

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2019.03.24

Version Number 2

개정: 2019.03.24

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: Dioxathion
- 상품번호: PST-456
- CAS-번호
78-34-2
- EC 의번호:
201-107-7
- 색인 번 호:
015-063-00-X
- 해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도 분석 화학 실험실 용도의 시약 및 표준
- 안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보
- 제조자/수입자/유통업자 정보:
한국애질런트테크놀로지스(주)
서울특별시 용산구 한남대로 98,
일신빌딩 4층.
우편번호 04418
- 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



두개골과 대퇴골

급성 독성 - 경구 - 구분 2 H300 삼키면 치명적임
 급성 독성 - 경피 - 구분 3 H311 피부와 접촉하면 유독함
 급성 독성 - 흡입 - 구분 2 H330 흡입하면 치명적임



환경

수생환경 유해성 - 급성 1 H400 수생생물에 매우 유독함
 수생환경 유해성 - 만성1 H410 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

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



GHS06 GHS09

- 신호어 위험

(2 쪽에계속)

물 집안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2019.03.24

Version Number 2

개정: 2019.03.24

제품명: Dioxathion

(1 쪽부터계속)

- **상표상에명확히위험성이표시된성분:**
디옥사티온
- **유해.위험 문구**
삼키거나 흡입하면 치명적임.
피부와 접촉하면 유독함
장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함
- **예방조치 문구**
의학적인 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주세요.
어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
사용 전에 라벨을 읽으십시오.
(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.
취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오.
이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
환경으로 배출하지 마시오.
보호장갑 / 보호복 착용.
환기가 잘 되지 않는 경우 호흡기 보호구를 착용하십시오.
삼켰을 시: 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.
입을 씻어내시오.
피부 접촉 시: 다량의 물에 행구시오.
흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
몸에 이상이 있을 시 독성물질 센터/병원 연락 필요.
긴급히(라벨 참조) 처치를 하시오.
오염된 모든 의복은 즉시 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
누출물을 모으시오.
용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
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

- **화 학 적 특 성:** 화학물질
- **CAS-번호표시**
78-34-2 디옥사티온
- **식별 번호**
- **EC 의번호:** 201-107-7
- **색인 번호:** 015-063-00-X

4 응급조치 요령

- **응급조치요령 내용**
- **일 반 적 정 보:**
이 제품에 의해 오염된 의상은 즉시 제거한다.
반드시 오염된 의상을 완전히 제거한 후에 호흡보호기를 떼어낸다.
불규칙적인 호흡이나 호흡정지상태에서는 인공호흡을 실시한다.

(3 쪽에계속)

물 집안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2019.03.24

Version Number 2

개정: 2019.03.24

제품명: Dioxathion

(2 쪽부터계속)

- **흡입했을 때:**
신 선 한 공 기 나 산 소를 공급받고, 의료진의 도움을 구한다.
환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.
- **피부에 접촉했을 때:** 즉시물과비누로씻고잘행군다.
- **눈에 들어갔을 때:** 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어내고나서, 의사와 상담한 다
- **먹었을 때:** 구 토 를 유 발 시 키 지 않 는 다. 즉 시 의료진의 도움을 구한다.
- **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.

5 폭발·화재시 대처방법

- **소화제**
- **적절한 소화제:** 주 변 환 경에 맞는 화 재 진 화방법을 사용한다.
- **본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성**
가 열 되 거 나 혹은 화 재 발 생 시 유 독 성 가 스가 발생한다.
- **소방관에 대한 권고사항**
- **화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:** 호흡보호장비설치.

6 누출 사고 시 대처방법

- **개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차** 호흡안전장비설치.
- **환경 관련 예방조치:**
제품이 하 수 도 나 하 천 으 로 도 달 하 지 못하도록 한다.
하천이나하수로유입되었을경우해당관청에보고한다.
하수도망/해수면위의물/지하수로도달하지않게한다.
- **밀폐 및 정화 방법과 소재:**
액 체 가 혼 합 된 물 질 (모 래, 규 조 토, 산 성 결 합 물, 일 반 결 합 물, 톱 밥)에 흡입되도록 한다.
항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
충분한 환기가 되도록 한다.
- **타 섹션 참조**
안 전 관 리 에 대 한 정보 는 제7 장 을 참고하시오.
개 인 보 호 장 비에 대 한 정보 는 제8 장 을 참고하시오.
쓰 레 기 처 리 에 대 한 정보 는 제13 장 을 참고하시오.

7 취급 및 저장방법

- **취급:**
- **안전 취급을 위한 예방조치**
작업장에서는통풍이잘되고/습기제거가잘되게주의한다.
조심스럽게용기를 개봉하거나취급한다.
연무질이형성되는것을피한다.
- **화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:** 호흡보호장비를항상비치한다.
- **혼합위험성 등 안전 저장 조건**
- **보관:**
- **안전한 저장 방법:** 특 별 한 요구사항이 없음.
- **하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보:** 필 요없음
- **보 관 조 건 에 관 한 추가적인 정보:** 용기를새지않게밀폐한채보관한다.

(4 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2019.03.24

Version Number 2

개정: 2019.03.24

제품명: Dioxathion

· 구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

(3 쪽부터계속)

8 노출방지 및 개인보호구

 · **첨단시설 디자인에 대한 추가정보:** 더 이 상 의 자료는 없음. 항 목 7 을 참고하 시 오.

· 통제 변수

 · **화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:**

78-34-2 디옥사티온

TLV (KR)	장기간의값: 0.2 mg/m ³ Skin
REL (US)	장기간의값: 0.2 mg/m ³ Skin
TLV (US)	장기간의값: 0.1* mg/m ³ Skin; BEI-A;*as inhalable fraction and vapor

 · **추 가 정 보:** 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 수와 사 료 로 부 터 멀 리 떨 어 뜨 려 놓 는 다.
- 더 러 워 지 거 나 음 료 수 가 묻 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.
- 방 호 복 은 따 로 보 관 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

적합한 장갑의 선택은 재질 차이뿐만 아니라 품질 기준의 차이도 고려하여 이루어져야 하고 제조업자에 따라 서로 다르게 선정되어야 한다.

 · **장 갑 재 료 의 투과시 간**

정상 사용 시:

니트릴 고무:

1시간

화학물질에 직접 접촉하는 경우:

부틸 고무:

> 4시간

(5 쪽에계속)



물질안전보건자료

GHS에 따라

기압점: 2019.03.24

Version Number 2

개정: 2019.03.24

제품명: Dioxathion

· 눈 보호: 옮겨부울경우추천할만한보안경.

(4 쪽부터계속)

9 물리화학적 특성

· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

· 일반정보

· 외형

물리적 상태: 액체의
 색: 알맞지않다.
 냄새: 특색있는
 후각역치: 알맞지않다.

· pH: 알맞지않다.

· 상태변화

녹는점/어는점: -20 °C
 초기 끓는점과 끓는점 범위: 맞지않는
 인화점: 해당사항 없음.
 인화성(고체, 기체): 해당사항 없음.
 분해 온도: 알맞지않다.

· 자기점화: 알맞지않다.

· 폭발위험: 이제품은폭발위험성이없다

· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

아래로: 알맞지않다.
 위로: 알맞지않다.
 증기압: 알맞지않다.

밀도 의경우 20 °C: 1.257 g/cm³
 비중: 알맞지않다.
 증기밀도: 알맞지않다.
 증발 속도: 알맞지않다.
 용해도:
 물: 각각의경우에따라서는거의혼합할수없는

· n 옥탄올/물 분배계수: 알맞지않다.

· 점도:

역학성: 알맞지않다.
 동점성: 알맞지않다.

· 용매내용물

유기용매: 100.0 %
 VOC (EU) 100.00 %

· 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.

(6 쪽에계속)

물 집안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2019.03.24

Version Number 2

개정: 2019.03.24

제품명: Dioxathion

(5 쪽부터계속)

- **피해야 할 조건** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **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)

구강의	LD50	23 mg/kg (rat)
피부의	LD50	63 mg/kg (rat)
흡입의	LC50/4 h	1,398 mg/L (rat)

78-34-2 디옥사티온

구강의	LD50	23 mg/kg (rat)
피부의	LD50	63 mg/kg (rat)
흡입의	LC50/4 h	1,398 mg/L (rat)

- **일차적 자극 효과:**
- **피부 부식성 또는 자극성:** 무자극
- **심한 눈 손상 또는 자극성:** 무자극.
- **감각화:** 민감한영향이없는것으로알려져있다.

12 환경에 미치는 영향

- **독성**
- **수생독성:** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **지속성 및 분해성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **환 경 시스템에서의 행 동:**
- **생물농축 잠재성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **토양내 이동성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **생태독성:**
- **의견:** 어 류 에 매우 독성임
- **추가적인 생태학 정보:**
- **일반 특징:**
수질오염등급 3 (자체등급분류): 심하게수질오염이된
지하수나, 하천으로또는하수도망에도달하지않게한다. 역시극소수의양이라도안된다.
지하수로아주미세한양이유입되었을경우엔이미식수오염상태이다
하천에서는역시물고기나플랑크톤게는독성이있다.
물속의유기체에아주독이되는것
- **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.

KR

(7 쪽에계속)

물 집안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2019.03.24

Version Number 2

개정: 2019.03.24

제품명: Dioxathion

(6 쪽부터계속)

13 폐기시 주의사항

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

14 운송에 필요한 정보

· 유엔 번호	
· ADR, IMDG, IATA	UN2783
· UN 적정 선적명	
· ADR	2783 ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, SOLID, TOXIC (디옥사티온), ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
· IMDG	ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, SOLID, TOXIC (dioxathion (ISO)), MARINE POLLUTANT
· IATA	ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, SOLID, TOXIC (dioxathion (ISO))
· 교통 위험 클래스	
· ADR, IMDG	
	
	
· 등급	6.1 독성물질
· 위험물 라벨	6.1
· IATA	
	
· Class	6.1 독성물질
· Label	6.1
· 용기등급	
· ADR, IMDG, IATA	II
· 환경적 유해물질:	
· 해양오염물질:	심별 (물고기와 나무)
· 특수 마킹 (ADR):	심별 (물고기와 나무)
· 이용자 특별 예방조치	경고: 독성물질
· 위험 코드:	60
· EMS-번호:	6.1-04
· Stowage Category	A

(8 쪽에계속)

물 집안전보건자료

GHS에 따라

기압점: 2019.03.24

Version Number 2

개정: 2019.03.24

제품명: Dioxathion

(7 쪽부터계속)

· Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.
· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송	해당사항 없음.
· 운 송/추가 정보:	
· ADR	
· 한정 수량 (LQ)	500 g
· Excepted quantities (EQ)	Code: E4 Maximum net quantity per inner packaging: 1 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· 운송 구분	2
· 터널 제한 코드	D/E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	500 g
· Excepted quantities (EQ)	Code: E4 Maximum net quantity per inner packaging: 1 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· UN "모범 규제":	UN 2783 ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, SOLID, TOXIC (디옥사티온), 6.1, II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

15 법적 규제현황

· 산업안전보건법에 의한 규제:	
· 제조 등 금지물질:	성분이포함되어있지않다
· 허가대상물질:	성분이포함되어있지않다
· 관리대상유해물질:	성분이포함되어있지않다
· 작업환경측정 대상 유해인자	성분이포함되어있지않다
· 특수건강진단 대상 유해인자	성분이포함되어있지않다
· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률	
· Korean Existing Chemical Inventory	KE-05-0555
· 화학물질관리법	
· 사고대비물질	성분이포함되어있지않다
· 금지물질	성분이포함되어있지않다

(9 쪽에계속)

물 집안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2019.03.24

Version Number 2

개정: 2019.03.24

제품명: Dioxathion

(8 쪽부터계속)

· 제한물질

성분이포함되어있지않다

· 유독물질

성분이포함되어있다

· 허가물질

성분이포함되어있지않다

· 위험물안전관리법 (위험물 및 지정수량) False

· 화학물질 안전성 평가: 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

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.

· SDS(물질보건안전자료) 책임 부서: Document Control / Regulatory

· 담당자: regulatory@ultrasci.com

· 최초 작성일자: 2017.02.20

· 개정 횟수 및 최종 개정일자: 2 / 2019.03.24

· 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

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

KR