

(주)티피	물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)	산업재해예방 안전보건공단
-------	--	------------------

AA06502-0000000002

※ MSDS 제출번호

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 가. 제품명

액상규산나트륨
- 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

권고 용도

접착제 및 실런트, 기타(기타(건축용 물질 및 첨가제. 표백제))

사용상의 제한

자료없음
- 다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)

회사명

(주)티피

주소

충남 아산시 염치읍 아산로 645-20 (주)티피

긴급전화번호

0415431671
- 라. 제조사 / 공급자 추가 정보

자료없음

2. 유해성·위험성

- 가. 유해성·위험성 분류

급성 독성(경구) : 구분 4

피부 부식성/피부 자극성 : 구분 2

심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분 2

피부 과민성 : 구분 1
- 나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자

신호어

경고

유해·위험 문구

H302 : 삼키면 유해함

H315 : 피부에 자극을 일으킴

H317 : 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

H319 : 눈에 심한 자극을 일으킴

예방조치 문구

저장

NONE03 : 해당없음

예방조치 문구

- 예방

P261 : 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하십시오.
P264 : 취급 후에는 손 눈등 취급부위를 철저히 씻으십시오.
P270 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오.
P272 : 작업장 밖으로 오염된 의류를 반출하지 마십시오.
P280 : 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을) 착용하십시오.
- 대응

P301+P312 : 삼켰다면: 불편함을 느끼면 의료기관/의사의 진찰을 받으십시오.
P302+P352 : 피부에 묻으면: 다량의 물로 씻으십시오.
P305+P351+P338 : 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
P321 : 4번의 응급조치요령을 참고하여 처치를 하십시오.
P330 : 입을 씻어내십시오.
P332+P313 : 피부 자극이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으십시오.
P333+P313 : 피부 자극 또는 홍반이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으십시오.
P337+P313 : 눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조치/조언을 받으십시오.
P362+P364 : 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
- 폐기

P501 : 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오

다. 유해성 · 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성 · 위험성(예: 분진폭발 위험성)
자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS번호 또는 식별번호		함유량(%)	
		CAS 번호	식별번호	범위	단일
Sodium silicate	규산소다. 물유리.	1344-09-8	자료없음	20-60	자료없음
Water	물.	7732-18-5	자료없음	40-80	자료없음

4. 응급조치 요령

- 가. 눈에 들어갔을 때
- 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
- 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 눈을 씻어내시오
- 즉시 의료조치를 취하십시오

가. 눈에 들어갔을 때

접촉시 피부에 묻은 물질을 즉시 닦아내고 흐르는 물에 피부와 눈을 적어도 20분간 씻어내시오

나. 피부에 접촉했을 때

재사용 전에는 옷과 신발을 완전히 씻어내시오

화상의 경우 즉시 찬물로 가능한 오래 해당부위를 식히고, 피부에 들러붙은 옷은 제거하지 마시오

물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오

비누와 물로 피부를 씻으시오

피부에 묻은 경우 즉시 제거하시오

접촉시 피부에 묻은 물질을 즉시 닦아내고 흐르는 물에 피부와 눈을 적어도 20분간 씻어내시오

경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하시오

오염된 옷과 신발을 제거하고 격리하시오

물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부를 씻어내시오

뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오

즉시 의료조치를 취하시오

다. 흡입했을 때

호흡이 힘들 경우 산소를 공급하시오

긴급 의료조치를 받으시오

따뜻하게 하고 안정되게 해주시오

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오

라. 먹었을 때

의식이 없는 사람에게 입으로 아무것도 먹이지 마시오

긴급 의료조치를 받으시오

물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하시오

마. 기타 의사의 주의사항

의료인력이 해당물질에 대해 알고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

대형 화재: 물분무/안개, 일반포말 (적절한 소화제)

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

소형 화재: 모래 (적절한 소화제)

소형 화재: CO2 (적절한 소화제)

소형 화재: 물 (적절한 소화제)

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성(예, 연소 시 발생 유해물질)

자료없음

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

뜨거운 상태로 운반될 수 있으니 주의하십시오

누출물은 오염을 유발할 수 있음

소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흘러지지 않게 하시오

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오

들어갈 필요가 없거나 보호장비를 갖추지 않은 사람은 출입하지 마시오.

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

위험하지 않다면 누출을 멈추시오

누출원에 직접주수하지 마시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

수로에 유입되지 않도록 하시오.

다량 누출시 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오

다. 정화 또는 제거 방법

소량 누출시 다량의 물로 오염지역을 씻어내시오

도랑을 파고 지시가 있지 않으면 물을 뿌리지 마시오

다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드시오

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

취급 후 철저히 씻으시오

가. 안전취급요령

장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.

공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오

취급/저장에 주의하여 사용하시오.

피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

저지대 밀폐공간에서 작업시 산소결핍의 우려가 있으므로 작업중, 공기중 산소농도 측정 및 환기를 하시오

나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)

피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

서늘하고 건조한 장소에 저장하시오

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내 규정	Sodium silicate - TWA : 자료없음 , STEL : 자료없음
	Water - TWA : 자료없음 , STEL : 자료없음
ACGIH 규정	Sodium silicate - TWA : 자료없음 , STEL : 자료없음
	Water - TWA : 자료없음 , STEL : 자료없음
생물학적 노출기준	Sodium silicate - 자료없음
	Water - 자료없음
기타 노출기준	Sodium silicate - 자료없음
	Water - 자료없음

나. 적절한 공학적 관리

이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.

다. 개인보호구

호흡기 보호	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오
눈 보호	작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상샤워시설을 설치하시오
	화학물질 방어용 안경과 보안면을 사용하시오
손 보호	적합한 내화학성 장갑을 착용하시오
신체 보호	적합한 내화학성 보호의를 착용하시오

9. 물리화학적 특성

제품특성

구분		내용
가. 외관(물리적 상태, 색 등)	성상	액체
	색상	투명, 회색빛 액체
나. 냄새		무취
다. 냄새역치		해당없음
라. pH		10 - 13
마. 녹는점/어는점		자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위		자료없음
사. 인화점		해당없음
아. 증발속도		자료없음
자. 인화성(고체, 기체)		해당없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한		해당없음
카. 증기압		자료없음
타. 용해도		자료없음
파. 증기밀도		해당없음
하. 비중		1g/cm3이상(20℃)
거. n-옥탄올/물분배계수		자료없음
너. 자연발화온도		해당없음
더. 분해온도		자료없음
러. 점도		1이상(20℃)
머. 분자량		80 - 120

구성성분별 특성

구성성분	구분		내용
Sodium silicate	가. 외관(물리적 상태, 색 등)	성상	고체(결정)

구성성분별 특성

구성성분	구분		내용
Sodium silicate	가. 외관(물리적 상태, 색 등)	색상	반투명, 청록색또는 황갈색
	나. 냄새		무취
	다. 냄새역치		해당없음
	라. pH		자료없음
	마. 녹는점/어는점		녹는점/730 ℃ - 870 ℃ 어는점/자료없음
	바. 초기 끓는점과 끓는점 범위		>1,200 ℃ (759.81 mmHg)
	사. 인화점		해당없음
	아. 증발속도		자료없음
	자. 인화성(고체, 기체)		해당없음
	차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한		해당없음
	카. 증기압		약 7.50×10^{-4} ~ 9.75×10^{-3} mmHg @ 1,200 ℃
	타. 용해도		저온수에서 매우낮은 수용성 및 불용성으로보임
	파. 증기밀도		해당없음
	하. 비중		1.26 - 1.71g/cm ³ (20℃)
	거. n-옥탄올/물분배계수		자료없음
	너. 자연발화온도		해당없음
	더. 분해온도		자료없음
	러. 점도		600,000 p
	머. 분자량		184.04
Water	가. 외관(물리적 상태, 색 등)	성상	액체
		색상	투명
	나. 냄새		무취
	다. 냄새역치		해당없음
	라. pH		7

구성성분별 특성

구성성분	구분	내용
Water	마. 녹는점/어는점	영하 0 ℃
	바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	100 ℃
	사. 인화점	해당없음
	아. 증발속도	자료없음
	자. 인화성(고체, 기체)	해당없음
	차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	해당없음
	카. 증기압	~760.0 torr.
	타. 용해도	자료없음
	파. 증기밀도	해당없음
	하. 비중	1g/cm3(4℃)
	거. n-옥탄올/물분배계수	자료없음
	너. 자연발화온도	해당없음
	더. 분해온도	자료없음
	러. 점도	자료없음
	머. 분자량	18

10. 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성
 - 자료없음
- 나. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등)
 - 자료없음
- 다. 피해야 할 물질
 - 자료없음
- 라. 분해시 생성되는 유해물질
 - 자료없음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

제품	자료없음
Sodium silicate	자료없음
Water	자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성독성	경구	제품	LD50 >3400mg/kg Rat
	경피	제품	자료없음
	흡입	제품	자료없음
피부부식성 또는 자극성		제품	34.9%(MR 3.45)농도에 4시간 노출시 자극없음
		Sodium silicate	분류되지 않음
		Water	자료없음
심한 눈손상 또는 자극성	제품		토끼 - 자극
	Sodium silicate		자료없음
	Water		자료없음
호흡기과민성	제품		자료없음
	Sodium silicate		자료없음
	Water		자료없음
피부과민성	제품		분류되지않음
	Sodium silicate		분류되지않음(피부과민성이없는물질)
	Water		자료없음
발암성	IARC	제품	자료없음
		Sodium silicate	자료없음
		Water	자료없음
	NTP	제품	자료없음
		Sodium silicate	자료없음
		Water	자료없음
	OSHA	제품	자료없음

발암성	OSHA	Sodium silicate	자료없음
		Water	자료없음
	ACGIH	제품	자료없음
		Sodium silicate	자료없음
		Water	자료없음
	산업안전보건법	제품	자료없음
		Sodium silicate	자료없음
		Water	자료없음
	고용노동부 고시	제품	자료없음
		Sodium silicate	자료없음
		Water	자료없음
	EU CLP	제품	자료없음
		Sodium silicate	자료없음
		Water	자료없음
생식세포변이원성		제품	복귀돌연변이/ 음성
		Sodium silicate	복귀돌연변이/ 음성
		Water	자료없음
생식독성		제품	자료없음
		Sodium silicate	자료없음
		Water	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)		제품	자료없음
		Sodium silicate	자료없음
		Water	자료없음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)		제품	자료없음
		Sodium silicate	자료없음
		Water	자료없음
흡인유해성		제품	자료없음
		Sodium silicate	자료없음

흡인유해성	Water	자료없음
-------	-------	------

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류	제품	LC50 1108mg/L 96hr
	Sodium silicate	LC50 260 - 310 mg/L(96hr)
	Water	자료없음
갑각류	제품	EC50 - 1700mg/L(48hr) Dap.
	Sodium silicate	EC100 - 10000mg/L(ph7.8A8.0)(48hr)
	Water	자료없음
조류	제품	EC50 - 345mg/L(72hr) sce.
	Sodium silicate	자료없음
	Water	자료없음

나. 잔류성 및 분해성

잔류성	제품	자료없음
	Sodium silicate	자료없음
	Water	자료없음
분해성	제품	자료없음
	Sodium silicate	자료없음
	Water	자료없음

다. 생물 농축성

농축성	제품	자료없음
	Sodium silicate	자료없음
	Water	자료없음
생분해성	제품	자료없음
	Sodium silicate	자료없음
	Water	자료없음

라. 토양 이동성

제품	자료없음
----	------

라. 토양 이동성

Sodium silicate	자료없음
Water	자료없음

마. 기타 유해 영향

제품	자료없음
Sodium silicate	자료없음
Water	자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

재활용과관련해서는 제조 공급자가 제공한 정보를 참고할것.

나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

재활용과관련해서는 제조 공급자가 제공한 정보를 참고할것.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호

1759

나. 유엔 적정 선적명

CORROSIVE SOLID, N.O.S.

다. 운송에서의 위험성 등급

8

라. 용기등급(해당하는 경우)

III

마. 해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기)

해당

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

화재 시 비상조치

자료없음

유출 시 비상조치

자료없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

자료없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제

자료없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

해당없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

폐기물관리법에 의한 규제

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제 기타 국내규제

국외규제 국외규제

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

1.화학제품과 회사에 관한 정보 : 사내규격집

2.유해성·위험성 : OECD SIDS

3.구성성분의 명칭 및 함유량 : 화학약품 대사전

4.응급조치요령 : 한국소방산업기술원, 국가위험물 정보 시스템

5.폭발·화재시 대처방법 : 한국소방산업기술원, 국가위험물 정보 시스템

6.누출사고시 대처방법 : 한국소방산업기술원, 국가위험물 정보 시스템

7.취급 및 저장방법 : 한국소방산업기술원, 국가위험물 정보 시스템

8.노출방지 및 개인보호구 : 한국소방산업기술원, 국가위험물 정보 시스템

9.물리화학적 특성 : OECD SIDS

11.독성에 관한 정보 : OECD SIDS

12.환경에 미치는 영향 : OECD SIDS

14.운송에 필요한 정보 : 안전 보건공단 화학물질정보

나. 최초작성일

2010-04-13

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 : 5 회 최종개정일자 : 2022-01-05

라. 기타

자료없음