


| | | | |
|--|-------------------|------|------------|
|  태경ECO(주) | <h1>물질안전보건자료</h1> | 제정일자 | 2010.04.20 |
| | | 개정일자 | 2021.05.13 |

| | |
|--------------|--------------|
| 제 품 명 | 액상소석회 |
|--------------|--------------|

| 1. 화학제품과 회사에 관한 정보 | |
|---|---|
| 가. 제품명 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 제품의 권고 용도 제품의 사용상의 제한 다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재) 회사명 주소 긴급전화번호 | 액상소석회 폐수 중화용 유해가스제거용 피혁 탈모용 피부노출, 흡입, 섭취를 금한다 태경에코(주) 경기도 안산시 단원구 동산로 27번길 86-6 031-494-5096 |

| 2. 유해성·위험성 | |
|---|--|
| 가. 유해성·위험성 분류 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목 그림문자 신호어 유해·위험문구 예방조치문구 예방 대응 | 피부 부식성/피부 자극성 : 구분1 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분1 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3(호흡기계 자극)  위험 H314 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴 H318 눈에 심한 손상을 일으킴 H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음 H370 신체 중 눈에 손상을 일으킴 H373 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 피부에 손상을 일으킬 수 있음 P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오. P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오. P302+P352 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오. P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. P308+P311 노출 또는 노출이 우려되면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P310 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. |

| | |
|--|--|
| 대응 | P321 적절한 응급 처치를 하시오. P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오. P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. |
| 저장 | P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오. |
| 폐기 | P501 폐기물관리법의 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오. |
| 다. 유해위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해 위험성(NFPA) | |
| 보건 | 3 |
| 화재 | 0 |
| 반응성 | 0 |

| 3. 구성성분의 명칭 및 함유량 | | | |
|-------------------|-------|-----------|----------|
| 화학물질명 | 관 용 명 | CAS번호 | 함 유 량(%) |
| 수산화칼슘 | 소석회 | 1305-62-0 | 20±1 |
| 디수산화물 | 물 | 7732-18-5 | 80±1 |

| 4. 응급조치요령 | |
|----------------|--|
| 가. 눈에 들어갔을 때 | 긴급 의료조치를 받으시오 눈에 묻으면 적어도 20분간 흐르는 물로 조심해서 씻으시오. 즉시 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. 즉시 의사의 진찰을 받으시오 |
| 나. 피부에 접촉했을 때 | 뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오 긴급 의료조치를 받으시오 오염된 옷과 신발을 벗기시오 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오 피부 자극이 생기면 의사의 진찰을 받으시오 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오 |
| 다. 흡입했을 때 | 즉시 의사의 진찰을 받으시오 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오, 구강호흡법을 실시하지 마시오 따뜻하게 하고 안정되게 해주시오. 호흡이 곤란한 경우 산소를 공급하십시오 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오 |
| 라. 먹었을 때 | 긴급 의료조치를 받으시오 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 의사의 지시에 따라 위의 내용물을 배출시킬 것 |
| 마. 기타 의사의 주의사항 | 접촉·흡입하여 생긴 증상은 지연될 수 있음 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오 |

| 5. 폭발·화재시 대처방법 | |
|-----------------------|---|
| 가. 적절한(부적절한) 소화제 | 이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것 |
| 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 | 일부는 산화제로 가연성 물질을 점화할 수 있음 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음 일부는 금속과 접촉시 가연성 수소가스를 생성할 수 있음 가열시 용기가 폭발할 수 있음 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음 |

| | |
|--------------------------------|--|
| <p>다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치</p> | <p>금속을 부식시킬 수 있음</p> <p>독성: 흡입, 섭취, 피부 접촉시 심각한 부상 및 사망을 초래할 수 있음</p> <p>용융물질과 접촉 시 피부와 눈에 심각한 화상을 입힐 수 있음</p> <p>탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오</p> <p>위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오</p> <p>소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오</p> <p>지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오</p> <p>구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오</p> <p>탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오</p> <p>탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오</p> <p>탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오</p> |
|--------------------------------|--|

| | |
|--------------------------------------|---|
| <p>6. 누출사고시 대처방법</p> | |
| <p>가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구</p> | <p>엎질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.</p> <p>모든 점화원을 제거하십시오</p> <p>위험하지 않다면 누출을 멈추시오</p> <p>적절한 보호의, 장갑을 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오</p> <p>관계인 외 접근을 막고 위험 지역을 격리 시킬 것</p> |
| <p>나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항</p> | <p>누출물은 오염을 유발할 수 있음</p> <p>수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오</p> |
| <p>다. 정화 또는 제거 방법</p> | <p>액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.</p> <p>불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 엎지른 것을 흡수하고, 용기에 넣으시오.</p> <p>물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오.</p> |

| | |
|---------------------|---|
| <p>7. 취급 및 저장방법</p> | |
| <p>가. 안전취급요령</p> | <p>용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.</p> <p>장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.</p> <p>피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오</p> <p>공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오</p> <p>취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.</p> |
| <p>나. 안전한 저장방법</p> | <p>정치시 침전성이 있으므로 교반기가 달린 탱크에 보관, 장시간 미사용시는 침전을 방지할 수 있도록 세척 및 순환등의 조치를 취하십시오(동절기에는 보온을 하시오)</p> <p>피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오</p> |

| | |
|---|---|
| <p>8. 누출방지 및 개인보호구</p> | |
| <p>가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등</p> <p> 국내규정</p> <p> ACGIH 규정</p> <p> 생물학적 노출기준</p> <p>나. 적절한 공학적 관리</p> <p>다. 개인보호구</p> | <p>TWA - 5mg/m³</p> <p>TWA - 5mg/m³</p> <p>해당없음</p> <p>이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오</p> |

| | |
|--------|--|
| 호흡기 보호 | 해당물질에 직접적인 접촉 및 노출 가능성이 없도록 해야 하며, 가능성이 있는 경우 노출되는 물질의 물리화학적 특성 및 성상에 맞는 호흡용 방독마스크를 착용하십시오 |
| 눈 보호 | 해당물질에 직접적인 접촉 및 노출 가능성이 없도록 해야 하며, 가능성이 있는 경우 비산물로부터 보호되는 보안경을 착용하십시오 (가까운 곳에 눈 식염수를 보관하십시오) |
| 손 보호 | 해당물질에 직접적인 접촉 및 노출 가능성이 없도록 해야 하며, 가능성이 있는 경우 화학물질용 안전장갑을 착용하십시오 |
| 신체 보호 | 해당물질에 직접적인 접촉 및 노출 가능성이 없도록 해야 하며, 가능성이 있는 경우 화학물질용 보호복을 착용하십시오 |

9. 물리화학적 특성

| | |
|-----------------------|--------------------------|
| 가. 외관 | 액상 |
| 성상 | 백색에 가까운 현탁액 |
| 색상 | 무취 |
| 나. 냄새 | 자료없음 |
| 다. 냄새역치 | 11.5~12.4 |
| 라. pH | 0°C (물에 준용함) |
| 마. 녹는점/어는점 | 100°C (물에 준용함) |
| 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 | 인화가능성 없음 |
| 사. 인화점 | 자료없음 |
| 아. 증발속도 | 인화가능성 없음 |
| 자. 인화성(고체, 기체) | 인화 또는 폭발 가능성 없음 |
| 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 | 23.756mmHg (at25°C) |
| 카. 증기압 | 0.185 g/100ml (0°C) |
| 타. 용해도 | 0.9584 g/cm ² |
| 파. 증기밀도 | 1.12±0.01 |
| 하. 비중 | 자료없음 |
| 거. n-옥탄올/물분배계수 | 비발화성 |
| 너. 자연발화온도 | 580 °C |
| 더. 분해온도 | 3,000cp이하 |
| 러. 점도 | 74.1 |
| 머. 분자량 | |

10. 안정성 및 반응성

| | |
|-------------------------|---|
| 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 | 일부는 금속과 접촉시 가연성 수소가스를 생성할 수 있음 가열시 용기가 폭발할 수 있음 금속을 부식시킬 수 있음 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음 용융물질과 접촉 시 피부와 눈에 심각한 화상을 입힐 수 있음 일부는 산화제로 가연성 물질을 점화할 수 있음 독성: 흡입, 섭취, 피부 접촉시 심각한 부상 및 사망을 초래할 수 있음 |
| 나. 피해야 할 조건 | 열 |
| 다. 피해야 할 물질 | 가연성 물질, 환원성 물질 금속 |
| 라. 분해시 생성되는 유해물질 | 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음 부식성/독성 흡 |

11. 독성에 관한 정보

| | |
|-------------------------|--|
| 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 | 화상을 일으킬 수 있음. 직접적으로 피부와 접촉이 안되게 하시오 |
| 나. 건강 유해성 정보 | |

| | | |
|--------------------|--|------|
| 급성독성 | | |
| 경구 | LD50 2000mg/kg Rat | |
| 경피 | LD50 2500 mg/kg Guinea pig | |
| 흡입 | 자료없음 | |
| 피부부식성 또는 자극성 | 비자극성(rabbit), 눈 및 기도를 포함한 모든 신체 표면 폭로에 대해 중간 정도의 자극성 | |
| 심한 눈손상 또는 자극성 | 심한자극(10mg, rabbit), 사람 및 토끼의 눈에 부식성이 있음 | |
| 호흡기과민성 | 해당없음 | |
| 피부과민성 | 해당없음 | |
| 발암성 | | |
| 산업안전보건법 | | 자료없음 |
| 노동부고시 | | 자료없음 |
| IARC | | 자료없음 |
| OSHA | | 자료없음 |
| ACGIH | | 자료없음 |
| NTP | | 자료없음 |
| EU CLP | | 자료없음 |
| 생식세포변이원성 | | 자료없음 |
| 생식독성 | | 자료없음 |
| 특정 표적장기 독성 (1회 노출) | 건조후 고형분입자는 사람 호흡기, 기도를 자극해 폐수종을 일으킴 | |
| 특정 표적장기 독성 (반복 노출) | 건조후 고형분입자는 사람 폐를 침해하는 일이 있음 | |
| 흡인유해성 | 해당없음 | |

| | | |
|----------------|---|------|
| 12. 환경에 미치는 영향 | | |
| 가. 생태독성 | | |
| 어류 | LC50 50.6 mg/l 96 hr (Oncorhynchus mykiss) | |
| 갑각류 | EC50 49.1 mg/l 48 hr (Daphnia magna) | |
| 조류 | EC50 184.57 mg/l 72 hr (Pseudokirchnerella subcapitata) | |
| 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 | 폐기물관리법 시행규칙 제14조에 명시된 구체적인 처리방법에 따라 폐기하십시오. (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오. (pH12.5이상이면) 지정폐기를 지정 및 법규에 명시한 내용에 따라 처리한다. |
| 나. 폐기시 주의사항 | |

| | |
|------------------|--|
| 14. 운송에 필요한 정보 D | |
| 가. 유엔번호(UN No.) | 1759 |
| 나. 적정선적명 | 기타의 부식성 물질 (고체)(CORROSIVE SOLID, N.O.S.) |
| 다. 운송에서의 위험성 등급 | 8 |
| 라. 용기등급 | I |
| 마. 해양오염물질 | 자료없음 |

| | |
|--|------------|
| 바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책 화재시 비상조치 유출시 비상조치 | F-A S-B |
|--|------------|

| 15. 법적규제 현황 | |
|-----------------------|----------|
| 가. 산업안전보건법에 의한 규제 | 노출기준설정물질 |
| 나. 화학물질관리법에 의한 규제 | 일반화학물질 |
| 다. 위험물안전관리법에 의한 규제 | 해당없음 |
| 라. 폐기물관리법에 의한 규제 | 일반폐기물 |
| 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 | |
| International Chemical Safety Cards(ICSC)(http://www.nihs.go.jp/ICSC) | |
| ECOTOX Database, EPA(http://cfpub.epa.gov/ecotox) | |
| IUCLID Chemical Data Sheet, EC-ECB | |
| ECHA (https://echa.europa.eu) | |
| 산업중독편람, 신광출판사 | |
| TOXNET, U.S. National Library of Medicine(http://toxnet.nlm.nih.gov) | |
| Corporate Solution From Thomson Micromedex(http://csi.micromedex.com) | |
| The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(http://ull.chemistry.uakron.edu/erd) | |
| ECB-ESIS(European chemical Substances Information System)(http://ecb.jrc.it/esis) | |
| 화학물질정보시스템, 국립환경과학원(http://ncis.nier.go.kr) | |
| 위험물정보관리시스템, 소방방재청(http://hazmat.nema.go.kr) | |

| | |
|-------------------|--------------|
| 나. 최초작성일 | 2010-04-20 |
| 다. 개정횟수 및 최종 개정일자 | |
| 개정횟수 | 20 회 |
| 최종 개정일자 | 2021. 05. 13 |
| 라. 기타 | |

○ 작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.
(산안법 2016-19호 고시 '16년 4월 6일 참고)