

물질안전보건자료 (SDS) EC의 2001/58/EC 지침에 따라

발행일: 19-1-2018

개정일: 11-9-2023

번역 2

**1항: 물질/혼합물 및 회사/사업에 관한 정보**

1.1. 제품정보

제품 번호 7335  
 제품명 PathScan® RP Phospho-VEGFR-2 (Tyr1175) Sandwich ELISA Kit

키트 구성 요소  
 41141: VEGF Receptor 2 Rabbit mAb Coated Microwells  
 13759: Phospho-VEGF Receptor 2 (Tyr1175) Rabbit Detection mAb  
 13515: HRP Diluent  
 7002: STOP Solution  
 7004: TMB Substrate  
 9801: ELISA Wash Buffer (20X)  
 9803: Cell Lysis Buffer (10X)

유해성분

13515: HRP Diluent  
 7002: STOP Solution  
 9801: ELISA Wash Buffer (20X)  
 9803: Cell Lysis Buffer (10X)

함유물

화학명	색인 번호	CAS 번호
옥토시놀 (10 - 20%)	Not Listed	9002-93-1
maleic acid (0 - 10%)	607-095-00-3	110-16-7
trometamol (0 - 10%)	Not Listed	77-86-1
tetrasodium pyrophosphate, decahydrate (0 - 10%)	Not Listed	13472-36-1
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) (0 - 10%)	613-167-00-5	55965-84-9

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  
 E-mail 주소

www.cellsignal.com  
 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 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.

유해/위험 문구

- H314 - 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴.
- H317 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
- H412 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 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.
- P272 - 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.
- P273 - 환경으로 배출하지 마시오.
- P280 - 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을) 착용하십시오.
- P301 + P330 + P331 - 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.
- P303 + P361 + P353 - 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로

씻으시오/샤워하십시오.

P304 + P340 - 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.

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

P310 - 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.

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

P363 - 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.

P405 - 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

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

**2.3. 기타 유해성/위험성**

이 키트는 살 생물 제 제품을 보존제로서 다음 활성 성분과 함께 포함하는 처리 된 제품으로 간주되는 하나 이상의 성분을 포함합니다 : 5- 클로로 -2- 메틸 -2H- 이소 티아 졸 -3- 온 (EINECS 247-500-7)의 혼합물 및 2- 메틸 -2H- 이소 티아 졸 -3- 온 (EINECS 220-239-6) (CMIT / MIT의 혼합물).

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

**3항: 성분의 구성 / 정보**

**키트 구성 요소**

**13515: HRP Diluent**

경고: 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.

화학명	CAS 번호	중량-%	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. 2 (H310) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 2 (H330) Skin Corr. 1C (H314) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Skin Sens. 1A (H317) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) (EUH071)	이용 가능한 자료없음
trometamol	77-86-1	0.5	201-064-4	-	이용 가능한 자료없음

이 제품은 다음 활성 성분을 가진 방부제로 살 생물 제 제품을 통합 한 처리 된 제품으로 간주됩니다 : 5- 클로로 -2- 메틸 -2H- 이소 티아 졸 -3- 온 (EINECS 247-500-7) 및 2- 메틸의 혼합물 -2H- 이소 티아 졸 -3- 온 (EINECS 220-239-6) (CMIT / MIT의 혼합물)

**키트 구성 요소**

**7002: STOP Solution**

위험: 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴. 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.

화학명	CAS 번호	중량-%	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**

**9801: ELISA Wash Buffer (20X)**

경고: 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.

화학명	CAS 번호	중량-%	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
reaction mass of: 5-chloro-2-methyl-4-isothi	55965-84-9	0.005-0.025	-	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 2 (H310) Acute Tox. 3 (H311)	이용 가능한 자료없음

azolin-3-one [EC no. 247-500-7] and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one [EC no. 220-239-6] (3:1)				Acute Tox. 2 (H330) Skin Corr. 1C (H314) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Skin Sens. 1A (H317) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) (EUH071)	
---	--	--	--	--	--

이 제품은 다음 활성 성분을 가진 방부제로 살 생물 제 제품을 통합 한 처리 된 제품으로 간주됩니다 : 5- 클로로 -2- 메틸 -2H- 이소 티아 졸 -3- 온 (EINECS 247-500-7) 및 2- 메틸의 혼합물 -2H- 이소 티아 졸 -3- 온 (EINECS 220-239-6) (CMIT / MIT의 혼합물)

**키트 구성 요소 9803: Cell Lysis Buffer (10X)**

위험: 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함. 눈에 심한 손상을 일으킴. 피부에 자극을 일으킴.

화학명	CAS 번호	중량-%	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
trometamol	77-86-1	1.79	201-064-4	-	이용 가능한 자료없음
옥토시놀	9002-93-1	10	-	Acute Tox. 4(H302) Eye Dam. 1(H318) Aquatic Chronic 2 (H411)	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

Polyethylene glycol p-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenylether는 내분비계 교란 물질로 의심됨

**키트 구성 요소 41141: VEGF Receptor 2 Rabbit mAb Coated Microwells  
13759: Phospho-VEGF Receptor 2 (Tyr1175) Rabbit Detection mAb  
7004: TMB Substrate**

이 제품들은 (EC) No. 1907/2006 (REACH)에 따라 노출이 필요한 농도의 물질을 포함하지 않습니다.

**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. 호흡이 어려운 경우, 산소를 공급할 것. 호흡을 하지 않는 경우, 인공 호흡을 실시할 것.
<b>피부 접촉</b>	즉시 비누와 물로 충분히 씻어내면서 오염된 의복과 신발을 모두 벗으십시오. 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치/조연을 구하십시오.
<b>눈 접촉</b>	눈과 접촉 시 즉시 다량의 물로 세척하고 의사의 진찰을 받으시오.
<b>경구</b>	의료 진료를 받을 것. 입을 깨끗이하고 물을 충분히 마시십시오. 토하게 하지 마시오. 의식이 없는 환자에게 입으로 아무것도 주지 말 것.
<b>구급요원 보호</b>	의료 인원이 관련된 물질에 대해 숙지하고 자신들을 보호하기 위한 조치를 취하도록 할 것.

4.2. 가장 중요한 증상 및 영향, 급성 및 지연 모두

다음과 같은 영향을 줄 수 있는 키트 구성 요소가 포함되어 있습니다. 증상에 대한 전체 정보는 개별 구성 요소 SDS를 참조하십시오 :



올바른 산업 위생과 안전 조치에 맞게 취급하십시오. 피부, 눈, 및 의복에 접촉하지 않도록 하십시오. 개인보호장비를 착용하십시오. 적절한 환기가 되도록 할 것. 환기가 충분하지 않은 경우 적절한 호흡 보호구를 착용하십시오. 밀폐계에서만 제품을 취급하거나 기계에 적절한 환기시설을 설치하십시오.

**7.2. 안전한 저장에 관한 조건, 피해야할 조건을 포함**

직사광선을 피해 보관하십시오. 용기를 단단히 밀폐하여 건조하고 시원하며 환기가 잘 되는 장소에 보관하십시오.

**7.3. 구체적인 최종 사용방법**

실험용 시약으로 사용.

**8항: 노출방지 및 개인보호구**

**8.1. 관리 매개변수**

작업장 노출 한계 값					
화학명	유럽 연합	영국	프랑스	스페인	독일
tetrasodium pyrophosphate, decahydrate		STEL 15 mg/m <sup>3</sup> TWA 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA 5 mg/m <sup>3</sup>	
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 <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>
화학명	이탈리아	포르투갈	네덜란드	핀란드	덴마크
tetrasodium pyrophosphate, decahydrate					TWA 5 mg/m <sup>3</sup>
화학명	오스트리아	스위스	폴란드	노르웨이	아일랜드
tetrasodium pyrophosphate, decahydrate	STEL 10 mg/m <sup>3</sup> TWA 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA 5 mg/m <sup>3</sup>		TWA 5 mg/m <sup>3</sup> STEL 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA 5 mg/m <sup>3</sup>
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)	TWA 0.05 mg/m <sup>3</sup> Sh/Sah**	SS-C** S+ TWA 0.2 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.4 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  
보호장갑 및 보호의를 착용하십시오  
불침투성 장갑.

피부 보호

손 보호

기타

내화학물질용 앞치마, 부츠, 불침투성 의복, 불침투성 장갑.

호흡기 보호

작업자가 노출기준을 넘는 농도에 접할 경우, 반드시 적절히 인증된 호흡보호구를 착용하여야 함. 특별한 보호구가 필요하지 않음.

**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 물리적 상태 외관	41141: VEGF Receptor 2 Rabbit mAb Coated Microwells 고체 마이크로 웰 플레이트
키트 구성 요소 물리적 상태 외관 색	13759: Phospho-VEGF Receptor 2 (Tyr1175) Rabbit Detection mAb 고체 분말, 냉동 건조된 케이크 빨간색
키트 구성 요소 물리적 상태 외관 색 pH	13515: HRP Diluent 액체 투명한 빨간색 7.4 (20 ° C)
키트 구성 요소 물리적 상태 외관 색 pH	7002: STOP Solution 액체 투명한 무색 1.2 (20 ° C)
키트 구성 요소 물리적 상태 외관 색 pH	7004: TMB Substrate 액체 투명한 밝은 노란색 3.3-3.8 (20 ° C)
키트 구성 요소 물리적 상태 외관 색 pH	9801: ELISA Wash Buffer (20X) 액체 투명한 무색 6.4 (20 ° C)
키트 구성 요소 물리적 상태 외관 색 pH	9803: 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.







심한 눈 손상성/눈 자극성  
피부 부식성 / 자극성

눈에 심각한 손상을 줄 위험성이 있음.  
화상을 일으킴

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

9801: ELISA Wash Buffer (20X)  
눈에 심한 자극을 일으킴.  
피부에 자극을 일으킴

**키트 구성 요소**  
심한 눈 손상성/눈 자극성

9803: Cell Lysis Buffer (10X)  
눈에 자극성이 있음.

**과민성**

**키트 구성 요소**  
호흡기 과민성  
피부 과민성

13759: Phospho-VEGF Receptor 2 (Tyr1175) Rabbit Detection mAb  
흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란 등을 일으킬 수 있음  
피부 과민성을 일으킬 수 있음

**키트 구성 요소**  
피부 과민성

7002: STOP Solution  
May cause skin sensitization.

**키트 구성 요소**  
피부 과민성

13515: HRP Diluent  
제품은 과민제이거나 과민제를 포함함 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

**키트 구성 요소**  
피부 과민성

9801: ELISA Wash Buffer (20X)  
제품은 과민제이거나 과민제를 포함함 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

**변이원성 영향**

**키트 구성 요소**  
변이원성 영향

7002: STOP Solution  
AMES 시험에서 변이원성이 아님

**발암성 영향**

이 제품의 0.1 % 이상의 성분은 발암 물질로 알려져 있지 않거나 의심됩니다.

**생식독성**

자료 없음.

**특정표적장기 독성(STOT)**

**키트 구성 요소**  
STOT - 1회 노출

7002: STOP Solution  
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**

**키트 구성 요소**  
생태독성

7002: STOP Solution  
수생 생물에 유독함

키트 구성 요소  
생태독성

9801: 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
옥토시놀	-	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

12.2. 잔류성 및 분해성

키트 구성 요소  
잔류성 및 분해성

7002: STOP Solution  
제품은 생분해 성이다.

키트 구성 요소  
잔류성 및 분해성

9801: ELISA Wash Buffer (20X)  
쉽게 생분해되지 않음

12.3. 생물 농축 가능성

키트 구성 요소  
생체축적

7002: STOP Solution  
생체내 축적될 것으로 보이지 않음

키트 구성 요소  
생체축적

9801: ELISA Wash Buffer (20X)  
생체내 축적될 것으로 보이지 않음

화학명	옥탄올/물 분배계수
maleic acid	0.32

12.4. 토양에서의 이동성

키트 구성 요소  
이동성

7002: STOP Solution  
수용해도로 인하여 환경에서 이동할 것으로 예상됨

키트 구성 요소  
이동성

9801: ELISA Wash Buffer (20X)  
수용해도로 인하여 환경에서 이동할 것으로 예상됨

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	Group III Chemical	-	-

12.7. 기타 약영향

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	폐기물 코드는 제품이 사용된 용도를 기준으로 사용자에 의해 지정되어야 함.

**14항: 운송에 필요한 정보**

이 물질은 운송을위한 위험 물질로 규제 될 수 있습니다 :

IMDG/IMO

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	
EmS	F-A, S-B
14.7 IMO 기기에 따른 대량 해상 운송	규제되지 않음

ADR/RID

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	
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
예외 수량	E1

**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
옥토시놀 (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 - 유럽 기존화학물질 목록/유럽 등록 화학물질 목록
- 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

- H300 - 삼키면 치명적임
- H301 - 삼키면 유독함
- H302 - 삼키면 유해함
- H310 - 피부와 접촉하면 치명적임
- H311 - 피부와 접촉하면 유독함
- H314 - 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴
- H315 - 피부에 자극을 일으킴
- H317 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
- H318 - 눈에 심한 손상을 일으킴
- H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴
- H330 - 흡입하면 치명적임
- H335 - 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
- H400 - 수생생물에 매우 유독함
- H410 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

