

# 물질안전보건자료

## (Material Safety Data Sheet)

|      |                              |
|------|------------------------------|
| 제품명  | KCl 3M Electrolyte           |
| 제품번호 | 51350072, 51350080, 51343180 |

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

|                                           |                             |
|-------------------------------------------|-----------------------------|
| 가. 제품명                                    | KCl 3M Electrolyte          |
| 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한                     |                             |
| 제품의 권고 용도                                 | pH 전극 충전 및 보관용액             |
| 제품의 사용상의 제한                               | 자료없음                        |
| 다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재) |                             |
| 회사명                                       | 메틀러토레도코리아㈜                  |
| 주소                                        | 서울특별시 송파구 송파대로 155, 5층(문정동) |
| 긴급전화번호                                    | 1588-0180                   |

### 2. 유해성·위험성

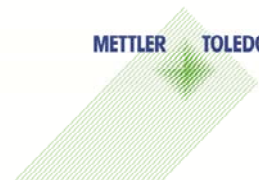
|                                         |      |
|-----------------------------------------|------|
| 가. 유해·위험성 분류                            | 해당없음 |
| 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목                  |      |
| 그림문자                                    | 해당없음 |
| 신호어                                     | 해당없음 |
| 유해·위험문구                                 | 해당없음 |
| 예방조치문구                                  |      |
| 예방                                      | 해당없음 |
| 대응                                      | 해당없음 |
| 저장                                      | 해당없음 |
| 폐기                                      | 해당없음 |
| 다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA) |      |
| 보건                                      | 1    |
| 화재                                      | 0    |
| 반응성                                     | 0    |

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

| 물질명      | 이명(관용명)            | CAS 번호    | 함유량(%) |
|----------|--------------------|-----------|--------|
| 물(WATER) | Deionized water    | 7732-18-5 | 78%    |
| 염화칼륨     | Potassium Chloride | 7447-40-7 | 22%    |

### 4. 응급조치요령

|                |                 |
|----------------|-----------------|
| 가. 눈에 들어갔을 때   | 흐르는 물에 씻어내시오    |
| 나. 피부에 접촉했을 때  | 흐르는 물에 씻어내시오    |
| 다. 흡입했을 때      | 특별한 조치가 필요하지 않음 |
| 라. 먹었을 때       | 입을 헹구어 내시오      |
| 마. 기타 의사의 주의사항 | 자료없음            |



## 5. 폭발·화재시 대처방법

- |                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| 가. 적절한(부적절한) 소화제        | 특별한 조치가 필요하지 않음   |
| 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성   | 자료없음              |
| 다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치 | 특별한 보호장비가 필요하지 않음 |

## 6. 누출사고시 대처방법

- |                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 | 특별한 조치가 필요하지 않음                 |
| 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항       | 특별한 조치가 필요하지 않음                 |
| 다. 정화 또는 제거 방법                | 표면이 미끄러울 수 있으니 쓸어내거나 흡수시켜 처리하시오 |

## 7. 취급 및 저장방법

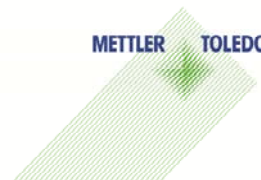
- |             |                                                |
|-------------|------------------------------------------------|
| 가. 안전취급요령   | 특별한 취급이 필요하지 않음                                |
| 나. 안전한 저장방법 | 어린 아이들이 접촉하지 않도록 주의하시오<br>본래의 용기에 담아 실온에 보관하시오 |

## 8. 노출방지 및 개인보호구

- |                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 |                  |
| 국내규정                       | 자료없음             |
| ACGIH 규정                   | 자료없음             |
| 생물학적 노출기준                  | 해당없음             |
| 나. 적절한 공학적 관리              | 자료없음             |
| 다. 개인보호구                   |                  |
| 호흡기 보호                     | 특별한 보호구가 필요하지 않음 |
| 눈 보호                       | 눈에 접촉을 피하시오      |

## 9. 물리화학적 특성

- |                       |              |
|-----------------------|--------------|
| 가. 외관                 |              |
| 성상                    | 액체           |
| 색상                    | 무색           |
| 나. 냄새                 | 무취           |
| 다. 냄새역치               | 자료없음         |
| 라. pH                 | ~6           |
| 마. 녹는점/어는점            | 자료없음         |
| 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위     | ~100 °C      |
| 사. 인화점                | 해당없음         |
| 아. 증발속도               | 자료없음         |
| 자. 인화성(고체, 기체)        | 해당없음         |
| 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 | - / - (해당없음) |
| 카. 증기압                | 자료없음         |
| 타. 용해도                | 완전히 혼합됨      |
| 파. 증기밀도               | 자료없음         |
| 하. 비중                 | 자료없음         |
| 거. n-옥탄올/물분배계수        | 자료없음         |
| 너. 자연발화온도             | 자료없음         |
| 더. 분해온도               | 자료없음         |
| 러. 점도                 | 자료없음         |
| 머. 분자량                | 자료없음         |



#### 10. 안정성 및 반응성

|                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 | 지시 내용과 같이 저장하고 취급시 분해되지 않음 |
| 나. 피해야 할 조건             | 직사광선 또는 고온                 |
| 다. 피해야 할 물질             | 자료없음                       |
| 라. 분해시 생성되는 유해물질        | 유해물질로 알려져있지 않음             |

#### 11. 독성에 관한 정보

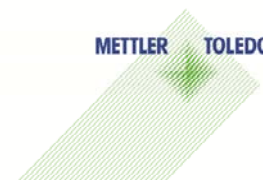
|                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 | 자료없음                       |
| 나. 건강 유해성 정보            |                            |
| 급성독성                    |                            |
| 경구                      | LD50/oral/rat = 2600 mg/kg |
| 경피                      | 자료없음                       |
| 흡입                      | 자료없음                       |
| 피부부식성 또는 자극성            | 해당없음                       |
| 심한 눈손상 또는 자극성           | 해당없음                       |
| 호흡기과민성                  | 해당없음                       |
| 피부과민성                   | 해당없음                       |
| 발암성                     |                            |
| 산업안전보건법                 | 자료없음                       |
| 노동부고시                   | 자료없음                       |
| IARC                    | 자료없음                       |
| OSHA                    | 자료없음                       |
| ACGIH                   | 자료없음                       |
| NTP                     | 자료없음                       |
| EU CLP                  | 자료없음                       |
| 생식세포변이원성                | 해당없음                       |
| 생식독성                    | 해당없음                       |
| 특정 표적장기 독성 (1회 노출)      | 해당없음                       |
| 특정 표적장기 독성 (반복 노출)      | 해당없음                       |
| 흡인유해성                   | 해당없음                       |

#### 12. 환경에 미치는 영향

|              |      |
|--------------|------|
| 가. 생태독성      |      |
| 어류           | 자료없음 |
| 갑각류          | 자료없음 |
| 조류           | 자료없음 |
| 나. 잔류성 및 분해성 |      |
| 잔류성          | 자료없음 |
| 분해성          | 자료없음 |
| 다. 생물농축성     |      |
| 농축성          | 자료없음 |
| 생분해성         | 자료없음 |
| 라. 토양이동성     | 자료없음 |
| 마. 기타 유해 영향  | 자료없음 |

#### 13. 폐기시 주의사항

|             |                                         |
|-------------|-----------------------------------------|
| 가. 폐기방법     | 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오. |
| 나. 폐기시 주의사항 | 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하십시오.    |



#### 14. 운송에 필요한 정보 D

|                                                |                    |
|------------------------------------------------|--------------------|
| 가. 유엔번호(UN No.)                                | UN 운송위험물질 분류정보가 없음 |
| 나. 적정선적명                                       | 해당없음               |
| 다. 운송에서의 위험성 등급                                | 해당없음               |
| 라. 용기등급                                        | 해당없음               |
| 마. 해양오염물질                                      | 자료없음               |
| 바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책 |                    |
| 화재시 비상조치                                       | 해당없음               |
| 유출시 비상조치                                       | 해당없음               |

#### 15. 법적규제 현황

|                       |      |
|-----------------------|------|
| 가. 산업안전보건법에 의한 규제     | 해당없음 |
| 나. 화학물질관리법에 의한 규제     | 해당없음 |
| 다. 위험물안전관리법에 의한 규제    | 해당없음 |
| 라. 폐기물관리법에 의한 규제      | 해당없음 |
| 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제 |      |
| 국내규제                  |      |
| 잔류성유기오염물질관리법          | 해당없음 |
| 국외규제                  |      |
| 미국관리정보(OSHA 규정)       | 해당없음 |
| 미국관리정보(CERCLA 규정)     | 해당없음 |
| 미국관리정보(EPCRA 302 규정)  | 해당없음 |
| 미국관리정보(EPCRA 304 규정)  | 해당없음 |
| 미국관리정보(EPCRA 313 규정)  | 해당없음 |
| 미국관리정보(로테르담협약물질)      | 해당없음 |
| 미국관리정보(스톡홀름협약물질)      | 해당없음 |
| 미국관리정보(몬트리올의정서물질)     | 해당없음 |
| EU 분류정보(확정분류결과)       | 해당없음 |
| EU 분류정보(위험문구)         | 해당없음 |
| EU 분류정보(안전문구)         | 해당없음 |

#### 16. 그 밖의 참고사항

|                   |            |
|-------------------|------------|
| 가. 자료의 출처         |            |
| 나. 최초작성일          |            |
| 다. 개정횟수 및 최종 개정일자 |            |
| 개정횟수              | 5 회        |
| 최종 개정일자           | 2020.07.22 |
| 라. 기타             |            |

○ 본 자료는 내부용도로만 사용 가능함. 문서에 관한 내용은 현재 알려진 정보에 근거를 두고 있으며 안전 예방조치에 대하여 제품에 적용이 가능함. 그러나 제품 특성에 관하여 보증을 하진 않음. 메틀러토레도코리아 및 계열 업체는 상기 제품을 취급 또는 접촉하여 발생 된 문제에 대하여 일절 책임을 가지지 않음

