



물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2018.02.13

개정: 2018.02.13

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: **(E)-Fenpyroximate 10 µg/mL in Acetonitrile**
- 상품번호: DRE-L13545000AL
- 해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 제품의 권고 용도와 사용상의 제한: E4C2현실 에서만 사용하는 참고 자료
- 안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보
- 제조자/수입자/유통업자 정보:

LGC GmbH Louis-Pasteur-Straße 30 14943 Luckenwalde GERMANY	Tel: +49(0) 3371 689 5097 Fax: +49(0) 3371 689 5099 Email: info@lgc-germany.com Web : www.lgcstandards.com
---	---
- 추가적인 정보 획득 가능:
Product safety department
eMail : sds-request@lgcstandards.com
- 비상연락 전화번호: +49 (0) 281 9887-0 (Monday - Friday 8am - 5pm)

2 유해성·위험성

- 순물질 또는 혼합물의 분류



화염

인화성 액체 – 구분 2

H225 고인화성 액체 및 증기



급성 독성 - 경구 – 구분 4

H302 삼키면 유해함

급성 독성 - 경피 – 구분 4

H312 피부와 접촉하면 유해함

급성 독성 - 흡입 – 구분 4

H332 흡입하면 유해함

심한 눈 손상성/눈 자극성 – 구분 2 H319 눈에 심한 자극을 일으킴

- 라벨표기 요소

- GHS 라벨 요소

본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.

- 그림문자



GHS02



GHS07

- 신호어 위험

- 상표상에명확히위험성이표시된성분:

Acetonitrile



물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2018.02.13

개정: 2018.02.13

제품명: (E)-Fenpyroximate 10 µg/mL in Acetonitrile

(1 쪽부터 계속)

- 유해.위험 문구
 - H225 고인화성 액체 및 증기
 - H302+H312+H332 삼키거나 피부에 접촉하거나 흡입하면 유해함.
 - H319 눈에 심한 자극을 일으킴
- 예방조치 문구
 - P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연
 - P241 폭발 방지용 전기·환기·조명·장비를 사용하십시오.
 - P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.
 - P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.
 - P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
 - P501 현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출
- 기타 유해성
 - PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과
 - PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질): 해당사항 없음.
 - vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당사항 없음.

3 구성성분의 명칭 및 함유량

- 화학적 특성: 혼합물
- 설명: 혼합물: 다음에 열거된 물질로 구성됨.

· 위험 요소:

CAS: 75-05-8 RTECS: AL 7700000	Acetonitrile ⚠ 인화성 액체 - 구분 2, H225; ⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분 4, H302; 급성 독성 - 경피 - 구분 4, H312; 급성 독성 - 흡입 - 구분 4, H332; 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319	99.999%
-----------------------------------	---	---------

· 위험하지 않은 성분

CAS: 134096-61-6 RTECS: -	(E)-Fenpyroximate ⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분 3, H301; 급성 독성 - 흡입 - 구분 2, H330; ⚠ 수생환경 유해성 - 급성 1, H400; 수생환경 유해성 - 만성 1, H410; ⚠ 피부 과민성 - 구분 1, H317	0.001%
------------------------------	--	--------

· 추가 정보: 총 내용은 100 %

4 응급조치 요령

- 응급조치요령 내용
- 일반적 정보:
 - 이 제품에 의해 오염된 의상은 즉시 제거 한다.
 - 중독 증상은 몇 시간이 지난 뒤에 발생할 수 있다. 따라서 사고가 발생한 후에 적어도 48 시간동안은 의료진의 관찰을 받아야 한다.
- 흡입했을 때:
 - 신선한 공기를 쐬고, 필요할 경우에는 산소 호흡기의 도움을 받는다. 환자를 따뜻하게 하고, 증상이 지속될 경우에는 의료진의 도움을 구한다.
 - 환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.

(3 쪽에 계속)



물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2018.02.13

개정: 2018.02.13

제품명: (E)-Fenpyroximate 10 µg/mL in Acetonitrile

(2 쪽부터 계속)

- 의사의 치료를 받는다.
- **피부에 접촉했을 때:**
즉시 물과 비누로 씻고 잘 행군다.
의사의 치료를 받는다.
- **눈에 들어갔을 때:** 흐르는 물에 눈을 몇 분 동안 씻어내고 나서, 증상이 지속될 경우에는 의사와 상담한다.
- **먹었을 때:**
입을 씻어 . 구토 를 유도하지 말 것
의사에게 치료를 받는다.
- **기타 의사의 주의사항:**
- **가장 중요한 급·만성 증상 및 영향** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **즉각적인 의료 처치 및 특별 치료가 필요함을 시사하는 징후** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

5 폭발·화재시 대처방법

- 소화제
- **적절한 소화제:**
이산화탄소, 진화용 석회 가루 또는 물 방사를 사용하고, 더 큰 화재는 물을 분사하거나 알코올이 함유된 거품으로 끈다.
- **본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성**
가열되거나 혹은 화재 발생 시 유독성 가스가 발생할 수 있다.
- **소방관에 대한 권고사항**
- **화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:**
호흡보호장비 설치.
주변 환경의 공기에 좌우되지 않는 방독면 착용한다.

6 누출 사고 시 대처방법

- **개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차** 안전 장비 착용하고, 무방비의 사람은 격리시킨다.
- **환경 관련 예방조치:**
많은 물로 희석시킨다.
하수도망/해수면위의 물/지하수로 도달하지 않게 한다.
- **밀폐 및 정화 방법과 소재:**
액체가 혼합된 물질 (모래, 규조토, 산성 결합물, 일반 결합물, 톱밥)에 흡입되도록 한다.
항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
충분한 환기가 되도록 한다.
- **다 섹션 참조**
안전 관리에 대한 정보는 제7 장을 참고하십시오.
개인 보호 장비에 대한 정보는 제8 장을 참고하십시오.
쓰레기 처리에 대한 정보는 제13 장을 참고하십시오.

7 취급 및 저장방법

- 취급:
- **안전 취급을 위한 예방조치**
작업장에서는 통풍이 잘 되고/습기 제거가 잘 되게 주의한다.

(4 쪽에 계속)



물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2018.02.13

개정: 2018.02.13

제품명: (E)-Fenpyroximate 10 µg/mL in Acetonitrile

(3 쪽부터 계속)

잘 밀폐시킨 통에서 서늘하고 건조하게 보관한다.

연무질이 형성되는 것을 피한다.

· 화재 및 폭발 사고 예방 대책에 관한 정보:

발화 요소는 멀리 둔다-금연.

정전기의 충전으로부터 보호한다.

· 혼합위험성 등 안전 저장 조건

· 보관:

· 안전한 저장 방법:

특정 저장 및 운송 온도 조건에 대한 제조자의 인증서를 참조하십시오.

반드시 기존 용기에만 보관한다.

환기가 잘 되는 곳에 용기를 보관하십시오. 점화 및 열원 에서 멀리하십시오.

· 하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 음식물과 따로 보관한다.

· 보관 조건에 관한 추가적인 정보:

용기를 새지 않게 밀폐한 채 보관한다.

밀폐된 용기 속에서 늘 하고 건조하게 보관한다.

· 구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

· **첨단시설 디자인에 대한 추가정보:** 더 이상의 자료는 없음. 항목 7 을 참고하십시오.

· 통제 변수

· 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

75-05-8 Acetonitrile

TLV (KR) 장기간의값: 33 mg/m³, 20 ppm
Skin

IOELV (EU) 장기간의값: 70 mg/m³, 40 ppm
Skin

PEL (US) 장기간의값: 70 mg/m³, 40 ppm

REL (US) 장기간의값: 34 mg/m³, 20 ppm

TLV (US) 장기간의값: 34 mg/m³, 20 ppm
Skin

· **추가 정보:** 제조할 당시에 유효한 목록을 기초로 사용했다.

· 노출 통제

· 개인 보호구

· 일반적 보호조치 및 위생조치:

식품, 음료수와 사료로부터 멀리 떨어져 두어 놓는다.

더러워지거나 음료수가 묻은 옷은 즉시 탈의한다.

휴식 전이나 작업이 끝날때마다 손을 씻는다.

눈과의 접촉을 피한다.

눈과 피부와의 접촉을 피한다.

· 호흡기 보호:

단시간 또는 경미한 오염의 경우에는 호흡여과기를 사용한다. 심각한 또는 장기간 노출시에는 호흡보호장비를 사용한다.

(5 쪽에 계속)



물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2018.02.13

개정: 2018.02.13

제품명: (E)-Fenpyroximate 10 µg/mL in Acetonitrile

(4 쪽부터 계속)

- **손 보호:**
장갑재질은제품 / 원료 / 조제를투과시키지않아야하고, 내구성이있어야한다.
투과 시간, 침 투 율 과 저하를 고려해서 장 갑 재 료를 선택한다.
보호 장갑은 EC Directive 89/686/EEC와 관련 규격 EN374의 규격에 부합되는 것을 사용해야 함



보 호 용 장 갑

- **장갑의재료** 부틸고무
- **장갑 재료**의 투과시 간 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.
- **눈 보호:**



꼭조이는보안경

9 물리화학적 특성

· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

· 일반정보

· 외형

· 물리적 상태:	액체
· 색:	색소가없는
· 냄새:	향기있는
· 후각역치	자료없음

· pH: 자료없음

· 상태변화

· 녹는점/어는점:	-46 °C
· 초기 끓는점과 끓는점 범위:	81 °C

· 인화점:	5 °C
· 인화성(고체, 기체):	자료없음

· 점화온도: 525 °C

· 분해 온도: 자료없음

· 자기점화: 이제품은자연발화성이없다.

· **폭발위험:** 이제품은폭발위험성이없지만, 폭발가능성이있는증기화합물/공기화합물의형성가능성이있다.

· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

· 아래로:	4.4 Vol %
· 위로:	16 Vol %

· 증기압 의경우 20 °C: 97 hPa

· 밀도 의경우 20 °C: 0.7822 g/cm³

(6 쪽에 계속)



물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2018.02.13

개정: 2018.02.13

제품명: (E)-Fenpyroximate 10 µg/mL in Acetonitrile

(5 쪽부터 계속)

· 비중:	자료없음
· 증기밀도:	자료없음
· 증발 속도:	자료없음
· 용해도:	
물 의 경우 25 °C:	74 g/l
· n 옥탄올/물 분배계수:	자료없음
· 점도:	
역학성:	자료없음
동점성:	자료없음
· 기타 정보	추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

10 안정성 및 반응성

- 반응성 정상적인 조건에서는 안정적이다.
- 화학적 안정성 정상적인 조건에서는 안정적이다.
- 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 / 피해야 할 조건:
가 열 되 거 나 혹은 화 재 발 생 시 유 독 성 가 스 가 발 생 할 수 있다.
- 유해반응 가능성 공기와결합한폭발성혼합가스의생성
- 피해야 할 조건 열 .
- 혼합 금지 물질:
15AC산 화제.
Strong acids.
- 유해분해물질: 가 열 되 거 나 혹은 화 재 발 생 시 유 독 성 가 스 가 발 생 할 수 있다.

11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:

· LD/LC50-수치에 따른 분류:		
75-05-8 Acetonitrile		
구강의	LD50	2730 mg/kg (rat)
피부의	LD50	1250 mg/kg (rabbit)

- 일차적 자극 효과:
- 피부 부식성 또는 자극성: Based on available data, the classification criteria are not met.
- 심한 눈 손상 또는 자극성: 자극
- 감각화: Based on available data, the classification criteria are not met.
- 추 가 적 인 독 성 에 관 한 정 보:
이 제품은 유럽공동체의공동분류원칙의합법적인절차에근거하여최근에발효된원고에서아래위험들의사
전준비에대하여제시하고있다.
건강에해로운

(7 쪽에 계속)



물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2018.02.13

개정: 2018.02.13

제품명: (E)-Fenpyroximate 10 µg/mL in Acetonitrile

자극적인

(6 쪽부터 계속)

12 환경에 미치는 영향

- 독성
- 수생독성: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 지속성 및 분해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 환경 시스템에서의 행동:
- 생물농축 잠재성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 토양내 이동성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 추가적인 생태학 정보:
- 일반 특징:
수질오염등급 2 (자체등급분류): 수질오염이된 지하수나, 하천으로또는하수도망에도달하지않게한다. 지하수로경미한양이유입되었을경우엔이미식수오염상태이다
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질): 해당사항 없음.
- vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당사항 없음.
- 기타 부작용 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

13 폐기시 주의사항

- 폐기물 처리 방법
- 권고: 생활쓰레기와함께처리되어서는안된다. 하수도망으로유입되어서는안된다.
- 비위생적 포장:
- 권고: 당국의지침에입각한쓰레기처리.
- 추천 세정제: 경우에따라서세제가첨가된물

14 운송에 필요한 정보

- | | |
|-------------------|---------------------------|
| · 유엔 번호 | UN1648 |
| · ADR, IMDG, IATA | 1648 ACETONITRILE mixture |
| · ADR | ACETONITRILE mixture |
| · IMDG | Acetonitrile mixture |
| · IATA | |

- 교통 위험 클래스
- ADR, IMDG, IATA



- 등급
- 3 발화성용액

(8 쪽에 계속)



물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2018.02.13

개정: 2018.02.13

제품명: (E)-Fenpyroximate 10 µg/mL in Acetonitrile

(7 쪽부터 계속)

· 위험물 라벨	3
· 용기등급	
· ADR, IMDG, IATA	II
· 환경적 유해물질:	해당사항 없음.
· 이용자 특별 예방조치	경고: 발화성용액
· 위험 코드:	33
· EMS-번호:	F-E,S-D
· Stowage Category	B
· Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.
· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk)	
· 운송/추가 정보:	해당사항 없음.
· ADR	
· 한정 수량 (LQ)	1L
· 운송 구분	2
· 터널 제한 코드	D/E
· UN "모범 규제":	UN 1648 ACETONITRILE MIXTURE, 3, II

15 법적 규제현황

· 산업안전보건법에 의한 규제:

· 제조 등 금지물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 허가대상물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 관리대상유해물질:

75-05-8 | Acetonitrile

· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률

· Korean Existing Chemical Inventory

75-05-8 | Acetonitrile

KE-00067

· 화학물질관리법

· 사고대비물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 금지물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 제한물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

(9 쪽에 계속)



물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2018.02.13

개정: 2018.02.13

제품명: (E)-Fenpyroximate 10 µg/mL in Acetonitrile

(8 쪽부터 계속)

· 유독물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 허가물질

75-05-8 Acetonitrile

· GHS 라벨 요소

본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.

· 그림문자



GHS02 GHS07

· 신호어 위험

· 상표상에명확히위험성이표시된성분:

Acetonitrile

· 유해.위험 문구

- H225 고인화성 액체 및 증기
- H302+H312+H332 삼키거나 피부에 접촉하거나 흡입하면 유해함.
- H319 눈에 심한 자극을 일으킴

· 예방조치 문구

- P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연
 - P241 폭발 방지용 전기·환기·조명·장비를 사용하시오.
 - P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하시오.
 - P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오.
 - P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
 - P501 현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출
- 화학물질 안전성 평가:** 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

16 그 밖의 참고사항

The information in this safety data sheet (SDS) has been prepared with due care and is true and accurate to the best of our knowledge. The user must determine the suitability of the information for its particular purpose, ensure compliance with existing laws and regulations, and be aware that other or additional safety or performance considerations may arise when using, handling and/ or storing the material. The information in this SDS does not purport to be all inclusive or a guarantee as to the properties of the material supplied, and should be used only as a guide. LGC makes no warranties or representations as to the accuracy and completeness of the information contained herein, shall not be held responsible for the suitability of this information for the user's intended purposes or the consequences of such use, and shall not be liable for any damage or loss, howsoever arising, direct or otherwise.

- 최초 작성일자: 2016.01.26
- 개정 횟수 및 최종 개정일자: 1 / 2018.02.13

(10 쪽에 계속)



물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2018.02.13

개정: 2018.02.13

제품명: (E)-Fenpyroximate 10 µg/mL in Acetonitrile

(9 쪽부터 계속)

· **약어와 두문자어:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· **자료의 출처:**

Tables 3.1 and 3.2 from Annex 6 of EC 1272/2008, EC 1907/2006, EH40/2005 as amended 2011, Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS), The Dictionary of Substances and their Effects, 1st Edition, IUCLID.

· 이전 버전과 비교해서 데이터가 변경 될 모든 섹션이 업데이트되었습니다.