



안전지침서
제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2015.06.22

개정: 2015.06.22

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: **Cadmium Standard: 1000 µg/g Cd in 75 cSt Hydrocarbon Oil [50g bottle]**
- 상품번호: 5190-8742
- 해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 제품의 권고 용도와 사용상의 제한: E4C2형실 에서만 사용하는 참고 자료
- 제조자/수입자/유통업자 정보:

Agilent Technologies (Korea) Ltd Tel: 080 004 5090
 25-12 Yeouido-dong
 Yeongdeungpo-gu
 Seoul 150
- 추가적인 정보 획득 가능: e-mail: pdl-msds_author@agilent.com
- 비상연락 전화번호: CHEMTREC@: 00-308-13-2549

2 유해성.위험성

- 순물질 또는 혼합물의 분류



건강에 위험

흡인 유해성 구분1

H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음



급성 독성(경구) 구분4

H302 삼키면 유해함

급성 독성(경피) 구분4

H312 피부와 접촉하면 유해함

급성 독성(흡입) 구분4

H332 흡입하면 유해함

수생환경유해성-만성 구분3 H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

- 라벨표기 요소

- GHS 라벨 요소

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

- 그림문자



GHS07



GHS08

- 신호어 위험

- 상표상에 명확히 위험성이 표시된 성분:

White mineral oil

- 유해.위험 문구

H302+H312+H332 삼키거나 피부에 접촉하거나 흡입하면 유해함.

H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음

H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

- 예방조치 문구

P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.

P261 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.

P301+P310 삼켰을 시: 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.

P321 (라벨 참조) 처치를 하시오.

P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

P501 현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출

(2 쪽에 계속)



안전지침서

제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2015.06.22

개정: 2015.06.22

제품명: Cadmium Standard: 1000 µg/g Cd in 75 cSt Hydrocarbon Oil [50g bottle]

(1 쪽부터 계속)

- 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: 8042-47-5 RTECS: PY8047000	White mineral oil ☠ 흡인 유해성 구분1, H304	> 99%
RTECS: -	Organo Cadmium Compound ☠ 수생환경유해성-급성 구분1, H400; 수생환경유해성-만성 구분1, H410; ⚠ 급성 독성(경구) 구분4, H302; 급성 독성(경피) 구분4, H312; 급성 독성(흡입) 구분4, H332	< 1.0%

4 응급조치 요령

· 응급조치요령 내용

· 일반적 정보:

중독 증상은 몇 시간이 지난 뒤에 발생할 수 있다. 따라서 사고가 발생한 후에 적어도 48 시간 동안은 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.

· 피부에 접촉했을 때: 즉시 물과 비누로 씻고 잘 행군다.

· 눈에 들어갔을 때: 흐르는 물에 눈을 몇 분 동안 씻어낸다.

· 먹었을 때:

입을 씻어 구토를 유도하지 말 것

즉시 의사의 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: 주변 환경에 맞는 화재 진화 방법을 사용한다.

· 본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성

가 열되거나 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 개인적인 방호복을 착용한다.

(3 쪽에 계속)



안전지침서 제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2015.06.22

개정: 2015.06.22

제품명: Cadmium Standard: 1000 µg/g Cd in 75 cSt Hydrocarbon Oil [50g bottle]

(2 쪽부터 계속)

- **환경 관련 예방조치:**
하천이나 하수도로 유입되었을 경우 해당 관청에 보고한다.
하수도망/해수면위의 물/지하수로도 달하지 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 잘되고/습기 제거가 잘 되게 주의한다.
잘 밀폐시킨 통에서 서늘하고 건조하게 보관한다.
연무질이 형성되는 것을 피한다.
- **화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:** 특별한 조치가 필요 없음.
- **혼합 위험성 등 안전 저장 조건**
- **보관:**
- **안전한 저장 방법:**
차가운 장소에 보관한다.
특정 저장 및 운송 온도 조건에 대한 제조자의 인증서를 참조하십시오.
반드시 기존 용기에만 보관한다.
환기가 잘 되는 곳에 용기를 보관하십시오. 정화 및 열원에서 멀리하십시오.
- **하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보:** 음식물과 따로 보관한다.
- **보관 조건에 관한 추가적인 정보:** 용기를 새지 않게 밀폐한 채 보관한다.
- **구체적 최종 사용자** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

- **첨단 시설 디자인에 대한 추가 정보:** 더 이상의 자료는 없음. 항목 7을 참고하십시오.
- **통제 변수**

· 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

Organo Cadmium Compound	
PEL (USA)	장기간의 값: 0.005 mg/m ³ as Cd; see 29 CFR 1910.1027
REL (USA)	See Pocket Guide App. A
TLV (USA)	장기간의 값: 0.01 0.002 mg/m ³ as Cd; respirable fraction; BEI

- **추가 정보:** 제조할 당시에 유효한 목록을 기초로 사용했다.
- **노출 통제**
- **개인 보호구**
- **일반적 보호 조치 및 위생 조치:**
식품, 음료수, 사료로부터 멀리 떨어져 두어 놓는다.
휴식 전이나 작업이 끝날 때마다 손을 씻는다.
눈과 피부와의 접촉을 피한다.

(4 쪽에 계속)



안전지침서 제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2015.06.22

개정: 2015.06.22

제품명: Cadmium Standard: 1000 µg/g Cd in 75 cSt Hydrocarbon Oil [50g bottle]

(3 쪽부터 계속)

· 호흡기 보호:

단 시간 또는 경미한 오염의 경우에는 호흡여과기를 사용한다. 심각한 또는 장기간 노출시에는 호흡보호장비를 사용한다.

Follow the OSHA respirator regulations found in 29 CFR 1910.134 or European Standard EN 149. Use a NIOSH/MSHA or European Standard EN 149 approved respirator if exposure limits are exceeded or if irritation or other symptoms are experienced

· 손 보호:

장갑재질은제품 / 원료 / 조제를투과시키지않아야하고, 내구성이있어야한다.

투과 시간, 침투율과저하를고려해서장갑재료를선택한다.

보호 장갑은 EC Directive 89/686/EEC와 관련 규격 EN374의 규격에 부합되는 것을 사용해야 함



보호용 장갑

· 장갑의 재료

천연고무 (라텍스)

니트릴고무

· 장갑 재료의 투과시간 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.

· 눈 보호: 보호안경

9 물리화학적 특성

· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

· 일반정보

· 외형

· 물리적 상태:	기름의
· 색:	갈색
· 냄새:	석유종류의
· 후각역치	알맞지않다.

· pH: 알맞지않다.

· 상태변화

· 녹는점/어는점:	알맞지않다.
· 초기 끓는점과 끓는점 범위:	218 °C

· 인화점:	115 °C
· 인화성(고체, 기체):	알맞지않다.

· 점화온도:	
· 분해 온도:	알맞지않다.

· 자기점화: 이제품은자연발화성이없다.

· 폭발위험:	알맞지않다.
· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	
· 아래로:	알맞지않다.
· 위로:	알맞지않다.
· 증기압:	알맞지않다.

· 밀도 의경우 20 °C:	0.862 g/cm³
· 비중:	알맞지않다.
· 증기밀도:	알맞지않다.
· 증발 속도:	알맞지않다.
· 용해도:	
· 물:	각각의경우에따라서는거의혼합할수없는

(5 쪽에 계속)



안전지침서 제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2015.06.22

개정: 2015.06.22

제품명: Cadmium Standard: 1000 µg/g Cd in 75 cSt Hydrocarbon Oil [50g bottle]

(4 쪽부터 계속)

· n 옥탄올/물 분배계수:	알맞지않다.
· 점도:	
· 역학성:	알맞지않다.
· 동점성:	알맞지않다.
· 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 있 다.
- **유해반응 가능성** 위험한 반응으로는 알려지지 않았다.
- **피해야 할 조건** 열 .
- **혼합 금지 물질:** 15AC산 화제.
- **유해분해물질:** 가 열 되 거 나 혹은 화 재 발 생 시 유 독 성 가 스 가 발 생 할 수 있 다.

11 독성에 관한 정보

- **독성학적 영향에 대한 정보**
- **급성 독성:**
- **일차적 자극 효과:**
- **피부 부식성 또는 자극성:** 무자극
- **심한 눈 손상 또는 자극성:** 무자극.
- **감각화:** 민감한 영향이 없는 것으로 알려져 있다.
- **추 가 적 인 독성 에 관 한 정 보:**
이 제품은 유럽 공동체의 공동 분류 원칙의 합법적인 절차에 근거하여 최근에 발효된 원고에서 아래 위험들의 사전 준비에 대하여 제시하고 있다.
건강에 해로운

12 환경에 미치는 영향

- **독성**
- **수생독성:** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **지속성 및 분해성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **환 경 시 스템 에 서 의 행 동:**
- **생물농축 잠재성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **토양내 이동성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **생태독성:**
- **의견:** 어 류 에 해 로 움
- **추 가 적 인 생 태 학 정 보:**
- **일반 특징:**
수질오염등급 2 (자체등급분류): 수질오염이된 지하수나, 하천으로 또는 하수도망에도 달하지 않게 한다.
지하수로 경미한 양이 유입되었을 경우 엔 이미 식 수 오염 상태 이 다
물속의 유기체에 해가 되는 것
- **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과**
- **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질):** 해당 사항 없음.
- **vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질):** 해당 사항 없음.

(6 쪽에 계속)



안전지침서

제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2015.06.22

개정: 2015.06.22

제품명: Cadmium Standard: 1000 µg/g Cd in 75 cSt Hydrocarbon Oil [50g bottle]

(6 쪽부터 계속)

- H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
- H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함
- 주의 문구
- P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.
- P261 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.
- P301+P310 삼켰을 시: 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.
- P321 (라벨 참조) 처치를 하시오.
- P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
- P501 현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출
- 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.

- 최초 작성일자: 2015.05.14
- 개정 횟수 및 최종 개정일자: 2 / 2015.06.22
- 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)
 급성 독성(경구) 구분4: Acute toxicity, Hazard Category 4
 흡인 유해성 구분1: Aspiration hazard, Hazard Category 1
 수생환경유해성-급성 구분1: Hazardous to the aquatic environment - AcuteHazard, Category 1
 수생환경유해성-만성 구분1: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 1
 수생환경유해성-만성 구분3: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 3

- 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.