



물질안전보건자료 (Material Safety Date Sheet)

OILSTONE

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 가. 제품명 : 친환경 재생첨가제 (OROX LP)
안전 관리 공단 MSDS 번호 : AA01606-000000001
- 나. 제품의 권고 용도
 - 권고용도 : 아스팔트 재생첨가제
 - 사용상의 제한 : 용도 이외에는 사용하지 말 것.
- 다. 공급자 정보
 - 회사명 : (주)오일스톤
 - 주소 : 서울특별시 영등포구 선유서로 93-10
 - 긴급 전화 번호 : 02)2088-0663, 055)388-0663

2. 유해성·위험성

- 가. 유해·위험성 분류
 - 물리화학적 위험 : 해당없음
 - 건강 유해성 : 해당없음
- 나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표시 항목
 - 그림문자 : 그림표기 없음
 - 신호어 : 적용문구 없음
 - 유해·위험 문구 : GHS기준하에서 물리화학적 위험물질로 분류되지 않음.
 - 예방조치 문구
 1. 예방 : 특별한 예방 조치 문구 없음
 2. 대응 : 특별한 예방 조치 문구 없음
 3. 저장 : 특별한 예방 조치 문구 없음
 4. 폐기 : 특별한 예방 조치 문구 없음
- 다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성(예: 분진폭발 위험성)

NFPA 등급

보건	화재	반응성
0	1	0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 이명	CAS No	함유량
GHS에 의해 위험물로 분류되지 않음			25-40
고도로 수소화 처리된 중과라핀 증류액	DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED HEAVY PARAFFINIC	64742-54-7	50-55
GHS에 의해 위험물로 분류되지 않음			0-10
GHS에 의해 위험물로 분류되지 않음			0-2
GHS에 의해 위험물로 분류되지 않음			0-8

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

- 즉시 다량의 흐르는 깨끗한 물로 15분 이상 씻어내며, 자극이 계속되면 전문의의 처방에 따른다.

나. 피부에 접촉했을 때

- 가능하면 비누를 사용하여 15분 이상 다량의 물로 씻어내고, 오염된 옷은 세척 및 제거한다.
- 증상 발생시에는 전문의의 진료를 받는다.

다. 흡입했을 때

- 신선한 공기를 쏘이고, 호흡이 곤란하면 인공호흡을 실시한 후 전문의의 진료를 받는다.

라. 먹었을 때

- 억지로 구토를 유도하지 말며, 안정을 취하게 한 후 전문의의 진료를 받는다.

마. 급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향

- 물질이 직접적으로 구강이나 비경을 통하거나 간접적으로 구토에 의하여 기관 및 하부호흡기계로 들어갈 경우, 기침 질식 혈떡임, 숨가쁨, 가슴울혈, 발열의 증상이 발생할 수 있으며, 화학적 폐렴, 다양한 단계의 폐 손상, 또는 사망을 유발할 수 있음.

바. 응급처치 및 의사의 주의사항

- 화학적 폐렴 가능성을 고려하여 증상에 따라 치료

5. 폭발·화재 시 대처 방법

가. 적절한(및 부적절한) 소화제

- 적절한 소화제 : 이산화탄소, 폼, 건조화학분말
- 부적절한 소화제 : 고압 물 분사

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성(예, 연소시 발생 유해물질)

- 누출물은 화재/폭발 위험이 있음.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 진화 시 공기 호흡장비 및 적정소방장비를 이용한다.
- 상황에 따라 위험없이 할 수 있으면 용기를 화재지역으로부터 이동시킨다.
- 물질의 누출을 먼저 중지시키고, 진화를 시도한다.
- 진화가 된 후에도 상당 시간 동안 물 분무로 용기를 냉각시킨다.
- 입출하 또는 보관 장소에서 화재가 발생한 경우 진화된 후에도 상당 시간 물로 무인 호수 또는 모니터 노즐을 사용하여 물을 뿜어 용기를 냉각시킨다.
- 만약 이것이 불가능하다면 관계인 이외의 접근을 막고, 위험 지역을 격리하며 출입을 금지한다.
- 화재로 인하여 안전장치가 작동하는 소리가 나거나 탱크가 변색되는 경우에는 즉시 대피한다.
- 탱크, 철도 차량 또는 탱크 트럭인 경우 대피반경 0.8km.
- 미세한 물 분로 대량 살수 할 것, 누출된 물질에 고압 물줄기를 뿌려 비산 되지 않도록 할 것.
- 추후 처리를 위한 제방을 축조할 것.
- 물질 자체 또는 연소 생성물을 흡입하지 말 것.
- 진화된 후에도 상당 시간 동안 물 분무로 용기를 냉각시킬 것.
- 방호 조치된 장소 또는 안전거리가 확보된 곳에서 물을 뿌려야 함.

6. 누출사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

- 흡입 및 피부 접촉을 피함.
- 오염된 의복은 갈아입어야 하며 침투되지 않는 재질로 만든 장갑과 안전화 등 보호장비를 착용.
- 열, 화염, 스파크 및 기타 점화원을 피할 것.
- 발화원을 제거 할 것, 분무를 사용하여 증기의 발생을 감소 시킬 것.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치 사항

- 제품이 토양이나 수원에 흘러 들지 않도록 하고, 선박의 누출에 주의하며 법규 허용량 이상의 오염 시 즉시 해당 관청에 신고한다.

다. 정화 또는 제거 방법

- 누출지역을 차단제나 모래 등으로 차단하고 스키머나 흡착제로 제거한다.
- 누출된 물질의 처분을 위해 적당한 용기에 수거할 것,

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

- 다른 제품과 오염되지 않도록 하며, 사용하지 않을 때는 미끄러짐을 방지하기 위하여 세는 곳이 없도록 밀봉 할 것.
- 장시간 피부 접촉을 피하고 취급 후에는 철저히 씻을 것.

나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)

- 시원하고 환기가 잘 되며 화기로부터 멀리 떨어진 장소에 보관하고 환경 관련 법령을 준수할 것.
- 인화성 액체 및 혼합 금지 물질과 분리하여 보관할 것.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

- 산업안전보건법

1. 광물성 기름 미스트

TWA : 5mg/m³

STEL : 10mg/m³

**TWA (Time Weighted Average) : 시간가중 평균농도

**STEL (Short Term Exposure Limit) : 단기간 노출허용농도

5 mg/m³ OSHA (미국산업안전보건청) TWA

5 mg/m³ ACGIH (미국산업위생전문가협회) TWA

10 mg/m³ ACGIH (미국산업위생전문가협회) STEL

5 mg/m³ NIOSH (국립산업안전보건연구소) 권장 TWA (10시간)

10 mg/m³ NIOSH (국립산업안전보건연구소) 권장 STEL

나. 적절한 공학적 관리

- 증기등을 흡입할 위험이 있는 경우 배기 및 환기시설 설치하고 해당 노출기준에 적합한지 확인할 것.

다. 개인 보호구

- 호흡기 보호

1. 사용빈도가 높거나 노출이 심한 경우에는 호흡용 보호구가 필요함.
2. 호흡보호구는 최소 농도로부터 최대 농도까지 분류됨.
3. 사용 전에 경고 특성을 고려할 것.

- 눈보호

1. 비산의 우려가 있는 경우, 비산물 또는 유해한 액체로부터 보호될 수 있는 고글형 보안경을 착용
2. 작업장 가까운 곳에 분수식 세척시설 및 비상 세척설비(샤워식)를 설치할 것.

- 손보호

1. 접촉의 우려가 있을 경우 폴리에틸렌, PVC, 니트릴 재질 등 내화학성 재질로 만들어진 보호장갑을 착용할 것,

- 신체보호

1. 유출이나 엇지를 위험성이 있는 경우 불투과성 고무, 폴리에틸렌, PVC, 니트릴등의 재질로 만들어진 안전화, 보호의 앞치마를 착용하고, 필요 시 불침투성 전신 보호복을 착용하도록 할 것.

9. 물리화학적 특성

가. 외관

- 색상 : 상온에서 액체상태
- 색색 : 갈색 불투명

나. 냄새 : 미네랄 오일 냄새

다. 냄새역치 : 자료 없음

라. pH : 자료 없음

마. 녹는점/어는점 : 자료 없음

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료 없음

사. 인화점 : 250℃ 이상

아. 증발속도 : 자료 없음

자. 인화성(고체, 기체) : 자료 없음

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료 없음

카. 증기압 : 자료 없음

타. 용해도 : 자료 없음

파. 증기밀도 : 자료 없음

하. 비중 : 자료 없음

거. n-옥탄올/물 분배계수 : 자료 없음

너. 자연발화온도 : 자료 없음

더. 분해온도 : 자료 없음

러. 점도 : 45~157.5mPa·s(60℃)

머. 분자량 : 자료 없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안전성 : 상온 및 상압에서 안정

나. 유해 반응의 가능성 : 자료 없음.

다. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등)

- 열, 화염, 스파크 및 기타 점화원을 피할 것.
- 혼합금지 물질과의 접촉을 피할 것.
- 정전기 방전을 피할 것.

라. 피해야 할 물질 : 산화제, 아민, 가연성 물질

마. 분해시 생성되는 유해 물질 : 일산화탄소(상온에서 분해되지 않음)

11. 독성에 관한 정보

가. 피부 부식성 또는 자극성 물질

- 고온에서 피부에 접촉될 경우 화상을 입을 수 있음.
- 장기간 피부에 반복적으로 접촉될 경우 피부염이나 압등의 심각한 비후 장애를 일으킬 수 있음

나. 심한 눈 손상 또는 자극성 물질

- 고온에서 눈에 접촉될 경우 화상을 입을 수 있음
- 눈에 접촉할 경우 눈에 이상을 야기할 수 있음

다. 섭취시

- 삼키거나 먹었을 경우 구역질 또는 설사 및 해를 입을 수 있습니다.

라. 흡입시

- 상온에서는 휘발성이 적어 흡입의 위험성이 거의 없습니다.

마. 발암성 : PCA 3% 미만

※EU의 발암성 물질 구분 기준 : DSMO 추출 PCA 함량 3%이상일 경우

12. 환경에 미치는 영향

가. 수생·육생 생태독성 : 자료없음

나. 잔류성 및 분해성 : 자료없음

다. 생물 농축성 : 자료없음

라. 토양 이동성 : 자료없음

마. 기태 유해 영향 : 자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

- 폐기물관리법 제 25조에 의거, 제 26조 제 3항의 규정에 의한 폐기물처리업의 허가를 받은 자.
- 제 44조의 2의 규정에 의하여 다른 사람의 폐기물을 재활용하는 자, 제 4조 또는 제 5조의 규정에 의한 폐기물 처리시설을 설치, 운영하는 자 또는 해양오염방지법 제 18조의 규정에 의하여 폐기물 해양 배출업의 등록을 한자에게 위탁하여 처리하여야 함.

나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

- 무단 처분이나 소각은 자연생태계의 유해하므로 이를 금하여 이를 위반할 시 폐기물관리법에 저촉됨.
- 해당 물질을 보관하고 있던 용기도 상기의 폐기방법에 따라 처리하여야함.

14. 운송에 필요한 정보

- 가. 유엔 번호 : 해당 없음
- 나. 유엔 적정 선적명 : 해당 없음
- 다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당 없음
- 라. 용기 등급 (해당하는 경우) : 해당 없음
- 마. 해양오염물질 (해당/ 비해당) : 해당 없음
- 바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책 : 해당 없음

15. 법적 규제현황

- 가. 산업안전보건법에 의한 규제 : 해당 없음
- 나. 화학물질관리법에 의한 규제 : 기존 물질
- 다. 위험물 안전관리법에 의한 규제 : 비위험물
- 라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 폐기물관리법 제 2조 제 4호에 따라 지정폐기물로 분류됨.

16. 기타 참고사항

가. 자료의 출처

- 1) 당사 실험실
- 2) Globally Harmonized System of classification and labeling of chemicals(GHS), First revised edition, United Nations.
- 3) United States National Library of Medicine.
- 4) EINECS (European Inventory of Existing Commercial chemical Substances)
- 5) JARC (International Agency for Research on Cancer.)
- 6) NIOSH (The National Institute for Occupational Safety and Health)
- 7) ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists.)
- 8) IUCLID Dataset (International Uniform Chemical Information Database, 2000)
- 9) Transport of Dangerous Goods-UN
- 10) 한국산업안전공단
- 11) 원료 공급처

본 MSDS에 기재된 의견은 당사의 원료공급사의 전문가 및 산업안전공단의 자료를 토대로 작성된 것으로서, 현지점에서 최신의 정보일 것으로 믿습니다. 그러나 모든 화학제품에는 미지의 유해성이 있을 수 있으므로 본 자료에 규정된 위험유해물질들은 존재하는 모든 위험유해물질이 기재된 것이 아닐 수 있습니다. 따라서 당사의 고객 및 잠재고객께서는 본 정보를 검토하시고, 주의사항을 신중히 살펴보셔야 하며, 본 제품의 사용과 폐기에 관련된 적용법과 규제에 대한 적합성을 확인하셔야 합니다. 본 자료는 오직 제품취급자의 건강, 안전 및 환경상의 요구를 기술하기 위한 목적으로 작성된 것으로 제품의 특정한 성질을 보증하는 것으로 이해되어서는 안됩니다. 본 제품의 실제의 적용에 있어서 당사의 통제는 불가능하기 때문에 본 자료의 사용결과에 대한 어떤 책임도 전제되어 질 수 없으므로, 최종적인 적합성 평가는 오직 사용자의 책임이라는 것을 이해하여 주시기 바랍니다. 또한 이 자료는 통상의 취급을 대상으로 한 것이므로 특수한 취급의 경우에는 용도, 용법에 적합한 안전 대책을 수립하셔야 합니다. 본 자료는 새로운 정보를 토대로 수정될 수 있고, 최신자료의 확인이나 질문사항에 관해서는 당사의 영업팀에 문의하여 주시기 바랍니다. 또한 본 제품의 사용전 제품 리플렛이나 포장용기에 표시된 경고표시사항을 읽어보시고 반드시 준수하여 주시기 바랍니다.

나. 최초 작성일 : 2020년 01월 21일

다. 개정회수 및 최종 개정 일자 :

- 개정 회수 :
- 최종 개정 일자 :