

물질안전보건자료 (MSDS)

수성레인씰

(이 자료는 산업안전보건법 제 41조 규정에 의거 작성된 것임)

화학제품과 회사에 관한 정보

- 가. 제품명 : 수성레인씰
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한
제품의 권고 용도 : 발수제
제품의 사용상의 제한 : 자료없음
다. 제조자 / 공급자 / 유통업자 정보
1) 회사명 (주) 쌍곰
2) 주소 경기도 광주시 광남안로 61(태전동)
3) 긴급전화번호 031-768-3030 / 080-768-3030
4) 담당부서 및 담당자 : 기술연구소 조진오

위험 / 유해성

- 가. 유해성·위험성 분류
생식독성 : 구분2
나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목
그림문자



신호어 : 경고

유해·위험문구
피부에 자극을 일으킴.
눈에 심한 자극을 일으킴.

예방조치문구
예방
취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.
보호장갑·보호의·보안경·안면 보호구를 착용하십시오.

대응
피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오.
피부에 자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 받으시오.
오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.
눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.

저장
관련 법규에 명시된 내용에 따라 적절히 보관하십시오.
환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오.

폐기
관련법규에 명시된 경우 규정에 따라 내용물·용기를 폐기하십시오

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

NFPA 지수

화학물질명	보건	화재	반응성
물(WATER)	0	0	0
다이메틸폴리실록산	1	1	0

구성성분의 명칭 및 조성

물질명	이명(관용명)	CAS 번호	함유량(%)
물(WATER)	디수소 산화물	7732-18-5	85~95
다이메틸폴리실록산	폴리(옥시(다이메틸실닐엔))	9016-00-6	5~15
S1(영업비밀)	-	-	0.1~5

*구체적인 성분은 "영업비밀"임.
*조제에 관한 시험을 기초로 분류와 경고 표지가 이루어졌음.

응급조치 요령

- 가. 눈에 들어갔을 때
긴급 의료조치를 받으시오
물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어 내시오
- 나. 피부에 접촉했을 때
긴급 의료조치를 받으시오
오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오
물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어 내시오
경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오
- 다. 흡입했을 때
노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
토하게 하지 마시오.
신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오
물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하십시오
따뜻하게 하고 안정되게 해주시오

상기 자료는 당사 기술연구소의 연구개발 및 현장경험을 바탕으로 제작된 것으로 지속적인 연구에 따라 통보없이 변경될 수 있으며, 현장여건에 따라 차이가 있을 수 있으니 적용 시에는 기술연구소로 문의해 주시기 바랍니다.

라. 먹었을 때
노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하시오
물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을
하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하시오

마. 기타 의사의 주의사항
폭로시 의료진에게 연락하고 추적조사 등의 특별한 응급조치를
취하시오.
의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하
시오

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
고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음
가열시 용기가 폭발할 수 있음
일부는 탈 수 있으나 쉽게 정화하지 않음
비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독
성 흡을 발생할 수 있음

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치
물(WATER)
탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식하시
오
탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할
경우 즉시 물러나시오
탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오
용기가 가열, 폭발하여 비산된 물은 피부와 눈에 화상을 입힐
수 있음

다이메틸폴리실록산(DIMETHYLPOLYSILOXANE)
구조자는 적절한 보호구를 착용하시오.
지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오
용융되어 운송될 수도 있으니 주의하시오
소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흘러지지 않
게 하시오
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하
시오
탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식하시
오
탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할
경우 즉시 물러나시오
탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오
탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불
가능하다면 물러나 타게 놔두시오

누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 옆질러진 것

을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오.
모든 정화원을 제거하시오
위험하지 않다면 누출을 멈추시오
적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대
지 마시오
플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오
피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 수로, 하수구, 지하실,
밀폐공간으로의 유입을 방지하시오

다. 정화 또는 제거 방법 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는
흙)로 덮지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.
액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

취급 및 저장방법

가. 안전취급 요령
모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마
시오.
용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모
든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.
취급/저장에 주의하여 사용하시오.
개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.
가열된 물질에서 발생하는 증기를 호흡하지 마시오.
적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마시오.
피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

나. 안전한 저장방법
잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.
빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에
되돌려 놓거나 적절히 배치하시오.

노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등
물(WATER)

국내규정 : 자료없음
ACGIH 규정 : 자료없음
생물학적 노출기준 : 해당없음

다이메틸폴리실록산
국내규정 : 자료없음
ACGIH 규정 : 자료없음
생물학적 노출기준 : 자료없음

S1(영업비밀)
국내규정 : 자료없음
ACGIH 규정 : 자료없음
생물학적 노출기준 : 자료없음

나. 적절한 공학적 관리
공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로
조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.

다. 개인보호구

물(WATER)

노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오

다이메틸폴리실록산

노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오

S1(영업비밀)

노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오

- 눈 보호 : 자료없음
- 손 보호 : 자료없음
- 신체 보호 : 자료없음

가열시 용기가 폭발할 수 있음
 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
 물질의 흡입은 유해할 수 있음

나. 피해야할 조건

물(WATER)

열, 오염

다이메틸폴리실록산

열, 스파크, 화염 등 점화원

S1(영업비밀)

열, 스파크, 화염 등 점화원

다. 피해야 할 물질

물(WATER)

물반응성 물질

다이메틸폴리실록산

가연성 물질, 환원성 물질

S1(영업비밀)

가연성 물질, 환원성 물질

라. 분해시 생성되는 유해물질

물(WATER)

자료없음

다이메틸폴리실록산(DIMETHYLPOLYSILOXANE)

부식성/독성 흡 자극성, 부식성, 독성 가스

물리화학적 특성

- 가.외관: 유백색 액체
- 나.냄새: 없음
- 다.냄새역치 : 자료없음
- 라.pH : 약10~12(약알카리)
- 마.녹는점/어는점 범위: 0℃
- 바.초기 끓는점과 끓는점 범위 : 100℃
- 사.인화점 : 자료없음
- 아.증발속도: 자료없음
- 자.인화성(고체, 기체): 해당없음 (물과 비슷)
- 차.인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 해당없음 (물과 비슷)
- 카. 증기압 : 23.8 mmHg (25℃)
- 타. 용해도 : 100 g/100m²
- 파. 증기밀도 : 자료없음
- 하. 비중 : 약 0.98~1.02
- 거. n-옥탄올/물분배계수 : 자료없음
- 너. 자연발화온도 : 자료없음
- 더. 분해온도 : 자료없음
- 러. 점도 : 자료없음
- 머. 분자량 : 자료없음

안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

물(WATER)

상온상압조건에서 안정함
가열시 용기가 폭발할 수 있음

다이메틸폴리실록산

고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음
가열시 용기가 폭발할 수 있음
일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생시킬 수 있음

S1(영업비밀)

상온상압조건에서 안정함

독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

물(WATER)

자료없음

다이메틸폴리실록산

자료없음

S1(영업비밀)

자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성독성

물(WATER)

경구 : LD50 90000 mg/kg Rat (LD50 > 90 ml/kg (Rat))
경피 : LD50 > 3160 mg/kg Rabbit
흡입 : 자료없음

다이메틸폴리실록산

경구 : 자료없음
경피 : 자료없음

흡입 : 자료없음

S1(영업비밀)

경구 : 자료없음

경피 : 자료없음

흡입 : 자료없음

피부부식성 또는 자극성

물(WATER) : 해당없음

다이메틸폴리실록산 : 자료없음

S1(영업비밀) : 자료없음

심한 눈손상 또는 자극성

물(WATER) : 해당없음

다이메틸폴리실록산 : 래빗, 인체의 눈에 물었을때 일시적인 자극을 느낌

※ 출처: National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank

S1(영업비밀) : 자료없음

호흡기과민성 : 자료없음

피부과민성 : 자료없음

발암성

산업안전보건법 : 자료없음

노동부 고시 : 자료없음

IARC : 자료없음

OSHA : 자료없음

ACGIH : 자료없음

NTP : 자료없음

EU CLP : 자료없음

생식세포변이원성 : 자료없음

생식독성 : 다이메틸폴리실록산(DIMETHYLPOLYSILOXANE)

수태 6-15일동안 래트 5gm/kg 피하투여시 착상전 사망영향을 일으킴

※ 출처: Corporate Solution From Thomson Micromedex

특정 표적장기 독성 (1회 노출) :

다이메틸폴리실록산(DIMETHYLPOLYSILOXANE) : 흡입시 기도를 자극함

특정 표적장기 독성 (반복 노출) : 자료없음

흡인유해성 : 자료없음

환경에 미치는 영향

가. 생태독성 급성계수(M) = 1

어류 : 자료없음

갑각류 : 자료없음

조류 : 자료없음

나. 잔류성 및 분해성

잔류성 : 물(WATER)

log Kow 1.38

다이메틸폴리실록산 : log Kow 2.6(2.6~4.25)

※ 출처: International Chemical Safety Cards (ICSC)

분해성 : 자료없음

다. 생물농축성

농축성 : 다이메틸폴리실록산 : BCF 2.9

※ 출처: National Library of Medicine

생분해성 : 자료없음

라. 토양이용성 : 자료없음

마. 기타유해영향 : 자료없음

폐기 시 주의사항

가. 폐기방법

물(WATER)

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.

다이메틸폴리실록산(DIMETHYLPOLYSILOXANE)

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.

나. 폐기시 주의사항

물(WATER)

(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

다이메틸폴리실록산(DIMETHYLPOLYSILOXANE)

(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)

물(WATER) 자료없음

다이메틸폴리실록산(DIMETHYLPOLYSILOXANE) 자료없음

나. 적정선적명

물(WATER) 자료없음

다이메틸폴리실록산(DIMETHYLPOLYSILOXANE) 자료없음

다. 운송에서의 위험성 등급

물(WATER) 자료없음

다이메틸폴리실록산(DIMETHYLPOLYSILOXANE) 자료없음

상기 자료는 당사 기술연구소의 연구개발 및 현장경험을 바탕으로 제작된 것으로 지속적인 연구에 따라 통보없이 변경될 수 있으며, 현장여건에 따라 차이가 있을 수 있으니 적용 시에는 기술연구소로 문의해 주시기 바랍니다.

라. 용기등급

물(WATER) 자료없음
다이메틸폴리실록산(DIMETHYLPOLYSILOXANE) 자료없음

마. 해양오염물질

물(WATER) 자료없음
다이메틸폴리실록산(DIMETHYLPOLYSILOXANE) 자료없음

바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책

화재시 비상조치

물(WATER) 자료없음
다이메틸폴리실록산(DIMETHYLPOLYSILOXANE) 자료없음

유출시 비상조치

물(WATER) 자료없음
다이메틸폴리실록산(DIMETHYLPOLYSILOXANE) 자료없음

잔류성유기오염물질관리법 : 자료없음

국외규제

미국관리정보(OSHA 규정) : 자료없음
미국관리정보(CERCLA 규정) : 자료없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정) : 자료없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정) : 자료없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정) : 자료없음
미국관리정보(로테르담협약물질) : 자료없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질) : 자료없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질) : 자료없음
EU 분류정보(확정분류결과) : 자료없음
EU 분류정보(위험문구) : 자료없음
EU 분류정보(안전문구) : 자료없음

법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

물(WATER) : 자료없음
다이메틸폴리실록산 : 자료없음
S1(영업비밀) : 자료없음

나. 유해화학물질관리법에 의한 규제

물(WATER) : 자료없음
다이메틸폴리실록산 : 자료없음
S1(영업비밀) : 자료없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

물(WATER) : 자료없음
다이메틸폴리실록산 : 자료없음
S1(영업비밀) : 자료없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

물(WATER) : 자료없음
다이메틸폴리실록산 : 자료없음
S1(영업비밀) : 자료없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제

그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

물(WATER) : 자료없음
다이메틸폴리실록산
Corporate Solution From Thomson
Micromedex(<http://csi.micromedex.com>) (성상)
Corporate Solution From Thomson
Micromedex(<http://csi.micromedex.com>) (색상)
Corporate Solution From Thomson
Micromedex(<http://csi.micromedex.com>) (나.냄새)
International Chemical Safety Cards
(ICSC)(<http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm>) (마.녹는점/어는점)
International Chemical Safety Cards
(ICSC)(<http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm>) (사.인화점)
International Chemical Safety Cards
(ICSC)(<http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm>) (타.용해도)
International Chemical Safety Cards
(ICSC)(<http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm>)International Chemical Safety Cards
(ICSC)(<http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm>) (파.증기밀도)
Corporate Solution From Thomson
Micromedex(<http://csi.micromedex.com>) (하.비중)
International Chemical Safety Cards
(ICSC)(<http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm>) (거.n-옥탄올/물분배계수)
Corporate Solution From Thomson
Micromedex(<http://csi.micromedex.com>) (머.분자량)
National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>) (심한 눈손상 또는 자극성)
Corporate Solution From Thomson
Micromedex(<http://csi.micromedex.com>) (생식독성)

International Chemical Safety Cards
(ICSC)(<http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm>) (잔류성)
National Library of
Medicine(NLM)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CHEM>) (농축성)
The Chemical Database, The Department of Chemistry at
the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)

나. 최초작성일자 : 2004-06-09

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 3 회

최종개정일자 : 2013-04-17

라. 기 타

자료의 출처

1. 작성된 물질안전보건자료는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.
2. 각 원료업체로부터 접수한 원료 MSDS를 바탕으로 작성된 자료입니다.