

4339 Cyclic AMP XP® Assay Kit

+1 703 527 3887 (INTERNATIONAL) +1 800 424 9300 (NORTH AMERICA)

유럽

112

2 항:유해성/위험성 정보

2.1. 물질 또는 혼합물의 분류

규정 (EC) No 1272/2008

피부 부식성 / 자극성	구분 1 - (H314)
심한 눈 손상성/눈 자극성	구분 1 - (H318)
피부 과민성	구분 1 - (H317)
만성 수생환경 독성	구분 3 - (H412)

2.2. 경고 표지 항목



신호어
위험

Hazard statement(s)

H314 - 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴

H317 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

H412 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

보호의 설명 - EU(S 8, 1272/2008)

P260 - 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이를(을) 흡입하지 마시오

P302 + P352 - 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오

P333 + P313 - 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치/조언을 구하시오

P305 + P351 + P338 - 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오

P310 - 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으시오

P362 - 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하시오

P280 - 보호장갑 및 보안경/안면보호구를 착용하시오

P501 - (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물· 용기를 폐기하시오

P273 - 환경으로 배출하지 마시오

2.3. 기타 유해성/위험성

혼합물의 1%는 급성 독성이 알려지지 않은 성분으로 구성됨.

이 절에서 언급 한 H-어구 EUH - 문구의 전체 내용은 섹션 16 참조

3항: 성분의 구성 / 정보

키트 구성 요소 이름 cAMP-HRP Conjugate

화학명	CAS 번호	중량퍼센트	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
reaction mass of: 5-chloro-2-methyl-4-isothi azolin-3-one [EC no. 247-500-7] and 2-methyl-2H -isothiazol-3-one [EC no. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	0.005-0.025	-	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1B (H314) Skin Sens. 1 (H317) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	이용 가능한 자료없음

4339 Cyclic AMP XP® Assay Kit

copper dinitrate	3251-23-8	0.005	221-838-5	Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	이용 가능한 자료없음
------------------	-----------	-------	-----------	--	-------------

키트 구성 요소 이름 STOP Solution

화학명	CAS 번호	중량퍼센트	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
maleic acid	110-16-7	3-7	203-742-5	Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Skin Sens. 1 (H317) STOT SE 3 (H335)	이용 가능한 자료없음

키트 구성 요소 이름 ELISA Wash Buffer (20X)

화학명	CAS 번호	중량퍼센트	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
reaction mass of: 5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one [EC no. 247-500-7] and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one [EC no. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	0.005-0.025	-	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1B (H314) Skin Sens. 1 (H317) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	이용 가능한 자료없음

키트 구성 요소 이름 Cell Lysis Buffer (10X)

화학명	CAS 번호	중량퍼센트	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
polyethylene glycol p-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenylether	9002-93-1	10	618-344-0	Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Chronic 2 (H411)	이용 가능한 자료없음
trometamol	77-86-1	1.79	201-064-4	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335)	이용 가능한 자료없음
tetrasodium pyrophosphate, decahydrate	13472-36-1	0.1-1	-	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335)	이용 가능한 자료없음

키트 구성 요소 이름 cAMP Standard (2.4uM) TMB Substrate

이 제품은 (EC) 번호 1907/2006 (REACH)하에 노출이 필요한 농도의 물질을 포함하고 있지 않습니다.

이 절에서 언급 한 H-어구 EUH - 문구의 전체 내용은 섹션 16 참조

4항: 응급조치 요령

4.1. 응급조치 요령

일반 권고 사항	상해 특성에 따른 응급처치를 하시오. 증상이 지속되거나 의심되는 모든 경우에는 의사의 검진을 받으십시오.
흡입	즉각적인 의학적 조치가 필요함. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기십시오. 증상이 계속되면 의사에게 연락하십시오. 호흡을 하지 않는 경우, 인공 호흡을 실시할 것. 호흡이 어려운 경우, 산소를 공급할 것.
피부 접촉	즉각적인 의학적 조치가 필요함. 즉시 비누와 물로 충분히 씻어내면서 오염된 의복과 신발을 모두 벗으십시오. 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치/조언을 구하십시오.
눈 접촉	눈꺼풀 밑을 포함하여 즉시 다량의 물로 적어도 15분 이상 씻어내시오. 증상이 계속되면 의사에게 연락하십시오.
경구	토하게 하지 마시오. 다량의 물을 마시기. 의식이 없는 환자에게 입으로 아무것도 주지 말 것. 즉각적인 의학적 조치가 필요함.

4.2. 가장 중요한 증상 및 영향, 급성 및 지연 모두

4339 Cyclic AMP XP® Assay Kit

용기를 단단히 밀폐하여 시원하고 환기가 잘 되는 장소에 보관하십시오. 빛으로부터 보호할 것.

7.3. 구체적 최종 사용방법

실험용 시약으로 사용.

8항: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 관리 매개변수

화학명	유럽 연합	영국	프랑스	스페인	독일
tetrasodium pyrophosphate, decahydrate		STEL 15 mg/m ³ TWA 5 mg/m ³	TWA 5 mg/m ³	TWA 5 mg/m ³	
reaction mass of: 5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one [EC no. 247-500-7] and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one [EC no. 220-239-6] (3:1)					Ceiling / Peak: 0.4 mg/m ³ TWA: 0.2 mg/m ³
copper dinitrate					Ceiling / Peak: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³
화학명	이탈리아	포르투갈	네덜란드	핀란드	덴마크
tetrasodium pyrophosphate, decahydrate					TWA 5 mg/m ³
copper dinitrate				TWA 1 mg/m ³	
화학명	오스트리아	스위스	폴란드	노르웨이	아일랜드
tetrasodium pyrophosphate, decahydrate	STEL 10 mg/m ³ TWA 5 mg/m ³	TWA 5 mg/m ³		TWA 5 mg/m ³ STEL 10 mg/m ³	TWA 5 mg/m ³
reaction mass of: 5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one [EC no. 247-500-7] and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one [EC no. 220-239-6] (3:1)	H* TWA 0.05 mg/m ³ Sh/Sah**	SS-C** S+ TWA 0.2 mg/m ³			
copper dinitrate	STEL 4 mg/m ³ STEL 0.4 mg/m ³ TWA 1 mg/m ³ TWA 0.1 mg/m ³	SS-C** TWA 0.1 mg/m ³ STEL 0.2 mg/m ³	TWA 0.2 mg/m ³		

8.2. 노출 관리

적절한 공학적 관리

샤워, 세안 장치 및 환기 시스템.

개인 보호 조치(예: 개인보호구)

눈/얼굴 보호

옆 가리개가 있는 안전 안경

피부 보호

손 보호

불침투성 장갑.

기타

적절한 보호복을 착용하십시오.

호흡기 보호

환기가 잘 되지 않는 곳에서는 호흡기 보호구를 착용하십시오.

환경 노출 관리

이용 가능한 정보가 없음.

9항: 물리 화학적 특성

9.1. 기본적인 물리 화학적 특성에 관한 정보

키트 구성 요소
물리적 상태

cAMP-HRP Conjugate
액체

외관 색 pH 값	투명한 빨간색 7.4
키트 구성 요소 물리적 상태 외관 색	cAMP Standard (2.4uM) 액체 투명한 무색
키트 구성 요소 물리적 상태 외관 색 pH 값 참조	TMB Substrate 액체 투명한 연노랑 3.3-3.8 @ 20 ° C
키트 구성 요소 물리적 상태 외관 색 pH 값 참조	STOP Solution 액체 투명한 무색 1.2 @ 20 ° C
키트 구성 요소 물리적 상태 외관 색 pH 값 참조	ELISA Wash Buffer (20X) 액체 투명한 무색 6.4 @ 20 ° C
키트 구성 요소 물리적 상태 외관 색 pH 값 참조	Cell Lysis Buffer (10X) 액체 투명한 무색 7.5 @ 20 ° C

10항: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

이용 가능한 정보가 없음.

10.2. 화학적 안정성

일반 조건하에서 안정함.

10.3. 유해/위험 반응의 가능성

위험한 중합
유해한 반응

위험한 중합 반응은 발생하지 않음.
정상 처리 시 없음.

10.4. 피해야할 조건

공기 또는 습기에 장기간 노출. 극한 온도 및 직사광선.

10.5. 피해야할 물질

강산화제. 금속들. 강산. 강염기. 강 환원제.

10.6. 유해/위험 분해 생성물

4339 Cyclic AMP XP® Assay Kit

열분해는 자극성 가스 및 증기 발생을 초래할 수 있음. 산화탄소.

11항: 독성에 관한 정보

11.1. 독성학적 영향에 관한 정보

제품 정보

이 물질은 잠재적으로 위험한 화학 물질의 취급 및 사용에 적합한 자에 의해서만 또는 충분히 감독하에 처리해야 합니다. 이 화합물의 독성 및 생리적 특성이 잘 정의되어 있지 않다는 것을 명심해야 합니다.

성분 정보

화학명	LD50 경구	LD50 경피	LC50 Inhalation
polyethylene glycol p-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenylether	= 1800 mg/kg (Rat)	-	-
maleic acid	708 mg/kg (Rat)	1,560 mg/kg (Rabbit)	> 0.72 mg/L (Rat) 1h
trometamol	5900 mg/kg (Rat)	-	-
reaction mass of: 5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one [EC no. 247-500-7] and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one [EC no. 220-239-6] (3:1)	= 53 mg/kg (Rat) = 481 mg/kg (Rat)	-	= 1.23 mg/L (Rat) 4 h
copper dinitrate	794 mg/kg (Rat)	-	-

노출 가능한 경로 정보

흡입

키트 구성 요소
흡입

cAMP-HRP Conjugate
증기나 미스트를 호흡하지 마시오 기도 자극을 유발할 수 있음

키트 구성 요소
흡입

TMB Substrate
증기나 미스트를 호흡하지 마시오 기도 자극을 유발할 수 있음

키트 구성 요소
흡입

STOP Solution
흡입하면 유해할 수 있음 구성 성분에 근거할 때 에어로졸은 자극성일 것으로 예상됨

키트 구성 요소
흡입

ELISA Wash Buffer (20X)
증기나 미스트를 호흡하지 마시오 기도 자극을 유발할 수 있음

눈 접촉

키트 구성 요소
눈 접촉

cAMP-HRP Conjugate
눈과의 접촉을 피하시오 약간의 자극을 일으킬 수 있음

키트 구성 요소
눈 접촉

TMB Substrate
눈과의 접촉을 피하시오 약간의 자극을 일으킬 수 있음

키트 구성 요소
눈 접촉

STOP Solution
눈에 비가역적 손상을 일으킬 수 있음

키트 구성 요소
눈 접촉

ELISA Wash Buffer (20X)
눈과의 접촉을 피하시오 성분에 근거할 때 자극성일 것으로 예상됨

키트 구성 요소
눈 접촉

Cell Lysis Buffer (10X)
일시적 눈 자극을 일으킬 수 있음 성분에 근거할 때 자극성일 것으로 예상됨

피부 접촉

키트 구성 요소 피부 접촉	cAMP-HRP Conjugate 민감한 사람에게 장기간 또는 반복 피부 접촉은 알레르기 반응을 일으킬 수 있음
키트 구성 요소 피부 접촉	TMB Substrate 피부 및 의복과 접촉을 피할 것 피부 자극 및/또는 피부염을 유발할 수 있음
키트 구성 요소 피부 접촉	STOP Solution 피부 부식성 피부와의 장기간 접촉은 유해 함.
키트 구성 요소 피부 접촉	ELISA Wash Buffer (20X) 피부와의 접촉을 피하시오 성분에 근거할 때 자극성일 것으로 예상됨 민감한 사람에게 장기간 또는 반복 피부 접촉은 알레르기 반응을 일으킬 수 있음

경구

키트 구성 요소 경구	TMB Substrate 섭취는 위장 자극, 구역, 구토 및 설사를 유발할 수 있음
키트 구성 요소 경구	STOP Solution 삼키면 유해함 섭취 시 상부 소화계와 호흡계에 열상을 가져 옵니다.
키트 구성 요소 경구	ELISA Wash Buffer (20X) 섭취는 위장 자극, 구역, 구토 및 설사를 유발할 수 있음

단기 및 장기 노출로 인한 즉시, 지연 및 만성 증상

증상	섭취 후 심각한 식도 또는 위장관 염증이나 화상이 발생할 수 있습니다 호흡기도 자극이 심하면 심한 경우 폐부종으로 진행될 수 있으며, 일부 경우에는 노출 후 24 시간에서 72 시간까지 발병이 지연 될 수 있습니다 알레르기 반응의 증상은 발진, 가려움, 부기, 숨막힘, 손과 발의 얼얼함, 현기증, 어지러움, 가슴 통증, 근육통, 또는 홍조를 포함할 수 있음 본 제품의 액체, 에어로졸 및 증기는 자극성이고 따가움 및/또는 눈에 미세한 먼지가 있는 것과 같은 증상을 동반한 통증, 눈물, 발적 및 부기를 일으킬 수 있음
-----------	--

피부와 눈의 부식 / 자극

키트 구성 요소 피부 부식성 / 자극성 심한 눈 손상성/눈 자극성	STOP Solution 화상을 일으킴 눈에 심각한 손상을 줄 위험성이 있음
키트 구성 요소 피부 부식성 / 자극성 심한 눈 손상성/눈 자극성	ELISA Wash Buffer (20X) 피부에 자극성이 있음 눈에 심한 자극을 일으킴
키트 구성 요소 심한 눈 손상성/눈 자극성	Cell Lysis Buffer (10X) 눈에 자극성이 있음

과민성

키트 구성 요소 피부 과민성	cAMP-HRP Conjugate 피부 과민성을 일으킬 수 있음
키트 구성 요소 피부 과민성	ELISA Wash Buffer (20X) 피부 과민성을 일으킬 수 있음

변이원성 영향

4339 Cyclic AMP XP® Assay Kit

키트 구성 요소 변이원성 영향	STOP Solution AMES 시험에서 변이원성이 아님
발암성 영향	이용 가능한 정보가 없음.
생식독성	이용 가능한 정보가 없음.
특정표적장기 독성(STOT)	이용 가능한 정보가 없음
키트 구성 요소 STOT - 1회 노출	STOP Solution 호흡기계
키트 구성 요소 만성 독성	ELISA Wash Buffer (20X) 매우 민감한 사람에게 반복 접촉은 알레르기 반응을 일으킬 수 있음 반복 노출을 피하십시오
키트 구성 요소 표적 장기 영향	Cell Lysis Buffer (10X) 눈 호흡기계 피부
흡인 유해성	이용 가능한 정보가 없음.

12항: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

제품 정보

키트 구성 요소 생태독성	ELISA Wash Buffer (20X) 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함
------------------	---

성분 정보

화학명	조류에 대한 독성	어류에 대한 독성	물벼룩 및 다른 수생 무척추동물에 대한 독성
polyethylene glycol p-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenylether	-	LC50 8.9 mg/l (Pimephales promelas) 96 h	EC50 26 mg/l (Daphnia) 48 h
maleic acid	-	LC50 5 mg/L (Pimephales promelas) 96 h	EC50 250 - 400 mg/L (Daphnia magna) 48 h
trometamol	-	-	NOEC >100 mg/L (Selenastrum capricornutum) 96 h
reaction mass of: 5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one [EC no. 247-500-7] and 2-methyl-2H -isothiazol-3-one [EC no. 220-239-6] (3:1)	EC50 0.11 - 0.16 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata) 72 h EC50 0.31 mg/L (Anabaena flos-aquae) 120 h EC50 0.03 - 0.13 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata) 96 h	LC50 1.6 mg/L (Oncorhynchus mykiss) 96 h	EC50 4.71 mg/L (Daphnia magna) 48 h EC50 0.71 - 0.99 mg/L (Daphnia magna) 48 h EC50 0.12 - 0.3 mg/L (Daphnia magna) 48 h
copper dinitrate	-	LC50 0.06 mg/L (Menidia menidia) 96 h LC50 0.015 mg/L (Pimephales promelas) 96 h	EC50 0.04 mg/L (Moina dubia) 48 h

12.2. 잔류성 및 분해성

키트 구성 요소 잔류성 및 분해성	STOP Solution 제품은 생분해 성이다.
키트 구성 요소 잔류성 및 분해성	ELISA Wash Buffer (20X) 쉽게 생분해되지 않음

4339 Cyclic AMP XP® Assay Kit

12.3. 생물 농축 가능성

키트 구성 요소 생체축적	STOP Solution 생체내 축적될 것으로 보이지 않음
키트 구성 요소 생체축적	ELISA Wash Buffer (20X) 생체내 축적될 것으로 보이지 않음

화학명	Octanol-Water Partition Coefficient
maleic acid	0.32

12.4. 토양에서의 이동성

키트 구성 요소 이동성	STOP Solution 수용해도로 인하여 환경에서 이동할 것으로 예상됨
키트 구성 요소 이동성	ELISA Wash Buffer (20X) 수용해도로 인하여 환경에서 이동할 것으로 예상됨

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

이용 가능한 정보가 없음.

12.6. 기타 악영향

이용 가능한 정보가 없음

화학명	EU - 내분비계 교란 물질 후보 목록	EU - 내분비계 교란 물질 - 평가된 물질	일본 - 내분비계 장애물질 정보
polyethylene glycol p-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenylether	Group III Chemical	-	-

13항: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리 방법

잔여물/미사용 제품의 폐기물 오염된 포장 기타 정보	지역 규정에 따라 폐기할 것. 빈 용기는 재활용 또는 폐기를 위해 승인된 폐기물 처리장으로 보내져야 함. 폐기물 코드는 제품이 사용된 용도를 기준으로 사용자에게 의해 지정되어야 함.
------------------------------------	---

14항: 운송에 필요한 정보

IMDG/IMO

14.1 유엔 번호	UN3265
14.2 유엔 적정 선정명	Corrosive liquid, acidic, n.o.s. (maleic acid)
14.3 운송에서의 위험성 등급	8
14.4 용기 등급	III
14.5 환경 유해성	없음
14.6 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책	없음
EmS	F-A, S-B
14.7 MARPOL 73/78 부록 II 및 IBC Code에 따른 벌크 운송	규제되지 않음

4339 Cyclic AMP XP® Assay Kit

ADR/RID

14.1 유엔 번호	UN3265
14.2 유엔 적정 선적명	. Corrosive liquid, acidic, n.o.s. (maleic acid)
14.3 운송에서의 위험성 등급	8
14.4 용기 등급	III
14.5 환경 유해성	없음
14.6 사용자가 운송 또는 운송 수단에	없음
관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책	
분류 코드	C3
터널 제한 코드	(E)

IATA

14.1 유엔 번호	UN3265
14.2 유엔 적정 선적명	Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s. (maleic acid)
14.3 운송에서의 위험성 등급	8
14.4 용기 등급	III
14.5 환경 유해성	없음
14.6 사용자가 운송 또는 운송 수단에	없음
관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책	
특정조항	A3, A803
ERG 코드	8L

15항: 법적 규제현황

15.1. 물질 또는 혼합물에 관한 구체적 안전, 보건 및 환경 규정/법규

허가 정보에 대한 관심이 매우 높은 물질의 후보 목록

화학명	허가 정보에 대한 관심이 매우 높은 물질의 후보 목록
polyethylene glycol p-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenylether (10 - 20%)	Reason for inclusion Endocrine disrupting properties, Article 57f - environment

SEVESO- 지침 정보

이 제품에는 SEVESO 지침에 명시된 물질이 포함되어 있지 않습니다

국제 재고 자산

TSCA	-
DSL/NDSL	-
EINECS/ELINCS	-
ENCS	-
IECSC	-
KECL	-
PICCS	-
AICS	-

International inventories legend

- TSCA - 미국 독성물질관리법 8(b) 배출원
- DSL/NDSL - 캐나다 화학물질 목록/미국내 화학물질 목록
- EINECS/ELINCS** - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances
- ENCS - 일본 기존 및 신규 화학 물질
- IECSC - 중국 기존 화학 물질 목록
- KECL - 한국 기존 및 평가된 화학 물질
- PICCS - 필리핀 화학 물질 목록
- AICS - 호주 화학물질 목록 (Australian Inventory of Chemical Substances)

15.2. 화학물질 안전성 평가

이 물질에 대해 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않았음

16항: 그 밖의 참고사항

섹션 2 및 3에 따른 위험 문구의 전체 내용

- H314 - 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴
- H317 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
- H412 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

분류 절차 전문가의 판단 및 증거의 가중치 결정.

발행일: 11-1-2018

책임 제한

이 MSDS에 제공되는 정보는 발행일 기준으로 공개된 지식, 정보 및 신뢰에 근거하여 적합합니다. 이 정보는 안전취급, 용도, 공정, 저장, 운송, 폐기 및 배출에 대한 지침으로만 작성되었으며 보증서 또는 품질 규격으로 고려되지 않습니다. 이 정보는 본 물질에 대해서만 적용할 수 있고 다른 물질과 병용하여 사용하거나 이 문서에서 특정되지 않은 공정에서의 사용에 대해서는 유효하지 않을 것입니다.