

물질안전보건자료(Material Safety Data Sheet)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

- SMG-505Y,G

나. 제품의 권리 용도와 사용상의 제한

- 용도 : 불연성 소재, 불연접착제
- 사용상의 제한 : 자료 없음

다. 공급자정보

- 회사명 : 한미르 주식회사
- 주소 : 인천광역시 서구 도담로 190 (오류동)
- 긴급전화번호: 02-2648-0203

2. 유해성 위험성

가. 유해성 위험성 분류

- 금속부식성 물질 구분1
- 피부 부식성/피부 자극성 구분 1
- 심한 눈 손상성/눈 자극성 구분1
- 피부 과민성 구분1
- 발암성 구분2
- 흡인 유해성 구분2

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지항목

-그림문자



- 신호어 : 위험
- 유해 위험 문구 : H290 금속을 부식시킬 수 있음.

H305 삼켜서 기도로 유입되면 유해할 수 있음

H314 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴

H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

H318 눈에 심한 손상을 일으킴

H351 암을 일으킬 것으로 의심됨

- 예방조치문구

- 1)예방 P201 : 사용 전 취급설명서를 확보하시오
- P202 : 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오
- P234 : 원래의 용기에만 보관하시오.
- P260 : 분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이를 흡입하지 마시오.
- P261 : 분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하시오.
- P264 : 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
- P272 : 작업장 밖으로 오염된 의류를 반출하지 마시오.
- P280 : 보호장갑, 보호의, 보안경을 착용하시오.

2) 대응 P301+P310 : 삼켰다면 즉시 의사의 진찰을 받으시오.

P301+P330+P331 : 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하지 마시오.

P302+P352 : 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오.

P303+P361 : 피부에 묻으면 오염된 모든 의류를 즉시 벗으시오.

P304+P340 : 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운자세로 안정을 취하시오.

P331 : 토하게 하지 마시오.

P333+P313 : 피부 자극 또는 흉반이 나타나면 의학적인 조치 조언을 구하시오.

P362+P364 : 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하시오.

P390 : 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오.

3) 저장 P404 : 밀폐된 용기에 저장하시오

4) 폐기 : P501 : 폐기물관리법의 해당내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하시오.

다. 유해성 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성 위험성(NFPA)

- 보건 : 2

- 화재 : 0

- 반응성: 0

3. 구성성분 명칭 및 함유량

| 물질명 | 이명(관용어) | CAS번호 | 함유량(wt %) |
|----------------------------|--------------------|------------|-----------|
| 규산나트륨 | sodium silicate | 1344-09-8 | 20~25 |
| Aluminium Silicate | Aluminium Silicate | 12141-46-7 | 20~25 |
| 이산화타이타늄(TiO ₂) | rutile | 1317-80-2 | 15~20 |
| 물 | WATER | 7732-18-5 | 30~35 |

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때

- 눈을 문지르지 마시오.
- 많은 양의 물을 사용하여 적어도 20 동안은 눈을 씻어내시오.
- 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오.
- 즉시 의사의 진찰과 치료를 받으시오

나. 피부에 접촉했을 때

- 눈을 문지르지 마시오.
- 20분 이상 많은 양의 비눗물로 씻어 화학물질을 제거하시오.

다. 흡입했을 때

- 필요에 따른 조치를 취하시오
- 즉시 의사의 치료를 받으시오

라. 먹었을 때

- 많은 양의 물을 마시게 하시오
- 의식이 없는 사람에게 입으로 아무것도 먹이지 마시오.
- 물질을 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡 의료장비를 이용하시오.
- 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으시오

마. 기타 의사의 주의사항

- 의료인력이 해당물질에 대해 알고 보호조치를 취하도록 하시오.

5. 폭발 화재시 대처방법

가. 적절한(및 부적절한)소화제

- 물, 분말소화약제, CO₂, 포말소화약제
- 대형 화재시 : 방호 조치된 장소 또는 안전거리가 확보된 장소에서 살수하시오
물질 자체 또는 연소 생성물의 흡입을 피하시오.

나. 화학물질로부터 생기는 특정유해성

- 열분해 생성물 : 나트륨 산화물, 탄소 산화물
- 화재 및 폭발위험 : 화재위험은 무시할 수 있음.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 위험 없이 할 수 있으면 용기를 화재지역으로부터 이동시키시오.
- 주변화재에 적응한 소화제를 사용하시오

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

- 손으로 만지거나 접촉하지 마시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 눈을 문지르지 마시오.
- 많은 양의 물을 사용하여 적어도 15분 동안은 눈을 씻어내시오.

다. 정화 또는 제거방법

- 소량누출 시 : 추후 처분을 위해 적당한 용기에 옮겨 수거하여 처리하시오.
불연성 물질을 사용하여 흡수시키시오.
- 다량누출 시 : 노출지역을 격리조치하고 관계자 이외인의 접근을 통제하시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

- 빈 용기 내 잔여물질은 안전작업수칙에 따라 밀폐용기를 사용하십시오.

나. 안전저장방법

- 밀폐용기에 저장하시오.
- 내부식성 용기에 저장 사용하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 (국내기준,ACGIH, 생물학적노출기준)

| 물질명 | 국내규정 | ACGIH 규정 | 생물학적 노출기준 |
|----------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------|
| 규산나트륨 | 자료없음 | TWA 1 mg/m ³ | 자료없음 |
| Aluminium Silicate | 자료없음 | 자료없음 | 자료없음 |
| 이산화타이타늄(TiO ₂) | TWA - 10mg/m ³ | 자료없음 | 자료없음 |
| 물 | 자료없음 | 자료없음 | 해당없음 |

나. 적절한 공학적 관리

- 작업공정이 노동부 허용기준 및 노출기준에 적합한지 확인하시오

다. 개인보호구

- 호흡기보호 : 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용보호구를 착용하시오
- 눈 보호 : 작업 시 발생하는 각종 비산물과 유해한 액체로부터 눈과 얼굴을 보호하기 위하여 보안경 또는 보안면을 착용하시오

- 손보호 : 직접적인 화학물질의 손 접촉을 피할 수 있는 내화학성 보호장갑을 착용하시오
- 신체보호 : 피부노출을 방지할 수 있는 내화학성 보호의를 착용하시오

9. 물리화학적 특성

가. 외관

- 성상: 액상 / 색상: 미색 또는 회색

나. 냄새

- 없음

다. 냄새역치

- 쥐기한계 해당없음

라. PH

- 12-14

마. 녹는점/어는점

- 섭씨 0도

바. 끓는점/끓는점 범위

- 섭씨 100도

사. 인화점

- 자료없음

아. 증발속도

- 해당없음

자. 인화성고체

- 해당없음

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

- 해당없음

카. 증기압

- 해당없음

타. 용해도

- 물에 잘 희석됨

파. 증기밀도

- 자료없음

하. 비중

- 1.5~1.6

거. n-옥탄올/물 분배계수 :

- 해당없음

너. 자연발화온도

- 해당없음

더. 분해온도

- 해당없음

러. 점도

- 80~95ku

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

- 중합반응: 중합하지 않음 / 상온 상압에서 안정함

나. 피해야 할 조건

- 물 수분을 피하시오, 영하의 사용 및 보관 온도

다. 피해야 할 물질

- 강산성, 강알カリ성, 알루미늄, 납, 아연 등의 금속

라. 분해시 생성되는 유해물질

- 자료없음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- 자료없음

나. 건강유해성 정보

| 물질명 | 경구 | 경피 | 흡입 |
|--------------------|-------------------------------------------------|------|-------------------------|
| 규산나트륨 | LD50 3400 mg/kg Rat (MR 2.0) | 자료없음 | 자료없음 |
| Aluminium Silicate | 자료없음 | 자료없음 | 자료없음 |
| 이산화타이타늄 (TiO2) | LD50 > 24000 mg/kg Rat | 자료없음 | (6820mg/ 4시간, 쥐 - LC50) |
| 물 | LD50 90000 mg/kg Rat (LD50 > 90 ml/kg (Rat)) | 자료없음 | 자료없음 |

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

| 물질명 | 어류 | 갑각류 | 조류 |
|--------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------|
| 규산나트륨 | LC50 1108 mg/ℓ 96 hr Brachydanio rerio | EC50 1700 mg/ℓ 48 hr Daphnia magna | EC50 345 mg/ℓ 72 hr Scenedesmus subspicatus |
| Aluminium Silicate | 자료없음 | 자료없음 | 자료없음 |
| 이산화타이타늄 (TiO2) | LC50 35.988 mg/ℓ 96 hr | LC50 39.180 mg/ℓ 48 hr | EC50 24.821 mg/ℓ 96 hr |
| 물 | 자료없음 | 자료없음 | 자료없음 |

나. 잔류성 및 분해성

- 자료없음

다. 생물농축성

- 농축성 : 수용성으로 섭취시 소변으로 빠르게 배출되는 것을 쥐, 개, 고양이 기니피그를 이용한 시험에서 나타났다 이러한 결과를 토대로 농축성은 낮을 것으로 예상 됨

라. 토양이동성

- 자료없음

마. 기타 유해 영향

- 자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

- 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.

나. 폐기시 주의사항

- 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)

- UN운송 위험물질 분류정보가 없음

나. 적정선적명

- 자료없음

다. 운송에서의 위험성등급

- DOT(미국운송청), TDG(위험물 운송)등의 유해물질로 분류되지 않으며 국제항공운송협회 기준에 제한받지 않음.

라. 용기등급

- 자료없음

마. 해양오염물질

- 자료없음

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

- 자료없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에의한 규제

- 작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월)
- 특수건강진단대상물질 (진단주기 : 12개월)

나. 유해화학물질관리법에 의한 규제

- 해당사항 없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

- 해당사항 없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

- 지정폐기물

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

- 해당사항 없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

- 안전보건공단, ECHA, OECD SIDS, OECD SIDS, HSDB, ICSC, ECOSAR

나. 최초작성일

- 2019년 8월 1일

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

- 4회 / 2022년 12월 1일

라. 기타

- 이 MSDS는 산업안전보건법 제 41조에 의거하여 작성되었음. 기재 내용은 특이한 정보나 보증 대표성이 없이 제공된 것으로서 본 자료는 소송 법률적 행위의 자료로써 사용할 수 없으며, 단지 사용자의 검토, 조사, 확인을 위한 필요자료로 제공될 뿐입니다.