



물질안전보건자료

한국다우케미칼(주)

제품명: PRIMAL™ MC-76LO Emulsion

최종 개정일자: 2020.08.14

인쇄일: 2020.08.15

한국다우케미칼(주) 문서 전반에 걸쳐 중요한 정보가 있으므로, 전체 (M) SDS 를 읽고 이해하기를 권장합니다. 작업자의 이용 형태가 다른 적절한 방법이나 조치를 필요로 하지 않는다면, 이 문서에서 확인된 예방조치사항을 따르기 바랍니다.

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

제품명: PRIMAL™ MC-76LO Emulsion

제품의 권고 용도와 사용상의 제한
확인된 용도: 코팅제품

회사 정보

한국다우케미칼(주)
서울 특별시
강남구 영동대로 520
아이파크타워 5 층
06170
한국

고객안내번호:

82-(0)2-3490-0700
SDSQuestion@dow.com

긴급전화번호

24 시간 긴급연락처: 080-369-2436
긴급 연락처: 080-369-2436

2. 유해성 · 위험성

유해성 · 위험성 분류

본 제품은 산업안전보건법 제 104 조의 분류기준에 따라 분류되지 않으므로 동법 제 110 조제 1 항에 따른 물질안전보건자료의 작성 및 제출, 제 111 조의 물질안전보건자료의 제공, 제 115 조의 경고표시 부착 대상이 아님.

예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자	: 해당없음
신호어	: 해당없음
유해 · 위험 문구	: 해당없음
예방조치 문구	: 해당없음

기타 유해성

자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

본 제품은 혼합물입니다.

성분	관용명 및 이명	CAS No.	함유량	기존화학물질 목록번호
Acrylic polymer(s)	자료없음	영업비밀 성분임	>= 40.0 - < 50.0 %	-
Octylphenoxyethoxypolyethox yethanol	자료없음	9036-19-5	>= 1.0 - < 2.5 %	KE-33567
Water	Dihydrogen oxide	7732-18-5	>= 50.0 - < 60.0 %	KE-35400

4. 응급조치 요령

필요한 응급조치 기술

흡입했을 때: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기십시오.

피부에 접촉했을 때: 예방 차원에서 물과 비누로 씻을 것. 피부 자극이 지속될 경우 의사의
검진을 받으십시오.

눈에 들어갔을 때: 물로 충분히 헹구십시오. 눈의 자극이 지속되면 전문의에게 자문을 구할 것.

먹었을 때: 한 두 잔의 물을 마실 것. 필요하다면 의사의 검진을 받으십시오. 의식이 없는
사람에게는 절대로 어떠한 것도 먹이지 말 것.

급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향:

응급 처치 요령(위)과 즉각적인 의료 처치 및 특별 치료 필요에 대한 지시사항(아래)에 설명되어
있는 정보 외에 추가증상과 영향은 11 번 항목 독성에 관한 정보에 기술됩니다.

즉각적인 의사 치료와 특별 처치를 수행할 것

기타 의사의 주의사항: 노출에 대한 치료는 환자의 증상과 임상 상태에 따라 이루어져야 합니다.

5. 폭발 · 화재시 대처방법

소화제

적절한 소화제: 주위 환경에 적합한 소화제를 사용하십시오..

부적절한 소화제: 자료없음

물질 또는 혼합물로부터 발생하는 특정 유해성

유해한 연소 생성물: 자료없음

비정상적인 화재 및 폭발 위험성: 물질이 섭씨 100 도/화씨 212 도에서 톱. 건조한 제품은 탈 수 있음.

소방관에 대한 지침

화재 진압 절차: 자료없음

화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치: 자급식 호흡보호구와 보호복을 착용할 것..

6. 누출 사고 시 대처방법

인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구: 개인보호장비를 착용할 것. 엎질러지거나 누출된 물질로부터 바람을 등진 방향으로 사람들을 대피시키십시오. 이 물질은 미끄럽게 할 수 있습니다.

환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항: 주의: 유출물과 세척물을 공공 하수구와 개방수역으로부터 멀리하십시오.

정화 또는 제거 방법: 유출물을 즉시 비활성물질(예: 모래, 흙)로 모으시오. 재생 또는 폐기를 위해 액체와 고체 차단물을 별도의 용기에 담음

7. 취급 및 저장방법

안전취급요령: 눈, 피부, 의류 접촉을 피할 것 취급 후에는 철저히 씻을 것 단단히 밀봉하여 저장하십시오. 증기, 연무, 가스를 흡입하지 않음

안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함): 동결방지- 제품 안정성에 영향을 줄 수 있음 사용 전에 잘 저어 줄 것

보관안정성

저장 온도: 1 - 49 ° C

기타 데이터: 공정작업 중 물질이 가열될 경우 모노머 증기가 방출됨. 필요한 환기방법을 위해 제 8 항을 참고하십시오.

8. 누출방지 및 개인보호구

화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

노출 기준이 있는 경우 아래에 나타납니다. 노출 기준이 표시되지 않으면 적용되는 값이 없습니다.

노출 방지

적절한 공학적 관리: 증기의 방출시 최저포착속도 100 ft/min (0.5 m/sec) 인 국소배기장치를 사용하십시오. 배기장치의 디자인, 설치, 용도 및 관리에 관한 정보는 산업용 환기시설에 관한 현행본으로 미국 산업위생전문가협회(ACGIH)가 발행한 권장 메뉴얼을 참고하십시오.

예방조치: 이 물질을 저장 또는 이용하는 시설에는 안구세척설비가 갖추어져야 함

개인 보호구

눈 보호: 옆 가리개가 있는 보안경 눈 보호구와 호흡기 보호구를 동시에 착용

피부 보호

손 보호: 아래의 장갑은 침투방지용임. 기타 다른 내성물질의장갑은 적절한 보호를 하지 못함: 네오프렌 장갑

호흡기 보호: 마스크 사용이 필요한 작업조건일 경우 미국 산업안전보건청(OSHA) 1910.134, 미국표준규격(ANSI) Z88.2 를 준수하는 호흡보호조치를 실시함 일반적인 운용조건에서 불필요함 증기 및 연무 발생시 미국 국립산업안전보건연구원(NIOSH)이 승인한(또는 동급) 얼굴반크기 공기정화 마스크를 착용함 공기 정화 보호구는 미국 국립산업안전보건연구원(NIOSH)이 승인한(또는 동급의) 유기 증기 카트리지와 N95 필터를 장착해야 합니다. 오일 미스트가 있는 경우, R95 또는 P95 필터를 사용하세요.

9. 물리화학적 특성**외관 (물리적 상태, 색 등)**

물리적 상태	액체
색상	유백색 백색
냄새	아크릴 냄새
냄새 역치	자료없음
pH	9.3 - 10.2
녹는점/범위	0 ° C 물
어는 점	자료없음
끓는점 (760 mmHg)	100 ° C 물
인화점	불연성
증발속도 (Butyl Acetate = 1)	<1 물
인화성(고체, 기체)	해당없음
인화 또는 폭발 범위의 하한	해당없음
인화 또는 폭발 범위의 상한	해당없음
증기압	17 mmHg @ 20 ° C 물
상대증기밀도(공기=1)	<1 물

비중 (물=1)	1.0 - 1.2
수용해도	부분적으로 혼화됨
n 옥탄올/물 분배계수	자료없음
자연발화 온도	해당없음
분해 온도	자료없음
점성계수	10 - 60 mPa.s
동적 점성도	자료없음
폭발성	자료없음
산화성	자료없음
분자량	자료없음
백분율 휘발성	52 - 54 % 물

주의: 위에서 밝힌 물리적 자료는 대표치일 뿐이며 특정한 것으로 해석하지 않음

10. 안정성 및 반응성

반응성: 자료없음

화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성: 안정적

유해 반응의 가능성: 알려지지 않음.

제품이 중합반응을 일으키지 않음

피해야 할 조건: 자료없음

피해야 할 물질: 이 제품과 양립할 수 없는 물질은 없음

분해시 생성되는 유해물질: 발열분해로 인해 아크릴모노머가 생성됨.

11. 독성에 관한 정보

독성학적 정보는 필요 시 이 부분에 나타남.

가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

흡입했을 때, 눈에 들어갔을 때, 피부에 접촉했을 때.

급성 독성 (즉각적인 효과가 있는 단기간 노출을 나타냄 - 달리 명시되지 않는 한 만성 / 지연 작용 없음)

급성경구독성

마실 경우 독성은 매우 낮은 소량을 마신 경우 유해한 결과를 초래하지 않습니다.

이 물질과 비슷한 계열의 제품에 대한 테스트에 기반합니다.

LD50, 쥐, > 5,000 mg/kg

성분 정보:

Acrylic polymer(s)

1 회 경구투여 LD50 은 결정되지 않았습니다.

Octylphenoxypolyethoxyethanol

LD50, 쥐, > 5,000 mg/kg

급성경피독성

오랫동안 피부에 닿아도 해로운 양만큼의 흡수로 이어지지는 않습니다.

이 물질과 비슷한 계열의 제품에 대한 테스트에 기반합니다.

LD50, 토끼, > 5,000 mg/kg

성분 정보:

Acrylic polymer(s)

경피 LD50 은 결정되지 않았습니다.

Octylphenoxypolyethoxyethanol

LD50, 토끼, > 5,000 mg/kg

급성흡입독성

제품의 시험 자료 없음.

성분 정보:

Acrylic polymer(s)

LC50 은 결정되지 않았습니다.

Octylphenoxypolyethoxyethanol

LC50 은 결정되지 않았습니다.

피부 부식성 또는 자극성

이 물질과 비슷한 계열의 제품에 대한 테스트에 기반합니다.

단시간의 접촉으로 피부에 약한 자극이 발생할 수 있으며 접촉 부위가 빨개질 수 있습니다.

성분 정보:

Acrylic polymer(s)

본질적으로 피부에 자극을 일으키지 않음

Octylphenoxypolyethoxyethanol

단시간의 접촉은 피부를 자극하지 않습니다.

장기적 접촉시 홍반을 동반한 가벼운 피부 자극의 원인이 될 수 있음.

심한 눈 손상 또는 자극성

이 물질과 비슷한 계열의 제품에 대한 테스트에 기반합니다.

본질적으로 눈에 자극을 일으키지 않음

성분 정보:

Acrylic polymer(s)

본질적으로 눈에 자극을 일으키지 않음

Octylphenoxypolyethoxyethanol

눈에 임시로 약간의 자극이 올 수 있습니다.
각막 손상의 가능성은 거의 없습니다.

피부 및 호흡기 과민성

제품의 시험 자료 없음.

성분 정보:

Acrylic polymer(s)

피부 과민성:
해당 자료없음.

호흡기 과민성:
해당 자료없음.

Octylphenoxypolyethoxyethanol

사람에게 테스트한 경우 피부에 알레르기 반응이 일어나지 않음.

호흡기 과민성:
해당 자료없음.

특정 표적장기 독성 (1 회 노출)

제품의 시험 자료 없음.

성분 정보:

Acrylic polymer(s)

당해 물질 또는 혼합물은 특정 표적기관 독성물질(단회노출) 물질로 분류되지 않음.

Octylphenoxypolyethoxyethanol

사용 가능한 데이터에 의하면 본 제품은 특정표적장기 독성 1 회노출 물질이 아닙니다.

흡인 유해성

제품의 시험 자료 없음.

성분 정보:

Acrylic polymer(s)

흡인 유해성으로 분류되지 않음

Octylphenoxypolyethoxyethanol

물리적 특성에 근거, 흡입 유해성이 있을 가능성이 없습니다.

만성 독성 (만성 / 지연 작용을 일으키는 반복 투여시 장기 노출을 나타냄 - 달리 명시되지 않는 한 즉각적인 효과는 없음)

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

제품의 시험 자료 없음.

성분 정보:

Acrylic polymer(s)

해당 자료없음.

Octylphenoxypolyethoxyethanol

동물의 다음 기관에 영향을 미친다고 보고함:
간.

발암성

제품의 시험 자료 없음.

성분 정보:

Acrylic polymer(s)

해당 자료없음.

Octylphenoxypolyethoxyethanol

해당 자료없음.

최기형성

제품의 시험 자료 없음.

성분 정보:

Acrylic polymer(s)

해당 자료없음.

Octylphenoxypolyethoxyethanol

실험용 동물에서 어떤 다른 태아의 영향이나 출생에 대한 결함의 원인이 발생하지 않았습니다.

생식독성

제품의 시험 자료 없음.

성분 정보:

Acrylic polymer(s)

해당 자료없음.

Octylphenoxypolyethoxyethanol

해당 자료없음.

생식세포 변이원성

제품의 시험 자료 없음.

성분 정보:

Acrylic polymer(s)

해당 자료없음.

Octylphenoxypolyethoxyethanol

시험관 내 유전적 독성 연구 결과는 음성이었습니다.

추가 정보

이 물질에 대한 자료없음. 이 정보는 구조적으로 유사한 물질에 대한 자료를 근거로 함

12. 환경에 미치는 영향

독성학적 정보는 필요 시 이 부분에 나타남.

일반 정보

제품 자체에 대한 자료 없음.

생태독성

Acrylic polymer(s)

급성 어류 독성

해당 자료없음.

Octylphenoxypolyethoxyethanol

급성 어류 독성

급성 기준 수생생물에 약간의 독성이 있는 물질 (실험한 가장 민감한 종에서 LC50/EC50/EL50/LL50 은 10 과 100mg/l 사이임).

LC50, Pimephales promelas (팻헤드 미노우), 96 h, > 60 mg/l

무척추동물의 급성 독성

LC50, 다프니아 물벼룩(Daphnia magna), 48 h, > 1,000 mg/l

박테리아독성

IC50, 박테리아, 16 h, 호흡율, 1,000 - 2,400 mg/l

잔류성 및 분해성

Acrylic polymer(s)

생분해성: 해당 자료없음.

Octylphenoxypolyethoxyethanol

생분해성: 엄격한 OECD 테스트 지침을 따르자면, 본 물질은 언제든지 생분해될 수 있는 물질은 아닙니다. 그렇지만 이 결과가 환경적 조건에서 본 물질이 반드시 생분해될 수 없음을 의미하는 것은 아닙니다.

이론적 산소 요구량: 1.9 - 1.95 mg/mg 추정치

화학적 산소 요구량: 2.0 mg/mg 추정치

생물 농축성

Acrylic polymer(s)

동생물의 생체내 축적 가능성: 해당 자료없음.

Octylphenoxypolyethoxyethanol

동생물의 생체내 축적 가능성: 해당 자료없음.

토양 이동성

Acrylic polymer(s)

해당 자료없음.

Octylphenoxypolyethoxyethanol

해당 자료없음.

PBT 및 vPvB 평가결과

Acrylic polymer(s)

본 물질은 PBT 에 대한 평가가 이루어지지 않았습니다.

Octylphenoxypolyethoxyethanol

본 물질은 PBT 에 대한 평가가 이루어지지 않았습니다.

기타 유해 영향

Acrylic polymer(s)

이 물질은 몬트리올 의정서 리스트에 등재되어 있지 않으며 오존층 파괴 물질이 아닙니다.

Octylphenoxypolyethoxyethanol

이 물질은 몬트리올 의정서 리스트에 등재되어 있지 않으며 오존층 파괴 물질이 아닙니다.

13. 폐기시 주의사항

폐기방법: 염화제 2 철과 석회를 단계적으로 첨가하여 에멀전을 응고시킴. 투명한 상청액을 제거하여 화학용 하수구로 씻겨보냄 폐기를 위해서는 해당 시.도 지역규정에 의거해 허용된 시설에서 소각하거나 매립함

폐기시 주의사항: 고객들은 폐기물의 처리에 대한 관할 지역법을 검토해야 합니다.

오염된 포장: 빈 용기에 제품 잔여물이 남아있습니다. 용기를 비운 후에도 라벨의 경고문을 따르세요. 이 용기의 부적절한 폐기나 재사용은 위험하며 불법입니다. 적용되는 해당 시, 도 및 지역 규정을 참고하세요.

14. 운송에 필요한 정보

도로 및 철도운송 분류:

유엔 번호	해당 없음
유엔 적정 선적명	운송에 관한 규정 없음
운송에서의 위험성 등급	해당 없음
용기등급	해당 없음
환경 영향	해당 없음
사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책	자료 없음.

해상수송분류(IMO-IMDG):

유엔 번호	해당 없음
유엔 적정 선적명	Not regulated for transport
운송에서의 위험성 등급	해당 없음
용기등급	해당 없음
해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기)	해당 없음
사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책	자료 없음.
MARPOL 73 / 78 Annex I 또는 II 및 IBC 또는 IGC 코드에 따라화물을 운반하시오.	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

항공수송분류(IATA/ICAO):

유엔 번호	해당 없음
유엔 적정 선적명	Not regulated for transport
운송에서의 위험성 등급	해당 없음
용기등급	해당 없음
사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책	자료 없음.

이 정보는 본 제품과 관련된 모든 특별한 법규나 취급 요구사항/정보를 전달 하려고 의도하지는 않습니다. 운송 분류는 컨테이너 부피에 따라서도 다양할 수 있으며, 해당 법규가 적용되는

지역이나 나라에 따라 영향을 받을 수 있습니다. 추가적인 운송 시스템 정보는 권한을 받은 판매 부서나 고객 서비스 담당 부서를 통하여 획득할 수 있습니다. 물질 운송 시스템에 관련한 모든 적용 가능 법, 규칙 및 규정을 따르는 것은 운송 부서의 책임입니다.

15. 법적 규제현황

산업안전보건법에 의한 규제

산업안전보건법 제 110 조 제 1 항에 따른 물질안전보건자료의 작성 및 제출 대상물질이 아님.

제조 등의 금지 유해물질

해당없음

허가대상 유해물질

해당없음

노출기준설정 대상 유해인자

해당없음

허용기준설정 대상 유해인자

해당없음

관리대상유해물질

해당없음

특별관리물질

해당없음

작업환경측정 대상 유해인자

해당없음

특수건강진단 대상 유해인자

해당없음

화학물질관리법에 의한 규제

유독물질

해당없음

제한물질

해당없음

금지물질

해당없음

사고대비물질

해당없음

위험물안전관리법에 의한 규제
해당없음

폐기물관리법에 의한 규제

사업장폐기물

폐기시 폐기물관리법 제 13 조 폐기물처리기준에 따라 처리하여야 함

기타 국내 및 외국법에 의한 규제

한국, 기존화학물질 목록 (KECI):

모든 성분은 목록에 등록되어 있거나 제외 되었거나 공급자가 확인한 것임

16. 그 밖의 참고사항

개정 횟수 및 최종 개정일자

확인번호 10083922 / A153 / 최종 개정일자: 2020.08.14 / 버전: 3.0

가장 최근의 수정 사항은 각 페이지 좌측여백에 굵은 두 줄로 표시하였음.

최초 작성일자: 2011.06.05

기타 약어에 대한 전문

AICS - 오스트레일리아 화학물질목록; ANTT - 브라질 내륙 운송 기관; ASTM - 미국 재료시험협회; bw - 체중; CMR - 발암물질, 돌연변이원 또는 재생 독성물; DIN - 독일표준협회 표준; DSL - 국내목록 (캐나다); ECx - x% 반응 관련 농도; ELx - x% 반응 관련 부하율; EmS - 비상계획표; ENCS - 기존 및 신규화학물질 (일본); ErCx - x% 성장을 반응 관련 농도; ERG - 비상대응안내; GHS - 세계단일화시스템; GLP - 우수실험실 운영기준; IARC - 국제암연구소; IATA - 국제항공운송협회; IBC - 화학적 위험물 운송 선박의 구조와 장비에 관한 코드; IC50 - 반수 최대 억제농도; ICAO - 국제민간항공기구; IECSC - 중국 기존화학물질목록; IMDG - 국제해상위험물규정; IMO - 국제해사기구; ISHL - 산업안전보건법 (일본); ISO - 국제표준화기구; KECI - 한국기존화학물질; LC50 - 시험 모집단 50%의 치사 농도; LD50 - 시험 모집단 50%의 치사량 (반수 치사량); MARPOL - 국제해양오염방지협약; n.o.s. - 별도로 지정되지 않음; Nch - 칠레 규정; NO(A)EC - 무영향관찰농도; NO(A)EL - 무영향관찰량; NOELR - 무영향관찰부하율; NOM - 멕시코 공식 규정; NTP - 독성물질 관리프로그램; NZIoC - 뉴질랜드 화학물질목록; OECD - 경제협력개발기구; OPPTS - 화학물질 안전 및 오염 예방국; PBT - 잔류성, 생물농축성, 독성 물질; PICCS - 필리핀 화학물질목록; (Q)SAR - (양적) 구조 활성상관; REACH - 화학물질 등록, 평가, 승인, 제한에 관한 유럽 의회 및 유럽연합 정상회의 규정 (EC) No 1907/2006; SADT - 자기가속분해온도; SDS - 안전보건자료; TCSI - 대만 화학물질목록; TDG - 위험물품운송; TSCA - 유해물질규제법 (미국); UN - 국제연합; UNRTDG - 위험물품운송에 관한 국제연합 권고; vPvB - 고잔류성, 고생물농축성; WHMIS - 현장유해물질정보체계

자료의 출처

본 물질안전보건자료(MSDS)는 본사 내부 자료에 근거하여 작성한 영문 MSDS 를 산업안전보건법 제 41 조 규정에 맞추어 환경안전보건팀에서 번역, 편집한 것임.

한국다우케미칼(주) 이 MSDS 에 수록한 자료와 제품과 관련된 위험성을 이해하고 인식하기 위하여 고객이나 MSDS 수령인이 주의 깊은 검토와 필요에 따라서 혹은 적절하게 적합한 전문가의 자문을 받도록 주지시킬 것. 이러한 까닭으로 본 자료의 내용은 기재된 유효일자 현재의 지식 및 정보를

토대로 정확하다고 믿는 자료를 성실히 기술한 것임. 그러나 표현된 내용이나 함축된 내용은 보증할 수 없음. 해당 규정들은 변경될 수 있으며 각 국가 및 지역에 따라 상이할 수 있음. 구매자/사용자는 정부 및 해당지역의 관련규정을 확인, 준수할 책임이 있음. 현존하는 정보는 오직 운송중인 제품과 관계됨. 제품의 사용 온도는 제조자가 요구한 온도를 벗어나면 안되기 때문에 제품을 안전하게 사용하기 위하여 필요한 조건을 결정하는 것은 구매자/사용자의 의무이다. 제조자용 MSDS 등 확산된 정보 제공자가 있으므로 본사에서는 본사 이외의 제공자로부터 획득된 MSDS에 대한 책임이 없으며 책임을 가질 수 없습니다. 다른 제공자로부터 MSDS를 획득했거나 가지고 있는 MSDS에 대하여 확신할 수 없는 경우, 본사에 최신 버전을 요청하시기 바랍니다.

KR