

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2026.07.02

개정: 2026.07.02

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- **제품 식별자**
- **제품명:** IRSA 5090 Pesticide Standard (1X1 mL)
- **상품번호:** PPM-5090-1
- **해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도**
연구 및 개발 전용. 분석 화학 실험실 사용을 위한 시약 및 표준물질.
- **제품 분류** PC21 실험실 화학물질
- **안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보**
- **제조업체/공급업체 정보:**
서울시 서초구 강남대로 369, 9, 10, 13, 14층
(서초동, DF타워)
(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**



GHS02 화염

인화성 액체 – 구분2

H225 고인화성 액체 및 증기



GHS07

심한 눈 손상성/눈 자극성 – 구분2A H319 눈에 심한 자극을 일으킴

특정표적장기 독성 - 1회 노출 – 구분3 H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

수생환경 유해성 - 만성 – 구분3 H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

- **라벨표기 요소**

- **GHS 제품표시 요소**

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

- **GHS 그림문자**



GHS02



GHS07

- **신호어 위험**

- **라벨용으로 위해성이 규정된 성분:**

acetone

- **유해·위험문구**

H225 고인화성 액체 및 증기

H319 눈에 심한 자극을 일으킴

H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

(2 쪽에 계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2026.07.02

개정: 2026.07.02

제품명: IRSA 5090 Pesticide Standard (1X1 mL)

(1 쪽부터계속)

· 예방조치문구

- P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연
 P241 폭발 방지용 전기·환기·조명·장비를 사용하시오.
 P261 증기 흡입을 피하십시오.
 P280 보호장갑·보호의·보안경·안전보호구를 착용하시오.
 P240 용기·수용설비를 접지·접합시키시오.
 P242 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하시오.
 P273 환경으로 배출하지 마시오.
 P243 정전기 방지 조치를 취하시오.
 P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
 P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.
 P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.
 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.
 P337+P313 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.
 P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 이산화탄소, 파우더, 살수차울(를) 사용하시오.
 P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
 P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오.
 P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하시오
 P405 밀봉하여 저장하시오.
 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): 해당 없음
 · vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당 없음

*

3 구성성분의 명칭 및 함유량

· 화학적 특성: 혼합물
· 설명: 무해한 첨가물이 함유된 아래에 열거된 물질로 만들어진 혼합물.

· 위험 성분:

67-64-1	acetone ⚠ 인화성 액체 - 구분2, H225; ⚠ 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분2A, H319; 특정 표적장기 독성 - 1회 노출 - 구분3, H336	99.685%
58-89-9	헥사클로로시클로헥산 ⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분3, H301; 급성 독성 - 경피 - 구분3, H311; ⚠ 발암성 - 구분2, H351; 특정표적장기 독성 - 반복 노출 - 구분2, H373; ⚠ 수생환경 유해성 - 급성 - 구분1, H400; 수생환경 유해성 - 만성 - 구분1, H410; ⚠ 급성 독성 - 흡입 - 구분4, H332; 생식독성 - 수유독성, H362	0.0126%
465-73-6	isodrin ⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분2, H300; 급성 독성 - 경피 - 구분1, H310; 급성 독성 - 흡입 - 구분2, H330; ⚠ 수생환경 유해성 - 급성 - 구분1, H400; 수생환경 유해성 - 만성 - 구분1, H410	0.0126%
15972-60-8	alachlor (ISO) ⚠ 발암성 - 구분2, H351; ⚠ 수생환경 유해성 - 급성 - 구분1, H400; 수생환경 유해성 - 만성 - 구분1, H410; ⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분4, H302; 피부 과민성은 - 구분1, H317	0.0126%

KR

(3 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2026.07.02

개정: 2026.07.02

제품명: IRSA 5090 Pesticide Standard (1X1 mL)

(2 쪽부터계속)

4 응급조치 요령

- **일반 정보:** 본 제품에 의해 오염된 의복을 즉시 벗으십시오.
- **흡입했을 때:** 신선한 공기를 쉼, 증상이 지속될 경우 의사와 상담합니다.
- **피부에 접촉했을 때:** 즉시 물로 씻어냅니다.
- **눈에 들어갔을 때:**
눈을 뜬 상태에서 흐르는 물에 몇 분 동안 씻어냅니다. 증상이 지속될 경우 의사와 상담합니다.
- **먹었을 때:** 증상이 지속될 경우 의사와 상담하십시오.
- **의사를 위한 참고사항:**
· **가장 중요한 급·만성 증상 및 영향** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **즉각적인 의료처리 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

5 폭발·화재시 대처방법

- **적절한 소화제:**
이산 탄소, 진화용 석회가루 또는 물 방사를 사용하고, 더 큰 화재는 물을 분사하거나 내알코올성 소화약제로 진화합니다.
- **본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **특수 보호장비** 특별한 조치가 필요 없습니다.

6 누출 사고 시 대처방법

- **개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처리 절차**
안전장비를 착용하고, 무방비 상태의 인명은 접근하지 못하도록 하십시오.
- **환경 관련 예방조치:**
하수구 또는 하천에 유입되어서는 안 됩니다.
하천 또는 하수로 유입된 경우 해당 관청에 보고하십시오.
많은 물로 희석합니다.
하수구/지표수/ 지하수에 유입되어서는 안 됩니다.
- **밀폐 및 정화 방법과 소재:**
액체 결합제(모래, 규조토, 산성 결합제, 범용 결합제, 톱밥)로 흡수합니다.
13 장에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 폐기합니다.
충분한 환기를 보장하십시오.
- **타 섹션 참조**
안전취급에 관한 정보는 7 장을 참조하십시오.
개인보호장비에 대한 정보는 8 장을 참조하십시오.
폐기에 대한 정보는 13 장을 참조하십시오.

7 취급 및 저장방법

- **취급:**
· **안전 취급을 위한 예방조치**
작업장 내 환기/배기가 잘 되도록 보장하십시오.
에어로졸 형성 방지
- **화재/폭발사고 예방대책을 위한 참고사항:**
발화원을 가까이 두지 마십시오 - 흡연금지.
정전기 방지 조치를 취하십시오.
- **보관:**
· **보관실 및 용기 요건:** 저온 장소에 보관.

(4 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2026.07.02

개정: 2026.07.02

제품명: IRSA 5090 Pesticide Standard (1X1 mL)

(3 쪽부터계속)

- 한 장소에 공동보관 시 지침: 필 요없음
- 보관 조건 에 관 한 추가 정보:
용기를 새지 않게 밀폐 보관하십시오.
잘 밀봉된 용기에 담아 서늘하고 건조한 곳에 보관하십시오.
- 구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

- 첨단시설 디자인에 대한 추가정보: 추가적인 데이터가 없습니다. 7 장을 참조하십시오.

- 작업장에서 모니터링이 필요한 구성요소 및 한계값:

67-64-1 acetone

OE LV	단기간의값: 750 ppm 장기간의값: 500 ppm
-------	----------------------------------

- 추 가 정보: 제조 당시 유효한 목록에 기반하였습니다.

- 개인보호장비

- 일반 보호조치 및 위생조치:

음식물, 음료 및 동물 사료 가까이 두지 마십시오.
더러워지거나 위험물로 적셔진 의복은 즉시 탈의합니다.
휴식 전 및 작업종료 시 손과 씻으십시오.
기체/증기/에어로졸을 흡입하지 마십시오.
눈과의 접촉을 피하십시오.
눈 및 피부와의 접촉을 피하십시오.

- 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.

- 장갑 재료

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

- 장갑재료 파과시간

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

(5 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2026.07.02

개정: 2026.07.02

제품명: IRSA 5090 Pesticide Standard (1X1 mL)

· 안구 보호:

(4 쪽부터계속)



밀폐 보안경

9 물리화학적 특성

· 일반 정보	
· 외형	액체성
· 형태:	무색
· 색상:	특성
· 냄새:	맞지 않음
· 후각역치	맞지 않음
· pH 값:	맞지 않음
· 상태변화	
· 융해점/빙점:	-94.7 °C
· 시작 비등점 및 비등 범위:	56 °C
· 인화점:	-17 °C
· 인화성:	쉽게발화하는
· 자기점화 온도:	465 °C
· 분해 온도:	맞지 않음
· 점화온도:	본 제품은 자연발화성이 없습니다.
· 폭발성:	본 제품은 폭발위험성이 없지만, 폭발위험이 있는 증기/공기 화합물을 형성할 수 있습니다.
· 폭발 범위 상한/하한	
· 하위:	2.6 Vol %
· 상단:	13 Vol %
· 증기압 의경우 20 °C:	245.3 hPa
· 밀도 의경우 20 °C:	0.791 g/cm ³
· 상대 밀도	맞지 않음
· 증기밀도:	맞지 않음
· 증발 속도:	맞지 않음
· 다음 물질에서 용해도/다음 물질과의 혼화성:	
· 물:	완전 혼화성.
· 분배계수: n-옥탄올/물	맞지 않음
· 점도:	
· 역학성 의경우 20 °C:	32 mPas
· 운동학적:	맞지 않음
· 용매내용물	
· 유기용제:	99.7 %
· VOC(EU)	99.70 %
· 고체 함량:	0.3 %
· 기타 정보	추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

10 안정성 및 반응성

· 반응성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

(6 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2026.07.02

개정: 2026.07.02

제품명: IRSA 5090 Pesticide Standard (1X1 mL)

(5 쪽부터계속)

- **열분해/피해야 할 조건:** 규정에 따라 사용할 경우 분해되지 않습니다.
- **유해반응 가능성** 위험한 반응은 알려진 바가 없습니다.
- **피해야 할 조건** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **혼합 금지 물질:** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **유해분해물질:** 위험한 분해 생성물은 알려진 바가 없습니다.

11 독성에 관한 정보

- **독성학적 영향에 대한 정보**
- **급성 독성** 사용 가능한 데이터에 따라 분류 기준이 충족되지 않습니다.

· 분류 관련 LD/LC50 수치:

67-64-1 acetone

구강의	LD50	5,800 mg/kg (rat)
피부의	LD50	20,000 mg/kg (rabbit)

58-89-9 hexachlorocyclopentadiene

구강의	LD50	88 mg/kg (rat)
피부의	LD50	900 mg/kg (rat)
흡입의	LC50/4 h	1,560 mg/L (rat)

465-73-6 isodrin

구강의	LD50	7 mg/kg (rat)
피부의	LD50	23 mg/kg (rat)

15972-60-8 alachlor (ISO)

구강의	LD50	930 mg/kg (rat)
피부의	LD50	3,500 mg/kg (rabbit)

- **일차적 자극 효과:**
- **피부 부식성 또는 자극성** 사용 가능한 데이터에 따라 분류 기준이 충족되지 않습니다.
- **심한 눈 손상 또는 자극성** 눈에 심한 자극을 일으킴
- **호흡기 과민성 / 피부 과민성** 사용 가능한 데이터에 따라 분류 기준이 충족되지 않습니다.
- **생식세포 변이원성** 사용 가능한 데이터에 따라 분류 기준이 충족되지 않습니다.
- **발암성** 사용 가능한 데이터에 따라 분류 기준이 충족되지 않습니다.
- **생식독성** 사용 가능한 데이터에 따라 분류 기준이 충족되지 않습니다.
- **특정 표적장기 독성 (1회 노출)** 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음
- **특정 표적장기 독성 (반복 노출)** 사용 가능한 데이터에 따라 분류 기준이 충족되지 않습니다.
- **흡인 유해성** 사용 가능한 데이터에 따라 분류 기준이 충족되지 않습니다.

12 환경에 미치는 영향

- **독성**
- **수생독성:** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **지속성 및 분해성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **환경 시스템에서의 반응:**
- **생물농축 잠재성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **토양내 이동성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **생태독성 효과:**
- **비고:** 어류에 유해합니다.

(7 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2026.07.02

개정: 2026.07.02

제품명: IRSA 5090 Pesticide Standard (1X1 mL)

(6 쪽부터계속)

- **추가 생태학 정보:**
- **일반 지침:**
수질오염 등급 2(자체등급분류): 상당한 수질오염
지하수, 하천 또는 하수구에 유입되어서는 안 됩니다.
소량이라도 하층토로 누출되는 경우 식수에 유해합니다.
수생생물에 유해합니다
- **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과**
- **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질):** 해당 없음
- **vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질):** 해당 없음
- **기타 부작용** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

13 폐기시 주의사항

- **폐기물 처리 방법**
- **권고:**
(지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하십시오.
유출된 물질이 분산되거나 유수가 토양, 수로, 배수 및 하수와 접촉하는 것을 피할 것.
- **세정되지 않은 포장재:**
- **권고:** 당국의 규정에 입각한 폐기.
- **권장 세정제:** 물, 경우에 따라 세제 첨가.

14 운송에 필요한 정보

· 규제되지 않음. 최소 주문 수량.	-
· 유엔 번호 · ADR, IMDG, IATA	UN1090
· UN 적정 선적명 · ADR · IMDG, IATA	1090 ACETONE solution ACETONE solution
· 교통 위험 클래스 · ADR, IMDG, IATA	
	
· 등급 · 위험물 라벨	3 발화성 용액 3
· 용기등급 · ADR, IMDG, IATA	II
· 환경적 유해물질:	해당 없음
· 이용자 특별 예방조치 · 위험 식별번호(Kemler 번호): · EMS 번호:	경고: 발화성 용액 33 F-E,S-D

(8 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2026.07.02

개정: 2026.07.02

제품명: IRSA 5090 Pesticide Standard (1X1 mL)

(7 쪽부터계속)

· 적재 카테고리	B
· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송	해당 없음
· 운송/추가 정보:	
· ADR	
· 한정 수량 (LQ)	1L
· 극소량 위험물(EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· 운송 구분	2
· 터널 제한 코드	D/E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· 극소량 위험물(EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· UN "모범 규제":	UN 1090 ACETONE SOLUTION, 3, II

*

15 법적 규제현황

· 산업안전보건법에 의한 규제:	
· 제조 등 금지물질:	
50-29-3	디디티
58-89-9	헥사클로로시클로헥산
60-57-1	디엘드린
72-20-8	엔드린
76-44-8	헵타클로르
309-00-2	알드린
319-84-6	헥사클로로시클로헥산
319-85-7	헥사클로로시클로헥산
319-86-8	헥사클로로시클로헥산
959-98-8	α -엔도수판
5103-71-9	($\pm$)-시스-클로르단
5103-74-2	($\pm$)-트랜스-클로르단
33213-65-9	β -엔도수판
· 허가대상 물질:	
어떠한내용물도 목록화되어있지않다	
· 관리대상 유해물질:	
67-64-1	acetone
· 작업환경측정 대상 유해인자	
67-64-1	acetone
	1A63

(9 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2026.07.02

개정: 2026.07.02

제품명: IRSA 5090 Pesticide Standard (1X1 mL)

(8 쪽부터계속)

· 특수건강진단 대상 유해인자

67-64-1	acetone	1A61
---------	---------	------

· 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률에 의한 규제:
· Korean Existing Chemical Inventory

67-64-1	acetone	KE-29367
50-29-3	디디티	KE-05-0164
58-89-9	헥사클로로시클로헥산	KE-18408
60-57-1	디엘드린	KE-18415
72-20-8	엔드린	KE-05-0502
72-43-5	methoxychlor	KE-05-0829
76-44-8	헵타클로르	KE-05-0679
309-00-2	알드린	KE-05-0684
319-86-8	헥사클로로시클로헥산	KE-05-0687
1912-24-9	atrazine (ISO)	KE-05-0153
15972-60-8	alachlor (ISO)	KE-05593

· 유해성미확인물질 해당없음
· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률
· 화학물질관리법
· 사고대비물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 금지물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 제한물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 유독물질 (인체급성유해성물질)

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 유독물질 (인체만성유해성물질)

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 유독물질 (생태유해성물질)

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 위험물안전관리법 (위험물 및 지정수량) 제 4: 400 리터
· 등록 또는 신고 면제대상 화학물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 2021년까지 등록 대상인 암, 돌연변이, 생식능력 이상을 유발할 우려가 있는 기존 화학물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 중점관리 물질(제2 조 관련)

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 화학물질 안전성 평가: 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않았습니다.

16 그 밖의 참고사항

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

(10 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2026.07.02

개정: 2026.07.02

제품명: IRSA 5090 Pesticide Standard (1X1 mL)

(9 쪽부터계속)

- **데이터 시트 발행 부서:** Document Control / Regulatory
- **담당자:** pdl-acg-regulatory-cq@agilent.com
- **최초 작성일자:** 2017.01.31
- **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 6 / 2026.07.02
- **약어 및 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 버전 대비 데이터가 변경됨**

KR