

고용노동부	물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)	산업재해예방 안전보건공단
-------	--	------------------

AA18488-0000000001

※ MSDS 번호를 반영하여 사용하시기를 바랍니다.

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	Mix3 N2017
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
권고 용도	세정 및 세척제
사용상의 제한	전용 세척 시스템에서 인쇄회로 기판 세척
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
구분	공급자
회사명	남아전자산업
주소	(10544) 경기도 고양시 덕양구 으뜸로 130 5층 518호 (위프라임트윈타워)
긴급전화번호	0231410889
구분	수입업자
회사명	남아전자산업
주소	(10544) 경기도 고양시 덕양구 으뜸로 130 5층 518호 (위프라임트윈타워)
긴급전화번호	0231410889
라. 제조사 / 공급자 추가 정보	
자료없음	

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류
 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분 2A

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자



신호어

경고

유해·위험 문구 H319 : 눈에 심한 자극을 일으킴

예방조치 문구 저장 NONE03 : 해당없음

폐기 NONE04 : 해당없음

예방 P264 : 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.

P280 : 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을) 착용하십시오.

대응 P305+P351+P338 : 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

P337+P313 : 눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.

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

자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS번호 또는		함유량(%)	
		CAS 번호	식별번호	범위	단일
Sodium carbonate	탄산나트륨	497-19-8	INDEX : 011-005- 00-2 EC: 207-838-8	50-100	자료없음
Sodium carbonate peroxide	탄산나트륨 과산화물	15630-89-4	INDEX : 1001124 EC:239- 707-6	2.5-10	자료없음
Alcohols, C10-12, ethoxylated propoxylated	알코올, C11, 에톡실화 및 프로폭실화	68154-97-2	INDEX : 1001672 EC: 239- 707-6	0-2.5	자료없음
Subtilisins	수브틸리신	9014-01-1	INDEX : 647-012- 00-8 EC: 232-752-2	0-2.5	자료없음

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 눈을 씻어내시오

가. 눈에 들어갔을 때

눈꺼풀을 벌린 상태에서 세척하십시오.

불편함, 발적 또는 시력장애가 있을 경우, 안과 전문의와 상담하세요.

나. 피부에 접촉했을 때

재사용 전에는 옷과 신발을 완전히 씻어내시오

알레르기 증상이 있으면 의사와 상담하세요.

다. 흡입했을 때

알레르기 증상이 있으면 의사와 상담하세요.

라. 먹었을 때

의사와 상담하고, 라벨을 보여주십시오.

마. 기타 의사의 주의사항

자료없음

5. 폭발 · 화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

자료없음

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

화재 발생 시, 일산화탄소(CO), 이산화탄소(CO₂)가 형성될 수 있습니다.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

자료없음

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

7장과 8장의 보호조치를 따르십시오.

피부와 눈과의 접촉을 피하십시오.

응급대응자는 적절한 개인보호장비를 착용해야 합니다.(8장 참조)

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

하수구나 수로로 유입되는 것을 방지하세요.

다. 정화 또는 제거 방법

물리적 수단(빗자루/진공 청소기)로 제품을 수거하세요.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

취급 후 철저히 씻으시오.

재사용하기 전에 오염된 의복을 벗고 세탁하십시오.

개인 보호에 대해서는 8장을 참조하십시오.

라벨 정보와 산업 안전 보건 규정을 준수하십시오.

혼합물이 눈에 닿지 않게 하십시오.

혼합물을 사용하는 장소에서는 흡연, 음식섭취 및 음료를 금지합니다.

나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)

음식과 음료수로부터 멀리하십시오.

어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.

항상 원래 포장과 일치하는 포장재에 제품을 보관하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내 규정	Sodium carbonate - TWA : 자료없음 , STEL : 자료없음
	Sodium carbonate peroxide - TWA : 자료없음 , STEL : 자료없음
	Alcohols, C10-12, ethoxylated propoxylated - TWA : 자료없음 , STEL : 자료없음
	Subtilisins - TWA : 자료없음 , STEL : 자료없음
ACGIH 규정	Sodium carbonate - TWA : 자료없음 , STEL : 자료없음
	Sodium carbonate peroxide - TWA : 자료없음 , STEL : 자료없음
	Alcohols, C10-12, ethoxylated propoxylated - TWA : 자료없음 , STEL : 자료없음
	Subtilisins - TWA : 자료없음 , STEL : 자료없음
생물학적 노출기준	Sodium carbonate - 자료없음
	Sodium carbonate peroxide - 자료없음
	Alcohols, C10-12, ethoxylated propoxylated - 자료없음
	Subtilisins - 자료없음
기타 노출기준	Sodium carbonate - 자료없음
	Sodium carbonate peroxide - 자료없음
	Alcohols, C10-12, ethoxylated propoxylated - 자료없음

기타 노출기준 Subtilisins - 자료없음

나. 적절한 공학적 관리

적절한 개인 보호 장비(PPE)와 같은 개인보호 조치를 취해야 합니다.

청결하고 적절히 관리된 개인 보호 장비를 착용하십시오.

개인 보호 장비는 작업 공간에서 떨어진 깨끗한 곳에 보관하십시오.

사용 중에는 음식 섭취, 음료 마시기, 흡연을 금지합니다.

오염된 의류는 재사용 전에 제거하고 세탁하십시오.

충분한 환기를 해주십시오. 특히 밀폐된 공간에서는 더욱 중요합니다.

다. 개인보호구

호흡기 보호 노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오

먼지를 흡입하지 마십시오. FFP 마스크 유형 : EN 149 표준에 따라 먼지 필터링 기능이 있는 일회용 반면 마스크를 착용하십시오.

눈 보호 작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상샤워시설을 설치하십시오

화학물질 방어용 안경과 보안면을 사용하십시오

분말이나 먼지로 작업할 때는 EN 166표준에 따른 보호 마스크를 착용해야 합니다.

시력용 안경을 착용해도 보호가 되지 않습니다.

손 보호 피부와의 장기적 또는 반복적 접촉이 있을 경우, 적합한 보호 장갑을 착용하십시오. EN 374표준에 따른 화학물질 저항성 보호장갑을 사용하십시오.

작업 환경에 맞는 보호 장갑을 선택해야 합니다.

신체 보호 정기적으로 세탁된 작업복을 착용해야 합니다.

제품과 접촉한 후에는 신체의 모든 더러운 부분을 씻어야 합니다.

9. 물리화학적 특성

제품특성

구분		내용
가. 외관(물리적 상태, 색 등)	성상	고체(분말)
	색상	파란색 점이 섞여있는 흰색
나. 냄새		향이 있음
다. 냄새역치		자료없음
라. pH		10.50 +/- 0.5 약 알칼리성(염기성)
마. 녹는점/어는점		자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위		관련 없음
사. 인화점		관련 없음

제품특성

구분	내용
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	관련 없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	관련 없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	용해됨
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	>1
거. n-옥탄올/물분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	영향없음
더. 분해온도	영향없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

구성성분별 특성

구성성분	구분	내용	
Sodium carbonate	가. 외관(물리적 상태, 색 등)	정상	자료없음
		색상	자료없음
	나. 냄새	자료없음	
	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/	자료없음	

구성성분별 특성

구성성분	구분		내용
Sodium carbonate	하한		
	카. 증기압		자료없음
	타. 용해도		자료없음
	파. 증기밀도		자료없음
	하. 비중		자료없음
	거. n-옥탄올/물분배계수		자료없음
	너. 자연발화온도		자료없음
	더. 분해온도		자료없음
	러. 점도		자료없음
	머. 분자량		자료없음
Sodium carbonate peroxide	가. 외관(물리적 상태, 색 등)	정상	자료없음
		색상	자료없음
	나. 냄새		자료없음
	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		자료없음
	거. n-옥탄올/물분배계수		자료없음
	너. 자연발화온도		자료없음

구성성분별 특성

구성성분	구분		내용
Sodium carbonate peroxide	더. 분해온도		자료없음
	러. 점도		자료없음
	머. 분자량		자료없음
Alcohols, C10-12, ethoxylated propoxylated	가. 외관(물리적 상태, 색 등)	정상	자료없음
		색상	자료없음
	나. 냄새		자료없음
	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		자료없음
	거. n-옥탄올/물분배계수		자료없음
	너. 자연발화온도		자료없음
	더. 분해온도		자료없음
	러. 점도		자료없음
	머. 분자량		자료없음
Subtilisins	가. 외관(물리적 상태, 색 등)	정상	자료없음
		색상	자료없음
	나. 냄새		자료없음
	다. 냄새역		자료없음

구성성분별 특성

구성성분	구분	내용
Subtilisins	치	
	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	자료없음
	거. n-옥탄올/물분배계수	자료없음
	너. 자연발화온도	자료없음
	더. 분해온도	자료없음
	러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음	

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

본 혼합물은 7장에 명시된 권장 취급 및 저장 조건에 따라 사용 시 안정적입니다.

나. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등)

먼지발생. 먼지는 공기와 혼합되어 폭발성 혼합물을 형성할 수 있습니다.

다. 피해야 할 물질

자료없음

라. 분해시 생성되는 유해물질

열 분해 시, 방출/형성 될 수 있는 물질 : 일산화탄소(CO), 이산화탄소(CO2)

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

제품	눈에 자극과 같은 가역적인 안구 효과를 일으킬 수 있으며, 이는 21일의 관찰 기간 내에 완전히 회복됩니다.
Sodium carbonate	자료없음
Sodium carbonate peroxide	자료없음
Alcohols, C10-12, ethoxylated propoxylated	자료없음
Subtilisins	자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성독성	경구	제품	자료없음
		Sodium carbonate	자료없음
		Sodium carbonate peroxide	자료없음
		Alcohols, C10-12, ethoxylated propoxylated	자료없음
		Subtilisins	자료없음
	경피	제품	자료없음
		Sodium carbonate	자료없음
		Sodium carbonate peroxide	자료없음
		Alcohols, C10-12, ethoxylated propoxylated	자료없음
		Subtilisins	자료없음
	흡입	제품	자료없음
		Sodium carbonate	자료없음
		Sodium carbonate peroxide	자료없음
		Alcohols, C10-12, ethoxylated propoxylated	자료없음
		Subtilisins	자료없음
피부부식성 또는 자극성	제품	자료없음	
	Sodium carbonate	자료없음	
	Sodium carbonate peroxide	자료없음	

피부부식성 또는 자극성		Alcohols, C10-12, ethoxylated propoxylated	자료없음
		Subtilisins	자료없음
심한 눈손상 또는 자극성		제품	자료없음
		Sodium carbonate	자료없음
		Sodium carbonate peroxide	자료없음
		Alcohols, C10-12, ethoxylated propoxylated	자료없음
		Subtilisins	자료없음
호흡기과민성		제품	감작 물질이 최소한 하나 이상 포함되어 있습니다. 알레르기 반응을 일으킬 수 있습니다.
		Sodium carbonate	자료없음
		Sodium carbonate peroxide	자료없음
		Alcohols, C10-12, ethoxylated propoxylated	자료없음
		Subtilisins	자료없음
피부과민성		제품	감작 물질이 최소한 하나 이상 포함되어 있습니다. 알레르기 반응을 일으킬 수 있습니다.
		Sodium carbonate	자료없음
		Sodium carbonate peroxide	자료없음
		Alcohols, C10-12, ethoxylated propoxylated	자료없음
		Subtilisins	자료없음
발암성	IARC	제품	자료없음
		Sodium carbonate	자료없음
		Sodium carbonate peroxide	자료없음
		Alcohols, C10-12, ethoxylated propoxylated	자료없음
		Subtilisins	자료없음
	NTP	제품	자료없음
		Sodium carbonate	자료없음
		Sodium carbonate peroxide	자료없음
		Alcohols, C10-12, ethoxylated	자료없음

발암성	NTP	propoxylated	
		Subtilisins	자료없음
	OSHA	제품	자료없음
		Sodium carbonate	자료없음
		Sodium carbonate peroxide	자료없음
		Alcohols, C10-12, ethoxylated propoxylated	자료없음
		Subtilisins	자료없음
	ACGIH	제품	자료없음
		Sodium carbonate	자료없음
		Sodium carbonate peroxide	자료없음
		Alcohols, C10-12, ethoxylated propoxylated	자료없음
		Subtilisins	자료없음
	산업안전보건법	제품	자료없음
		Sodium carbonate	자료없음
		Sodium carbonate peroxide	자료없음
		Alcohols, C10-12, ethoxylated propoxylated	자료없음
		Subtilisins	자료없음
	고용노동부 고시	제품	자료없음
		Sodium carbonate	자료없음
		Sodium carbonate peroxide	자료없음
Alcohols, C10-12, ethoxylated propoxylated		자료없음	
Subtilisins		자료없음	
EU CLP	제품	자료없음	
	Sodium carbonate	자료없음	
	Sodium carbonate peroxide	자료없음	
	Alcohols, C10-12, ethoxylated propoxylated	자료없음	

발암성	EU CLP	Subtilisins	자료없음
생식세포변이원성	제품		자료없음
	Sodium carbonate		자료없음
	Sodium carbonate peroxide		자료없음
	Alcohols, C10-12, ethoxylated propoxylated		자료없음
	Subtilisins		자료없음
생식독성	제품		자료없음
	Sodium carbonate		자료없음
	Sodium carbonate peroxide		자료없음
	Alcohols, C10-12, ethoxylated propoxylated		자료없음
	Subtilisins		자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	제품		자료없음
	Sodium carbonate		자료없음
	Sodium carbonate peroxide		자료없음
	Alcohols, C10-12, ethoxylated propoxylated		자료없음
	Subtilisins		자료없음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	제품		자료없음
	Sodium carbonate		자료없음
	Sodium carbonate peroxide		자료없음
	Alcohols, C10-12, ethoxylated propoxylated		자료없음
	Subtilisins		자료없음
흡인유해성	제품		물리적, 화학적 및 독성 특성과 관련된 증상. 단기 및 장기 노출의 즉각적인 용량과 후유증 및 만성 영향
	Sodium carbonate		자료없음
	Sodium carbonate peroxide		자료없음
	Alcohols, C10-12, ethoxylated propoxylated		자료없음
	Subtilisins		자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류	제품	자료없음
	Sodium carbonate	자료없음
	Sodium carbonate peroxide	자료없음
	Alcohols, C10-12, ethoxylated propoxylated	자료없음
	Subtilisins	자료없음
갑각류	제품	자료없음
	Sodium carbonate	자료없음
	Sodium carbonate peroxide	자료없음
	Alcohols, C10-12, ethoxylated propoxylated	자료없음
	Subtilisins	자료없음
조류	제품	자료없음
	Sodium carbonate	자료없음
	Sodium carbonate peroxide	자료없음
	Alcohols, C10-12, ethoxylated propoxylated	자료없음
	Subtilisins	자료없음

나. 잔류성 및 분해성

잔류성	제품	자료없음
	Sodium carbonate	자료없음
	Sodium carbonate peroxide	자료없음
	Alcohols, C10-12, ethoxylated propoxylated	자료없음
	Subtilisins	자료없음
분해성	제품	자료없음
	Sodium carbonate	자료없음
	Sodium carbonate peroxide	자료없음
	Alcohols, C10-12, ethoxylated propoxylated	자료없음
	Subtilisins	자료없음

다. 생물 농축성

농축성	제품	자료없음
	Sodium carbonate	자료없음
	Sodium carbonate peroxide	자료없음
	Alcohols, C10-12, ethoxylated propoxylated	자료없음
	Subtilisins	자료없음
생분해성	제품	자료없음
	Sodium carbonate	자료없음
	Sodium carbonate peroxide	자료없음
	Alcohols, C10-12, ethoxylated propoxylated	자료없음
	Subtilisins	자료없음

라. 토양 이동성

제품	자료없음
Sodium carbonate	자료없음
Sodium carbonate peroxide	자료없음
Alcohols, C10-12, ethoxylated propoxylated	자료없음
Subtilisins	자료없음

마. 기타 유해 영향

제품	자료없음
Sodium carbonate	자료없음
Sodium carbonate peroxide	자료없음
Alcohols, C10-12, ethoxylated propoxylated	자료없음
Subtilisins	자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

배수구나 수역에 배출하지 마십시오.

나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

폐기물 처리는 사람과 환경, 특히 물, 공기, 토양, 동물, 식물에 위험을 주지 않도록 해야합니다. 가급적 승인된 폐기물 수거업체나 전문 처리업체를 통해 이뤄져야 합니다. 오염된 포장재 : 용기가 완전히 비워졌을때만 폐기하십시오. 용기의 라벨을 제거하지 마십시오. 승인된 폐기물 처리업체에 처리하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호

자료없음

나. 유엔 적정 선적명

자료없음

운송 규정에 따른 위험 물질이 아닙니다. 제품은 도로 운송을 위한, ADR규정, 철도 운송을 위한 RID규정, 해상 운송을 위한 IMDG 규정, 항공 운송을 위한 ICAO/IATA규정에 따라 운행해야 합니다. (ADR 2015-IMDG 2014 - ICAO/IATA 2015)

다. 운송에서의 위험성 등급

자료없음

라. 용기등급(해당하는 경우)

마. 해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기)

선택

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

해당없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제

해당없음해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

해당없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

자료없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제 자료없음

국외규제 자료없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

자료없음

나. 최초작성일

2024-11-14

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 : 0 회 최종개정일자 : 자료없음

라. 기타

자료없음