

안전지침서

유럽경제공동체약관 90/155 에따라서

기압 점: 2009.12.01

시간을 초과하여 일하다. 2009.12.01

1 화학제품과 회사에 관한 정보

생 산 품 보 고

상 품 명: 4-Methyl-2-pentanone

항 목 번 호: 33346

생 산 자 / 공 급 자:

Alfa Aesar, A Johnson Matthey Company
 Johnson Matthey Catalog Company, Inc.
 30 Bond Street
 Ward Hill, MA 01835-8099
 Emergency Phone: (978) 521-6300
 CHEMTREC: (800) 424-9300
 Web Site: www.alfa.com

정 보 제 공 범 위: Health, Safety and Environmental Department

위 급 상 황 통 보:

보 건, 안 전 및 환 경 부 의 근 무 시 간 내. 근 무 시 간 이 후 에 는 Chemtrec (800) 424-9300 으 로 문 의 한 다

2 위험·유해성 정보

화 학 적 특 성 짓 기:

CAS-번 호 표 시

4-Methyl-2-pentanone (CAS# 108-10-1)

동 일 번 호

EINECS-번 호 203-550-1

EG-번 호: 606-004-00-4

3 구성 성분의 명칭 및 함유량

GHS 라벨 요소



위험

2.6/2 - 고인화성 액체 또는 증기



경고

3.1/4 - 흡입하면 유해함

3.3/2 - 눈에 심한 자극을 일으킴

3.8/3 - 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음

예 방:

열 스파크 화염 고열로부터 멀리하십시오 - 금연

정전기 방지 조치를 취하십시오.

답 변:

불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

저 장:

용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

처 리:

현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출

안전지침서

유럽경제공동체약관 90/155 에따라서

기압 점: 2009.12.01

시간을 초과하여 일하다. 2009.12.01

상품명: 4-Methyl-2-pentanone

(1 쪽부터 계속)

4 응급

공기 흡입 후:

신선한 공기 유입, 마찬가지로 산소 호흡기, 온기 유지. 통증이 멈췄을 경우 의사와 상담한다.

즉시 의사에게 충고를 구한다.

피부 접촉 후:

즉시 물과 비누로 씻고 잘 다시 한 번 행군다.

즉시 의사에게 충고를 구한다.

눈 접촉 후:

개폐된 아래 위 눈꺼풀 간격의 경우 눈을 수분 동안 흐르는 물에 씻어내고 의사와 상담한다

삼킨 후: 즉시 의사에게 충고를 구한다.

5 폭발·화재시 조치요령

적합한 해결책: 이산화탄소, 모래, 석회가루. 물을 사용하지 않는다.

안정을 이유로 한 부적합한 해결책: 물

그물질을 통하여 발생하는 특수한 위험, 그것의 연소 생성물 또는 발생된 가스:

화재시 방출될 수 있다.

일산화탄소와 이산화탄소

특수한 보호대책 준비:

주변 환경의 공기에 좌우되지 않는 방독면 착용

안전무장 보호 착용.

6 누출사고시 대처 방법

인수자 주의 조치:

안전장비 착용하기. 무방비의 사람은 격리시켜두기.

충분한 산소를 공급하다.

발화의 원인 물질은 멀리둔다.

환경보호 조치: 정부의 적절한 허가 없이 물질이 환경으로 유출되지 않도록 한다.

정화/수용을 위한 절차:

액체가 혼합된 물질 (모래, 구조토, 산성 결합물, 일반 결합물, 톱밥) 에 끼워 넣는다.

쓰레기로써 오염된 물질은 항목 13에 따라 쓰레기 처리해야 한다.

풍부한 공기 공급하기

Keep away from ignition sources.

추가 지시:

안전관리를 위한 정보. 제 7 장을 보시오.

개인적인 보호장비 준비를 위한 정보 제 8 장을 보시오.

쓰레기 처리를 위한 정보 제 13 장을 보시오.

7 취급

취급:

안전한 관계를 위한 지시:

용기를 새지 않게 밀폐한 채 보관한다.

잘 밀폐 시킨 통에서 서늘하고 건조하게 보관한다.

작업장에서는 통풍이 잘 되고 습기 제거가 잘 되게 주의한다.

화재와 폭발에 대한 안전 조치에 관한 지시:

발화 가능성이 있는 것은 멀리둔다-금연.

정전기 의 충전 시 조치.

수증기는 공기와 접촉 시 폭발성 혼합물을 만들 수 있다

(3 쪽에 계속)

ROK

안전지침서

유럽경제공동체약관 90/155 에따라서

기압 점: 2009.12.01

시간을 초과하여 일하다. 2009.12.01

상품명: 4-Methyl-2-pentanone

(2 쪽부터 계속)

저장:

보관창고와보관용기요구조건: 차가운 장소에 보관하기.

동반저장조치: 산화물질과 분리하여 보관하기.

보관조건에관한다른지시:

용기를 새지 않게 밀폐한 채 보관한다.

잘 밀폐 시킨 통에서 서늘하고 건조하게 보관한다.

8 노출 방지 및 개인 보호구

기술장비설치형태를 위한 추가 지시:

화학연기 후드는 유해한 화학물질을 위해 설계되었으며 최소 100 ft/min 의 평균 표면 속도를 가진다.

작업장과 관련된 구성요소, 검사 감독 한계치:

Methyl isobutyl ketone (4-Methyl-2-pentanone)
ppm

ACGIH TLV	50
Austria MAK	100
Denmark TWA	25 (skin)
France VME	50
Japan OEL	50 (skin)
Netherlands MAC-TGG	25; 50-MAC-K
Norway TWA	25
Poland TWA	200 mg/m ³ ; 300 mg/m ³ -STEL
Sweden NGV	25; 50-KTV
OSHA PEL	100

추가 지시: 자료 없음

개인적인 안전장비구축:

일반적인 보호조치 그리고 위생조치:

화학제품과 관련하여 일상적인 예방 조치를 주의해야 한다.

식료품, 음료수, 사료로부터 멀리 떨어져 두어야 한다.

더러워지거나 음료수가 묻은 옷은 즉시 벗는다.

휴식 전이나 일이 끝날 경우 손을 씻는다.

눈에 접촉을 피한다.

눈과 피부 접촉은 피한다.

호흡보호: 집중할 경우에 호흡보호.

손보호: 보호장갑은 사용 전에 그들의 일반적인 사용 조건 하에서 검사되어야 한다.

장갑의 재료

적합한 장갑의 선정은 재질 차이 뿐만 아니라 품질 기준의 차이도 고려하여 이루어져야 하고 제조업자에 따라서도 다르게 선정되어야 한다.

눈 보호:

보호안경

안면보호

신체 보호: 안전작업복

9 물리 화학적 특성

일반적 진술

형태: 액체

(4 쪽에 계속)

안전지침서

유럽경제공동체약관 90/155 에따라서

기압 점: 2009.12.01

시간을 초과하여 일하다. 2009.12.01

상품명: 4-Methyl-2-pentanone

(3 쪽부터 계속)

색:	색소가 없는
냄새:	케톤종류의
상태변화	
용해점/냉각범위:	-83°C
비등점/비등범위:	117-118°C
승화온도/승화시작:	결정되지 않음
인화점:	13°C
점화온도:	460°C
용해온도:	결정되지 않음
폭발한계:	
아래로:	1.2 Vol %
위로:	8 Vol %
증기압의 경우 20°C:	20 hPa
밀도의 경우 20°C:	0.8 g/cm ³
안에서의용해성 / 과(와)의혼합성	
물의 경우 20°C:	19 g/l

10 안정성 및 반응성

열에 의한 분해 / 회피 조건에 대하여: 규정에 따라 저장하거나 취급할 경우 해체는 없다.
 피해야 할 물질에 대해서: 산화제
 위험반응 위험한 반응으로는 알려지지 않았다.
 위험한 분해생산물: 일산화탄소와 이산화탄소

11 독성에 관한 정보

맹독성:

중대한 등급 분류 LD/LC50-가치:

구강의	LD50	1900 mg/kg (mus) 2080 mg/kg (rat)
피부의	LD50	>3 gm/kg (rbt)
흡입의	LC50/4H	8200-16400 mg/m ³ /4H (rat)
피부 자극성	mild	500 mg/24H (rbt)

차적인 자극:

피부에: 자극을 유발할 수 있음.

눈에: 자극

감각화: 민감한 영향이 없는 것으로 알려져 있다.

12 환경에 미치는 영향

일반적인 지시:

수질오염등급 1(자체등급분류): 약하게 수질오염이 된다.

희석시키지 않은 채 대량으로 지하수나, 하천으로 그리고 하수도망에도 달하지 않게 한다.

(5 쪽에 계속)

안전지침서

유럽경제공동체약관 90/155 에따라서

기압 점: 2009.12.01

시간을 초과하여 일하다. 2009.12.01

상품명: 4-Methyl-2-pentanone

정부의 적절한 허가 없이 물질이 환경으로 유출되지 않도록 한다.

(4 쪽부터 계속)

13 폐기시 주의사항**생산물:****추천:**

폐기를 적절히 하기 위해서는 주당국 및 국가 규정을 참고한다.
 특수 폐기물 수거자들에게 위임하거나 문제물질 집적지로 운반한다.
 당국의 특별처리 규정을 고려하여 이행해야 한다.

세척할 수 없는 포장재료:**추천:** 당국의 지침에 입각한 쓰레기 처리.**14 운송에 필요한 정보**

UN "모범 규제: UN1245, METHYL ISOBUTYL KETONE, 3, II

15 법적 규제현황**유럽경제공동체 지침에 따른 특징:****생산물의 기호와 위험표시:**

Xn 건강에 해로운

F 쉽게 발화하는

R-문장:

11 쉽게 발화하는

20 호흡할 경우 건강에 해로운

36/37 눈과 호흡기를 자극한다.

66 반복적인 접촉이 메마르고 갈라지는 피부로 만들 수 있다.

S-문장:

9 용기는 통풍이 잘 되는 곳에 보관한다.

16 발화의 원인이 되는 것과 떨어뜨려 둔다 -금연

29 하수도 망으로도 달하지 못하게 한다.

국내 규정:**근무제한지시:**

청소년 고용 제한에 주목하다.

기술적으로 숙련된 작업자 전용.

수질악화등급: 세계노조연맹 1 (자체등급분류): 약하게 수질 오염이 된**16 기타 참고 사항**

종업원들은 그들이 수집한 다른 정보의 보충 목적으로만 이 정보를 사용하며, 올바른 사용을 보장하고 종업원의 건강과 안전을 보호하기 위해 이 정보의 적합성을 독립적으로 판단한다. 이 정보는 보증서 없이 제공되며, 이 물질 안전보건자료에 적합하지 않은 제품을 사용하거나 다른 제품 및 공정과 결합하는 것은 사용자의 책임이다.

진열범위자료서: 보건, 안전 및 환경부**담당자:** Zachariah Holt**축약과 두문자어:**

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

(6 쪽에 계속)

ROK

안 전 지 침 서
유럽경제공동체약관 90/155 에따라서

기 압 점: 2009.12.01

시 간 을 초 과 하 여 일 하 다. 2009.12.01

상 품 명: 4-Methyl-2-pentanone

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent

(5 쪽 부터 계속)

ROK