

물질안전보건자료 (SDS) EC의 2001/58/EC 지침에 따라

발행일: 19-1-2018

번역 1

**1항: 물질/혼합물 및 회사/사업에 관한 정보**

1.1. 제품정보

|          |  |
|----------|--|
| 제품 번호    | 7272   |
| 제품명      | PathScan® Signaling Nodes Multi-Target Sandwich ELISA Kit  |
| 키트 구성 요소 | <b>6 Green Detection Antibodies</b><br><b>6 Red HRP-Linked Antibodies</b><br><b>TMB Substrate</b><br><b>STOP Solution</b><br><b>ELISA Wash Buffer (20X)</b><br><b>ELISA Sample Diluent</b><br><b>Cell Lysis Buffer (10X)</b> |

REACH등록 번호 이 물질 / 혼합물은 Regulation (EC) No. 1907/2006에 따라 등록되었거나 등록 면제 대상인 성분만을 함유하고 있습니다.

함유물

| 화학명  | 색인 번호        | CAS 번호     |
|--|--------------|------------|
| polyethylene glycol  | Not Listed   | 9002-93-1  |
| p-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenylether (10 - 20%)   |              |            |
| trometamol (0 - 10%)   | Not Listed   | 77-86-1    |
| maleic acid (0 - 10%)  | 607-095-00-3 | 110-16-7   |
| tetrasodium pyrophosphate, decahydrate (0 - 10%)   | Not Listed   | 13472-36-1 |
| 아지드화나트륨 (0 - 10%)  | 011-004-00-7 | 26628-22-8 |
| reaction mass of:  | 613-167-00-5 | 55965-84-9 |
| 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%) |              |            |

1.2. 물질 또는 혼합물의 확인된 적합 용도 및 부적합 용도

확인된 용도 연구용으로만 사용

1.3. 물질안전보건자료 제공자에 관한 정보

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

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

**7272 PathScan® Signaling Nodes Multi-Target Sandwich ELISA Kit**

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 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

**Hazard statement(s)**

- H314 - 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴
- H317 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
- H412 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함
- 보호의 설명 - EU(S 8, 1272/2008)**
- P260 - 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이를(을) 흡입하지 마시오
- P264 - 취급 후에는 얼굴과 손, 노출된 피부 부위를 철저히 씻으시오
- P362 - 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오
- P272 - 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오
- P273 - 환경으로 배출하지 마시오
- P280 - 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을) 착용하십시오
- P303 + P361 + P353 - 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오
- 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

2.3. 기타 유해성/위험성

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

**3항: 성분의 구성 / 정보**

키트 구성 요소 이름 Akt1 Mouse Detection Antibody (tan cap)

| 화학명        | CAS 번호     | 중량퍼센트 | EC 번호     | GHS 분류  | REACH 등록번호  |
|------------|------------|-------|-----------|---|-------------|
| trometamol | 77-86-1    | 0.5   | 201-064-4 | Skin Irrit. 2 (H315)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>STOT SE 3 (H335) | 이용 가능한 자료없음 |
| 아지드화나트륨    | 26628-22-8 | <0.1  | 247-852-1 | Acute Tox. 2 (H300)<br>Aquatic Acute 1                          | 이용 가능한 자료없음 |

**7272 PathScan® Signaling Nodes Multi-Target Sandwich ELISA Kit**

|  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|---|--|
|  |  |  |  | (H400)<br>Aquatic Chronic 1<br>(H410)<br>(EUH032) |  |
|--|--|--|--|---|--|

**키트 구성 요소 이름** Phospho-MEK1/2 (Ser217/221) Rabbit Detection Antibody (green cap)

| 화학명        | CAS 번호     | 중량퍼센트 | EC 번호     | GHS 분류  | REACH 등록번호  |
|------------|------------|-------|-----------|---|-------------|
| trometamol | 77-86-1    | 0.1   | 201-064-4 | Skin Irrit. 2 (H315)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>STOT SE 3 (H335)                             | 이용 가능한 자료없음 |
| 아지드화나트륨    | 26628-22-8 | <0.1  | 247-852-1 | Acute Tox. 2 (H300)<br>Aquatic Acute 1<br>(H400)<br>Aquatic Chronic 1<br>(H410)<br>(EUH032) | 이용 가능한 자료없음 |

**키트 구성 요소 이름** Phospho-Stat3 (Tyr705) Mouse Detection Antibody (dark pink cap)

| 화학명        | CAS 번호     | 중량퍼센트 | EC 번호     | GHS 분류  | REACH 등록번호  |
|------------|------------|-------|-----------|---|-------------|
| trometamol | 77-86-1    | 0.1   | 201-064-4 | Skin Irrit. 2 (H315)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>STOT SE 3 (H335)                             | 이용 가능한 자료없음 |
| 아지드화나트륨    | 26628-22-8 | <0.1  | 247-852-1 | Acute Tox. 2 (H300)<br>Aquatic Acute 1<br>(H400)<br>Aquatic Chronic 1<br>(H410)<br>(EUH032) | 이용 가능한 자료없음 |

**키트 구성 요소 이름** NF-kappa-B p65 (Ser536) Rabbit Detection Antibody (orange cap)

| 화학명        | CAS 번호     | 중량퍼센트 | EC 번호     | GHS 분류  | REACH 등록번호  |
|------------|------------|-------|-----------|---|-------------|
| trometamol | 77-86-1    | 0.1   | 201-064-4 | Skin Irrit. 2 (H315)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>STOT SE 3 (H335)                             | 이용 가능한 자료없음 |
| 아지드화나트륨    | 26628-22-8 | <0.1  | 247-852-1 | Acute Tox. 2 (H300)<br>Aquatic Acute 1<br>(H400)<br>Aquatic Chronic 1<br>(H410)<br>(EUH032) | 이용 가능한 자료없음 |

**키트 구성 요소 이름** Akt1 Mouse Detection Antibody (red cap)

| 화학명     | CAS 번호     | 중량퍼센트 | EC 번호     | GHS 분류  | REACH 등록번호  |
|---------|------------|-------|-----------|---|-------------|
| 아지드화나트륨 | 26628-22-8 | <0.1  | 247-852-1 | Acute Tox. 2 (H300)<br>Aquatic Acute 1<br>(H400)<br>Aquatic Chronic 1<br>(H410)<br>(EUH032) | 이용 가능한 자료없음 |

**키트 구성 요소 이름** Phospho-p38 MAPK (Thr180/Tyr182) Rabbit Detection Antibody (yellow cap)

| 화학명  | CAS 번호     | 중량퍼센트       | EC 번호     | GHS 분류   | REACH 등록번호  |
|--|------------|-------------|-----------|--|-------------|
| trometamol   | 77-86-1    | 0.5         | 201-064-4 | Skin Irrit. 2 (H315)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>STOT SE 3 (H335)  | 이용 가능한 자료없음 |
| reaction mass of:<br>5-chloro-2-methyl-4-isothi-<br>azolin-3-one [EC no.<br>247-500-7] and<br>2-methyl-2H<br>-isothiazol-3-one [EC no.<br>220-239-6] (3:1) | 55965-84-9 | 0.005-0.025 | -         | Acute Tox. 3 (H301)<br>Acute Tox. 3 (H311)<br>Acute Tox. 3 (H331)<br>Skin Corr. 1B (H314)<br>Skin Sens. 1 (H317)<br>Aquatic Acute 1<br>(H400)<br>Aquatic Chronic 1<br>(H410) | 이용 가능한 자료없음 |

**키트 구성 요소 이름** Anti-Mouse IgG HRP-Linked Antibody (tan cap)

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

**7272 PathScan® Signaling Nodes Multi-Target Sandwich ELISA Kit**

|   |            |             |           |  |             |
|---|------------|-------------|-----------|--|-------------|
| trometamol  | 77-86-1    | 0.5         | 201-064-4 | Skin Irrit. 2 (H315)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>STOT SE 3 (H335)  | 이용 가능한 자료없음 |
| reaction mass of:<br>5-chloro-2-methyl-4-isothi<br>azolin-3-one [EC no.<br>247-500-7] and<br>2-methyl-2H<br>-isothiazol-3-one [EC no.<br>220-239-6] (3:1) | 55965-84-9 | 0.005-0.025 | -         | Acute Tox. 3 (H301)<br>Acute Tox. 3 (H311)<br>Acute Tox. 3 (H331)<br>Skin Corr. 1B (H314)<br>Skin Sens. 1 (H317)<br>Aquatic Acute 1<br>(H400)<br>Aquatic Chronic 1<br>(H410) | 이용 가능한 자료없음 |

**Kit Component Name** Anti-Rabbit IgG HRP-Linked Antibody (green cap)

| 화학명   | CAS 번호     | 중량퍼센트       | EC 번호     | GHS 분류   | REACH 등록번호  |
|---|------------|-------------|-----------|--|-------------|
| trometamol  | 77-86-1    | 0.5         | 201-064-4 | Skin Irrit. 2 (H315)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>STOT SE 3 (H335)  | 이용 가능한 자료없음 |
| reaction mass of:<br>5-chloro-2-methyl-4-isothi<br>azolin-3-one [EC no.<br>247-500-7] and<br>2-methyl-2H<br>-isothiazol-3-one [EC no.<br>220-239-6] (3:1) | 55965-84-9 | 0.005-0.025 | -         | Acute Tox. 3 (H301)<br>Acute Tox. 3 (H311)<br>Acute Tox. 3 (H331)<br>Skin Corr. 1B (H314)<br>Skin Sens. 1 (H317)<br>Aquatic Acute 1<br>(H400)<br>Aquatic Chronic 1<br>(H410) | 이용 가능한 자료없음 |

**키트 구성 요소 이름** Anti-Mouse IgG HRP-Linked Antibody (dark pink cap)

| 화학명   | CAS 번호     | 중량퍼센트       | EC 번호     | GHS 분류   | REACH 등록번호  |
|---|------------|-------------|-----------|--|-------------|
| trometamol  | 77-86-1    | 0.5         | 201-064-4 | Skin Irrit. 2 (H315)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>STOT SE 3 (H335)  | 이용 가능한 자료없음 |
| reaction mass of:<br>5-chloro-2-methyl-4-isothi<br>azolin-3-one [EC no.<br>247-500-7] and<br>2-methyl-2H<br>-isothiazol-3-one [EC no.<br>220-239-6] (3:1) | 55965-84-9 | 0.005-0.025 | -         | Acute Tox. 3 (H301)<br>Acute Tox. 3 (H311)<br>Acute Tox. 3 (H331)<br>Skin Corr. 1B (H314)<br>Skin Sens. 1 (H317)<br>Aquatic Acute 1<br>(H400)<br>Aquatic Chronic 1<br>(H410) | 이용 가능한 자료없음 |

**키트 구성 요소 이름** Anti-Rabbit IgG HRP-Linked Antibody (orange cap)

| 화학명   | CAS 번호     | 중량퍼센트       | EC 번호     | GHS 분류   | REACH 등록번호  |
|---|------------|-------------|-----------|--|-------------|
| trometamol  | 77-86-1    | 0.5         | 201-064-4 | Skin Irrit. 2 (H315)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>STOT SE 3 (H335)  | 이용 가능한 자료없음 |
| reaction mass of:<br>5-chloro-2-methyl-4-isothi<br>azolin-3-one [EC no.<br>247-500-7] and<br>2-methyl-2H<br>-isothiazol-3-one [EC no.<br>220-239-6] (3:1) | 55965-84-9 | 0.005-0.025 | -         | Acute Tox. 3 (H301)<br>Acute Tox. 3 (H311)<br>Acute Tox. 3 (H331)<br>Skin Corr. 1B (H314)<br>Skin Sens. 1 (H317)<br>Aquatic Acute 1<br>(H400)<br>Aquatic Chronic 1<br>(H410) | 이용 가능한 자료없음 |

**Kit Component Name** Anti-Mouse IgG HRP-Linked Antibody (red cap)

| 화학명   | CAS 번호     | 중량퍼센트       | EC 번호     | GHS 분류   | REACH 등록번호  |
|---|------------|-------------|-----------|--|-------------|
| trometamol  | 77-86-1    | 0.5         | 201-064-4 | Skin Irrit. 2 (H315)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>STOT SE 3 (H335)  | 이용 가능한 자료없음 |
| reaction mass of:<br>5-chloro-2-methyl-4-isothi<br>azolin-3-one [EC no.<br>247-500-7] and | 55965-84-9 | 0.005-0.025 | -         | Acute Tox. 3 (H301)<br>Acute Tox. 3 (H311)<br>Acute Tox. 3 (H331)<br>Skin Corr. 1B (H314)<br>Skin Sens. 1 (H317) | 이용 가능한 자료없음 |

**7272 PathScan® Signaling Nodes Multi-Target Sandwich ELISA Kit**

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| 2-methyl-2H<br>-isothiazol-3-one [EC no.<br>220-239-6] (3:1) |  |  |  | Aquatic Acute 1<br>(H400)<br>Aquatic Chronic 1<br>(H410) |  |
|--|--|--|--|--|--|

**Kit Component Name** Anti-Rabbit IgG HRP-Linked Antibody (yellow cap)

| 화학명   | CAS 번호     | 중량퍼센트       | EC 번호     | GHS 분류   | REACH 등록번호  |
|---|------------|-------------|-----------|--|-------------|
| trometamol  | 77-86-1    | 0.5         | 201-064-4 | Skin Irrit. 2 (H315)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>STOT SE 3 (H335)  | 이용 가능한 자료없음 |
| reaction mass of:<br>5-chloro-2-methyl-4-isothi<br>azolin-3-one [EC no.<br>247-500-7] and<br>2-methyl-2H<br>-isothiazol-3-one [EC no.<br>220-239-6] (3:1) | 55965-84-9 | 0.005-0.025 | -         | Acute Tox. 3 (H301)<br>Acute Tox. 3 (H311)<br>Acute Tox. 3 (H331)<br>Skin Corr. 1B (H314)<br>Skin Sens. 1 (H317)<br>Aquatic Acute 1<br>(H400)<br>Aquatic Chronic 1<br>(H410) | 이용 가능한 자료없음 |

**Kit Component Name** STOP Solution

| 화학명         | CAS 번호   | 중량퍼센트 | EC 번호     | GHS 분류  | REACH 등록번호  |
|-------------|----------|-------|-----------|---|-------------|
| maleic acid | 110-16-7 | 3-7   | 203-742-5 | Acute Tox. 4 (H302)<br>Skin Irrit. 2 (H315)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>Skin Sens. 1 (H317)<br>STOT SE 3 (H335) | 이용 가능한 자료없음 |

**키트 구성 요소 이름** ELISA Wash Buffer (20X)

| 화학명   | CAS 번호     | 중량퍼센트         | EC 번호 | GHS 분류   | REACH 등록번호  |
|---|------------|---------------|-------|--|-------------|
| reaction mass of:<br>5-chloro-2-methyl-4-isothi<br>azolin-3-one [EC no.<br>247-500-7] and<br>2-methyl-2H<br>-isothiazol-3-one [EC no.<br>220-239-6] (3:1) | 55965-84-9 | 0.005 - 0.025 | -     | Acute Tox. 3 (H301)<br>Acute Tox. 3 (H311)<br>Acute Tox. 3 (H331)<br>Skin Corr. 1B (H314)<br>Skin Sens. 1 (H317)<br>Aquatic Acute 1<br>(H400)<br>Aquatic Chronic 1<br>(H410) | 이용 가능한 자료없음 |

**Kit Component Name** ELISA Sample Diluent

| 화학명     | CAS 번호     | 중량퍼센트 | EC 번호     | GHS 분류  | REACH 등록번호  |
|---------|------------|-------|-----------|---|-------------|
| 아지드화나트륨 | 26628-22-8 | <0.1  | 247-852-1 | Acute Tox. 2 (H300)<br>Aquatic Acute 1<br>(H400)<br>Aquatic Chronic 1<br>(H410)<br>(EUH032) | 이용 가능한 자료없음 |

**Kit Component Name** Cell Lysis Buffer (10X)

| 화학명  | CAS 번호     | 중량퍼센트 | EC 번호     | GHS 분류  | REACH 등록번호  |
|--|------------|-------|-----------|---|-------------|
| polyethylene glycol<br>p-(1,1,3,3-tetramethylbut<br>yl)phenylether | 9002-93-1  | 10    | 618-344-0 | Acute Tox. 4 (H302)<br>Skin Irrit. 2 (H315)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>Aquatic Chronic 2<br>(H411) | 이용 가능한 자료없음 |
| trometamol   | 77-86-1    | 1.79  | 201-064-4 | Skin Irrit. 2 (H315)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>STOT SE 3 (H335)                                 | 이용 가능한 자료없음 |
| tetrasodium<br>pyrophosphate,<br>decahydrate                       | 13472-36-1 | 0.1-1 | -         | Skin Irrit. 2 (H315)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>STOT SE 3 (H335)                                 | 이용 가능한 자료없음 |

**Kit Component Name** TMB Substrate

이 제품은 (EC) 번호 1907/2006 (REACH)하에 노출이 필요한 농도의 물질을 포함하고 있지 않습니다.



6.3. 봉쇄 및 세척에 관한 방법 및 물질

봉쇄 방법  
정화 방법

안전하게 할 수 있는 경우 추가 누출 또는 유출을 차단하십시오.  
기계로 들어 올려 적절한 폐기 용기에 놓으십시오. 추후 폐기를 위해 누출 액체 앞쪽 멀리  
제방을 쌓을 것. 불활성 흡수제로 빨아들이십시오. 오염된 표면을 철저히 청소하십시오. 제품이  
배수구에 유입되지 않도록 하십시오. 차단, 청소 후 흔적을 물로 씻어 내십시오.

6.4. 다른 항에 관한 참조

추가 정보는 8와 13항을 참조할 것.

**7항: 취급 및 저장방법**

7.1. 안전취급에 관한 예방조치

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. 오염된  
의복은 벗어서 재사용하기 전에 세탁하십시오. 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마십시오. 장비, 작업 구역 및 의복의  
정기적인 청소. 음식물, 음료, 동물사료와 격리하여 보관하십시오. 적절한 보호장갑과 보안경/안면 보호구를 착용하십시오.

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

| 화학명  | 유럽 연합   | 영국  | 프랑스  | 스페인   | 독일  |
|--|---|---|--|---|---|
| tetrasodium pyrophosphate, decahydrate   |   | STEL 15 mg/m <sup>3</sup><br>TWA 5 mg/m <sup>3</sup>  | TWA 5 mg/m <sup>3</sup>  | TWA 5 mg/m <sup>3</sup>   |   |
| 아지드화나트륨  | TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>S*     | STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>Skin   | TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>P*    | TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>S*   | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup><br>Ceiling / Peak: 0.4 mg/m <sup>3</sup> |
| reaction mass of:<br>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><br>TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> |
| 화학명  | 이탈리아  | 포르투갈  | 네덜란드   | 핀란드   | 덴마크   |
| tetrasodium pyrophosphate, decahydrate   |   |   |  |   | TWA 5 mg/m <sup>3</sup>   |
| 아지드화나트륨  | TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>Pelle* | TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>Ceiling 0.29 mg/m <sup>3</sup><br>Ceiling 0.11 ppm C(A4)<br>P* | Huid*<br>STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> | TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>iho* | TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>H*                                     |
| 화학명  | 오스트리아   | 스위스   | 폴란드  | 노르웨이  | 아일랜드  |
| tetrasodium pyrophosphate, decahydrate   | STEL 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA 5 mg/m <sup>3</sup>              | TWA 5 mg/m <sup>3</sup>   |  | TWA 5 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 10 mg/m <sup>3</sup>            | TWA 5 mg/m <sup>3</sup>   |
| 아지드화나트륨  | H*<br>STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup>     | TWA 0.2 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 0.4 mg/m <sup>3</sup>   | TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup>          | TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 0.1 mg/m <sup>3</sup>         | TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>Skin     |
| reaction mass of:<br>5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one [EC no. 247-500-7] and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one [EC no. ...]             | H*<br>TWA 0.05 mg/m <sup>3</sup><br>Sh/Sah**                      | SS-C**<br>S+<br>TWA 0.2 mg/m <sup>3</sup>   |  |   |   |

**7272 PathScan® Signaling Nodes Multi-Target Sandwich ELISA Kit**

|                  |  |  |  |  |
|------------------|--|--|--|--|
| 220-239-6] (3:1) |  |  |  |  |
|------------------|--|--|--|--|

**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

적절한 보호복을 착용하십시오.

**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

외관

색

pH 값

참조

**6 Green Detection Antibodies**

액체

투명한

녹색

7.4

@ 20 ° C

키트 구성 요소

물리적 상태

외관

색

pH 값

참조

**6 Red HRP-Linked Antibodies**

액체

투명한

빨간색

7.4

@ 20 ° C

키트 구성 요소

물리적 상태

외관

색

pH 값

참조

**TMB Substrate**

액체

투명한

밝은 노란색

3.3-3.8

@ 20 ° C

키트 구성 요소

물리적 상태

외관

색

pH 값

참조

**STOP Solution**

액체

투명한

무색

1.2

@ 20 ° C

키트 구성 요소

물리적 상태

외관

색

pH 값

참조

**ELISA Wash Buffer (20X)**

액체

투명한

무색

6.4

@ 20 ° C

키트 구성 요소

**ELISA Sample Diluent**



|        |          |
|--------|----------|
| 물리적 상태 | 액체       |
| 외관     | 투명한      |
| 색      | 파란색      |
| pH 값   | 7.1      |
| 참조     | @ 20 ° C |

|          |                                |
|----------|--------------------------------|
| 키트 구성 요소 | <b>Cell Lysis Buffer (10X)</b> |
| 물리적 상태   | 액체                             |
| 색        | 무색                             |
| pH 값     | 7.5                            |
| 참조       | @ 20 ° C                       |

**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 | 위험한 중합 반응은 발생하지 않음. |
| 유해한 반응 | 정상 처리 시 없음.         |

**10.4. 피해야할 조건**

극한 온도 및 직사광선. 일정 기간 동안 아 지드 화 나트륨은 배관 시스템에서 구리, 납, 황동 또는 납과 반응하여 아 지드 납 및 구리 아 지드의 매우 폭발적인 화합물을 축적 할 수 있습니다.

**10.5. 피해야할 물질**

강산 및 강염기를 피해야 함. 산화제를 피해야 함.

**10.6. 유해/위험 분해 생성물**

열 분해는 독성/부식성 가스 및 증기 누출을 일으킬 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      |
|---|--------------------|--------------------------|----------------------|
| polyethylene glycol p-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenylether | = 1800 mg/kg (Rat) | -                        | -                    |
| trometamol  | 5900 mg/kg (Rat)   | -                        | -                    |
| maleic acid   | 708 mg/kg (Rat)    | 1,560 mg/kg (Rabbit)     | > 0.72 mg/L (Rat) 1h |
| 아지드화나트륨   | = 27 mg/kg (Rat)   | = 20 mg/kg (Rabbit) = 50 | -                    |

**7272 PathScan® Signaling Nodes Multi-Target Sandwich ELISA Kit**

|  |                                    |                    |                         |
|--|------------------------------------|--------------------|-------------------------|
| reaction mass of:<br>5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one [EC no. 247-500-7] and<br>2-methyl-2H -isothiazol-3-one [EC no. 220-239-6] (3:1) | = 53 mg/kg (Rat) = 481 mg/kg (Rat) | mg/kg ( Rat )<br>- | = 1.23 mg/L ( Rat ) 4 h |
|--|------------------------------------|--------------------|-------------------------|

**노출 가능한 경로 정보**

**흡입**

- 키트 구성 요소 흡입                      **STOP Solution**  
 구성 성분에 근거할 때 에어로졸은 자극성일 것으로 예상됨
- 키트 구성 요소 흡입                      **ELISA Wash Buffer (20X)**  
 증기나 미스트를 호흡하지 마시오 기도 자극을 유발할 수 있음
- 키트 구성 요소 흡입                      **6 Red HRP-Linked Antibodies**  
 증기나 미스트를 호흡하지 마시오 기도 자극을 유발할 수 있음

**눈 접촉**

- 키트 구성 요소 눈 접촉                      **STOP Solution**  
 눈에 비가역적 손상을 일으킬 수 있음
- 키트 구성 요소 눈 접촉                      **ELISA Wash Buffer (20X)**  
 성분에 근거할 때 자극성일 것으로 예상됨
- 키트 구성 요소 눈 접촉                      **Cell Lysis Buffer (10X)**  
 성분에 근거할 때 자극성일 것으로 예상됨
- 키트 구성 요소 눈 접촉                      **6 Red HRP-Linked Antibodies**  
 접촉 시 눈에 자극을 유발할 수 있음

**피부 접촉**

- 키트 구성 요소 피부 접촉                      **STOP Solution**  
 피부 부식성 피부와의 장기간 접촉은 유해 함.
- 키트 구성 요소 피부 접촉                      **ELISA Wash Buffer (20X)**  
 민감한 사람에게 장기간 또는 반복 피부 접촉은 알레르기 반응을 일으킬 수 있음 성분에 근거할 때 자극성일 것으로 예상됨
- 키트 구성 요소 피부 접촉                      **6 Red HRP-Linked Antibodies**  
 민감한 사람에게 장기간 또는 반복 피부 접촉은 알레르기 반응을 일으킬 수 있음

**경구**

- 키트 구성 요소 경구                      **STOP Solution**  
 섭취 시 상부 소화계와 호흡계에 열상을 가져 옵니다. 삼키면 유해함
- 키트 구성 요소 경구                      **ELISA Wash Buffer (20X)**  
 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 :

부식성. 섭취 후 심각한 식도 또는 위장관 염증이나 화상이 발생할 수 있습니다. 본 제품의 액체, 에어로졸 및 증기는 자극성이고 따가움 및/또는 눈에 미세한 먼지가 있는 것과 같은 증상을 동반한 통증, 눈물, 발적 및 부기를 일으킬 수 있음. 호흡기도 자극이 심하면 심한 경우 폐부종으로 진행될 수 있으며, 일부 경우에는 노출 후 24 시간에서 72 시간까지 발병이 지연 될 수 있습니다. 생물학적으로 유래 된 동물을 포함합니다. 감염 위험이있는 사람들에게 알레르기 반응을 일으킬 수 있음. 알레르기 반응의 증상은 발진, 가려움, 부기, 숨막힘, 손과 발의 얼얼함, 현기증, 어지러움, 가슴 통증, 근육통, 또는 홍조를 포함할 수 있음.

**피부와 눈의 부식 / 자극**

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

**STOP Solution**  
화상을 일으킴  
눈에 심각한 손상을 줄 위험성이 있음

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

**ELISA Wash Buffer (20X)**  
피부에 자극을 일으킴  
눈에 심한 자극을 일으킴

키트 구성 요소  
심한 눈 손상성/눈 자극성

**Cell Lysis Buffer (10X)**  
눈에 자극성이 있음

**과민성**

키트 구성 요소  
피부 과민성

**STOP Solution**  
피부 과민성을 일으킬 수 있음

키트 구성 요소  
피부 과민성

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

키트 구성 요소  
피부 과민성

**6 Red HRP-Linked Antibodies**  
제품은 과민제이거나 과민제를 포함함. 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

**변이원성 영향**

키트 구성 요소  
변이원성 영향

**STOP Solution**  
AMES 시험에서 변이원성이 아님

**발암성 영향**

이용 가능한 정보가 없음.

**생식독성**

이용 가능한 정보가 없음.

**특정표적장기 독성(STOT)**

키트 구성 요소  
STOT - 1회 노출

**STOP Solution**  
호흡기계

**흡인 유해성**

이용 가능한 정보가 없음.

**12항: 환경에 미치는 영향**

**12.1. 독성**

**제품 정보**

키트 구성 요소

**STOP Solution**

**7272 PathScan® Signaling Nodes Multi-Target Sandwich ELISA Kit**

|                  |   |
|------------------|---|
| 생태독성             | 수생 생물에 유독함  |
| 키트 구성 요소<br>생태독성 | ELISA Wash Buffer (20X)<br>장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함 |

**성분 정보**

| 화학명   | 조류에 대한 독성  | 어류에 대한 독성   | 물벼룩 및 다른 수생 무척추동물에 대한 독성   |
|---|--|---|--|
| polyethylene glycol p-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenylether   | -  | LC50 8.9 mg/l (Pimephales promelas) 96 h  | EC50 26 mg/l (Daphnia) 48 h  |
| trometamol  | -  | -   | NOEC >100 mg/L (Selenastrum capricornutum) 96 h  |
| maleic acid   | -  | LC50 5 mg/L (Pimephales promelas) 96 h  | EC50 250 - 400 mg/L (Daphnia magna) 48 h   |
| 아지드화나트륨   | EC50 0.35 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata) 96 h  | LC50 0.8 mg/L (Oncorhynchus mykiss) 96 h LC50 5.46 mg/L (Pimephales promelas) 96 h LC50 0.7 mg/L (Lepomis macrochirus) 96 h | LC100 1 mg/L (Orconectes rusticus) 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<br>잔류성 및 분해성 | STOP Solution<br>제품은 생분해 성이다.          |
| 키트 구성 요소<br>잔류성 및 분해성 | ELISA Wash Buffer (20X)<br>쉽게 생분해되지 않음 |

**12.3. 생물 농축 가능성**

|                  |   |
|------------------|---|
| 키트 구성 요소<br>생체축적 | STOP Solution<br>생체내 축적될 것으로 보이지 않음           |
| 키트 구성 요소<br>생체축적 | ELISA Wash Buffer (20X)<br>생체내 축적될 것으로 보이지 않음 |

| 화학명         | Octanol-Water Partition Coefficient |
|-------------|-------------------------------------|
| maleic acid | 0.32                                |

**12.4. 토양에서의 이동성**

|                 |   |
|-----------------|---|
| 키트 구성 요소<br>이동성 | STOP Solution<br>수용해도로 인하여 환경에서 이동할 것으로 예상됨           |
| 키트 구성 요소<br>이동성 | ELISA Wash Buffer (20X)<br>수용해도로 인하여 환경에서 이동할 것으로 예상됨 |

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

이용 가능한 정보가 없음.

12.6. 기타 악영향

이용 가능한 정보가 없음

| 화학명   | EU - 내분비계 교란 물질 후보 목록 | EU - 내분비계 교란 물질 - 평가된 물질 | 일본 - 내분비계 장애물질 정보 |
|---|-----------------------|--------------------------|-------------------|
| polyethylene glycol p-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenylether | Group III Chemical    | -                        | -                 |

**13항: 폐기시 주의사항**

13.1. 폐기물 처리 방법

잔여물/미사용 제품의 폐기물                      지역 규정에 따라 폐기할 것.  
 오염된 포장    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**

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 MARPOL 73/78 부록 II 및IBC                                      규제되지 않음  
 Code에 따른 벌크 운송

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

