 밀도	0.78	
수용해도	물에 불용성	
용해도	이용가능한 자료 없음	알려진 것 없음
분배계수: n-옥탄올/물	이용가능한 자료 없음	알려진 것 없음
자연발화 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
VOC 함량 (%)	100%
액체 밀도	이용 가능한 정보가 없음
벌크 밀도	이용 가능한 정보가 없음
입자 크기	이용 가능한 정보가 없음
입자 크기 분포	이용 가능한 정보가 없음

10항: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

이용가능한 자료 없음.

10.2. 화학적 안정성

일반 조건하에서 안정함.

폭발 자료	
기계충격감도	없음.
정전 방전감도	없음.

10.3. 유해 반응의 가능성

유해 반응 가능성 정상 처리 시 없음.

나. 피해야 할 조건

열, 화염 및 스파크.

다. 피해야 할 물질

이용 가능한 정보가 없음.

라. 분해시 생성되는 유해물질

일반적 사용 조건에서는 없음.

11항: 독성에 관한 정보

11.1. 독성에 관한 정보

노출 가능한 경로 정보

제품 정보

흡입	물질 또는 혼합물에 대한 구체적인 자료가 이용가능하지 않음. 폐로 흡인하면 심각한 폐 손상을 일으킬 수 있음. 폐부종을 일으킬 수 있음. 폐부종은 치명적일 수 있음. 호흡기계 자극을 유발할 수 있음.
눈 접촉	물질 또는 혼합물에 대한 구체적인 자료가 이용가능하지 않음. 자극을 일으킬 수 있음.
피부 접촉	반복노출시 피부 건조 또는 갈라짐을 일으킬 수 있음.
섭취	물질 또는 혼합물에 대한 구체적인 자료가 이용가능하지 않음. 삼키면 흡인 가능성이 있음. 삼킬 경우 폐 손상을 일으킬 수 있음. 흡인은 폐부종과 폐렴을

유발할 수 있음. 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음.

독성에 관한 정보

증상 호흡곤란. 기침 및/또는 천명. 현기증.

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	Oral LD50	Dermal LD50	흡입 LC50
Petroleum distillates, hydrotreated light	> 5000 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	> 5.2 mg/L (Rat) 4 h

단기 및 장기 노출로 인한 만성 영향 아니라 지연되고 즉각적인 영향

- 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

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: = 2.4 mg/L (Oncorhynchus mykiss) 96h LC50: = 45 mg/L (Pimephales promelas)	-	96h LC50: = 4720 mg/L

나. 잔류성 및 분해성

잔류성 및 분해성 이용 가능한 정보가 없음.

다. 생물 농축성

생체축적 이용 가능한 정보가 없음.

라. 토양 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	The substance is not PBT / vPvB

마. 기타 유해 영향

기타 유해 영향 이용 가능한 정보가 없음.

13항: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리 방법

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

오염된 포장 이용 가능한 정보가 없음.

14항: 운송에 필요한 정보

IMDG/IMO

14.1 유엔 번호	UN3082
14.2 적정 선적명 설명	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.* UN3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.*, 9, III
14.3 위험성 등급	9
14.4 용기등급	III
14.5 해양 오염 물질 환경 유해성	적용되지 않음 예
14.6 특정조항	없음

EmS 번호 F-A, S-F
 14.7 MARPOL 부록 II 및 IBC Code에 따른 벌크 운송 이용 가능한 정보가 없음

RID
 14.1 유엔 번호 UN3082
 14.2 적정 선적명 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.*
 설명 UN3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.*, 9, III
 14.3 위험성 등급 9
 ADR/RID-라벨 9
 14.4 용기 등급 III
 14.5 환경 유해성 예
 14.6 특정조항 없음
 분류 코드 M6

ADR
 14.1 유엔 번호 UN3082
 14.2 적정 선적명 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.*
 설명 UN3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.*, 9, III, (E)
 14.3 위험성 등급 9
 14.4 용기 등급 III
 14.5 환경 유해성 예
 14.6 특정조항 없음 274, 335, 601, 375
 분류 코드 M6
 터널 제한 코드 (E)

IATA
 14.1 유엔 번호 UN3082
 14.2 적정 선적명 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.*
 설명 UN3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.*, 9, III
 14.3 위험성 등급 9
 14.4 용기등급 III
 14.5 환경 유해성 예
 14.6 특정조항 없음

15항: 법적 규제현황

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

국가 규정

프랑스
 직업병 (R-463-3, 프랑스)

화학물질명	프랑스 RG 번호	직함
Petroleum distillates, hydrotreated light 64742-47-8	RG 84	-

수질 유해/위험성 등급(WGK) 물에 약간 위험 (WGK 1)

유럽 연합

작업장 화학제품과 관련된 위해성으로부터 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), 부속서 XIV). 본 제품은 제한 물질을 포함하지 않음 (규정 (EC) 번호 1907/2006 (REACH), 부속서 XVII).

잔류성 유기 오염물질

적용되지 않음.

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) 목록
- DSL/NDSL - 캐나다 국내 화학물질 목록/비국내 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

15.2. 화학물질 안전성 평가

이용 가능한 정보가 없음.

16항: 그 밖의 참고사항

안전 보건 자료에서 사용된 약어에 대한 기호표 또는 범례

2항 및 3항에 따른 H 문구의 전체 내용

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)
최대	최대 한계치	-	피부 지정

자료에 대한 주요 참고문헌 및 출처

www.ChemADVISOR.com/

발행일 01-3-2017

개정일 19-9-2019

본 물질안전보건자료는 다음의 요건을 충족함: 규정 (EC) 번호 1907/2006.

책임 제한

본 물질안전보건자료에서 제공되는 정보는 발행일 현재 가장 최선의 지식, 정보 및 확신에 따라 정확한 것임. 제공된 정보는 안전한 취급, 사용, 처리, 저장, 운송, 폐기 및 방출에 대한 지침으로만 사용하도록 의도되었으며 제품 보증 또는 품질 사양으로 간주되지 않아야 함. 이 정보는 지정된 특정 물질에만 관계되며 내용에 명시되어 있지 않은 한 어떠한 다른 물질 결합하여 사용하거나 기타 처리 과정의 경우에는 유효하지 않을 수 있음.



아래 명시된 공급자는 본 안전보건자료를 UL SDS 템플릿을 사용하여 작성하였음. UL은 본 SDS에서 명시된 물질을 테스트하거나, 보증하거나 승인하지 않으며 본 SDS에서 제공되는 모든 정보는 공급자에 의해 제공되었거나 공개적으로 이용가능한 법적 규제 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 LLC.가 저작권을 갖고 있음.

안전 보건 자료의 끝