물질안전보건자료
(Material Safety Data Sheet)

MSDS 번호: AA15896-0000000013

제품명	Firezero 미들캡

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 Firezero 미들캡

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

제품의 권고 용도 산업용 고무 제품

제품의 사용상의 제한 해당없음

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

회사명 (주)아이캡코리아

주 소 경기도 화성시 팔탄면 노하길 347-25

긴급전화번호 02-333-8307

2. 유해성·위험성

가.유해성·위험성 분류 만성 수생환경 유해성 : 구분4

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자 해당없음

신호어 해당없음

유해·위험문구 H413 수생생물에게 장기적인 유해한 영향을 일으킬 수 있음

예방조치문구

예방 P273 환경으로 배출하지 마시오.

대응 해당없음

저장 해당없음

폐기 P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA)

보건 1

화재 1~2

반응성 0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS 번호	함유량(%)
Dimethyl, methyl vinyl siloxane	Polyalkylalkenylsiloxane	68083-18-1	70~80
실리카	Silica	7631-86-9	20~30
Others			1~10

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 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
	화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	
화재진압시 착용할 보호구	화학물질이 관련된 대형화재 진압시 개인호흡기와 보호복을 반드시 착용해야함
화재진압시 예방조치	지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오
	일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하시오
	소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오
	위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
	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

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구	엎질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오.
	노출물을 만지거나 걸어다니지 마시오
	위험하지 않다면 누출을 멈추시오
	분진 형성을 방지하시오
	피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	환경으로 배출하지 마시오.
	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.
	다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드시오
	청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오
	분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하시오
	소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오

7. 취급 및 저장방법

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 고온에 주의하시오
나. 안전한 저장방법	자료없음

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

해당사항 없음

나. 적절한 공학적 관리

국소 배기:	해당사항 없음
일반 배기:	권고

다. 개인보호구

호흡기 보호:	필요 없음
눈 보호:	최소한의 눈 보호구 착용
손 보호:	필요 없음.
신체 보호:	작업 후 적절한 손 세척

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	고체(기타)
색상	반투명
나. 냄새	무취
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	315.5 ℃
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	물 용해도: 불용성
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	1.11~1.15 (물=1)
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	상온상압조건에서 안정함 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음 물질의 흡입은 유해할 수 있음 유해중합반응을 일으키지 않음
나. 피해야 할 조건	열, 스파크, 화염 등 점화원
다. 피해야 할 물질	가연성 물질, 자극성, 독성 가스
라. 분해시 생성되는 유해물질	자료없음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	
호흡기, 경구, 눈·피부	자료없음
나. 건강 유해성 정보	
급성독성	
경구	LD50 3300 ㎎/㎏ (시험종 : 자료없음)
경피	LD50 5000 ㎎/㎏ (시험종 : 자료없음)
흡입	증기 LC50> 2.0 ㎎/ℓ Rat (시험종 : 자료없음)
피부부식성 또는 자극성	실험상 피부 무자극
심한 눈손상 또는 자극성	실험에서 무자극
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	자료없음
발암성	
산업안전보건법	자료없음
고용노동부고시	자료없음
IARC	Group 3 (Silica, amorphous)
OSHA	자료없음
ACGIH	자료없음
NTP	자료없음
EU CLP	자료없음
생식세포변이원성	실험결과 돌연변이성 없음
생식독성	다산 영향
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	자료없음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	데이타 없음
흡인유해성	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	
어류, 갑각류, 조류	자료없음
나. 잔류성 및 분해성	
잔류성	실로산과 실리콘: log Kow 7.00 (추정치) 다이메틸: log Kow 2.43
분해성	자료없음
다. 생물농축성	
농축성	실로산과 실리콘: BCF 207 (추정치) 다이메틸: BCF 14.77
생분해성	(난분해성-분해가 되지 않아 생체 내 축적될 잠재성이 높음)
라. 토양이동성	자료없음
마. 기타 유해 영향	자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오. 소각하시오. 소각이 곤란한 경우에는 최대지름 15센티미터 이하의 크기로 파쇄·절단 또는 용융한 후 지정폐기물을 매립할 수 있는 관리형 매립시설에 매립하시오.
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

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	노출기준설정물질
나. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률에 의한 규제	
등록대상기존화학물질	Silicon dioxide / Silica (CAS No. 7631-86-9, KE-31032)
중점관리물질	해당없음
CMR 물질	해당없음
금지물질	해당없음
제한물질	해당없음
유독물질	해당없음
다. 화학물질관리법에 의한 규제	자료없음
라. 위험물안전관리법에 의한 규제	자료없음
마. 폐기물관리법에 의한 규제	지정폐기물
바. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
국내규제	해당없음
국외규제	해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

본 자료는 산업안전보건법 제41조 및 고용노동부 고시 제2025-50 에 근거하여 국내 관련 법규 현황 등을 고려 작성함

본 자료는 SIDS, EPISUITE, Corporate Solution From Thomson Micromedex(http://csi.micromedex.com),
Quantitative Structure Activity Relation(QSAR) 등을 근거로 작성하였음

나. 최초작성일	2016-01-05
다. 개정횟수 및 최종 개정일자	
개정횟수	6 회
최종 개정일자	2026-06-26
라. 기타	이 자료는 사용자의 건강, 안전, 환경을 위해 현재 가용할 수 있는 지식에 근거하여 작성하였으므로 이로 인한 법적 책임을 지지 않으며 일반적으로 적용될 것임.

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