

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

제품명

핸드셀/투명

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	핸드셀/투명
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	보수, 충전, 유리글레이징용
제품의 사용상의 제한	
다. 제조자/수입자/유통업자 정보	
회사명	(주)오공
주소	인천광역시 남동구 함박외로 341 (남촌동)
긴급전화번호	032-822-5050

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	피부 부식성/피부 자극성 : 구분2
나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목	
그림문자	



신호어
유해, 위험문구

경고
H315 피부에 자극을 일으킴.
H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
H319 눈에 심한 자극을 일으킴.

예방조치문구
예방

P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
P202 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
P261 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.
P264 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.
P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오.
P338 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오.
P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 받으시오.
P337+P313 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.
P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
P337+P315 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.
P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오.
P405 밀봉하여 저장하십시오.
P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물·용기를 폐기하십시오.

대응

저장

폐기

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA)

다이메틸(폴리실록산) 보건 : 1, 화재 : 2, 반응성 : 0

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

실리카
액상 탄화 수소

보건 : 0, 화재 : 1, 반응성 : 0
보건: 자료없음, 화재:자료없음, 반응성:자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS 번호	함유량(%)
다이메틸(폴리실록산)	-	70131-67-8	60 - 65
액상 탄화 수소	-	-	20 - 25
실리카	-	-	5 - 10
영업비밀	-	영업비밀	1 - 5

4. 응급조치요령

- 가. 눈에 들어갔을 때
긴급 의료조치를 받으시오
물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
- 나. 피부에 접촉했을 때
긴급 의료조치를 받으시오
오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하시오
물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
비누와 물로 피부를 씻으시오
경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하시오
피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오 .
불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- 다. 흡입했을 때
신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오
호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하시오
호흡이 힘들 경우 산소를 공급하시오
따뜻하게 하고 안정되게 해주시오
- 라. 먹었을 때
긴급 의료조치를 받으시오
- 마. 기타 의사의 주의사항
의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발·화재시 대처방법

- 가. 적절한(부적절한) 소화제
입자상 분말 소화약제, 이산화탄소, 일반적인 포말.
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성
자료없음
- 다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치
구조자는 적절한 보호구를 착용하시오.
지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오
대부분의 증기는 공기보다 무겁기 때문에 지면을 따라 확산하고 저지대나 밀폐공간에 축적될 수 있음
뜨거운 상태로 운반될 수 있으니 주의하시오
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하시오
탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오
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 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오.
 누출물을 만지거나 걸어도다니지 마시오
 모든 점화원을 제거하시오
 물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하시오
 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오
 위험하지 않다면 누출을 멈추시오
 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오
 증기발생을 줄이기 위해 증기억제포말을 사용할 수 있음
 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오.
 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.
 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오

다. 정화 또는 제거 방법

누출물을 모으시오.
 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

취급/저장에 주의하여 사용하시오.
 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.
 압력을 가하거나, 자르거나, 용접, 납땜, 접합, 뚫기, 연마 또는 열에 폭로, 화염, 불꽃, 정전기 또는 다른 점화원에 폭로하지 마시오.
 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.
 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오.
 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.
 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오
 열에 주의하시오

나. 안전한 저장방법

저지대 밀폐공간에서 작업시 산소결핍의 우려가 있으므로 작업중, 공기중 산소농도 측정 및 환기를 하시오
 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하시오.
 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연
 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오.
 용기를 단단히 밀폐하시오.
 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정	자료없음
ACGIH규정	자료없음
생물학적 노출기준	자료없음

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

나. 적절한 공학적 관리

운전시 먼지, 흙 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기 오염이 노출기준 이하로 유지되도록 환기하십시오

다. 개인보호구

호흡기 보호

노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오

눈 보호

화학물질 방어용 안경과 보안면을 사용하십시오

손 보호

작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상샤워시설을 설치하십시오

신체 보호

적합한 내화학성 장갑을 착용하십시오

적합한 내화학성 보호의를 착용하십시오

9. 물리화학적 특성

가. 외관

성상

페이스트

색상

투명

나. 냄새

옥심냄새

다. 냄새역치

자료없음

라. pH

자료없음

마. 녹는점/어는점

자료없음

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

자료없음

사. 인화점

435°C이상

아. 증발속도

자료없음

자. 인화성(고체,기체)

자료없음

차. 인화 또는 폭발범위의 상한/하한

자료없음

카. 증기압

자료없음

타. 용해도

자료없음

파. 증기밀도

>1

하. 비중

1.05(20°C, 물=1)

거. n-옥탄올/물분배계수

자료없음

너. 자연발화온도

자료없음

더. 분해온도

자료없음

러. 점도

90,000 ~ 170,000(25°C)

머. 분자량

자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

상온상압조건에서 안정함

인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음

물질의 흡입은 유해할 수 있음

화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음

일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음

비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음

나. 피해야 할 조건

열, 화염, 스파크

다. 피해야 할 물질

가연성 물질, 환원성 물질

라. 분해시 생성되는 유해물질

부식성/독성 흡, 자극성, 부식성, 독성 가스

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

호흡으로 노출되어 많은 양의 흡입시 진폐증을 일으킬 수 있음
위장에 자극으로 구역질, 구토, 설사를 일으킬 수 있음
피부접촉으로 노출됨
눈 접촉으로 노출됨

나. 건강유해성정보

급성독성

경구

실리카

LD50 > 3100 mg/kg Rat

다이메틸(폴리실록산)

LD50 > 64 mg/kg Rat (노동부 구분 3)

액상 탄화 수소

LD50 > 1000 mg/kg

경피

다이메틸(폴리실록산)

LD50 > 16 mg/kg Rabbit(노동부 구분 1)

액상 탄화 수소

LD50 > 2000 mg/kg Rat

흡입

액상 탄화 수소

LC50> hr

피부부식성 또는 자극성

실리카

피부자극성 없다고 보고됨

심한 눈손상 또는 자극성

실리카

눈자극성 없다고 보고됨

호흡기과민성

자료없음

피부과민성

실리카

사람에 피부과민성은 없다고 보고됨

발암성

산업안전보건법

자료없음

고용노동부고시

자료없음

IARC

실리카

Group 3

OSHA

자료없음

ACGIH

자료없음

NTP

자료없음

EU CLP

자료없음

생식세포변이원성

실리카

생체내외(in vivo/in vitro) 시험 어디에서도 본 물질로 인해 변이가 일어났다는 증거는 없었다.

본 물질에 노출되었을 때 유전독성영향이 일어나지 않는다.

생식독성

자료없음

특정 표적장기 독성(1회노출)

실리카

단기 간 노출시 호흡기계 자극을 일으킴

특정 표적장기 독성(반복노출)

실리카

2년동안 장기간 적용 후, 이 물질에서는 가역적 영향에 대한 증거는 설명할 수 없었으며, 고용량에서 때때로 조직무게의 약간의 증가 또는 성장 지연만이 나타났다. 일반적인 폐 반응을 보였다.

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

흡인유해성

자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	자료없음
나. 잔류성 및 분해성	
잔류성	
다이메틸(폴리실록산)	log Kow 2.43
분해성	자료없음
다. 생물농축성	
농축성	
다이메틸(폴리실록산)	BCF 14.77
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. (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)	해당없음
나. 적정선적명	실리콘실란트
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	자료없음
유출시 비상조치	자료없음

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	자료없음
나. 화학물질관리법에 의한 규제	자료없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	자료없음
라. 폐기물관리법에 의한 규제	지정폐기물
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

실리카

Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보)

Seton compliance resource center(<http://www.setonresourcecenter.com>)(가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보)

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(경구)

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(피부부식성 또는 자극성)

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(심한 눈손상 또는 자극성)

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(피부과민성)

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis/>)(생식세포 변이원성)

OECD SIDS(<http://www.chem.unep.ch/irptc/sids/OECDIDS/silicates.pdf>)(특정 표적장기 독성 (1회 노출))

International Programme on Chemical Safety(IPCS INCHEM)(<http://www.inchem.org/>)(특정 표적장기 독성 (반복 노출))

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(특정 표적장기 독성 (반복 노출))

다이메틸(폴리실록산)(DIMETHYL(POLYSILOXANE))

Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(경구)

Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(경피)

Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(잔류성)

Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(농축성)

액상 탄화 수소

ChemIDplus(경구)

ChemIDplus(경피)

ChemIDplus(흡입)

나. 최초작성일 2012-08-29

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 4회

최종 개정일자 2018-03-28

라. 기타 자료없음

○ 작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.