



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 12776  
 제품명 Malachite Green Phosphate Detection Kit  
 키트 구성 요소 **Malachite Green Reagent Phosphate Standard (1mM)**  
 REACH등록 번호 이 물질 / 혼합물은 Regulation (EC) No. 1907/2006에 따라 등록되었거나 등록 면제 대상인 성분만을 함유하고 있습니다.

함유물

화학명	색인 번호	CAS 번호
황산 (0 - 10%)	016-020-00-8	7664-93-9

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

아래에 설명 된 분류 및 라벨 요소에는 결합 된 키트의 모든 위험 요소가 포함됩니다. 각 엔드 포인트에 대해 가장 심각한 분류가 나열됩니다. 키트에있는 각 구성 요소에 대한 분류 및 레이블 요소는 개별 키트 구성 요소 SDS를 참조하십시오.

피부 부식성 / 자극성	구분 2 - (H315)
심한 눈 손상성/눈 자극성	구분 2 - (H319)

# 12776 Malachite Green Phosphate Detection Kit

금속에 대한 부식성

구분 1 - (H290)

## 2.2. 경고 표시 항목



신호어  
경고

### Hazard statement(s)

H315 - 피부에 자극을 일으킴

H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴

H290 - 금속을 부식시킬 수 있음

보호의 설명 - EU(S 8, 1272/2008)

P234 - 원래의 용기에만 보관하십시오

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

P280 - 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구(을) 착용하십시오

P305 + P351 + P338 - 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오

P337 + P313 - 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치/조언을 구하십시오

P406 - 금속부식성 물질이므로 내부식성 알루미늄 용기에 보관하십시오

## 2.3. 기타 유해성/위험성

혼합물의 0%는 급성 독성이 알려지지 않은 성분으로 구성됨.  
일반적 사용 조건에서는 없음.

## 3항: 성분의 구성 / 정보

### 키트 구성 요소 이름

### Malachite Green Reagent

화학명	CAS 번호	중량퍼센트	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
황산	7664-93-9	7.5	231-639-5	Skin Corr. 1A (H314) Met. Corr. 1 (H290)	이용 가능한 자료없음

### 키트 구성 요소 이름

### Phosphate Standard (1mM)

이 제품 / 혼합물은 EC 규정 No. 1272/2008에 따라 분류 기준에 맞지 않습니다. 이 제품에는 지정된 농도에서 건강에 유해/위험한 것으로 간주되는 물질이 포함되어 있지 않음

## 4항: 응급조치 요령

### 4.1. 응급조치 요령

#### 일반 권고 사항

동석한 의사에게 본 물질안전보건자료를 보여줄 것.

#### 흡입

흡입하면: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 편안한 자세로 쉬게 할 것. 증상이 발생한 경우 즉시 의료 진료를 받을 것. 호흡이 어려운 경우, 산소를 공급할 것. 호흡을 하지 않는 경우, 인공 호흡을 실시할 것.

#### 피부 접촉

즉시 비누와 물로 충분히 씻어내면서 오염된 의복과 신발을 모두 벗으십시오. 피부 자극이 일어난 경우 진료를 받으십시오.

#### 눈 접촉

눈과 접촉 시 즉시 다량의 물로 세척하고 의사의 진찰을 받으십시오. 눈을 크게 뜬 상태로 눈을 씻어내십시오.

#### 경구

의료 진료를 받을 것. 토하게 하지 마십시오. 입을 물로 깨끗하게 할 것. 다량의 물을 마시기. 의식이 없는 환자에게 입으로 아무것도 주지 말 것.

#### 구급요원 보호

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



## 12776 Malachite Green Phosphate Detection Kit

않게 하시오. 본래 용기에 보관하십시오.

### 포장 재료

내부 보호 안감을 갖춘 내부식성 용기에 보관하십시오.

### 7.3. 구체적인 최종 사용방법

실험용 시약으로 사용.

## 8항: 노출방지 및 개인보호구

### 8.1. 관리 매개변수

Occupational exposure limit values					
화학명	유럽 연합	영국	프랑스	스페인	독일
황산		TWA 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA 0.05 mg/m <sup>3</sup> STEL 3 mg/m <sup>3</sup>	TWA 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> Skin Ceiling / Peak: 0.1 mg/m <sup>3</sup>
화학명	이탈리아	포르투갈	네덜란드	핀란드	덴마크
황산		TWA 0.2 mg/m <sup>3</sup> C(A2)	TWA 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA 0.05 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA 0.05 mg/m <sup>3</sup>
화학명	오스트리아	스위스	폴란드	노르웨이	아일랜드
황산	STEL 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup>	SS-C** TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA 1 mg/m <sup>3</sup> TWA 0.05 mg/m <sup>3</sup> STEL 3 mg/m <sup>3</sup>	TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> K** STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup>	TWA 1 mg/m <sup>3</sup>

### 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.

##### 피부 보호

##### 손 보호

불침투성 장갑.

##### 기타

경량 보호의.

##### 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 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

물리적 상태

색

pH 값

Malachite Green Reagent

액체

노란색

1

키트 구성 요소

물리적 상태

색

Phosphate Standard (1mM)

액체

무색

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.  
가연성 물질 및 환원 물질과 격렬하게 반응합니다. 열 발생과 함께 물 및 유기 물질과 격렬하게 반응합니다. 염기와 격렬하게 반응하며 인화성 / 폭발성 가스 (수소)를 형성하는 가장 일반적인 금속에 부식성이 있습니다.

10.4. 피해야할 조건

공기 또는 습기에 장기간 노출.

10.5. 피해야할 물질

강산 및 강염기를 피해야 함. 산화제를 피해야 함. 유기 물질. 금속들.

10.6. 유해/위험 분해 생성물

열분해는 자극성 가스 및 증기 발생을 초래할 수 있음.

11항: 독성에 관한 정보

11.1. 독성학적 영향에 관한 정보

제품 정보

완전한 독성 정보는 키트 구성 성분 SDS를 참조하십시오. 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
황산	-	-	= 347 ppm ( Rat ) 1 h

노출 가능한 경로 정보

흡입

키트 구성 요소  
흡입

Malachite Green Reagent  
기도 자극을 유발할 수 있음

눈 접촉

키트 구성 요소  
눈 접촉

Malachite Green Reagent  
눈에 심각 자극성임

피부 접촉

키트 구성 요소  
피부 접촉

Malachite Green Reagent  
성분에 근거할 때 자극성일 것으로 예상됨

## 12776 Malachite Green Phosphate Detection Kit

### 경구

키트 구성 요소  
경구

**Malachite Green Reagent**  
섭취는 위장 자극, 구역, 구토 및 설사를 유발할 수 있음

### 단기 및 장기 노출로 인한 즉시, 지연 및 만성 증상

**증상** 다음과 같은 영향을 줄 수 있는 키트 구성 요소가 포함되어 있습니다. 증상에 대한 전체 정보는 개별 구성 요소 SDS를 참조하십시오 :  
눈과 피부에 자극성이 있음. 섭취 후 심각한 식도 또는 위장관 염증이나 화상이 발생할 수 있습니다.

### 피부와 눈의 부식 / 자극

키트 구성 요소  
피부 부식성 / 자극성  
심한 눈 손상성/눈 자극성

**Malachite Green Reagent**  
피부에 자극성이 있음  
눈에 심한 자극을 일으킴

**과민성** 이용 가능한 정보가 없음.

**변이원성 영향** 이용 가능한 정보가 없음.

**발암성 영향** 이용 가능한 정보가 없음.

키트 구성 요소  
발암성

**Malachite Green Reagent**  
황산을 포함한 강한 무기물 미스트에 흡입을 통해 노출되면 암을 일으킬 수 있음

**생식독성** 이용 가능한 정보가 없음.

**특정표적장기 독성(STOT)** 이용 가능한 정보가 없음

키트 구성 요소  
표적 장기 영향

**Malachite Green Reagent**  
호흡기계 치아 눈 피부

**흡인 유해성** 이용 가능한 정보가 없음.

## 12항: 환경에 미치는 영향

### 12.1. 독성

**제품 정보** 이용 가능한 정보가 없음

이용 가능한 정보가 없음

### 성분 정보

화학명	조류에 대한 독성	어류에 대한 독성	물벼룩 및 다른 수생 무척추동물에 대한 독성
황산	-	LC50 500 mg/L (Brachydanio rerio) 96 h	EC50 29 mg/L (Daphnia magna) 24 h

### 12.2. 잔류성 및 분해성

이용 가능한 정보가 없음.

## 12776 Malachite Green Phosphate Detection Kit

### 12.3. 생물 농축 가능성

이용 가능한 정보가 없음.

### 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

이 물질은 운송을위한 위험 물질로 규제 될 수 있습니다 :

### IMDG/IMO

14.1 유엔 번호	UN3316
14.2 유엔 적정 선적명	Chemical Kits
14.3 운송에서의 위험성 등급	9
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	
EmS	F-A, S-P
14.7 MARPOL 73/78 부록 II 및IBC Code에 따른 벌크 운송	규제되지 않음

### ADR/RID

14.1 유엔 번호	UN3316
14.2 유엔 적정 선적명	Chemical Kits
14.3 운송에서의 위험성 등급	9
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	
분류 코드	M11
터널 제한 코드	E

### IATA

14.1 유엔 번호	UN3316
14.2 유엔 적정 선적명	Chemical Kits
14.3 운송에서의 위험성 등급	9
14.4 용기 등급	III
14.5 환경 유해성	없음

## 12776 Malachite Green Phosphate Detection Kit

14.6 사용자가 운송 또는 운송 수단에  
관련해 알 필요가 있거나 필요한  
특별한 안전 대책  
특정조항

A163, A44

### 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

##### 국제 재고 자산

TSCA	-
DSL/NDSL	-
EINECS/ELINCS	-
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

H314 - 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴

H290 - 금속을 부식시킬 수 있음

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.