물질안전보건자료
(Material Safety Data Sheet)

제품명	SR 9000

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	SR 9000
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	전기전자용 실리콘 실란트
제품의 사용상의 제한	용도 외 사용금지
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	대흥화학공업㈜
주소	경기도 평택시 산단로 15번길 52
긴급전화번호	031-664-3361

2. 유해성·위험성

가.유해성·위험성 분류	급성 수생환경 유해성 : 구분1
	만성 수생환경 유해성 : 구분1
나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목	
그림문자	

신호어	경고
유해·위험문구	H400 수생생물에 매우 유독함
	H410 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함
예방조치문구	
예방	P273 환경으로 배출하지 마시오.
대응	P391 누출물을 모으시오.
저장	해당없음
폐기	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.
합성 무정형 실리카, 흄	
보건	0
화재	1
반응성	0
메틸트리메톡시실란	
보건	1
화재	3
반응성	1
수산화알루미늄	
보건	0
화재	자료없음
반응성	0
폴리다이메틸실록산	
보건	1
화재	1
반응성	0
다이메틸(폴리실록산)	
보건	1
화재	2
반응성	0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS번호	함유량(%)
실리카, 무정형, 흄	규소, 비결정질, 증기, 자유결정(SILICA, AMORPHOUS, FUMED, CRYSTALLINE FREE);	112945-52-5	1 ~ 5
메틸트리메톡시실란(METHYLTRIMETHOXYSILANE)	메틸트리메틸옥시실란 (METHYLTRIMETHYLOXYSILANE);	1185-55-3	1 ~ 3
수산화알루미늄		21645-51-2	50 ~ 60
폴리다이메틸실록산(Polydimethylsiloxane)	다이메틸폴리실록산/WATER 유탁액 S(DIMETHYLPOLYSILOXANE/WATER EMULSIONS);	63148-62-9	1 ~ 10
다이메틸(폴리실록산)(DIMETHYL(POLYSILOXANE))	다이메틸 폴리실옥산(DIMETHYL POLYSILOXANE);	70131-67-8	30 ~ 40

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

다. 흡입했을 때
신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오
호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하시오
호흡이 힘들 경우 산소를 공급하시오

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

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

화학물질로부터 생기는 특정 유해성
가열시 용기가 폭발할 수 있음
일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흄을 발생할 수 있음
화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치
용융되어 운송될 수도 있으니 주의하시오
구조자는 적절한 보호구를 착용하시오.
지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오
일부는 고온으로 운송될 수 있음
누출물은 오염을 유발할 수 있음
접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음
소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

6.누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구
가스 및 증기의 흡입을 피하시오.
엎질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오.
위험하지 않다면 누출을 멈추시오
적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 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 엎지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.
액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령	용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.
	피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
	공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오
나. 안전한 저장방법	자료없음

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
국내규정	자료없음
ACGIH 규정	자료없음
생물학적 노출기준	자료없음
다. 개인보호구	
호흡기 보호	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	Paste
색상	백색, 흑색 외 기타 주문 색상
나. 냄새	알코올
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	1.45 ~ 1.50
거. n-옥탄올/물분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	Paste
머. 분자량	자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	
합성 무정형 실리카, 흄	가열시 용기가 폭발할 수 있음
합성 무정형 실리카, 흄	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
합성 무정형 실리카, 흄	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흄을 발생할 수 있음
합성 무정형 실리카, 흄	화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
메틸트리메톡시실란	고인화성 액체 및 증기
메틸트리메톡시실란	격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음
메틸트리메톡시실란	인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음
메틸트리메톡시실란	가열시 용기가 폭발할 수 있음
메틸트리메톡시실란	고인화성: 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화됨
메틸트리메톡시실란	누출물은 화재/폭발 위험이 있음
메틸트리메톡시실란	실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음
메틸트리메톡시실란	증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음
메틸트리메톡시실란	증기는 자각 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음
메틸트리메톡시실란	화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
메틸트리메톡시실란	흡입 및 접촉 시 피부와 눈을 자극하거나 화상을 입힘
수산화알루미늄	가열시 용기가 폭발할 수 있음
수산화알루미늄	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
수산화알루미늄	화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음

폴리다이메틸실록산	상온상압조건에서 안정함
폴리다이메틸실록산	가열시 용기가 폭발할 수 있음
폴리다이메틸실록산	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
폴리다이메틸실록산	화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
폴리다이메틸실록산	물질의 흡입은 유해할 수 있음
폴리다이메틸실록산	일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음
다이메틸(폴리실록산)	상온상압조건에서 안정함
다이메틸(폴리실록산)	가열시 용기가 폭발할 수 있음
다이메틸(폴리실록산)	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
다이메틸(폴리실록산)	화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
다이메틸(폴리실록산)	물질의 흡입은 유해할 수 있음
다이메틸(폴리실록산)	일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음

나. 피해야 할 조건

합성 무정형 실리카, 흄	열, 스파크, 화염 등 점화원
메틸트리메톡시실란	열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연
수산화알루미늄	열
폴리다이메틸실록산	열, 스파크, 화염 등 점화원
다이메틸(폴리실록산)	열, 스파크, 화염 등 점화원

다. 피해야 할 물질

합성 무정형 실리카, 흄	가연성 물질, 환원성 물질
합성 무정형 실리카, 흄	분리 그룹(segregation group) :
메틸트리메톡시실란	자료없음
수산화알루미늄	자료없음
폴리다이메틸실록산	가연성 물질
폴리다이메틸실록산	자극성, 독성 가스
다이메틸(폴리실록산)	가연성 물질
다이메틸(폴리실록산)	자극성, 독성 가스

라. 분해시 생성되는 유해물질

합성 무정형 실리카, 흄	부식성/독성 흄
합성 무정형 실리카, 흄	자극성, 부식성, 독성 가스
메틸트리메톡시실란	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음
수산화알루미늄	자극성, 독성 가스
폴리다이메틸실록산	자료없음
다이메틸(폴리실록산)	자료없음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

합성 무정형 실리카, 흄	호흡으로 노출되어 많은 양의 흡입시 진폐증을 일으킬 수 있음 위장에 자극으로 구역질, 구토, 설사를 일으킬 수 있음 피부접촉으로 노출됨 눈 접촉으로 노출됨
메틸트리메톡시실란	단기간 노출시 자극이 있음 사용할 수 있는 정보가 없음
수산화알루미늄	자료없음
폴리다이메틸실록산	흡입에 의해 신체 흡수 가능
폴리다이메틸실록산	흡입 및 소화기에 의해 신체 흡수 가능
폴리다이메틸실록산	피부, 소화기를 통해, 에어로졸의 흡입에 의해 신체 흡수 가능
폴리다이메틸실록산	증기의 흡입에 의해 신체 흡수 가능
폴리다이메틸실록산	흡입, 피부, 소화기에 의해 신체 흡수 가능
다이메틸(폴리실록산)	흡입에 의해 신체 흡수 가능
다이메틸(폴리실록산)	흡입 및 소화기에 의해 신체 흡수 가능
다이메틸(폴리실록산)	피부, 소화기를 통해, 에어로졸의 흡입에 의해 신체 흡수 가능
다이메틸(폴리실록산)	증기의 흡입에 의해 신체 흡수 가능
다이메틸(폴리실록산)	흡입, 피부, 소화기에 의해 신체 흡수 가능

나. 건강 유해성 정보

급성독성

경구

합성 무정형 실리카, 흄	LD50 > 3100 ㎎/㎏ Rat
메틸트리메톡시실란	LD50 11685 ㎎/㎏ Rat (12.3 ml/kg)

수산화알루미늄	LD50 > 2000 ㎎/㎏ Rat (암컷, 사망없음 (OECD TG 423, GLP))
폴리다이메틸실록산	LD50 > 17000 ㎎/㎏ Rat
다이메틸(폴리실록산)	LD50 > 64 ㎎/㎏ Rat (노동부 구분 3)
경피	
합성 무정형 실리카, 흄	자료없음
메틸트리메톡시실란	(자료없음)
수산화알루미늄	자료없음
폴리다이메틸실록산	LD50 > 2000 ㎎/㎏ Rabbit
다이메틸(폴리실록산)	LD50 > 16 ㎎/㎏ Rabbit (노동부 구분 1)
흡입	
합성 무정형 실리카, 흄	자료없음
메틸트리메톡시실란	(자료없음)
수산화알루미늄	분진 LC50 7.6 ㎎/ℓ 1 hr Rat (수컷 (OECD TG 403))
폴리다이메틸실록산	자료없음
다이메틸(폴리실록산)	자료없음
피부부식성 또는 자극성	
합성 무정형 실리카, 흄	- 피부자극성 없다고 보고됨
메틸트리메톡시실란	rabbit, 경 자극 OPEN DRAIZE TEST, Mild
수산화알루미늄	자극성에 대한 징후가 보이지 않음 (OECD TG 404)
폴리다이메틸실록산	자료없음
다이메틸(폴리실록산)	자료없음
심한 눈손상 또는 자극성	
합성 무정형 실리카, 흄	- 눈자극성 없다고 보고됨
메틸트리메톡시실란	rabbit,경 자극STANDARD DRAIZE TEST, Mild
수산화알루미늄	토끼를 이용한 심한눈손상/자극성 시험 결과, 자극성 없음(OECD TG 405 ,GLP)
폴리다이메틸실록산	아이 스텐다드 드레이즈 테스트 래빗 양: 100mg/1H; 반응: Mild (경자극)
다이메틸(폴리실록산)	자료없음
호흡기과민성	
합성 무정형 실리카, 흄	자료없음
메틸트리메톡시실란	자료없음
수산화알루미늄	자료없음
폴리다이메틸실록산	자료없음
다이메틸(폴리실록산)	자료없음
피부과민성	
합성 무정형 실리카, 흄	- 사람에 피부과민성은 없다고 보고됨
메틸트리메톡시실란	자료없음
수산화알루미늄	기니피그(수)를 이용한 피부과민성 시험 결과, 비과민성 (OECD TG 406 ,GLP)
폴리다이메틸실록산	자료없음
다이메틸(폴리실록산)	자료없음
발암성	
산업안전보건법	자료없음
고용노동부고시	자료없음
IARC	
합성 무정형 실리카, 흄	Group 3 (Silica, amorphous)
메틸트리메톡시실란	자료없음
수산화알루미늄	자료없음
폴리다이메틸실록산	자료없음
다이메틸(폴리실록산)	자료없음
OSHA	자료없음
ACGIH	자료없음
NTP	자료없음
EU CLP	자료없음
생식세포변이원성	
합성 무정형 실리카, 흄	- 생체내외(in vivo/in vitro) 시험 어디에서도 본 물질로 인해 변이가 일어났다는 증거는 없었다.
메틸트리메톡시실란	자료없음
수산화알루미늄	자료없음
폴리다이메틸실록산	자료없음

다이메틸(폴리실록산)	자료없음
생식독성	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	
합성 무정형 실리카, 흄	단기 간 노출시 호흡기계 자극을 일으킴
메틸트리메톡시실란	자료없음
수산화알루미늄	자료없음
폴리다이메틸실록산	자료없음
다이메틸(폴리실록산)	자료없음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	
합성 무정형 실리카, 흄	-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.
메틸트리메톡시실란	자료없음
수산화알루미늄	자료없음
폴리다이메틸실록산	자료없음
다이메틸(폴리실록산)	자료없음
흡인유해성	자료없음
기타 유해성 영향	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류	
합성 무정형 실리카, 흄	자료없음
메틸트리메톡시실란	LC50 32662.842 ㎎/ℓ 96 hr
수산화알루미늄	LC50 > 218.6441 ㎎/ℓ 96 hr Pimephales promelas (반지수식, ASTM 2000, GLP)
폴리다이메틸실록산	LC50 37.79 ㎎/ℓ 96 hr Lepomis macrochirus
다이메틸(폴리실록산)	자료없음
갑각류	
합성 무정형 실리카, 흄	자료없음
메틸트리메톡시실란	LC50 29104.090 ㎎/ℓ 48 hr
수산화알루미늄	LC50 22 ㎎/ℓ 96 hr 기타 (Gammarus sp., 지수식)
폴리다이메틸실록산	LC50 44.5 ㎎/ℓ 48 hr Daphnia magna
다이메틸(폴리실록산)	자료없음
조류	
합성 무정형 실리카, 흄	자료없음
메틸트리메톡시실란	EC50 1.000 ㎎/ℓ 96 hr
수산화알루미늄	ErC50 0.0455 ~ 0.6999 ㎎/ℓ 72 hr 기타 (Pseudokirchneriella subcapitata, 지수식, OECD Guideline 201)
폴리다이메틸실록산	자료없음
다이메틸(폴리실록산)	자료없음

나. 잔류성 및 분해성

잔류성	
합성 무정형 실리카, 흄	자료없음
메틸트리메톡시실란	log Kow -0.67 ((추정치))
수산화알루미늄	log Kow -0.5304
폴리다이메틸실록산	자료없음
다이메틸(폴리실록산)	log Kow 2.43
분해성	
합성 무정형 실리카, 흄	자료없음
메틸트리메톡시실란	(자료없음)
수산화알루미늄	자료없음
폴리다이메틸실록산	자료없음
다이메틸(폴리실록산)	자료없음

다. 생물농축성

농축성	
합성 무정형 실리카, 흄	자료없음
메틸트리메톡시실란	(자료없음)
수산화알루미늄	자료없음
폴리다이메틸실록산	자료없음

다이메틸(폴리실록산)	BCF 14.77

생분해성

합성 무정형 실리카, 흄	자료없음
메틸트리메톡시실란	(자료없음)
수산화알루미늄	자료없음
폴리다이메틸실록산	자료없음
다이메틸(폴리실록산)	자료없음

라. 토양이동성

합성 무정형 실리카, 흄	자료없음
메틸트리메톡시실란	자료없음
수산화알루미늄	자료없음
폴리다이메틸실록산	자료없음
다이메틸(폴리실록산)	자료없음

마. 기타 유해 영향

합성 무정형 실리카, 흄	자료없음
메틸트리메톡시실란	자료없음
수산화알루미늄	어류:Pimephales promelas, NOEC, 7d, =1 156.5 μg/L ,반지수식, EPA 2002, GLP, 갑각류:Ceriodaphnia dubia, EC50, 7d, =250 μg/L ,반지수식, USEPA 2002, 조류:Pseudokirchneriella subcapitata, NOErC, 72h, ≥ 4 μg/L ,지수식, OECD Guideline 201,GLP,
폴리다이메틸실록산	자료없음
다이메틸(폴리실록산)	자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.
나. 폐기시 주의사항	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
나. 적정선적명	해당없음
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	해당없음
유출시 비상조치	해당없음

사. 기타 국제 운송 규정

항공 운송 (IATA-DGR)	해당없음

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

합성 무정형 실리카, 흄	작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월)
합성 무정형 실리카, 흄	특수건강진단대상물질 (진단주기 : 24개월)
합성 무정형 실리카, 흄	노출기준설정물질
수산화알루미늄	관리대상유해물질
수산화알루미늄	작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월)
수산화알루미늄	특수건강진단대상물질 (진단주기 : 12개월)
수산화알루미늄	노출기준설정물질
폴리다이메틸실록산	자료없음
다이메틸(폴리실록산)	자료없음
나. 화학물질관리법에 의한 규제	해당없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	해당없음 위험물안전관리법 시행령 별표1 규정에 의거 위험물에 해당하지 않음
라. 폐기물관리법에 의한 규제	종류: 1 폐합성 고분자화합물 본 물질은 폐기물 관리법 시행령 3조 별표 1에 의거 지정폐기물로 분류됨

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

인화성 액체 구분2 삭제 : UL94 V-0 난연 인증 취득

합성 무정형 실리카, 흄

Corporate Solution From Thomson Micromedex(http://csi.micromedex.com)(성상, 색상, 초기 끓는점과 끓는점 범위, 증기압, 용해도, 비중, 분자량, 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, 피부부식성 또는 자극성, 심한 눈손상 또는 자극성, 피부과민성)

International Uniform ChemicaL Information Database(IUCLID)(http://ecb.jrc.it/esis)(생식세포변이원성)

OECD SIDS(http://www.chem.unep.ch/irptc/sids/OECDSIDS/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))

수산화알루미늄

Chemical book(마. 녹는점/어는점)

ICSC(자. 인화성(고체, 기체), 증기압, 자연발화온도)

ECHA(경구, 흡입, 심한 눈손상 또는 자극성, 피부과민성, 어류, 갑각류, 조류, 기타 유해 영향)

IUCLID(피부부식성 또는 자극성)

Molbase(잔류성)

폴리다이메틸실록산

Corporate Solution From Thomson Micromedex(http://csi.micromedex.com)(성상, 초기 끓는점과 끓는점 범위, 인화점, 비중, 분자량)

National Library of Medicine(NLM)(http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CHEM)(경구, 경피)

Corporate Solution From Thomson Micromedex(http://csi.micromedex.com)(심한 눈손상 또는 자극성)

The ECOTOXicology database (ECOTOX)(http://cfpub.epa.gov/ECOTOX/quick_query.htm)(어류, 갑각류)

The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(http://ull.chemistry.uakron.edu/erd)

다이메틸(폴리실록산)

Corporate Solution From Thomson Micromedex(http://csi.micromedex.com)(성상, 색상, 냄새, 녹는점/어는점, 초기 끓는점과 끓는점 범위, 증기압, 비중, 자연발화온도, 점도, 경구, 경피)

Sigma Aldrich(사. 인화점)

Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow), 잔류성, 농축성)

나. 최초작성일	2013-05-28
다. 개정횟수 및 최종 개정일자	
개정횟수	6 회
최종개정일자	2019-05-02

라. 기타

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