Honeywell
Riedel-de Haën™

Acetylacetone

00900-100ML

버전 1.2 최초 작성일자 최종 개정일자 09/14/2017 인쇄일 10/17/2019

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

제품정보

상품명	:	Acetylacetone
번호	:	000000020559
제품의 권고 용도와 사용상의 제한	:	실험실 화학약품
공급자 정보	:	Honeywell Specialty Chemicals Seelze GmbH Wunstorfer Straße 40 Seelze, 30926
추가 정보에 대해서는 연락해 주십시오:	:	1-800-368-0050 +1-231-726-3171 (월요일-금요일, 오전 9시-오후 5시)
긴급 전화	:	**의료 : 1-800-498-5701 또는 +1-303-389-1414**
	:	**교통 (CHEMTREC): 1-800-424-9300 또는 +1-703-527-3887**
		한국: 00-308-13-2549
	:	(연중 무휴)

2. 유해성 · 위험성

물질 또는 혼합물의 분류

물질 또는 혼합물의 분류 : 인화성 액체, 구분 3
급성 독성, 구분 4, 경구
급성 독성, 구분 3, 흡입했을 때
급성 독성, 구분 3, 피부의

예방조치문구 등 GHS 라벨요소

그림문자 :



신호어 : 위험

유해 · 위험 문구 : 인화성 액체 및 증기.
삼키면 유해함.
피부와 접촉하면 유독함.
흡입하면 유독함

예방조치 문구 : **예방:**
열 · 스파크 · 화염 · 고열로부터 멀리하시오 - 금연.
용기를 단단히 밀폐하시오.
용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하시오.
폭발 방지용 전기 · 환기 · 조명 · 장비를 사용하시오.
스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하시오.
정전기 방지 조치를 취하시오.
(분진 · 흄 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이)의 흡입을 피하시오.
취급 후에는 피부를 철저히 씻으시오.
이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.
보호 장갑/보호복과 눈/안면 보호구를 착용하십시오.

대응:
피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오 .
흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.
의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
입을 씻어내시오.
오염된 모든 의복은 벗거나 제거하시오.
다시 사용전 오염된 의복은 세척하시오.
화재 시 불을 끄기 위해 건조모래, 건조화학제 또는 내알콜 폼을 사용하시오.

저장:
용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오.
저온으로 유지하시오.
잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.

폐기:
(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하시오.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

공식 : C5H8O2

화학적 속성 : 물질

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호	함유량
2,4-펜탄디온 ; (아세틸아세톤) Pentane-2,4-dione; (Acetylacetone)	123-54-6	<=100.00 %

주의: 없음

4. 응급조치 요령

일반적인 조치사항 : 응급처치자는 자신을 보호할 필요가 있음.
위험 지역으로부터 벗어나십시오.
즉시 오염된 모든 의복을 벗을 것.

흡입했을 때 : 들이마신 경우, 사람을 공기가 신선한 곳으로 옮기십시오.
즉시 의사의 검진을 받을 것.

피부에 접촉했을 때 : 피부와의 접촉시, 즉시 다량의 물로 씻어내십시오.
즉시 의사의 검진을 받을 것.

눈에 들어 갔을 때 : 눈과 눈 밑을 물로 충분히 헹구십시오.
다치지 않은 눈을 보호할 것.
콘택트 렌즈를 제거하십시오.
즉시 의사의 검진을 받을 것.

먹었을 때 : 삼킨 경우 물을 마시도록 하십시오.
즉시 의사의 검진을 받을 것.

5. 폭발 · 화재시 대처방법

적절한 소화제 : 물 분무
거품
이산화탄소(CO2)
건분말

부적절한 소화제 : 불길이 번질 위험이 있으므로 강력한 물줄기를 사용하지 마십시오.

화학물질로부터 생기는 특정 유해성 : 인화성.
증기는 공기와 섞이면서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있습니다.

증기는 공기보다 무거우므로 바닥에 깔릴 수 있습니다.
증기는 증류 장치로 돌아가 점화/발광하기 전 작업 지점에서 떨어져 이동할 수 있습니다.
화재시 다음과 같은 유해 분해산물이 생성될 수 있습니다:
탄소 산화물 (CO, CO2).

화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 : 표준 소방 장비 외에도 승인된 정압 자급식 호흡 보호구를 착용하십시오.

추가 정보 : 개봉하지 않은 용기를 식히기 위해 물을 분무하십시오.
현지 상황과 주위 환경에 적절한 소화방법을 사용하십시오.

6. 누출 사고 시 대처방법

인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구 : 사람들을 안전한 지역으로 대피시키십시오.
개인용 보호 장비를 착용하십시오. 보호 장비를 착용하지 않은 경우 접근을 금지하십시오.
적절하게 통풍이 되도록 하십시오.
모든 발화원을 제거하십시오.
분진을 흡입하지 않도록 하십시오.
피부, 눈, 및 의복에 접촉하지 않도록 하십시오.

환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 : 안전한 방법으로, 더 이상의 누출이나 유출이 없게 하십시오.
지표수나 수세식 오수처리 시설에 방류하지 마십시오.

정화 또는 제거 방법 : 환기를 시키십시오.
점화 장치를 사용하지 마십시오.
방폭장비를 사용하십시오.
유출물을 담고 비가연성 흡수재(모래, 흙, 규조토, 질석 등)로 흡수하여 지방 / 국가 규정(13항 참조)에 따른 폐기용 용기로 옮기십시오.

7. 취급 및 저장방법

안전취급요령

안전취급요령 : 개인보호장비를 착용하십시오.
환기가 잘 되는 곳에서만 사용할 것.
흡입, 섭취, 피부 및 눈 접촉을 피하십시오.

화재 및 방폭에 대한 조언 : 제품과 빈 용기를 열 및 발화원에서 멀리 하십시오.
금연.

정전기 방지 조치를 취하시오.
증기는 공기와 섞이면서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있습니다.

저장

안전한 저장 방법: (피해야 할 조건을 포함함) : 가연성 액체 저장을 위해 설계된 구역에 저장하십시오.
물리적 손상이 가해지지 않도록 하십시오.
본래 용기에 보관하십시오.
용기를 밀폐한 상태에서 건조하고, 시원하며 통풍이 잘 되는 곳에 보관하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등
직업 노출 기준을 가진 물질을 함유하고 있지 않습니다.

적절한 공학적 관리

국소배기장치를 사용하십시오.
사용 중 또는 사용 후에 적절히 환기시켜 증기가 축적되지 않도록 하십시오.

개인보호구와 같은 개인보호장비

호흡기 보호 : 환기가 부족할 경우에는 적합한 호흡 용구를 착용하십시오.

손 보호 : 불침투성 부틸고무 장갑
장갑은 사용하기 전에 검사해야 합니다.
마모되었으면 교체하십시오.

눈 보호 : 보안경

신체 보호 : 내연성 정전기 방지 보호복.

위생상 주의사항 : 우수 산업위생 및 안전에 관한 기준에 따라 취급할 것.

예방조치 : 눈 세척 및 안전 샤워 시설을 작업장 가까이에 마련하십시오.
개인 보호 장비의 선택, 사용, 관리에 관하여 법적 요구사항을 고려해야 합니다.
분진을 흡입하지 않도록 하십시오.
피부, 눈, 및 의복에 접촉하지 않도록 하십시오.

9. 물리화학적 특성

물리적 상태	:	액체
색	:	무색
냄새	:	특성
pH	:	6 에서 200.00 g/l, 20 ° C
녹는점/범위	:	-23 ° C
초기 끓는점과 끓는 점 범위	:	139.5 ° C 에서 1,013 hPa 방법: 92/69/EEC, A.2
인화점	:	95 ° F (35 ° C) 방법: 밀폐식
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한	:	1.7 %(V)
인화 또는 폭발 범위의 상한	:	11.4 %(V)
증기압	:	7.9 hPa 에서 20 ° C(68 ° F) 방법: 92/69/EEC, A.4. 40.4 hPa 에서 50 ° C(122 ° F) 방법: 92/69/EEC, A.4.
밀도	:	0.97 g/cm3' 에서 20 ° C 방법: 92/69/EEC, A.3
수용해도	:	153.8 - 155.2 g/l 에서 20 ° C 방법: 92/69/EEC, A.6

n-옥탄올/물 분배계수	:	log Pow: 0.68 에서 40 ° C 방법: 92/69/EEC, A.8
자연발화 온도	:	주의: 자료없음
자연발화 온도	:	390 ° C 에서 약961 hPa 방법: 92/69/EEC, A.15
분해 온도	:	주의: 지시된 대로 사용하면 열분해 되지 않음.
동적점도	:	0.76 mPa.s 에서 20 ° C 0.63 mPa.s 에서 40 ° C
분자량	:	100.12 g/몰

10. 안정성 및 반응성

화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	:	권장하는 보관 상태에서는 안정함.
유해 반응의 가능성	:	증기는 공기와 섞이면서 폭발성 혼합물을 생성할 수 있습니다. 유해한 중합반응이 일어나지 않습니다.
피해야 할 조건	:	열, 불꽃 및 스파크.
공존할 수 없는 물질	:	강산화제 산과 염기 금속 알칼리성 금속
분해시 생성되는 유해물질	:	화재시 다음과 같은 유해 분해산물이 생성될 수 있습니다: 탄소 산화물 (CO, CO2).

11. 독성에 관한 정보

급성경구독성	:	LD50: 570 - 760 mg/kg

종(種): 마우스

급성흡입독성 : LC50: 5.1 mg/l , 증기
노출시간: 4 h
종(種): 마우스
방법: OECD 시험 가이드라인 403

급성경피독성 : LD50: 790 - 1,370 mg/kg
종(種): rabbit (토끼)

피부 자극 : 종(種): rabbit (토끼)
결과: 약간의 자극
노출시간: 4 h

눈 자극 : 종(種): rabbit (토끼)
결과: 약간의 자극

과민성 : 종(種): 래트
결과: 비감작성
방법: OECD 테스트 가이드 라인 429

시험관 내(in vitro) 유전독성 : 주의: 충분하지 않은 분류기준으로 나온 결과로 인해 분류되지 않음.

12. 환경에 미치는 영향

독성

어독성 : 유수식 시험
LC50: 104 mg/l
노출시간: 96 h
종(種): Pimephales promelas (fathead minnow)
방법: OECD 시험 가이드라인 203

: 유수식 시험
NOEC: 10 mg/l
노출시간: 34 d
종(種): Pimephales promelas (fathead minnow)
방법: OECD 시험 가이드라인 210

물벼룩류와 다른 수생 무척추 동물에 대한 독성	:	지수식 시험 EC50: 25.9 mg/l 노출시간: 48 h 종(種): Daphnia magna (물벼룩) 방법: OECD 시험 가이드라인 202
조류독성	:	지수식 시험 EC50: 83.22 mg/l 노출시간: 72 h 종(種): Pseudokirchneriella subcapitata (green algae - 녹조류) 방법: OECD 시험 가이드라인 201
박테리아독성	:	지수식 시험 EC50: 107.6 mg/l 노출시간: 3 h 종(種): 활성 슬러지 방법: OECD 시험 가이드라인 209
물벼룩류와 다른 수생 무척추 동물에 대한 독성 (만성 독성)	:	반지수식 시험 NOEC: 18 mg/l 노출시간: 21 d 종(種): Daphnia magna (물벼룩) 방법: OECD 시험 가이드라인 211

잔류성 및 분해성

생분해성	:	호기성 결과: 쉽게 생분해 됨 노출한계: 83 - 100 % 방법: OECD 시험 지침서 301C

생물 농축성

동생물의 생체내 축적 가능성	:	주의: 자료없음

기타 유해 영향

추가 생태학적 정보 : 지표수나 수세식 오수처리 시설에 방류하지 마십시오.

13. 폐기시 주의사항

폐기방법 : 해당국가 및 중앙정부 규정에 따릅니다.

14. 운송에 필요한 정보

ADR

유엔/아이디 번호	: UN 2310
상품 설명	: PENTANE-2,4-DIONE
운송에서의 위험성 등급	: 3
용기등급	: III
분류 코드	: FT1
위험 번호	: 36
라벨	: 3 (6.1)

IATA

유엔/아이디 번호	: UN 2310
상품 설명	: Pentane-2,4-dione
운송에서의 위험성 등급	: 3
용기등급	: III
라벨	: 3 (6.1)
포장 지침 (화물 수송기)	: 366
포장 지침 (여객기)	: 355
포장 지침 (여객기)	: Y343

IMDG

유엔/아이디 번호	: UN 2310
상품 설명	: PENTANE-2,4-DIONE
운송에서의 위험성 등급	: 3
용기등급	: III
라벨	: 3 (6.1)
EmS 번호 1	: F-E
EmS 번호 2	: S-D

해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기) : 비해당

15. 법적 규제현황

관련규제
위험물안전관리법에 의한 규제:
제4류 인화성 액체
제2석유류
물 불용 성 액체

KO_TOX: Korea. 유독물질 (화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 "화평법" 제 20조; 개정에 따른 별표 1 유독물질, 제한 또는 금지물질의 지정)
:
관련없음

TRI (KO): Korea. 유해 화학물질 배출량 목록 (TRI):
관련없음

KR OBS: Korea. 관찰물질 (유해화학물질관리법 제13와 31조; 시행법 제2조, 별표 2; 국립환경과학원 고시. 제1997-3호):
관련없음

KO HAR SUB: Korea. 제조 또는 사용을 위한 허가대상 유해물질 (산업안전보건법에 따른 대통령령 (제13053호), 제30조)
:
관련없음

KR HRM PRO: Korea. 제조 등이 금지되는 유해물질 (산업안전보건법에 따른 대통령 령 (제13053호), 제29조):
관련없음

KR ARP: Korea. 사고대비물질 (유해화학물질관리법에 따른 대통령 령 (제19203호), 표 2와 3):
관련없음

KR CHS: Korea. 관리대상 유해물질 (산업안전보건기준에 관한 규칙 별표 12):
관련없음

KR WEM: Korea. 작업환경측정 대상 유해인자 (산업안전보건법 시행규칙 별표 11의 4):
관련없음

KR SME: Korea. 특수건강진단 대상 유해인자 (산업안전보건법 시행규칙 별표 12의 2):
관련없음

폐기물관리법에 의한 규제:
관련없음

기타 외국법에 의한 규제

화학물질목록

미국 유해화학물질관리법(Toxic Substance Control Act, TSCA)	: TSCA 목록에 등재
호주 공업용화학물질(신고평가)법 (Industrial Chemical (Notification and Assessment) Act)	: 목록 준수
캐나다 캐나다환경보호법(Canadian Environmental Protection Act, CEPA) 국내화학물질목록(Domestic Substances List, DSL) (캐나다 관보 제 2부, 133권)	: 본 제품의 모든 구성 요소는 캐나다 DSL 목록에 나와 있음
일본 카쉰호법목록(Kashin-Hou Law List)	: 목록 준수
한국 유해화학물질한국 기존화학물질 목록 (KECI)	: 목록 준수
필리핀 유독, 유해물질 및 핵폐기물 관리법(The Toxic Substances and Hazardous and Nuclear Waste Control Act)	: 목록 준수
중국 현행화학물질인벤토리(Inventory of Existing Chemical Substances)	: 목록 준수
뉴질랜드 화학물질인벤토리(NZIoC, 뉴질랜드환경위험관리청(ERMA) 발행)	: 목록 준수

16. 그 밖의 참고사항

		HMIS III	NFPA
건강에 위험	:	2	2
인화성	:	3	3
물리적 위험	:	0	
불안정성	:		0

유해물질 등급 및 분류 체계(예: HMIS® III, NFPA): 해당 시스템 교육을 이수한 개인만 사용할 수 있는 정보입니다.

추가 정보

이 물질안전보건자료의 정보는 출판일 현재, 당사의 최선의 지식, 정보 및 신념에 근거하여 정확합니다. 본 정보는 단지 안전한 취급, 사용, 처리, 보관, 운송, 폐기 및 배출과 관련된 지침이며 보증서나 품질 사양서로 간주되어서는 안됩니다. 본 정보는 지정된 특정 물질과만 관련되어 있으며 본문에서 구체적으로 명시되지 않는 한, 기타 물질과 혼합해서 사용되는 물질에 대해서는 유효하지 않습니다. 물질 적합성에 대한 최종 판단 책임은 오직 사용자에게 있습니다. 이 정보는 특정 제품의 물성에 대한 보증으로 인정되지 않습니다.

지난 버전 이후의 변경사항은 여백에 강조표시될 것입니다. 이 버전은 모든 이전 버전을 대체합니다.
이전 발행일: 05/28/2017
작성 Honeywell Performance Materials and Technologies Product Stewardship Group