

물질안전보건자료 (SDS) EC의 2001/58/EC 지침에 따라

발행일: 04-5-2018

개정일: 08-3-2024

번역 2

1항: 물질/혼합물 및 회사/사업에 관한 정보

1.1. 제품정보

제품 번호	12581
제품명	Glucose-6-Phosphate Dehydrogenase (G6PD) Activity Assay Kit
키트 구성 요소	13865: Tris Assay Buffer 96772: G6PDH Substrate (40X) 80415: G6PDH Cofactor (100X) 49233: NADP+ (100X) 76535: G6PDH Developer (100X) 38611: G6PDH Positive Control (100X) 7018: PathScan® Sandwich ELISA Lysis Buffer (1X)

유해성분

- 80415: G6PDH Cofactor (100X)**
- 49233: NADP+ (100X)**
- 7018: PathScan® Sandwich ELISA Lysis Buffer (1X)**

함유물

화학명	색인 번호	CAS 번호
d-Glucose, 6-(dihydrogen phosphate), monosodium salt (90 - 100%)	-	54010-71-8
7-sodiooxy-3H-phenoxazin-3-one 10-oxide (90 - 100%)	-	62758-13-8
nadide phosphate hydrate (90 - 100%)	-	53-59-8
Dehydrogenase, lipoamide (70 - 80%)	-	9001-18-7
trometamol (30 - 40%)	-	77-86-1
아세톤 (0 - 10%)	606-001-00-8	67-64-1
옥토시놀 (0 - 10%)	Not Listed	9002-93-1
플루오라이드 (0 - 10%)	009-004-00-7	7681-49-4
Dehydrogenase, glucose 6-phosphate (0 - 10%)	-	9001-40-5

1.2. 물질 또는 혼합물의 확인된 적합 용도 및 부적합 용도

확인된 용도 연구 용도에 한함. 진단 절차에서의 용도가 아님.

1.3. 물질안전보건자료 제공자에 관한 정보

수입업체 (EU에만 해당) Cell Signaling Technology Europe B.V. Dellaertweg 9b 2316 WZ Leiden The Netherlands TEL: +31 (0)71 7200 200 FAX: +31 (0)71 891 0019	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

피부 부식성 / 자극성	구분 2 - (H315)
심한 눈 손상성/눈 자극성	구분 2 - (H319)
특정 표적 장기 독성 - 1 회 노출 (STOT SE)	구분 3 - (H335)

2.2. 경고 표시 항목



신호어
경고

유해/위험 문구

H315 - 피부에 자극을 일으킴.
H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴.
H335 - 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음.

보호의 설명 - EU(§ 8, 1272/2008)

P261 - 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하십시오.
P264 - 취급 후에는 얼굴과 손, 노출된 피부 부위를 철저히 씻으십시오.
P271 - 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
P280 - 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구(를) 착용하십시오.
P302 + P352 - 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으십시오.
P304 + P340 - 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
P305 + P351 + P338 - 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
P312 - 불편감을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
P332 + P313 - 피부 자극이 생기면 의학적인 조치/조언을 구하십시오.
P337 + P313 - 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치/조언을 구하십시오.
P362 + P364 - 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.

P403 + P233 - 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
 P405 - 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
 P501 - (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물· 용기를 폐기하십시오.

2.3. 기타 유해성/위험성

혼합물의 95%는 급성 독성이 알려지지 않은 성분으로 구성됨.

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

3항: 성분의 구성 / 정보

3.1 단일물질

키트 구성 요소 13865: Tris Assay Buffer

화학명	CAS 번호	중량-%	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
trometamol	77-86-1	0.45	201-064-4	-	이용 가능한 자료없음

키트 구성 요소 96772: G6PDH Substrate (40X)

화학명	CAS 번호	중량-%	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
d-Glucose, 6-(dihydrogen phosphate), monosodium salt	54010-71-8	100	258-921-0	-	이용 가능한 자료없음

키트 구성 요소 80415: G6PDH Cofactor (100X)

경고: 피부에 자극을 일으킴. 눈에 심한 자극을 일으킴. 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음.

화학명	CAS 번호	중량-%	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
Dehydrogenase, lipoamide	9001-18-7	60-100	232-587-6	-	이용 가능한 자료없음
trometamol	77-86-1	10-30	201-064-4	-	이용 가능한 자료없음

키트 구성 요소 49233: NADP+ (100X)

경고: 피부에 자극을 일으킴. 눈에 심한 자극을 일으킴. 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음.

화학명	CAS 번호	중량-%	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
adipate phosphate hydrate	53-59-8	60-100	200-178-1	-	이용 가능한 자료없음
아세톤	67-64-1	1-5	200-662-2	Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H336) Flam. Liq. 2 (H225) (EUH066)	이용 가능한 자료없음

키트 구성 요소 76535: G6PDH Developer (100X)

화학명	CAS 번호	중량-%	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
7-sodiooxy-3H-phenoxazin-3-one 10-oxide	62758-13-8	90-100	263-718-5	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319)	이용 가능한 자료없음

키트 구성 요소

38611: G6PDH Positive Control (100X)

화학명	CAS 번호	중량-%	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
trometamol	77-86-1	5-10	201-064-4	-	이용 가능한 자료없음
Dehydrogenase, glucose 6-phosphate	9001-40-5	0.1	232-602-6	-	이용 가능한 자료없음

키트 구성 요소

7018: PathScan® Sandwich ELISA Lysis Buffer (1X)

경고: 눈에 심한 자극을 일으킴

화학명	CAS 번호	중량-%	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
옥토시놀	9002-93-1	1	618-344-0	Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Chronic 2 (H411)	이용 가능한 자료없음
플루오라이드	7681-49-4	0.1-1	231-667-8	Acute Tox. 3 (H301) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) (EUH032)	이용 가능한 자료없음

이 항목에 언급된 유해성 문구(R-phrase)의 전체 문장은 16항을 참고하십시오.

4항: 응급조치 요령

4.1. 응급조치 요령

일반 권고 사항

상해 특성에 따른 응급처치를 하시오. 증상이 지속되거나 의심되는 모든 경우에는 의사의 검진을 받으십시오.

흡입

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기십시오. 호흡을 하지 않는 경우, 인공 호흡을 실시할 것. 의사의 검진을 받을 것.

피부 접촉

즉시 비누와 물로 충분히 씻어내면서 오염된 의복과 신발을 모두 벗으십시오. 피부 자극이 지속되면 의사에게 연락하십시오.

눈 접촉

눈꺼풀 밑을 포함하여 다량의 물로 철저히 씻어내시오. 눈을 크게 뜬 상태로 눈을 씻어내시오. 증상이 계속되면 의사에게 연락하십시오.

경구

의식이 없는 환자에게 입으로 아무것도 주지 말 것. 입을 깨끗이하고 물을 충분히 마시십시오. 증상이 계속되면 의사에게 연락하십시오.

4.2. 가장 중요한 증상 및 영향, 급성 및 지연 모두

눈과 피부에 자극성이 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
부적절한 소화제

현지 상황과 주변 환경에 적절한 소화 방법을 사용하십시오
자료 없음

5.2. 물질 또는 혼합물로부터 발생하는 특별 유해성

열분해는 자극성 가스 및 증기 발생을 초래할 수 있음.

					mg/m ³
플루오라이드	TWA 2.5 mg/m ³	STEL 7.5 mg/m ³ TWA 2.5 mg/m ³	TWA 2 mg/m ³ TWA 2.5 mg/m ³	TWA 2.5 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ Skin
화학명	이탈리아	포르투갈	네덜란드	핀란드	덴마크
아세톤	TWA 500 ppm TWA 1210 mg/m ³	TWA 500 ppm STEL 750 ppm C(A4)	STEL 2420 mg/m ³ TWA 1210 mg/m ³	TWA 500 ppm TWA 1200 mg/m ³ STEL 630 ppm STEL 1500 mg/m ³	TWA 250 ppm TWA 600 mg/m ³
플루오라이드	TWA 2.5 mg/m ³	TWA 2.5 mg/m ³ C(A4)		TWA 2.5 mg/m ³	TWA 2.5 mg/m ³
화학명	오스트리아	스위스	폴란드	노르웨이	아일랜드
아세톤	STEL 2000 ppm STEL 4800 mg/m ³ TWA 500 ppm TWA 1200 mg/m ³	TWA 500 ppm TWA 1200 mg/m ³ STEL 1000 ppm STEL 2400 mg/m ³	TWA 600 mg/m ³ STEL 1800 mg/m ³	TWA 125 ppm TWA 295 mg/m ³ STEL 156.25 ppm STEL 368.75 mg/m ³	TWA 500 ppm TWA 1210 mg/m ³
플루오라이드			TWA 2 mg/m ³	TWA 0.5 mg/m ³ STEL 1.5 mg/m ³	TWA 2.5 mg/m ³ STEL 7.5 mg/m ³

Biological limit values					
화학명	유럽 연합	영국	프랑스	스페인	독일
아세톤			100	50	Biologische Grenzwerte nach TRGS 903 sind zu beachten
플루오라이드			3 10	2 3	Biologische Grenzwerte nach TRGS 903 sind zu beachten
화학명	오스트리아	스위스	폴란드	노르웨이	아일랜드
아세톤		80			
플루오라이드		4			

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

보호장갑 및 보호의를 착용하십시오.

손 보호

불침투성 장갑.

기타

적절한 보호복을 착용하십시오.

호흡기 보호

먼지나 연무질이 발생한 경우 승인된 여과기가 달린 방독면을 사용하십시오.

권장 필터 :

유형 ABEK-P2

환경 노출 관리

자료 없음.

9항: 물리 화학적 특성

9.1. 기본적인 물리 화학적 특성에 관한 정보

키트 내의 각 구성 요소의 알려진 물리적 화학적 특성에 대한 정보가 아래에 나와 있습니다. 포함되지 않은 경우 정보가 제공되지 않거나 적용되지 않습니다. 자세한 내용은 개별 키트 구성 요소 SDS를 참조하십시오.

키트 구성 요소

13865: Tris Assay Buffer

물리적 상태	액체
외관	투명한
색	무색
pH	8
키트 구성 요소	96772: G6PDH Substrate (40X)
물리적 상태	고체
외관	분말, 냉동 건조된 케이크
색	흰색
키트 구성 요소	80415: G6PDH Cofactor (100X)
물리적 상태	고체
외관	분말, 냉동 건조된 케이크
색	노란색
키트 구성 요소	49233: NADP+ (100X)
물리적 상태	고체
외관	분말, 냉동 건조된 케이크
색	황백색
용해성	물에서 용해됨
키트 구성 요소	76535: G6PDH Developer (100X)
물리적 상태	고체
외관	분말, 냉동 건조된 케이크
색	Grey
키트 구성 요소	38611: G6PDH Positive Control (100X)
물리적 상태	고체
외관	분말, 냉동 건조된 케이크
색	흰색
키트 구성 요소	7018: PathScan® Sandwich ELISA Lysis Buffer (1X)
물리적 상태	액체
외관	투명한
색	무색
pH	7.5

10항: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

이용 가능한 정보가 없음.

10.2. 화학적 안정성

일반 조건하에서 안정함.

10.3. 유해/위험 반응의 가능성

<p>위험한 중합 유해한 반응</p>	<p>위험한 중합 반응은 발생하지 않음. 정상 처리 시 없음</p>
----------------------------------------	-------------------------------------------

10.4. 피해야할 조건

제공된 정보에 근거하면 알려진 바 없음

10.5. 피해야할 물질

강산화제.

10.6. 유해/위험 분해 생성물

산화탄소
질소 산화물(NOx)
인 산화물

11항: 독성에 관한 정보

11.1. 규정 (EC) No 1272/2008에 정의된 유해성 등급에 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 흡입
trometamol	5900 mg/kg (Rat)	-	-
옥토시놀	= 1800 mg/kg (Rat)	-	-
플루오라이드	= 52 mg/kg (Rat)	= 175 mg/kg (Rat)	-

노출 가능한 경로 정보

흡입

- 키트 구성 요소 흡입 80415: G6PDH Cofactor (100X) 기도 자극을 유발할 수 있음
- 키트 구성 요소 흡입 49233: NADP+ (100X) 고농도의 분진 흡입은 호흡기계에 자극을 유발할 수 있음

눈 접촉

- 키트 구성 요소 눈 접촉 80415: G6PDH Cofactor (100X) 눈에 자극성이 있음
- 키트 구성 요소 눈 접촉 49233: NADP+ (100X) 눈에 자극성이 있음
- 키트 구성 요소 눈 접촉 7018: PathScan® Sandwich ELISA Lysis Buffer (1X) 성분에 근거할 때 자극성일 것으로 예상됨

피부 접촉

- 키트 구성 요소 피부 접촉 80415: G6PDH Cofactor (100X) 피부에 자극성이 있음
- 키트 구성 요소 피부 접촉 49233: NADP+ (100X) 피부에 자극성이 있음

경구 이 제품에 관한 데이터가 없습니다.

단기 및 장기 노출로 인한 즉시, 지연 및 만성 증상

증상	눈과 피부에 자극성이 있음.
피부와 눈의 부식 / 자극	자료 없음
과민성	자료 없음
변이원성 영향	자료 없음.
발암성 영향	자료 없음
생식독성	자료 없음.
특정표적장기 독성(STOT)	

키트 구성 요소 80415: G6PDH Cofactor (100X)
 표적 장기 영향 호흡기계

키트 구성 요소 49233: NADP+ (100X)
 표적 장기 영향 호흡기계

흡인 유해성 자료 없음.

11.2. 기타 유해성에 관한 정보

기타 유해 영향 자료 없음.

12항: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

제품 정보	자료 없음
성분 정보	자료 없음

화학명	조류에 대한 독성	어류에 대한 독성	물벼룩 및 다른 수생 무척추동물에 대한 독성
아세트	-	LC50 6210 - 8120 mg/L (Pimephales promelas) 96 h LC50 8300 mg/L (Lepomis macrochirus) 96 h LC50 4.74 - 6.33 mL/L (Oncorhynchus mykiss) 96 h	EC50 12600 - 12700 mg/L (Daphnia magna) 48 h EC50 10294 - 17704 mg/L (Daphnia magna) 48 h
옥토시놀	-	LC50 8.9 mg/l (Pimephales promelas) 96 h	EC50 26 mg/l (Daphnia) 48 h
플루오라이드	EC50 850 mg/L (Desmodesmus subspicatus) 72 h EC50 272 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata) 96 h	LC50 530 mg/L (Lepomis macrochirus) 96 h LC50 180 mg/L (Pimephales promelas) 96 h LC50 38 - 68 mg/L (Oncorhynchus mykiss) 96 h LC50 830 mg/L (Lepomis macrochirus) 96 h	EC50 98 mg/L (Daphnia magna) 48 h EC50 338 mg/L (Daphnia magna) 48 h

12.2. 잔류성 및 분해성

자료 없음.

12.3. 생물 농축 가능성

화학명	옥탄올/물 분배계수
아세트	-0.24

12.4. 토양에서의 이동성

자료 없음.

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

자료 없음.

12.6. 내분비 교란 특성

화학명	EU - 내분비계 교란 물질 후보 목록	EU - 내분비계 교란 물질 - 평가된 물질	일본 - 내분비계 장애물질 정보
옥토시놀	Reason for inclusion Endocrine disrupting properties, Article 57f - environment	-	-

12.7. 기타 악영향

자료 없음

13항: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리 방법

잔여물/미사용 제품의 폐기물 오염된 포장 지역 규정에 따라 폐기할 것.
 빈 용기는 재활용 또는 폐기를 위해 승인된 폐기물 처리장으로 보내져야 함.

기타 정보 폐기물 코드는 제품이 사용된 용도를 기준으로 사용자에게 의해 지정되어야 함.

14항: 운송에 필요한 정보

IMDG/IMO

- 14.1 유엔 번호 규제되지 않음
 - 14.2 유엔 적정 선적명 규제되지 않음
 - 14.3 운송에서의 위험성 등급 규제되지 않음
 - 14.4 용기 등급 규제되지 않음
 - 14.5 환경 유해성 없음
 - 14.6 사용자가 운송 또는 운송 수단에 없음
- 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책
- 14.7 IMO 기기에 따른 대량 해상 운송 규제되지 않음

ADR/RID

- 14.1 유엔 번호 규제되지 않음
 - 14.2 유엔 적정 선적명 규제되지 않음
 - 14.3 운송에서의 위험성 등급 규제되지 않음
 - 14.4 용기 등급 규제되지 않음
 - 14.5 환경 유해성 없음
 - 14.6 사용자가 운송 또는 운송 수단에 없음
- 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책

IATA

분류 절차

전문가의 판단 및 증거의 가중치 결정.

발행일:

04-5-2018

개정일:

08-3-2024

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.