

물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

MSDS 번호: AA11407-0000000002

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	SP-33
나. 제품의 권리 용도와 사용상의 제한	
제품의 권리 용도	32. 세정 및 세척제
제품의 사용상의 제한	생산공정에서 세척기계에 사용하는 수용성 세정제이며, 반드시 산업용 용도로만 사용
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	주식회사 태은
주소	부산광역시 사하구 보덕포1길 115(장림동)
긴급전화번호	051-261-5436

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	피부 부식성/피부 자극성 : 구분2 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2 피부 과민성 : 구분1 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3(호흡기계 자극)
나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목	

그림문자



신호어	경고
유해·위험문구	H315 피부에 자극을 일으킴 H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음 H319 눈에 심한 자극을 일으킴 H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
예방조치문구	
예방	P261 (분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오. P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오. P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오. P272 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오. P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하시오.
대응	P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물/(...)로 씻으시오. P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오. P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P321 (...) 처치를 하시오. P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하시오. P333+P313 피부자극성 또는 흉반이 나타나면 의학적인 조치·조언을 구하시오. P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하시오. P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하시오.
저장	P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오. P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.
폐기	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하시오.
다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성	자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS 번호	함유량(%)
물(Water)	디수소 산화물(DIHYDROGEN OXIDE)	7732-18-5	72-79
트리에탄올아민	Triethanolamine	102-71-6	17-24
세바신 산	DECANEDIOIC ACID	111-20-6	0.1-1.9
이소프로파놀아민	1-AMINO-2-PROPANOL	78-96-6	0.1-1.9
NEODECANOIC ACID	네오데칸산	26896-20-8	0.1-1.9
6,6',6''-(1,3,5-Triazine-2,4,6-triyltriamino)trishexanoic acid	-	80584-91-4	0.1-1.9

산업안전보건법 제104조에 따른 분류기준에 해당물질이 없는 경우 물질정보가 기재되지 않을 수 있음

화학물질의 분류 표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준 제11조9항에 따른 화학물질의 함유량이 한계농도 미만인 경우 물질정보가 기재되지 않을 수 있음

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때

눈에 묻으면 즉시 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.

즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

나. 피부에 접촉했을 때

피부에 묻으면 즉시 흐르는 물에 씻어내시오.

피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하시오.

오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하시오.

경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하시오.

다. 흡입했을 때

과량의 미스트 또는 흄에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하시오.

불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

라. 먹었을 때

삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.

마. 기타 의사의 주의사항

의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오.

5. 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

타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음.

가열시 용기가 폭발할 수 있음.

가열시 분해하여 부식성/독성 흄을 발생할 수 있음.

구조자는 적절한 보호구를 착용하시오.

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오.

용융되어 운송될 수도 있으니 주의하시오.

일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하시오.

소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흘어지지 않게 하시오.

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.

용기가 가열, 폭발하여 비산된 물은 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음.

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

(분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오.

엎질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오.

모든 점화원을 제거하시오.

위험하지 않다면 누출을 멈추시오.

적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오.

플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오.

피해야 할 물질 및 조건에 유의하시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

다. 정화 또는 제거 방법

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오.

불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 옆지를 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.

액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

(분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오.

취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.

온외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.

작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.

용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.

취급/저장에 주의하여 사용하시오.

개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.

장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.

피해야 할 물질 및 조건에 유의하시오.

공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오.

용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오.

빈 용기는 내용물을 최대한 배출하고 밀폐하여 적절히 배치하시오.

나. 안전한 저장방법

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정

자료없음

ACGIH 규정

트리에탄올아민 TWA 5 mg/m³

생물학적 노출기준

자료없음

나. 적절한 공학적 관리

운전시 먼지, 흄 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기 오염이 노출기준 이하로 유지되도록 환기하시오.

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

가. 외관

성상

액상

색상

담청색

나. 냄새

자료없음

다. 냄새역치

자료없음

라. pH

9.9 ±0.5 (10% soln/water)

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

1.03 ±0.05 (15/4°C)

거. n-옥탄올/물분배계수

자료없음

너. 자연발화온도

자료없음

더. 분해온도

자료없음

러. 점도

자료없음

며. 분자량	자료없음
10. 안정성 및 반응성	
가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음. 가열시 용기가 폭발할 수 있음. 가열시 분해하여 부식성/독성 흙을 발생할 수 있음. 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음. 상온, 상압 조건에서 안정함.
나. 피해야 할 조건	열, 스파크, 화염 등 점화원, 오염.
다. 피해야 할 물질	가연성 물질, 환원성 물질, 물반응성 물질.
라. 분해시 생성되는 유해물질	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음. 부식성/독성 흙. 자극성, 독성 가스.
11. 독성에 관한 정보	
제품(혼합물)의 독성에 관한 정보가 없으므로, 각각의 구성 성분별 독성에 관한 정보를 기재함.	
가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	자료없음
나. 건강 유해성 정보	
트리에탄올아민	
급성독성	
경구	LD50 11300 mg/kg ~ 4200 mg/kg 실험종 : Rat
경피	LD50 2000 mg/kg 실험종 : Rabbit (경피 폭로한 시험으로 사망이 인정되지 않는다고 보고됨.)
흡입	자료없음
피부부식성 또는 자극성	인간에서 고농도 폭로 또는 반복 폭로에 의하여 피부 자극성이 보고됨.
심한 눈손상 또는 자극성	심한자극(20mg, rabbit), 약한자극(10mg, rabbit)
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	사람에게 알레르기성 접촉 피부염이 보고됨.
발암성	자료없음
생식세포변이원성	마우스(mouse) 적혈구를 이용한 소핵 시험 - 음성
생식독성	흰쥐 및 마우스를 2000mg/kg 이상의 농도로 13 주간 경피 투여한 결과 수컷의 정자 및 암컷의 성주기에 영향이 인정되지 않았다고 보고됨. 임신중 마우스에게 경구 투여한 결과 태아/출생아에 영향이 나타나지 않았다고 보고됨.
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	사람의 기도 자극이 보고됨.
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	흰쥐(rat), 마우스(mouse), 기니피그를 이용한 경피, 경구 또는 흡입 폭로 시험에서 독성이 나타나지 않았다고 보고됨.
흡인유해성	자료없음
세바신 산	
급성독성	
경구	LD50 > 13475 mg/kg Rat
경피	자료없음
흡입	분진 LD50> 4500 mg/m ³ Rat
피부부식성 또는 자극성	피그 경 자극
심한 눈손상 또는 자극성	자극
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	자료없음
발암성	자료없음
생식세포변이원성	자료없음
생식독성	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	자료없음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	자료없음
흡인유해성	자료없음
이소프로파놀아민	
급성독성	
경구	LD50 2813 mg/kg Rat
경피	LD50 1851 mg/kg Rabbit

흡입	자료없음
피부부식성 또는 자극성	부식성 (Rabbit)
심한 눈손상 또는 자극성	비가역적 손상 (Rabbit)
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	자료없음
발암성	자료없음
생식세포변이원성	자료없음
생식독성	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	호흡기에 자극이 있을 수 있음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	자료없음
흡인유해성	자료없음

NEODECANOIC ACID

급성독성	
경구	LD50 2066 mg/kg Rat
경피	LD50 > 3640 mg/kg Rabbit
흡입	Vapour LC50 > 3mg/l 6 hr Rat
피부부식성 또는 자극성	피부건조는 불쾌감 및 피부염에 이를수있음.
심한 눈손상 또는 자극성	잠시동안 약간의 불쾌감을 야기할 수 있음.
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	자료없음
발암성	자료없음
생식세포변이원성	자료없음
생식독성	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	자료없음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	자료없음
흡인유해성	자료없음

6,6',6''-(1,3,5-Triazine-2,4,6-triyltriaimino)trishexanoic acid

급성독성	
경구	자료없음
경피	자료없음
흡입	자료없음
피부부식성 또는 자극성	Probability of MOD/SEV=1.000
심한 눈손상 또는 자극성	Prob. of SEV Ocular Irritancy=1.000
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	자료없음
발암성	자료없음
생식세포변이원성	자료없음
생식독성	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	자료없음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	자료없음
흡인유해성	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

제품(혼합물)의 환경에 미치는 영향에 관한 정보가 없으므로, 각각의 구성 성분별 환경에 미치는 영향에 관한 정보를 기재함.

가. 생태독성

트리에탄올아민

어류	LC50 11800 mg/l 96 hr
갑각류	EC50 609.98 mg/l 48 hr
조류	ErC50 169 mg/l 96 hr

세바신 산

어류	LC50 993.789 mg/l 96 hr
갑각류	LC50 1078.932 mg/l 48 hr
조류	EC50 681.937 mg/l 96 hr

이소프로파놀아민

어류	LC50 (96 h) > 215 - < 464 mg/l, Leuciscus idus
----	------------------------------------------------

갑각류	EC50 (48 h) 108.8 mg/l, Daphnia magna
조류	EC50 (72 h) 32.7 mg/l (성장율), Scenedesmus subspicatus
NEODECANOIC ACID	
어류	LL50 >100 - <300 mg/l 72 hour(s) Oncorhynchus mykiss
갑각류	EL50 > 1000 mg/l 48 hour(s) Daphnia magna
조류	EL50 > 100 mg/l 96 hour(s) Pseudokirchneriella subcapitata
6,6',6''-(1,3,5-Triazine-2,4,6-triytriazino)trishexanoic acid	
어류	자료없음
갑각류	자료없음
조류	자료없음
나. 잔류성 및 분해성	
트리에탄올아민	자료없음
세바신 산	
잔류성	log Kow 2.19
분해성	자료없음
이소프로파놀아민	
잔류성	log Pow -0.93 (23 °C)
분해성	자료없음
NEODECANOIC ACID	
잔류성	log Koc 2.08
분해성	자료없음
6,6',6''-(1,3,5-Triazine-2,4,6-triytriazino)trishexanoic acid	
잔류성	4.33 log Kow (KowWin estimate)
분해성	자료없음
다. 생물농축성	
트리에탄올아민	
농축성	0.4 42 ((25°C), Cyprinus carpio(Fish, fresh water), 2.5mg/l)
생분해성	91 (%) 28 day ((호기성, 활성 슬러지, 매우 잘 분해됨))
세바신 산	자료없음
이소프로파놀아민	
농축성	자료없음
생분해성	> 78 % ThOD의 BOD (28 일간) (OECD Guideline 301 F) (호기성, 가정 활성슬러지)
NEODECANOIC ACID	
농축성	BCF < 225
생분해성	11 (%) 28 day
6,6',6''-(1,3,5-Triazine-2,4,6-triytriazino)trishexanoic acid	
농축성	3.162 BCF (Cut-off value = 0.000 : 난분해성 (BIOWIN 6))
생분해성	
라. 토양이동성	자료없음
마. 기타 유해 영향	자료없음

13. 폐기시 주의사항

- 가. 폐기방법 폐기물관리법에 명시된 규정 및 방법에 따라 내용물 및 용기·포장을 폐기하시오.
나. 폐기시 주의사항 폐기물을 처리하려는 자는 무단 처분하여서는 아니되며, 폐기물관리법의 기준과 방법을 철저히 준수하시오.

사업장폐기물배출자는 사업장에서 발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나 폐기물처리업의 허가를 받은 자, 폐기물처리 신고자, 폐기물처리시설을 설치·운영하는 자에게 위탁하여 처리하시오.

14. 운송에 필요한 정보

- 가. 유엔번호(UN No.) 자료없음
나. 적정선적명 자료없음
다. 운송에서의 위험성 등급 자료없음
라. 용기등급 자료없음
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	해당없음
나. 화학물질관리법에 의한 규제	
유해화학물질	해당없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	해당없음
라. 폐기물관리법에 의한 규제	폐기물을 처리하려는 자는 무단 처리·처분하여서는 아니되며, 반드시 폐기물관리법에 명시된 규정 및 방법에 따라 내용물 및 용기·포장을 폐기하시오. 폐기물을 처리하려는 자는 폐기물관리법 13조 등 관련 법규에 명시된 내용에 따라 내용물 및 오염된 용기·포장을 폐기하시오.
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	사업장폐기물배출자는 폐기물관리법 제17조, 18조 등 관련 법규에 명시된 내용에 따라 내용물 및 오염된 용기·포장을 폐기하시오.
	자료없음

16. 그 밖의 참고사항

가.자료의 출처

산업안전보건법

화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준 (고용노동부고시)

안전보건공단 화학물질정보

국립환경과학원 화학물질 정보시스템(NCIS)

원료 제조사·공급사에서 작성 및 제공된 MSDS자료

나. 최초작성일

2003.05.01

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수

6회

최종 개정일자

2023.12.28

라. 기타

이자료는 해당물질의 사용자에게 보건, 안전, 환경 정보를 제공하기 위한 목적이며, 제품의 특정한 성질, 물성 또는 SPEC.에 대한 보증은 아닙니다.