

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2025.03.29

개정: 2025.03.29

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- **제품 식별자**
- **제품명:** Pesticide Degradation Check Standard (1X1 mL)
- **상품명:** ISM-452-1
- **해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도** 분석 화학 실험실 용도의 시약 및 표준
- **제품의 권고 용도와 사용상의 제한:** PC21 실험실 화학물질
- **안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보**
- **제조자/수입자/유통업자 정보:**
서울시 서초구 강남대로 369, 9, 10, 11, 13, 14층
(서초동, 에이플러스에셋타워)
(우) 06621
- **추가적인 정보 획득 가능:**
Phone Number: 080 004 5090
e-mail: pdl-msds_author@agilent.com
- **비상연락 전화번호:** CHEMTREC®: 00-308-13-2549

2 유해성·위험성

- **순물질 또는 혼합물의 분류**



화염

인화성 액체 – 구분2

H225 고인화성 액체 및 증기



급성 독성 - 경피 – 구분4

H312 피부와 접촉하면 유해함

피부 부식성/피부 자극성 – 구분2 H315 피부에 자극을 일으킴

- **라벨표기 요소**
- **GHS 라벨 요소**
본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
- **GHS 그림문자**



GHS02 GHS07

- **신호어 위험**
- **상표상에명확히위험성이표시된성분:**
tert-butyl methyl ether
- **유해·위험문구**
H225 고인화성 액체 및 증기
H312 피부와 접촉하면 유해함
H315 피부에 자극을 일으킴
- **예방조치문구**
P101 의학적인 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주세요.
P102 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.

(2 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2025.03.29

개정: 2025.03.29

제품명: Pesticide Degradation Check Standard (1X1 mL)

(1 쪽부터계속)

- P103 사용 전에 라벨을 읽으시오.
- P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연
- P241 폭발 방지용 전기·환기·조명·장비를 사용하시오.
- P280 보호장갑 / 보호복 착용.
- P240 용기·수용설비를 접지·접합시키시오.
- P233 용기를 단단히 밀폐하시오.
- P242 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하시오.
- P243 정전기 방지 조치를 취하시오.
- P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
- P321 (라벨 참조) 처치를 하시오.
- P312 몸에 이상이 있을 시 독성물질 센터/병원 연락 필요.
- P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오.
- P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 받으시오.
- P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 이산화탄소, 파우더, 살수차(를) 사용하시오.
- P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하시오.
- P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하시오
- P501 (지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하시오.
- **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

- **화 학 적 특 성:** 혼합물
- **설명:** 무해한 첨 가물이 함유된 아래에 열거된 물질로 만들어진 혼합물.

· 위험 요소:

1634-04-4	tert-butyl methyl ether	99.9595%
⚠ 인화성 액체 – 구분2, H225; ⚠ 급성 독성 - 경피 – 구분3, H311; ⚠ 피부 부식성/피부 자극성 – 구분2, H315		

4 응급조치 요령

- **응급조치요령 내용**
- **일 반 적 정 보:**
이 제품에 의해 오염된 의상은 즉시 제거한다.
중독 증상은 몇 시간이 지난 뒤에 발생할 수 있다. 따라서 사고가 발생한 후에 적어도 48 시간동안은 의료진의 관찰을 받아야 한다.
- **흡입했을 때:** 환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.
- **피부에 접촉했을 때:** 즉시 물과 비누로 씻고 잘 행군다.
- **눈에 들어갔을 때:** 흐르는 물에 눈을 몇 분 동안 씻어낸다.
- **먹었을 때:** 증상이 지속될 경우에는 의사와 상담한다.
- **기타 의사의 주의사항:**
- **가장 중요한 급·만성 증상 및 영향** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **즉각적인 의료처치 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

KR

(3 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2025.03.29

개정: 2025.03.29

제품명: Pesticide Degradation Check Standard (1X1 mL)

(2 쪽부터계속)

5 폭발·화재시 대처방법

- 소화제
- 적절한 소화제:
이산화탄소, 진화용 석회가루 또는 물방사를 사용하고, 더 큰 화재는 물을 분사하거나 알코올형포소화약제로 끈다.
- 부적절한 소화제: 폼제트용 물
- 본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 소방관에 대한 권고사항
- 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치: 특별한 조치가 필요없음.

6 누출 사고 시 대처방법

- 개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차 안전장비 착용하고, 무방비의 사람은 격리시킨다.
- 환경 관련 예방조치: 하수도망/해수면위의물/지하수로도달하지않게한다.
- 밀폐 및 정화 방법과 소재:
액체가 혼합된 물질(모래, 규조토, 산성결합물, 일반결합물, 톱밥)에 흡입되도록 한다.
항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
충분한 환기가 되도록 한다.
- 타 섹션 참조
안전관리에 대한 정보는 제7 장을 참고하십시오.
개인보호장비에 대한 정보는 제8 장을 참고하십시오.
쓰레기처리에 대한 정보는 제13 장을 참고하십시오.

7 취급 및 저장방법

- 취급:
안전 취급을 위한 예방조치 올바르게 사용할 경우에는 특별한 주의가 필요없다.
- 화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:
발화요소는 멀리 둔다-금연.
정전기의 충전으로부터 보호한다.
- 혼합위험성 등 안전 저장 조건
- 보관:
안전한 저장 방법: 차가운 장소에 보관한다.
하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 필요없음
- 보관 조건에 관한 추가적인 정보:
용기를 새지 않게 밀폐한 채 보관한다.
밀폐된 용기속에서 늘 하고 건조하게 보관한다.
- 구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 누출방지 및 개인보호구

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

(4 쪽에계속)

KR

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2025.03.29

개정: 2025.03.29

제품명: Pesticide Degradation Check Standard (1X1 mL)

(3 쪽부터계속)

통제 변수
· 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

1634-04-4 tert-butyl methyl ether

 OELV 장기간의값: 50 ppm
발암성 2

· 추가 정보: 제 조 할 당 시 에 유 효 한 목 록 을 기 초 로 사 용 했 다.

· 노출 통제
· 개인 보호구
· 일반적보호조치및위생조치:

식료 품, 음 료 수 와 사 료 로 부 터 멀 리 떨 어 뜨 려 놓 는 다.
 더 러 워 지 거 나 음 료 수 가 물 은 옷 은 즉 시 탈 의 한 다.
 휴 식 전 이 나 작 업 이 끝 날 때 마 다 손 을 씻 는 다.
 피 부 와 의 접 촉 을 피 한 다.
 눈 과 피 부 와 의 접 촉 은 피 한 다.

· 호흡기 보호:

Agilent instruments를 의도된 용도로 사용할 경우, 정상 실험실 조건에서 표준 관행을 준수하여 제품을 사용하면 심각한 공기 중 노출이 발생하지 않습니다. 따라서 호흡기 보호가 필요하지 않습니다.
 호흡기 보호가 필요할 것으로 판단되는 비상 상황에서는 NIOSH 또는 이와 동등한 등급의 승인 장치/장비(적절한 유기 가스 또는 산성 가스 카트리지 장착)를 사용하십시오.

· 손 보호:

화학물질에 대한 지속적인 접촉이나 세척은 권장되지 않지만, 정상 사용 시에는 니트릴 장갑의 두께가 0.28-0.33mm인 것이 좋습니다.
 파과 시간은 1시간입니다.
 화학물질과 직접 접촉하여 해당 물질을 닦아낼 때는, 파과 시간이 4시간을 넘는 경우 두께가 0.30-0.38mm인 부틸 고무 장갑을 사용하는 것이 좋습니다. 공급업체의 권고 사항을 따르십시오.

· 장갑의재료

정상 사용 시:
 니트릴 고무, 두께 0.28-0.33mm
 화학물질에 직접 접촉하는 경우:
 부틸 고무, 두께 0.30-0.38mm

· 장 갑 재 료 의 투과시 간

정상 사용 시:
 니트릴 고무:
 1시간
 화학물질에 직접 접촉하는 경우:
 부틸 고무:
 > 4시간

· 눈 보호:


팍조이는보안경

KR

(5 쪽에계속)

물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2025.03.29

개정: 2025.03.29

제품명: Pesticide Degradation Check Standard (1X1 mL)

(4 쪽부터계속)

9 물리화학적 특성

· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

· 일반정보

· 외형

· 물리적 상태:

액체의

· 색:

제 품 표 시 에 따름

· 냄새:

특색있는

· 후각역치

알맞지않다.

· pH:

알맞지않다.

· 상태변화

· 녹는점/어는점:

맞지않는

· 초기 끓는점과 끓는점 범위:

맞지않는

· 인화점:

0 °C

· 인화성(고체, 기체):

쉽게발화하는

· 자기점화:

374 °C

· 분해 온도:

알맞지않다.

· 점화온도:

이제품은자연발화성이없다.

· 폭발위험:

이제품은폭발위험성이없지만, 폭발가능성이있는증기화합물/공기화합물의형성가능성이있다.

· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

아래로:

1.6 Vol %

위로:

8.4 Vol %

· 증기압 의경우 20 °C:

279 hPa

· 밀도 의경우 20 °C:

0.74 g/cm³

· 비중:

알맞지않다.

· 증기밀도:

알맞지않다.

· 증발 속도:

알맞지않다.

· 용해도:

· 물 의경우 25 °C:

51 g/l

· n 옥탄올/물 분배계수:

알맞지않다.

· 점도:

· 역학성:

알맞지않다.

· 동점성:

알맞지않다.

· 용매내용물

· 유기용매:

100.0 %

· VOC (EU)

99.96 %

· 기타 정보

추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

10 안정성 및 반응성

· 반응성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

· 화학적 안정성

· 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 / 피해야 할 조건: 규정에따라사용할경우해체는없다

· 유해반응 가능성 위험한반응으로는알려지지않았다.

· 피해야 할 조건 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

(6 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2025.03.29

개정: 2025.03.29

제품명: Pesticide Degradation Check Standard (1X1 mL)

(5 쪽부터계속)

- 혼합 금지 물질: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 유해분해물질: 위험성있는분해물들은알려지지않았다.

11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:

· LD/LC50-수치에 따른 분류:

ATE (급성독성 추정치)

피부의	LD50	1,000 mg/kg (rabbit)
-----	------	----------------------

1634-04-4 tert-butyl methyl ether

구강의	LD50	4,000 mg/kg (rat)
피부의	LD50	1,000 mg/kg (rabbit)
흡입의	LC50/4 h	23,576 mg/L (rat)

- 일차적 자극 효과:
- 피부 부식성 또는 자극성: 피부와접막을자극한다.
- 심한 눈 손상 또는 자극성: 무자극.
- 감각화: 민감한영향이없는것으로알려져있다.
- 추가적인 독성에 관한 정보:
이제품은유럽공동체의공동분류원칙의합법적인절차에근거하여최근에발효된원고에서아래위험들의사전 준비에대하여제시하고있다.
건강에해로운
자극적인

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 1 (자체등급분류): 약하게수질오염이된
희석시키지않은채대량으로지하수나, 하천으로그리고하수도망에도달하지않게한다.
- 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.

(7 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2025.03.29

개정: 2025.03.29

제품명: Pesticide Degradation Check Standard (1X1 mL)

(6 쪽부터계속)

- 비위생적 포장:
- 권고: 당국의지침에입각한쓰레기처리.

14 운송에 필요한 정보

· 규제되지 않음. 최소 주문 수량.	-
· 유엔 번호 · ADR, IMDG, IATA	UN2350
· UN 적정 선적명 · ADR · IMDG, IATA	2350 BUTYL METHYL ETHER solution BUTYL METHYL ETHER solution
· 교통 위험 클래스 · ADR, IMDG, IATA	
	
· 등급 · 위험물 라벨	3 발화성용액 3
· 용기등급 · ADR, IMDG, IATA	II
· 환경적 유해물질:	해당사항 없음.
· 이용자 특별 예방조치 · 위험 코드: · EMS-번호: · Stowage Category	경고: 발화성용액 33 F-E,S-D B
· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송	해당사항 없음.
· 운 송/추가 정보:	
· ADR · 한정 수량 (LQ) · Excepted quantities (EQ)	1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· 운송 구분 · 터널 제한 코드	2 D/E
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

(8 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2025.03.29

개정: 2025.03.29

제품명: Pesticide Degradation Check Standard (1X1 mL)

(7 쪽부터계속)

· UN "모범 규제":

UN 2350 BUTYL METHYL ETHER SOLUTION, 3, II

15 법적 규제현황

· 산업안전보건법에 의한 규제:

· 제조 등 금지물질:

50-29-3 디디티

72-20-8 엔드린

· 허가대상물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 관리대상유해물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 작업환경측정 대상 유해인자

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 특수건강진단 대상 유해인자

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

· Korean Existing Chemical Inventory

1634-04-4 tert-butyl methyl ether

KE-23648

50-29-3 디디티

KE-05-0164

72-20-8 엔드린

KE-05-0502

· 화학물질관리법

· 사고대비물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 금지물질

50-29-3 디디티

72-20-8 엔드린

· 제한물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 유독물질

50-29-3 디디티

72-20-8 엔드린

· 허가물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 등록 또는 신고 면제대상 화학물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· ‘21년까지 등록하여야 할 압, 돌연변이, 생식능력 이상을 일으키거나 일으킬 우려가 있는 기존화학물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 중점관리물질(제2조 관련)

어떠한내용물도목록화되어있지않다

(9 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2025.03.29

개정: 2025.03.29

제품명: Pesticide Degradation Check Standard (1X1 mL)· **화학물질 안전성 평가:** 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

(8 쪽부터계속)

16 그 밖의 참고사항

면책 조항 : 이 문서에 포함 된 정보는 해당 문서를 준비하는 시점에 애질런트가 알고 있는 바에 근거한 것입니다. 정보의 정확성, 완전성 또는 특정 목적에 대한 적합성에 관한 어떠한 명시적 또는 묵시적 보증을 하지 않습니다.

· **담당자:**· **최초 작성일자:** 2018.03.26· **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 4 / 2025.03.29· **약어와 두문자어:**

ADR: Accord relatif au transport international 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)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· *** 이전 버전과 비교해서 데이터가 변경됨**

KR