

물질안전보건자료 (SDS) EC의 2001/58/EC 지침에 따라

발행일: 20-8-2017

번역 1

1항: 물질/혼합물 및 회사/사업에 관한 정보

1.1. 제품정보

제품 번호 13547
 제품명 Griess Reagent Nitrite Measurement Kit
 REACH등록 번호 이 물질 / 혼합물은 Regulation (EC) No. 1907/2006에 따라 등록되었거나 등록 면제 대상인 성분만을 함유하고 있습니다.

함유물

화학명	색인 번호	CAS 번호
water (>100%)	Not Listed	7732-18-5
인산 (0 - 10%)	015-011-00-6	7664-38-2
아질산 나트륨 (0 - 10%)	007-010-00-4	7632-00-0

기타 식별 방법 13424S

1.2. 물질 또는 혼합물의 확인된 적합 용도 및 부적합 용도

확인된 용도 연구용으로만 사용

1.3. 물질안전보건자료 제공자에 관한 정보

수입업체 (EU에만 해당) Cell Signaling Technology Europe B.V. Schuttersveld 2 2316 ZA Leiden The Netherlands TEL: +31 (0)71 7200 200 FAX: +31 (0)71 891 0098	제조사 Cell Signaling Technology, Inc. 3 Trask Lane Danvers, MA 01923 United States TEL: +1 978 867 2300 FAX: +1 978 867 2400
---	--

Website www.cellsignal.com
 E-mail 주소 info@cellsignal.eu

1.4. 긴급전화번호

CHEMTREC 24 hours a day, 7 days a week, 365 days a year
 +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

급성 흡입 독성	구분 4 - (H332)
피부 부식성 / 자극성	구분 1 - (H314)
심한 눈 손상성/눈 자극성	구분 1 - (H318)

13547 Griess Reagent Nitrite Measurement Kit

2.2. 경고 표지 항목



신호어
위험

Hazard statement(s)

H314 - 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴

H332 - 흡입하면 유해함

보호의 설명 - EU(§ 8, 1272/2008)

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

P264 - 취급 후에는 얼굴과 손, 노출된 피부 부위를 철저히 씻으시오

P280 - 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을) 착용하시오

P301 + P330 + P331 - 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오

P303 + P361 + P353 - 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오

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

P310 - 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으시오

2.3. 기타 유해성/위험성

일반적 사용 조건에서는 없음.

3항: 성분의 구성 / 정보

3.2 혼합물

화학명	CAS 번호	중량퍼센트	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
아질산 나트륨	7632-00-0	0.1 - <1	231-555-9	Acute Tox. 3 (H301) Aquatic Acute 1 (H400) Ox. Sol. 3 (H272)	이용 가능한 자료없음

화학명	CAS 번호	중량퍼센트	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
glycerol	56-81-5	30 - 60	200-289-5	-	이용 가능한 자료없음

키트 구성 요소 이름 Reagent B (NED Solution)
이 절에서 언급 한 H-어구 EUH - 문구의 전체 내용은 섹션 16 참조

4항: 응급조치 요령

4.1. 응급조치 요령

일반 권고 사항

흡입

즉각적인 의학적 조치가 필요함. 동석한 의사에게 본 물질안전보건자료를 보여줄 것. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기십시오. 즉각적인 의학적 조치가 필요함. 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.

눈 접촉

눈꺼풀 밑을 포함하여 다량의 물로 철저히 씻어내시오. 눈을 크게 뜬 상태로 눈을 씻어내시오.

경구

즉각적인 의학적 조치가 필요함. 토하게 하지 마시오. 다량의 물을 마시기. 의식이 없는 환자에게 입으로 아무것도 주지 말 것. 노출지역으로부터 옮긴 후, 누워 있는 상태에서 안정을 취하도록 하십시오. 입을 물로 깨끗하게 할 것. 삼킨 경우 억지로 토하지 말고

13547 Griess Reagent Nitrite Measurement Kit

의사의 검진을 받으십시오.

구급요원 보호

개인보호장비를 착용하십시오. 피부, 눈, 및 의복에 접촉하지 않도록 하십시오.

4.2. 가장 중요한 증상 및 영향, 급성 및 지연 모두

부식성 흡/가스를 흡입하면 기침, 숨막힘, 두통, 어지러움 및 나약함을 몇시간 동안 일으킬 수 있음. 폐부종이 가슴 압박, 숨가쁨, 정색증, 혈압 감소 및 심박동 증가를 동반하여 발생할 수 있음.

4.3. 긴급한 의료 조치 및 특별한 처치를 필요로 하는 징후

의사에 대한 참고사항

징후에 따라 치료하십시오.

5항: 화재 진압 방법

5.1. 소화제

적절한 소화제

현지 상황과 주변 환경에 적절한 소화 방법을 사용하십시오.

부적절한 소화제

이용 가능한 정보가 없음.

5.2. 물질 또는 혼합물로부터 발생하는 특별 유해성

이 제품은 눈, 피부 및 점막에 화상을 유발함. 열분해는 자극성 가스 및 증기 발생을 초래할 수 있음. 화재 및/또는 폭발 시 흡을 흡입하지 마시오.

연소 시 발생 유해물질

산화탄소. 질소 산화물(NOx). 염화 수소.

5.3. 화재진압인원에 대한 조언

자급식 호흡기와 보호복을 착용하십시오. 개인보호장비를 착용하십시오.

6항: 누출 사고 시 대처방법

6.1. 개인 주의사항, 보호구 및 비상대응절차

비응급 대원용

사람들을 안전한 지역으로 대피시킬 것. 개인보호장비를 착용하십시오. 피부, 눈, 및 의복에 접촉하지 않도록 하십시오. 유출/누출 지역의 풍상방향으로 피하십시오.

응급 구조대원용

8항의 권장 개인보호구를 사용할 것.

기타 정보

7항 및 8항에 명시된 보호조치를 참조할 것.

6.2. 환경에 관한 예방조치

물질로 지하수가 오염되는 일이 없도록 하십시오. 환경에 방출되어서는 안 됨. 안전하게 할 수 있는 경우 추가 누출 또는 유출을 차단하십시오. 제품이 배수구에 유입되지 않도록 하십시오. 증기가 축적되어 폭발성 농축물을 생성하는 일이 없도록 주의하십시오. 증기는 저지대에 축적될 수 있습니다. 수계, 하수, 지하실 또는 밀폐된 지역으로 유입되는 것을 방지할 것. 지표수 또는 하수도에 흘러 보내지 마시오.

6.3. 봉쇄 및 세척에 관한 방법 및 물질

봉쇄 방법

안전하게 할 수 있는 경우 추가 누출 또는 유출을 차단하십시오.

정화 방법

추후 폐기를 위해 누출 액체 앞쪽 멀리 제방을 쌓을 것. 불활성 흡수제로 빨아들이시오. 기계로 들어 올려 적절한 폐기 용기에 놓으시오. 오염된 표면을 철저히 청소하십시오. 제품이 배수구에 유입되지 않도록 하십시오. 차단. 청소 후 흔적을 물로 씻어 내시오.

6.4. 다른 항에 관한 참조

추가 정보는 8와 13항을 참조할 것.

7항: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급에 관한 예방조치

13547 Griess Reagent Nitrite Measurement Kit

개인보호장비를 착용하십시오. 피부, 눈, 및 의복에 접촉하지 않도록 하십시오. 적절한 환기가 되도록 할 것. 환기가 충분하지 않은 경우 적절한 호흡 보호구를 착용하십시오. 밀폐계에서만 제품을 취급하거나 기계에 적절한 환기시설을 설치하십시오. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오. 사용시에는 먹거나, 마시거나, 담배를 피우지 마십시오. 오염된 의복은 벗어서 재사용하기 전에 세탁하십시오. 음식물, 음료, 동물사료와 격리하여 보관하십시오. 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마십시오. 장비, 작업 구역 및 의복의 정기적인 청소. 피부, 눈, 및 의복에 접촉하지 않도록 하십시오. 환경 보호를 위해 모든 오염 보호장구를 제거하여 세척한 다음에 재사용하십시오. 적절한 보호장갑과 보안경/안면 보호구를 착용하십시오. 휴식 전과 제품 취급을 마친 후 즉시 손을 씻을 것.

7.2. 안전한 저장에 관한 조건, 피해야할 조건을 포함

용기를 단단히 밀폐하여 건조하고 환기가 잘 되는 장소에 보관하십시오. 아이의 손이 닿지 않게 하십시오. 용기를 단단히 밀폐하여 건조하고 시원하며 환기가 잘 되는 장소에 보관하십시오. 올바르게 라벨이 붙여진 용기에 보관하십시오.

7.3. 구체적 최종 사용방법

실험용 시약으로 사용.

8항: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 관리 매개변수

작업장 노출 한계 값					
화학명	유럽 연합	영국	프랑스	스페인	독일
인산	TWA 1 mg/m ³ STEL 2 mg/m ³	STEL 2 mg/m ³ TWA 1 mg/m ³	TWA 0.2 ppm TWA 1 mg/m ³ STEL 0.5 ppm STEL 2 mg/m ³	TWA 1 mg/m ³ STEL 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ Ceiling / Peak: 4 mg/m ³
화학명	이탈리아	포르투갈	네덜란드	핀란드	덴마크
인산	TWA 1 mg/m ³ STEL 2 mg/m ³	TWA 1 mg/m ³ STEL 3 mg/m ³	STEL 2 mg/m ³ TWA 1 mg/m ³	TWA 1 mg/m ³ STEL 2 mg/m ³	TWA 1 mg/m ³
화학명	오스트리아	스위스	폴란드	노르웨이	아일랜드
인산	STEL 2 mg/m ³ TWA 1 mg/m ³	SS-C** TWA 1 mg/m ³ STEL 2 mg/m ³	TWA 1 mg/m ³ STEL 2 mg/m ³	TWA 1 mg/m ³ STEL 3 mg/m ³	TWA 1 mg/m ³ STEL 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

단단히 조이는 안전 안경. 안면 가리개.

피부 보호

손 보호

불침투성 장갑.

기타

불침투성 의복. 불침투성 장갑. 부츠. 내화학물질용 앞치마.

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

0.1 M Nitrite Standard

물리적 상태

액체

외관

투명한

pH 값

6.5

13547 Griess Reagent Nitrite Measurement Kit

키트 구성 요소	Reagent A: Sulfanilamide Solution
물리적 상태	액체
색	투명한
pH 값	1.4
키트 구성 요소	Reagent B (NED Solution)
물리적 상태	액체
pH 값	2.5

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 격렬한 중합반응이 일어날 수 있습니다.
유해한 반응 정상 처리 시 없음.

10.4. 피해야할 조건

공기 또는 습기에 장기간 노출.

10.5. 피해야할 물질

산화제를 피해야 함. 염기. 산. 할로겐. 산 염화물. 산 무수물.

10.6. 유해/위험 분해 생성물

알콜, 알데히드, 시안화물, 케톤, 페놀, 에스테르, 황화물 및 할로겐화 유기물과 접촉하여 유독 가스를 생성 분해합니다.

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 한다.

성분 정보

화학명	LD50 경구	LD50 경피	LC50 Inhalation
water	> 90000 mg/kg (Rat)	-	-
인산	1530 mg/kg (Rat)	=2730 mg/kg (Rabbit)	> 85 mg/m ³ (Rat) 1 h
sulphanilamide	= 3900 mg/kg (Rat) = 1300 mg/kg (Rabbit)	-	-
아질산 나트륨	= 85 mg/kg (Rat)	-	5.5 mg/L (Rat) 4h

노출 가능한 경로 정보

흡입	호흡계를 부식시킴
눈 접촉	눈에 부식성이고 실명을 포함한 심각한 손상을 일으킬 수 있음

13547 Griess Reagent Nitrite Measurement Kit

피부 접촉	피부 부식성
경구	섭취는 위장 자극, 구역, 구토 및 설사를 유발할 수 있음

단기 및 장기 노출로 인한 즉시, 지연 및 만성 증상

증상	부식성 흡/가스를 흡입하면 기침, 숨막힘, 두통, 어지러움 및 나약함을 몇시간 동안 일으킬 수 있음. 폐부종이 가슴 압박, 숨가쁨, 청색증, 혈압 감소 및 심박동 증가를 동반하여 발생할 수 있음
피부와 눈의 부식 / 자극	이용 가능한 정보가 없음
과민성	이용 가능한 정보가 없음.
변이원성 영향	이용 가능한 정보가 없음.
발암성 영향	이용 가능한 정보가 없음.
생식독성	이용 가능한 정보가 없음.
특정표적장기 독성(STOT)	이용 가능한 정보가 없음
흡인 유해성	이용 가능한 정보가 없음.

12항: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

제품 정보	이용 가능한 정보가 없음
성분 정보	이용 가능한 정보가 없음

화학명	조류에 대한 독성	어류에 대한 독성	물벼룩 및 다른 수생 무척추동물에 대한 독성
인산	-	LC50 3 - 3.5 mg/L (Gambusia affinis) 96 h	EC50 4.6 mg/L (Daphnia magna) 12 h
아질산 나트륨	-	LC50 0.092 - 0.13 mg/L (Oncorhynchus mykiss) 96 h	-

12.2. 잔류성 및 분해성

이용 가능한 정보가 없음.

12.3. 생물 농축 가능성

이용 가능한 정보가 없음.

화학명	Octanol-Water Partition Coefficient
아질산 나트륨	-3.7

12.4. 토양에서의 이동성

이용 가능한 정보가 없음.

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

이용 가능한 정보가 없음.

12.6. 기타 악영향

이용 가능한 정보가 없음

13항: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리 방법

잔여물/미사용 제품의 폐기물	지역 규정에 따라 폐기할 것.
오염된 포장	빈 용기는 다시 사용하지 마십시오.
기타 정보	유럽폐기물 카탈로그(European Waste Catalogue)에 따른 폐기물 코드는 제품이 아니라 용도 기준입니다. 폐기물 코드는 제품이 사용된 용도를 기준으로 사용자에게 의해 지정되어야 함.

14항: 운송에 필요한 정보

IMDG/IMO

14.1 유엔 번호	UN1805
14.2 유엔 적정 선적명	규제되지 않음
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	
EmS	F-A, S-B
14.7 MARPOL 73/78 부록 II 및IBC	규제되지 않음
Code에 따른 벌크 운송	

ADR/RID

14.1 유엔 번호	UN1805
14.2 유엔 적정 선적명	규제되지 않음
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	C1
터널 제한 코드	(E)

IATA

14.1 유엔 번호	UN1805
14.2 유엔 적정 선적명	규제되지 않음
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

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

이 제품에는 고 위험 물질이 들어 있지 않습니다.

SEVESO- 지침 정보

이 제품에는 SEVESO 지침에 명시된 물질이 포함되어 있지 않습니다

13547 Griess Reagent Nitrite Measurement Kit

국제 재고 자산

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

International inventories legend

TSCA - 미국 독성물질관리법 8(b) 배출원

DSL/NDSL - 캐나다 화학물질 목록/비국내 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

H302 - 삼키면 유해함

H314 - 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴

H318 - 눈에 심한 손상을 일으킴

분류 절차

전문가의 판단 및 증거의 가중치 결정.

발행일:

20-8-2017

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.