



## 7072 Phototope-HRP Western Blot Detection System, Anti-mouse IgG, HRP-linked Antibody

아래에 설명된 분류 및 라벨 요소에는 결합된 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.

심한 눈 손상성/눈 자극성	구분 2 - (H319)
----------------	---------------

### 2.2. 경고 표지 항목



신호어  
경고

#### Hazard statement(s)

H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴

보호의 설명 - EU (§ 8, 1272/2008)

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

P280 - 보호장갑 및 보안경/안면보호구를 착용하십시오

P302 + P352 - 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오

P332 + P313 - 피부 자극이 생기면 의학적인 조치/조언을 구하십시오

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

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

P362 + P364 - 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오

### 2.3. 기타 유해성/위험성

알레르기 반응을 일으킬 수 있음. 수생 생물에 유독함. 다른 물질의 피부 흡수를 촉진 할 수 있습니다. 독성 물질이 피부 흡수성 증대 때문에 디에틸 솔폭 시드에 존재할 때 특별한주의가 필요합니다.  
이 절에서 언급한 H-어구 EUH - 문구의 전체 내용은 섹션 16 참조

### 3항: 성분의 구성 / 정보

키트 구성 요소 이름 Anti-mouse IgG, HRP-linked Antibody

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 Anti-biotin, HRP-linked Antibody

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 Biotinylated Protein Ladder

화학명	CAS 번호	중량퍼센트	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
glycerol	56-81-5	5-10	200-289-5	-	이용 가능한 자료없음
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	1-5	205-788-1	STOT SE 3 (H335) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 3 (H311)	이용 가능한 자료없음
(R*,R*)-1,4-dimercaptobutane-2,3-diol	3483-12-3	0.1-<1	222-468-7	Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335)	이용 가능한 자료없음

키트 구성 요소 이름 LumiGIO® Reagent A (20X)

화학명	CAS 번호	중량퍼센트	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
-----	--------	-------	-------	--------	------------

# 7072 Phototope-HRP Western Blot Detection System, Anti-mouse IgG, HRP-linked Antibody

dimethyl sulfoxide	67-68-5	<20	200-664-3	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319)	이용 가능한 자료없음
--------------------	---------	-----	-----------	---	-------------

**키트 구성 요소 이름** Peroxide Reagent B (20X)

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

<b>일반 권고 사항</b>	상해 특성에 따른 응급처치를 하시오. 증상이 지속되거나 의심되는 모든 경우에는 의사의 검진을 받으십시오.
<b>흡입</b>	흡입하면: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 편안한 자세로 쉬게 할 것. 증상이 발생한 경우 즉시 의료 진료를 받을 것.
<b>피부 접촉</b>	즉시 비누와 물로 충분히 씻어내면서 오염된 의복과 신발을 모두 벗으십시오.
<b>눈 접촉</b>	눈꺼풀 밑을 포함하여 다량의 물로 철저히 씻어내시오. 눈을 크게 뜬 상태로 눈을 씻어내시오. 자극이 지속될 경우 의사에게 연락할 것.
<b>경구</b>	입을 깨끗이하고 물을 충분히 마시십시오. 토하게 하지 마시오. 의식이 없는 환자에게 입으로 아무것도 주지 말 것.

### 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

<b>적절한 소화제</b>	현지 상황과 주변 환경에 적절한 소화 방법을 사용하십시오.
<b>부적절한 소화제</b>	이용 가능한 정보가 없음.

### 5.2. 물질 또는 혼합물로부터 발생하는 특별 유해성

열분해는 자극성 가스 및 증기 발생을 초래할 수 있음.

### 5.3. 화재진압인원에 대한 조언

자급식 호흡기와 보호복을 착용하십시오. 개인보호장비를 착용하십시오.

## 6항: 누출 사고 시 대처방법

### 6.1. 개인 주의사항, 보호구 및 비상대응절차

<b>비응급 대원용</b>	피부, 눈, 및 의복에 접촉하지 않도록 하십시오. 개인보호장비를 착용하십시오. 개인보호장비는 8항을 참조하십시오. 사람들을 안전한 지역으로 대피시킬 것. 적절한 환기가 되도록 할 것.
<b>응급 구조대원용</b>	8항의 권장 개인보호구를 사용할 것.

### 6.2. 환경에 관한 예방조치

환경에 방출되어서는 안 됨. 안전하게 할 수 있는 경우 추가 누출 또는 유출을 차단하십시오. 제품이 배수구에 유입되지 않도록 하시오. 수계, 하수, 지하실 또는 밀폐된 지역으로 유입되는 것을 방지할 것. 상당량의 유출을 억제시키지 못하는 경우 현지 기관에 반드시 보고해야 함.

### 6.3. 봉쇄 및 세척에 관한 방법 및 물질

## 7072 Phototope-HRP Western Blot Detection System, Anti-mouse IgG, HRP-linked Antibody

봉쇄 방법  
정화 방법

안전하게 할 수 있는 경우 추가 누출 또는 유출을 차단하십시오.  
불활성 흡수제로 빨아들이십시오. 올바른 라벨이 붙여진 용기로 들어 운반하십시오. 오염된 표면을 철저히 청소하십시오.

### 6.4. 다른 항에 관한 참조

추가 정보는 8와 13항을 참조할 것.

## 7항: 취급 및 저장방법

### 7.1. 안전취급에 관한 예방조치

개인보호장비를 착용하십시오. 피부, 눈, 및 의복에 접촉하지 않도록 하십시오. 오염된 의복은 벗어서 재사용하기 전에 세탁하십시오. 적절한 배기장치가 있는 곳에서만 사용하십시오. 증기, 현탁액 및 에어졸의 형성을 방지하십시오. 사용시에는 먹거나, 마시거나, 담배를 피우지 마십시오. 올바른 산업 위생과 안전 조치에 맞게 취급하십시오. 장비, 작업 구역 및 의복의 정기적인 청소.

### 7.2. 안전한 저장에 관한 조건, 피해야할 조건을 포함

용기를 단단히 밀폐하여 건조하고 환기가 잘 되는 장소에 보관하십시오.

### 7.3. 구체적 최종 사용방법

실험용 시약으로 사용.

## 8항: 노출방지 및 개인보호구

### 8.1. 관리 매개변수

화학명	유럽 연합	영국	프랑스	스페인	독일
glycerol		STEL 30 mg/m <sup>3</sup> TWA 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA 10 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling / Peak: 400 mg/m <sup>3</sup> TWA: 200 mg/m <sup>3</sup>
dimethyl sulfoxide					Skin Ceiling / Peak: 100 ppm Ceiling / Peak: 320 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm TWA: 160 mg/m <sup>3</sup>
화학명	이탈리아	포르투갈	네덜란드	핀란드	덴마크
glycerol		TWA 10 mg/m <sup>3</sup>		TWA 20 mg/m <sup>3</sup>	
dimethyl sulfoxide				TWA 50 ppm iho*	TWA 50 ppm TWA 160 mg/m <sup>3</sup>
화학명	오스트리아	스위스	폴란드	노르웨이	아일랜드
glycerol		SS-C** TWA 50 mg/m <sup>3</sup> STEL 100 mg/m <sup>3</sup>	TWA 10 mg/m <sup>3</sup>		TWA 10 mg/m <sup>3</sup> STEL 30 mg/m <sup>3</sup>
dimethyl sulfoxide	H* TWA 50 ppm TWA 160 mg/m <sup>3</sup>	H* TWA 50 ppm TWA 160 mg/m <sup>3</sup> STEL 100 ppm STEL 320 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

옆 가리개가 있는 안전 안경

피부 보호

불침투성 장갑.

손 보호

## 7072 Phototope-HRP Western Blot Detection System, Anti-mouse IgG, HRP-linked Antibody

기타 적절한 보호복을 착용하십시오.  
호흡기 보호 환기가 잘 되지 않는 곳에서는 호흡기 보호구를 착용하십시오.

환경 노출 관리  
물질로 지하수가 오염되는 일이 없도록 하십시오.

### 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	<b>Anti-mouse IgG, HRP-linked Antibody</b>
물리적 상태	액체
외관	투명한
색	무색
pH 값	7.5
참조	@ 20 ° C
키트 구성 요소	<b>Anti-biotin, HRP-linked Antibody</b>
물리적 상태	액체
외관	투명한
색	무색
pH 값	7.5
참조	@ 20 ° C
키트 구성 요소	<b>Biotinylated Protein Ladder</b>
물리적 상태	액체
외관	투명한
색	빨간색
pH 값	6-8
참조	@ 20 ° C
키트 구성 요소	<b>LumiGLO® Reagent A (20X)</b>
물리적 상태	액체
외관	투명한
색	밝은 노란색
키트 구성 요소	<b>Peroxide Reagent B (20X)</b>
물리적 상태	액체
외관	투명한
색	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.  
정상 처리 시 없음.

**10.4. 피해야할 조건**

극한 온도 및 직사광선.

**10.5. 피해야할 물질**

강산화제. 산 염화물. 산 무수물.

**10.6. 유해/위험 분해 생성물**

열분해는 자극성 가스 및 증기 발생을 초래할 수 있음. 산화탄소. 황산화물.

**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
glycerol	= 12600 mg/kg (Rat)	> 10 g/kg (Rabbit)	> 570 mg/m <sup>3</sup> (Rat) 1 h
dimethyl sulfoxide	14500 mg/kg (Rat)	40000 mg/kg (Rat)	-
sodium dodecyl sulphate	= 1288 mg/kg (Rat) = 1783 mg/kg (Rat)	= 200 mg/kg (Rabbit)	> 3900 mg/m <sup>3</sup> (Rat) 1 h
(R*,R*)-1,4-dimercaptobutane-2,3-diol	400 mg/kg (Rat)	-	-

**노출 가능한 경로 정보**

**흡입**

- 키트 구성 요소 흡입      **Anti-mouse IgG, HRP-linked Antibody**  
증기나 미스트를 호흡하지 마시오 기도 자극을 유발할 수 있음
- 키트 구성 요소 흡입      **Anti-biotin, HRP-linked Antibody**  
증기나 미스트를 호흡하지 마시오 기도 자극을 유발할 수 있음
- 키트 구성 요소 흡입      **Biotinylated Protein Ladder**  
고농도의 증기 흡입은 호흡기계에 자극을 유발할 수 있음

**눈 접촉**

- 키트 구성 요소 눈 접촉      **Anti-mouse IgG, HRP-linked Antibody**  
눈과의 접촉을 피하시오 약간의 자극을 일으킬 수 있음
- 키트 구성 요소 눈 접촉      **Anti-biotin, HRP-linked Antibody**  
눈과의 접촉을 피하시오 약간의 자극을 일으킬 수 있음
- 키트 구성 요소 눈 접촉      **Biotinylated Protein Ladder**  
접촉 시 눈에 자극을 유발할 수 있음
- 키트 구성 요소 눈 접촉      **LumiGLO® Reagent A (20X)**  
눈과의 접촉을 피하시오 접촉 시 눈에 자극을 유발할 수 있음

**피부 접촉**



**7072 Phototope-HRP Western Blot Detection System, Anti-mouse IgG, HRP-linked Antibody**

			대한 독성
glycerol	-	LC50 51 - 57 mL/L (Oncorhynchus mykiss) 96 h	EC50 500 mg/L (Daphnia magna) 24 h
dimethyl sulfoxide	EC50 12350 - 25500 mg/L (Skeletonema costatum) 96 h	LC50 40 g/L (Lepomis macrochirus) 96 h LC50 33 - 37 g/L (Oncorhynchus mykiss) 96 h LC50 34000 mg/L (Pimephales promelas) 96 h LC50 41.7 g/L (Cyprinus carpio) 96 h	EC50 7000 mg/L (Daphnia species) 24 h
sodium dodecyl sulphate	EC50 53 mg/L (Desmodesmus subspicatus) 72 h EC50 30 - 100 mg/L (Desmodesmus subspicatus) 96 h EC50 42 mg/L (Desmodesmus subspicatus) 96 h EC50 3.59 - 15.6 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata) 96 h EC50 117 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata) 96 h	LC50 8 - 12.5 mg/L (Pimephales promelas) 96 h LC50 4.1 mg/L (Leuciscus idus) 48 h LC50 22.1 - 22.8 mg/L (Pimephales promelas) 96 h LC50 4.3 - 8.5 mg/L (Oncorhynchus mykiss) 96 h LC50 4.62 mg/L (Oncorhynchus mykiss) 96 h LC50 4.2 mg/L (Oncorhynchus mykiss) 96 h LC50 7.97 mg/L (Brachydanio rerio) 96 h LC50 9.9 - 20.1 mg/L (Brachydanio rerio) 96 h LC50 4.06 - 5.75 mg/L (Lepomis macrochirus) 96 h LC50 4.2 - 4.8 mg/L (Lepomis macrochirus) 96 h LC50 4.5 mg/L (Lepomis macrochirus) 96 h LC50 5.8 - 7.5 mg/L (Pimephales promelas) 96 h LC50 10.2 - 22.5 mg/L (Pimephales promelas) 96 h LC50 6.2 - 9.6 mg/L (Pimephales promelas) 96 h LC50 13.5 - 18.3 mg/L (Poecilia reticulata) 96 h LC50 10.8 - 16.6 mg/L (Poecilia reticulata) 96 h LC50 1.31 mg/L (Cyprinus carpio) 96 h LC50 15 - 18.9 mg/L (Pimephales promelas) 96 h	EC50 21.2 mg/L (Daphnia magna) 24 h EC50 1.8 mg/L (Daphnia magna) 48 h

12.2. 잔류성 및 분해성

키트 구성 요소  
잔류성 및 분해성

**Biotinylated Protein Ladder**  
제품은 생분해 성이다.

12.3. 생물 농축 가능성

키트 구성 요소  
생체 축적

**Biotinylated Protein Ladder**  
생체내 축적될 것으로 보이지 않음

화학명	Octanol-Water Partition Coefficient
glycerol	-1.76
dimethyl sulfoxide	-2.03
sodium dodecyl sulphate	1.6

12.4. 토양에서의 이동성

키트 구성 요소  
이동성

**Biotinylated Protein Ladder**  
수용해도로 인하여 환경에서 이동할 것으로 예상됨

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과



이용 가능한 정보가 없음.

12.6. 기타 약영향

이용 가능한 정보가 없음

**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	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 MARPOL 73/78 부록 II 및 IBC Code에 따른 벌크 운송	규제되지 않음

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

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	

**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 사고 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**

H315 - 피부에 자극을 일으킴  
H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴

분류 절차    전문가의 판단 및 증거의 가중치 결정.  
발행일:    06-6-2018

**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.