

화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준(고용노동부고시 제2023-9호)

WAI4 - KGHS - KOREAN

발행일 2019-09-05

개정일 2023-06-06

개정 번호 5

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

### 제품 식별자

|         |                                      |
|---------|--------------------------------------|
| 제품명     | Reference Electrode Filling Solution |
| 제품 번호   | 900004                               |
| 순물질/혼합물 | 혼합물                                  |

### 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

|             |           |
|-------------|-----------|
| 권장되는 용도     | 실험시약으로 사용 |
| 제한이 권고되는 용도 | 자료없음      |

### 공급자

써모피셔사이언티픽솔루션스  
서울특별시 강남구 광평로 281  
수서오피스빌딩 12층, 06349  
Tel. 02.2023.0600

Life Technologies Corporation  
5781 Van Allen Way  
PO Box 6482  
Carlsbad, CA 92008  
+1 760 603 7200

E-mail 주소  
Chem.KR@thermofisher.com      info.water@thermo.com

### 긴급 전화번호

긴급전화 : 의료: +(82) 070-7686-0086 또는 +1-703-741-5970  
: CHEMTREC : 1-800-424-9300 또는 +1-703-527-3887  
한국: 00-308-13-2549 : (연중무휴, 24시간)

프로듀스 USA

## 2. 유해·위험성

### 유해성·위험성 분류

#### 물리적 위험성

이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음

#### 건강 유해성

이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음

#### 환경 유해성

만성 수생환경 독성

구분 3

### 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

신호어

없음

#### 유해/위험 문구

H412 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

#### 예방조치문구

##### 예방

P273 - 환경으로 배출하지 마시오

##### 폐기

P501 - (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하십시오

### 기타 유해성·위험성

알려진 또는 의심되는 내분비계 교란물질을 포함함

Included in the list established in accordance with Article 59(1) for having endocrine disrupting properties

### NFPA

건강

-

인화성

-

불안정

-

물리적 위험성

N/A

## 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

### 3.2. 혼합물

| 성분       | 일반명   | CAS 번호    | 색인 번호    | 함유량(%)    |
|----------|-------|-----------|----------|-----------|
| 정제수      | 자료 없음 | 7732-18-5 | KE-35400 | 80 - 90   |
| 포타슘클로라이드 | 자료 없음 | 7447-40-7 | KE-29086 | >=10 - 20 |
| 옥토시놀     | 자료 없음 | 9002-93-1 | KE-33568 | <0.1      |
| 질산 은     | 자료 없음 | 7761-88-8 | KE-31281 | <0.1      |

## 4. 응급조치 요령

### 응급조치 요령에 대한 설명

|                 |   |
|-----------------|---|
| 일반 권고 사항        | 상해 특성에 따른 응급처치를 하시오. 증상이 생기면 즉시 의학적인 조치/조언을 구하시오. 동석한 의사에게 본 물질안전보건자료를 보여줄 것. |
| 눈 접촉            | 눈꺼풀 밑을 포함하여 즉시 다량의 물로 최소 15분 이상 씻어내시오. 의학적인 조치/조언을 구하시오.                      |
| 피부 접촉           | 다량의 물로 최소 15분 이상 즉시 씻어내시오. 증상이 생기면 즉시 의학적인 조치/조언을 구하시오.                       |
| 흡입              | 신선한 공기가 있는 곳으로 옮길 것. 증상이 생기면 즉시 의학적인 조치/조언을 구하시오.                             |
| 섭취              | 물로 입을 세척하고 다량의 물을 마시시오. 증상이 생기면 의학적인 조치/조언을 구하시오.                             |
| 응급 처치 인원의 자기 보호 | 필요한 특별한주의 사항 없음.  |

### 가장 중요한 증상 및 영향, 급성 및 지연 모두

|                |                  |
|----------------|------------------|
| 가장 중요한 증상 및 영향 | 어떤 것도 예측 가능하지 않음 |
|----------------|------------------|

### 기타 의사의 주의사항

|          |              |
|----------|--------------|
| 의사의 주의사항 | 징후에 따라 치료하시오 |
|----------|--------------|

## 5. 폭발·화재시 대처방법

### 적절한 소화제

현지 상황과 주변 환경에 적절한 소화 방법을 사용하시오.

### 부적절한 소화제

자료 없음

### 화학물질로 부터 발생하는 특별한 유해/위험성

자료 없음.

### 폭발 자료

기계충격감도 없음

정전 방전감도 없음

### 소방대원을 위한 보호구 및 주의사항

어떠한 화재에서도, 압력식 자급식 호흡보호구, MSHA/NIOSH (승인된 또는 이와 동등한) 및 완전 보호 장비를 착용할 것.

## 6. 누출 사고 시 대처방법

### 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

|                      |                                      |
|----------------------|--------------------------------------|
| 개인 주의사항              | 적절한 환기가 되도록 할 것. 적절한 개인 보호구를 착용하시오.  |
| 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 | 환경에 방출되어서는 안 됨. 추가 생태학적 정보는 12항을 참조. |

### 정화 또는 제거 방법

|       |   |
|-------|---|
| 봉쇄 방법 | 안전하게 처리하는 것이 가능하면 추가 누출 또는 유출을 막으시오.        |
| 정화 방법 | 불활성 흡수제로 빨아들이시오. 적절하게 라벨이 부착된 용기로 들어 운반하시오. |

## 7. 취급 및 저장방법

### 안전취급요령

# 안전보건자료

Reference Electrode Filling Solution

개정일 2023-06-06

**취급** 개인보호구: 안면보호구를 착용하십시오  
적절한 환기가 되도록 할 것  
피부, 눈 또는 의복과 접촉을 피할 것  
섭취와 흡입을 피할 것

**안전한 저장 방법:** (피해야 할 조건을 포함함)

**보관** 용기를 단단히 밀폐하여 건조하고 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오  
본래 용기에 실온에서 보관하십시오  
직접적인 태양광으로부터 보호하십시오

**피해야 할 물질** 자료 없음

## 8. 누출방지 및 개인보호구

**화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등**

| 성분       | CAS 번호    | 대한민국                        | ACGIH TLV                   | OSHA PEL                              |
|----------|-----------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|
| 정제수      | 7732-18-5 | 등재되지 않음                     | 등재되지 않음                     | 등재되지 않음                               |
| 포타슘클로라이드 | 7447-40-7 | 등재되지 않음                     | 등재되지 않음                     | 등재되지 않음                               |
| 옥토시놀     | 9002-93-1 | 등재되지 않음                     | 등재되지 않음                     | 등재되지 않음                               |
| 질산 은     | 7761-88-8 | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> | (Vacated) TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> |

| 성분       | CAS 번호    | 유럽 연합                             | 영국  | 독일   |
|----------|-----------|-----------------------------------|---|--|
| 정제수      | 7732-18-5 | 등재되지 않음                           | 등재되지 않음   | 등재되지 않음  |
| 포타슘클로라이드 | 7447-40-7 | 등재되지 않음                           | 등재되지 않음   | 등재되지 않음  |
| 옥토시놀     | 9002-93-1 | 등재되지 않음                           | 등재되지 않음   | 등재되지 않음  |
| 질산 은     | 7761-88-8 | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> (8hr) | STEL: 0.03 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8 hr | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2<br>TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK<br>Hö hepunkt: 0.02 mg/m <sup>3</sup> |

**ACGIH - 생물학적 노출기준**

| 성분       | CAS 번호    | ACGIH - 생물학적 노출기준 |
|----------|-----------|-------------------|
| 정제수      | 7732-18-5 | 등재되지 않음           |
| 포타슘클로라이드 | 7447-40-7 | 등재되지 않음           |
| 옥토시놀     | 9002-93-1 | 등재되지 않음           |
| 질산 은     | 7761-88-8 | 등재되지 않음           |

**적절한 공학적 관리**

**공학적 관리** 일반적 사용 조건에서는 없음

**개인 보호 조치, 예: 개인보호구**

**개인 보호구** 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 것을 사용할 것

**보안경/안면 보호구** 화학물질용 스플래시 고글 및 안면 보호구를 착용할 것. 액체가 될 수 있을 것 같은 경우: 안면보호구.

**피부 및 신체 보호** (보호장갑: 보호의)를 착용하십시오.

**호흡기 보호** 일반적 사용 조건에서는 없음. [환기가 잘 되지 않는 경우] 호흡기 보호구를 착용하십시오.

**위생 조치** 올바른 산업 위생과 안전 조치에 맞게 취급하십시오.

환경 노출 관리

제품이 배수구에 유입되지 않도록 하시오

## 9. 물리화학적 특성

### 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| 물리적 상태          | 액체        |
| 외관(물리적 상태, 색 등) | 투명한       |
| 냄새              | 없음        |
| 냄새 역치           | 자료 없음     |
| pH              | 7.0       |
| pH 범위           | 5.5 - 8.5 |

### 특성

|                |                     |
|----------------|---------------------|
| 옻?옻?           | 자료 없음               |
| 초기 끓는점과 끓는점 범위 | ~ 100 ° C / 212 ° F |
| 인화점            | N/A                 |
| 증발 속도          | 자료 없음               |
| 인화성 (고체, 기체)   | 자료 없음               |
| 공기중 인화 한계      |                     |
| 인화 범위의 상한:     | 자료 없음               |
| 인화성 한계 하한:     | 자료 없음               |
| 증기압            | 자료 없음               |
| 증기 밀도          | 자료 없음               |
| 비중             | 자료 없음               |
| 수용해도           | 물에서 용해됨             |
| 다른 용제에서의 용해도   | 자료 없음               |
| 분배 계수          | 자료 없음               |
| 자연발화점          | -                   |
| 분해 온도          | 자료 없음               |
| 동적 점도          | 자료 없음               |
| 동점성            | 자료 없음               |
| 폭발성 특성         | 자료 없음               |
| 산화성 특성         | 자료 없음               |

### 수치

### 참조 • 방법

### 그 밖의 참고사항

|           |       |
|-----------|-------|
| 연화점       | 자료 없음 |
| 분자량       | 자료 없음 |
| VOC 함량(%) | 자료 없음 |
| 밀도        | 자료 없음 |
| 벌크 밀도     | 자료 없음 |

## 10. 안정성 및 반응성

### 반응성

자료 없음

### 화학적 안정성

일반 조건하에서 안정함

### 유해 반응 가능성

정상 처리 시 없음

### 피해야 할 조건

극한 온도 및 직사광선.

### 피해야 할 물질

자료 없음

**분해시 생성되는 유해물질**

열분해는 자극성 가스 및 증기 발생을 초래할 수 있음.

**11. 독성에 관한 정보****제품 정보****노출 가능한 경로 정보**

|    |                         |
|----|-------------------------|
| 흡입 | 예상되는 노출 경로는 아님.         |
| 섭취 | 제공받은 정보에 따라 알려진 영향은 없음. |
| 눈  | 예상되는 노출 경로는 아님.         |
| 피부 | 제공받은 정보에 따라 알려진 영향은 없음. |

| 성분                    | LD50 경구                   | LD50 경피                   | LC50 흡입                       |
|-----------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| 정제수<br>7732-18-5      | LD50 > 90 mL/kg ( Rat )   | -                         | -                             |
| 포타슘클로라이드<br>7447-40-7 | LD50 = 2600 mg/kg ( Rat ) | -                         | -                             |
| 옥토시놀<br>9002-93-1     | LD50 = 1800 mg/kg ( Rat ) | -                         | -                             |
| 질산 은<br>7761-88-8     | LD50 = 1173 mg/kg ( Rat ) | LD50 > 2000 mg/kg ( Rat ) | LC50 > 750 µ g/m³ ( Rat ) 4 h |

**독성학적 영향에 관한 정보**

증상 자료 없음

**단기 및 장기 노출로 인한 만성 영향 아니라 지연되고 즉각적인 영향**

과민성 자료 없음

변이원성 영향 자료 없음

발암성 자료 없음.

생식 영향 자료 없음

STOT - 1회 노출 자료 없음

STOT - 반복 노출 자료 없음

흡인 유해성 자료 없음

**독성 수치 측정 - 제품 정보**

다음 수치는 GHS 문서의 3.1 장에 근거하여 계산됨 .  
급성독성 추정값 (경구) 17333 mg/kg

**12. 환경에 미치는 영향****생태독성**

혼합물의 0.8%는 수생 환경 유해성이 알려지지 않은 성분으로 구성되어 있음

| 성분                    | 담수 해조류  | 민물 고기  | 물벼룩  |
|-----------------------|---|--|--|
| 포타슘클로라이드<br>7447-40-7 | EC50: = 2500 mg/L, 72h<br>(Desmodesmus subspicatus) | LC50: = 1060 mg/L, 96h static<br>(Lepomis macrochirus)<br>LC50: 750 - 1020 mg/L, 96h<br>static (Pimephales promelas) | EC50: = 83 mg/L, 48h Static<br>(Daphnia magna)<br>EC50: = 825 mg/L, 48h (Daphnia<br>magna) |
| 질산 은                  | -   | LC50: 0.009 - 0.02 mg/L, 96h   | EC50: 0.0008 - 0.0011 mg/L,  |

# 안전보건자료

Reference Electrode Filling Solution

개정일 2023-06-06

|           |  |   |  |
|-----------|--|---|--|
| 7761-88-8 |  | <p>flow-through (Lepomis macrochirus)<br/>LC50: 0.00512 - 0.00787 mg/L, 96h semi-static (Poecilia reticulata)<br/>LC50: = 0.0027 mg/L, 96h semi-static (Cyprinus carpio)<br/>LC50: = 0.009 mg/L, 96h (Pimephales promelas)<br/>LC50: 0.0064 - 0.0106 mg/L, 96h semi-static (Pimephales promelas)<br/>LC50: 0.00181 - 0.00214 mg/L, 96h static (Pimephales promelas)<br/>LC50: 0.00452 - 0.00638 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)<br/>LC50: 0.00839 - 0.1802 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss)<br/>LC50: = 0.0075 mg/L, 96h semi-static (Oncorhynchus mykiss)<br/>LC50: 0.001339 - 0.001637 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss)<br/>LC50: 0.05 - 0.07 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus)<br/>LC50: 0.0242 - 0.0484 mg/L, 96h semi-static (Lepomis macrochirus)</p> | <p>48h Static (Daphnia magna)<br/>EC50: 0.0008 - 0.001 mg/L, 48h<br/>Flow through (Daphnia magna)<br/>EC50: = 0.0006 mg/L, 48h (Daphnia magna)</p> |
|-----------|--|---|--|

## 잔류성 및 분해성

자료 없음

## 동생물의 생체내 축적 가능성

자료 없음

## 이동성

자료 없음.

## 기타 유해 영향

자료 없음

## 13. 폐기시 주의사항

### 폐기물 처리방법

#### 폐기방법

적용가능한 지방, 국가 및 지역 법규 및 규정에 따라 폐기되어야 함.

#### 오염된 포장

본 용기의 부적절한 폐기 또는 재사용은 위험하고 불법일 수 있음.

## 14. 운송에 필요한 정보

### 도로 및 철도 운송

유엔 번호  
적정 선적명  
위험성 등급  
용기 등급

Exempt under special provision A197 (375)

UN3082

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Silver Nitrate)

9

III

### IATA

유엔 번호  
적정 선적명  
위험성 등급  
용기 등급

특별 규정 하에서 면제 A197 (375)

UN3082

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Silver Nitrate)

9

III

900004

# 안전보건자료

Reference Electrode Filling Solution

개정일 2023-06-06

|          |  |
|----------|--|
| IMDG/IMO | 특별 규정 하에서 면제 A197 (375)  |
| 유엔 번호    | UN3082   |
| 적정 선적명   | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Silver Nitrate) |
| 위험성 등급   | 9  |
| 용기 등급    | III  |
| 해양 오염 물질 | 해당없음   |
| 환경 유해성   | 예  |

사용자에 대한 특별한 주의사항      특별한 예방조치가 필요 없음

## 15. 법적 규제현황

### 단일물질 및 혼합물질에 대한 안전, 보건 및 환경규제/법률

범례: X - 등재됨 '-' - 등재되지 않음

#### 국제 화학물질 목록

| 성분       | CAS 번호    | KECL     | TSCA | EINECS    | IECSC | DSL | NDSL | PICCS | ENCS | AICS |
|----------|-----------|----------|------|-----------|-------|-----|------|-------|------|------|
| 정제수      | 7732-18-5 | KE-35400 | X    | 231-791-2 | X     | X   | -    | X     | X    | X    |
| 포타슘클로라이드 | 7447-40-7 | KE-29086 | X    | 231-211-8 | X     | X   | -    | X     | X    | X    |
| 옥토시놀     | 9002-93-1 | KE-33568 | X    | -         | X     | X   | -    | X     | X    | X    |
| 질산 은     | 7761-88-8 | KE-31281 | X    | 231-853-9 | X     | X   | -    | X     | X    | X    |

| 성분       | CAS 번호    | Seveso III 지침<br>(2012/18 / EC) - 주요<br>사고 통지에 대한 적격<br>수량 | Seveso III 지침<br>(2012/18 / EC) -<br>안전 보고서 요구<br>사항에 적합한 수량 | 로테르담 협약 (PIC) | 바젤 협약 (유해<br>폐기물) |
|----------|-----------|--|--|---------------|-------------------|
| 정제수      | 7732-18-5 | 해당없음   | 해당없음   | 해당없음          | 해당없음              |
| 포타슘클로라이드 | 7447-40-7 | 해당없음   | 해당없음   | 해당없음          | 해당없음              |
| 옥토시놀     | 9002-93-1 | 해당없음   | 해당없음   | 해당없음          | 해당없음              |
| 질산 은     | 7761-88-8 | 해당없음   | 해당없음   | 해당없음          | 해당없음              |

| 성분       | CAS 번호    | OECD HPV | 잔류성 유기 오염물질<br>(스톡홀름 협약) | 오존 붕괴 가능성<br>(몬트리올 의정서) |
|----------|-----------|----------|--------------------------|-------------------------|
| 정제수      | 7732-18-5 | 등재됨      | 해당없음                     | 해당없음                    |
| 포타슘클로라이드 | 7447-40-7 | 등재됨      | 해당없음                     | 해당없음                    |
| 옥토시놀     | 9002-93-1 | 해당없음     | 해당없음                     | 해당없음                    |
| 질산 은     | 7761-88-8 | 등재됨      | 해당없음                     | 해당없음                    |

#### 한국 규정

| 성분       | CAS 번호    | 화학 물질 등록 및 평가에<br>관한 법률 (K-REACH)           | 화학물질관리법 -<br>허가물질 | 등록대상기존화학물질 |
|----------|-----------|---|-------------------|------------|
| 정제수      | 7732-18-5 | Annex 1 - KE-35400<br>Exempt (Index No. 25) | 해당없음              | 해당없음       |
| 포타슘클로라이드 | 7447-40-7 | Annex 1 - KE-29086                          | 해당없음              | 해당없음       |
| 옥토시놀     | 9002-93-1 | Annex 1 - KE-33568                          | 해당없음              | 해당없음       |
| 질산 은     | 7761-88-8 | Annex 1 - KE-31281                          | 해당없음              | 등재됨        |

| 성분       | CAS 번호    | 화학물질관리법 -<br>유독물질 | 화학물질관리법 -<br>금지물질 | 화학물질관리법 -<br>제한물질 |
|----------|-----------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 정제수      | 7732-18-5 | 해당없음              | 해당없음              | 해당없음              |
| 포타슘클로라이드 | 7447-40-7 | 해당없음              | 해당없음              | 해당없음              |
| 옥토시놀     | 9002-93-1 | 해당없음              | 해당없음              | 해당없음              |
| 질산 은     | 7761-88-8 | 97-1-92<br>(>1%)  | 해당없음              | 해당없음              |

| 성분 | CAS 번호 | 화학물질관리법 - | 화학물질관리법 - | 화학물질관리법 - |
|----|--------|-----------|-----------|-----------|
|----|--------|-----------|-----------|-----------|

900004



# 안전보건자료

Reference Electrode Filling Solution

개정일 2023-06-06

|          |           | 사고대비물질 (지정량량 %) | 사고대비물질 - 보관/저장 수량 기준 | 사고대비물질 - 제조/사용 수량 기준 (연간) |
|----------|-----------|-----------------|----------------------|---------------------------|
| 정제수      | 7732-18-5 | 해당없음            | 해당없음                 | 해당없음                      |
| 포타슘클로라이드 | 7447-40-7 | 해당없음            | 해당없음                 | 해당없음                      |
| 옥토시놀     | 9002-93-1 | 해당없음            | 해당없음                 | 해당없음                      |
| 질산 은     | 7761-88-8 | 해당없음            | 해당없음                 | 해당없음                      |

| 성분       | CAS 번호    | 환경부/폐기물관리법 - 폐기물 | 환경부고시 - '21년까지 등록하여야 할 암, 돌연변이, 생식능력 이상을 일으키거나 일으킬 | 환경부고시 - 중점관리물질의 지정 |
|----------|-----------|------------------|--|--------------------|
| 정제수      | 7732-18-5 | 해당없음             | 해당없음   | 해당없음               |
| 포타슘클로라이드 | 7447-40-7 | 해당없음             | 해당없음   | 해당없음               |
| 옥토시놀     | 9002-93-1 | 해당없음             | 해당없음   | 등재됨                |
| 질산 은     | 7761-88-8 | > 1% (CCA)       | 해당없음   | 해당없음               |

| 성분       | CAS 번호    | 산업안전보건법 - 작업환경측정대상 유해인자 | 산업안전보건법 - 금지물질 | 산업안전보건법 - 허가대상 물질 |
|----------|-----------|-------------------------|----------------|-------------------|
| 정제수      | 7732-18-5 | 해당없음                    | 해당없음           | 해당없음              |
| 포타슘클로라이드 | 7447-40-7 | 해당없음                    | 해당없음           | 해당없음              |
| 옥토시놀     | 9002-93-1 | 해당없음                    | 해당없음           | 해당없음              |
| 질산 은     | 7761-88-8 | 등재됨                     | 해당없음           | 해당없음              |

| 성분       | CAS 번호    | 산업안전보건법 - 관리대상 유해물질 | 산업안전보건법 - 특수건강 진단대상 유해인자 | 산업안전보건법 - 허용기준 이하 유지대상 유해인자 |
|----------|-----------|---------------------|--------------------------|-----------------------------|
| 정제수      | 7732-18-5 | 해당없음                | 해당없음                     | 해당없음                        |
| 포타슘클로라이드 | 7447-40-7 | 해당없음                | 해당없음                     | 해당없음                        |
| 옥토시놀     | 9002-93-1 | 해당없음                | 해당없음                     | 해당없음                        |
| 질산 은     | 7761-88-8 | 등재됨                 | 해당없음                     | 해당없음                        |

| 성분       | CAS 번호    | 산업안전보건법 - 공정안전 보고서(PSM) 제출대상 유해위험물질 (최소 수량) | 산업안전보건법 - 노출기준설정물질 | 산업안전보건법 - 특별관리물질 |
|----------|-----------|---|--------------------|------------------|
| 정제수      | 7732-18-5 | 해당없음  | 해당없음               | 해당없음             |
| 포타슘클로라이드 | 7447-40-7 | 해당없음  | 해당없음               | 해당없음             |
| 옥토시놀     | 9002-93-1 | 해당없음  | 해당없음               | 해당없음             |
| 질산 은     | 7761-88-8 | 해당없음  | TWA: 0.01 mg/m³    | 해당없음             |

## 소방청 - 위험물 안전 관리법 지정수량

| 성분       | CAS 번호    | 제1류 산화성 고체       | 제2류 가연성고체 | 제3류 자연 발화성 물질 및 급수성 물질 | 제4류 인화성 액체 | 제5류 자기반응성 물질 | 제6류 산화성 액체 |
|----------|-----------|------------------|-----------|------------------------|------------|--------------|------------|
| 정제수      | 7732-18-5 | 해당없음             | 해당없음      | 해당없음                   | 해당없음       | 해당없음         | 해당없음       |
| 포타슘클로라이드 | 7447-40-7 | 해당없음             | 해당없음      | 해당없음                   | 해당없음       | 해당없음         | 해당없음       |
| 옥토시놀     | 9002-93-1 | 해당없음             | 해당없음      | 해당없음                   | 해당없음       | 해당없음         | 해당없음       |
| 질산 은     | 7761-88-8 | 6. 질산염류 300 킬로그램 | 해당없음      | 해당없음                   | 해당없음       | 해당없음         | 해당없음       |

## 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

| 성분       | CAS 번호    | 대한민국            | ACGIH - 생물학적 노출기준 |
|----------|-----------|-----------------|-------------------|
| 정제수      | 7732-18-5 | 등재되지 않음         | 등재되지 않음           |
| 포타슘클로라이드 | 7447-40-7 | 등재되지 않음         | 등재되지 않음           |
| 옥토시놀     | 9002-93-1 | 등재되지 않음         | 등재되지 않음           |
| 질산 은     | 7761-88-8 | TWA: 0.01 mg/m³ | 등재되지 않음           |

## 미국관리정보

OSHA 산업 안전 보건 청

## 안전보건자료

Reference Electrode Filling Solution

개정일 2023-06-06

| 성분       | CAS 번호    | 규제물질 지정기준 | 고 위험성 화학 물질 |
|----------|-----------|-----------|-------------|
| 정제수      | 7732-18-5 | 해당없음      | 해당없음        |
| 포타슘클로라이드 | 7447-40-7 | 해당없음      | 해당없음        |
| 옥토시놀     | 9002-93-1 | 해당없음      | 해당없음        |
| 질산 은     | 7761-88-8 | 해당없음      | 해당없음        |

CERCLA

본 물질은, 제공된 형태로, 포괄적 환경대응 책임 보상법 (CERCLA) (40 CFR 302)에서 유해/위험 물질로 규제되는 성분을 하나 또는 그 이상 포함함

| 성분       | CAS 번호    | EPCRA 302 규정 | 유해/위험 물질 RQs | SARA 313 - 허용 한계치 % |
|----------|-----------|--------------|--------------|---------------------|
| 정제수      | 7732-18-5 | 해당없음         | 해당없음         | 해당없음                |
| 포타슘클로라이드 | 7447-40-7 | 해당없음         | 해당없음         | 해당없음                |
| 옥토시놀     | 9002-93-1 | 해당없음         | 해당없음         | 해당없음                |
| 질산 은     | 7761-88-8 | 해당없음         | 1 lb         | 1.0                 |

### CLP 분류

이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음.

EUH210 - 요청시 물질안전보건자료가 이용가능함.

### 16. 그 밖의 참고사항

다음에 의해 작성됨

Regulatory Affairs

준비

Thermo Fisher Scientific Inc.©

발행일

2019-09-05

개정일

2023-06-06

개정 사유

초기 누출.

**화학물질의 분류· 표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준(고용노동부고시 제2023-9호)**

#### 책임 제한

물질 안전보건 자료 정보는 발행일 현재 가장 최선의 지식, 정보 및 확신에 따라 정확한 정보를 제공함. 제공된 정보는 안전한 취급, 사용, 처리, 보관, 운송, 폐기 및 방출 지침으로만 사용하도록 의도되었으며 제품 보증 또는 품질 사양으로 간주되지 않음. 이 정보는 지정된 특정 물질에만 관계되며 내용에 명시되어 있지 않은 한 어떠한 다른 물질 또는 처리 과정에서 혼합된 물질에는 유효하지 않을 수 있음.

**안전 보건 자료의 끝**