

# 물질안전보건자료

## (Material Safety Data Sheet)

제품명

Miracle Mix Liquid

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	Miracle Mix Liquid
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	자료없음
제품의 사용상의 제한	치과의 유자격자만 사용한다
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	(주)지씨코리아
주소	서울시 마포구 창전로 90 지씨빌딩 8층 지씨코리아
긴급전화번호	02-313-2272

### 2. 유해성·위험성

가. 유해·위험성 분류	해당되는분류정보가 없음
나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목	
그림문자	
신호어	해당없음
유해·위험문구	해당없음
예방조치문구	
예방	해당없음
대응	해당없음
저장	해당없음
폐기	해당없음

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS번호	함유량(%)
주석산 염	2,3-다이하이드록시-(R-(R*, R*)속신산(2,3-DIHYDROXY-(R-(R*, R*)BUTANEDIOIC	87-69-4	10
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	아크릴 산, 중합물(ACRYLIC ACID, POLYMERS);	9003-01-4	85

### 4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 눈을 씻어내시오 즉시 의료조치를 취하십시오
나. 피부에 접촉했을 때	물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부를 씻어내시오 오염된 옷과 신발을 제거하고 격리하십시오 재사용 전에는 옷과 신발을 완전히 씻어내시오 즉시 의료조치를 취하십시오
다. 흡입했을 때	긴급 의료조치를 받으시오 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오
라. 먹었을 때	의식이 없는 사람에게 입으로 아무것도 먹이지 마시오 즉시 의료조치를 취하십시오
마. 기타 의사의 주의사항	의료인력이 해당물질에 대해 알고 보호조치를 취하도록 하시오

## 5. 폭발·화재시 대처방법

### 가. 적절한(부적절한) 소화제

적절한(부적절한) 소화제

소형 화재: 건조모래, 건조화학적제, 내알콜포말, 물분무, 일반포말, CO2 (적절한 소화제)

대형 화재: 물분무/안개, 일반포말 (적절한 소화제)

고압주수 (부적절한 소화제)

### 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

화학물질로부터 생기는 특정 유해성

열, 스파크, 화염에 의해 점화할 수 있음

가열시 용기가 폭발할 수 있음

일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음

화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음

물질의 흡입은 유해할 수 있음

일부 액체는 연기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음

### 다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

주석산 염

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

일부는 고온으로 운송될 수 있음

누출물은 오염을 유발할 수 있음

접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음

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

폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

일부는 고온으로 운송될 수 있음

누출물은 오염을 유발할 수 있음

접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음

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

모든 점화원을 제거하십시오

위험하지 않다면 누출을 멈추시오

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

오염지역을 환기하십시오

누출물을 만지거나 걸터다니지 마시오

분진 형성을 방지하십시오

### 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오

### 다. 정화 또는 제거 방법

소량 누출시 다량의 물로 오염지역을 씻어내시오

소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오

다량 누출시 액체 누출물 멀리 도랑을 만드시오

청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출 지역으로부터 옮기시오

분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하십시오

## 7. 취급 및 저장 방법

### 가. 안전취급요령

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오



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 (Kow)	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

주석산 염

가. 외관	
성상	고체
색상	흰색
나. 냄새	무취
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	2.2
마. 녹는점/어는점	168 ~ 170℃
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	399 ℃
사. 인화점	210 ℃
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / -
카. 증기압	0.000000148 mmHg (25℃)
타. 용해도	1377000 mg/l
파. 증기밀도	5.18
하. 비중	1.7598 (20/4℃)
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	-1.0
너. 자연발화온도	425 ℃
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	150.10

폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)

가. 외관	
성상	고체, 분말
색상	흰색
나. 냄새	자극적인 냄새
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	2.5-3.0 ((1% 수용액))
마. 녹는점/어는점	106 ℃
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	(해당 안됨)
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / -
카. 증기압	(해당 안됨)
타. 용해도	(물 용해도: 가용성. 용매 가용성: 가용성: 다이옥세인, 다이메틸폼아마이드, 에탄올, 메탄올, 아
파. 증기밀도	(해당 안됨)

하. 비중	1.41 ((물=1))
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	(없음)
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

## 10. 안정성 및 반응성

### 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

주석산 염	상온상압조건에서 안정함
주석산 염	가열시 용기가 폭발할 수 있음
주석산 염	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
주석산 염	화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
주석산 염	물질의 흡입은 유해할 수 있음
주석산 염	일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	상온상압조건에서 안정함
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	가열시 용기가 폭발할 수 있음
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	물질의 흡입은 유해할 수 있음
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음

### 나. 피해야 할 조건

주석산 염	열, 스파크, 화염 등 점화원
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	열, 스파크, 화염 등 점화원

### 다. 피해야 할 물질

주석산 염	가연성 물질
주석산 염	자극성, 독성 가스
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	가연성 물질
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	자극성, 독성 가스

### 라. 분해시 생성되는 유해물질

주석산 염	자료없음
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	자료없음

## 11. 독성에 관한 정보

### 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

주석산 염	자료없음
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	자극

### 나. 건강 유해성 정보

#### 급성독성

##### 경구

주석산 염	LD50 4360 mg/kg Rat
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	LD50 2500 mg/kg Rat

##### 경피

주석산 염	자료없음
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	자료없음

##### 흡입

주석산 염	자료없음
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	자료없음

피부부식성 또는 자극성	
주석산 염	피부에 자극을 일으킴
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	자료없음
심한 눈손상 또는 자극성	
주석산 염	눈에 자극을 일으킴
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	자료없음
호흡기과민성	
주석산 염	자료없음
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	자료없음
피부과민성	
주석산 염	자료없음
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	자료없음
발암성	
산업안전보건법	
주석산 염	자료없음
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	자료없음
고용노동부고시	
주석산 염	자료없음
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	자료없음
IARC	
주석산 염	자료없음
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	3
OSHA	
주석산 염	자료없음
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	자료없음
ACGIH	
주석산 염	자료없음
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	자료없음
NTP	
주석산 염	자료없음
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	자료없음
EU CLP	
주석산 염	자료없음
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	자료없음
생식세포변이원성	
주석산 염	자료없음
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	자료없음
생식독성	
주석산 염	자료없음
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	
주석산 염	흡입시 기도를 자극함
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	자료없음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	
주석산 염	자료없음
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	자료없음
흡인유해성	
주석산 염	자료없음
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	자료없음

기타 유해성 영향	
주석산 염	자료없음
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	자료없음

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

#### 어류

주석산 염	LC50 735000 mg/l 96 hr
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	자료없음

#### 갑각류

주석산 염	LC50 640000 mg/l 48 hr
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	자료없음

#### 조류

주석산 염	EC50 337000 mg/l 96 hr
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	자료없음

### 나. 잔류성 및 분해성

#### 잔류성

주석산 염	log Kow -1.0
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	(없음)

#### 분해성

주석산 염	자료없음
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	자료없음

### 다. 생물농축성

#### 농축성

주석산 염	BCF 3.162
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	자료없음

#### 생분해성

주석산 염	자료없음
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	자료없음

### 라. 토양이동성

주석산 염	자료없음
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	자료없음

### 마. 기타 유해 영향

주석산 염	자료없음
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	자료없음

## 13. 폐기시 주의사항

### 가. 폐기방법

주석산 염	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.

### 나. 폐기시 주의사항

주석산 염	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하십시오.
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하십시오.

## 14. 운송에 필요한 정보

### 가. 유엔번호(UN No.)

주석산 염	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	UN 운송위험물질 분류정보가 없음

### 나. 적정선적명

주석산 염	해당없음
-------	------

	플리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	해당없음
다. 운송에서의 위험성 등급		
	주석산 염	해당없음
	플리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	해당없음
라. 용기등급		
	주석산 염	해당없음
	플리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	해당없음
마. 해양오염물질		
	주석산 염	자료없음
	플리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	자료없음
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책 화재시 비상조치		
	주석산 염	해당없음
	플리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	해당없음
유출시 비상조치		
	주석산 염	해당없음
	플리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	해당없음

## 15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제		
	주석산 염	자료없음
	플리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	자료없음
나. 화학물질관리법에 의한 규제		
	주석산 염	자료없음
	플리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	자료없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제		
	주석산 염	자료없음
	플리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	자료없음
라. 폐기물관리법에 의한 규제		
	주석산 염	자료없음
	플리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	지정폐기물
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제		
국내규제		
	주석산 염	
	플리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	
기타 국내 규제		
	주석산 염	해당없음
	플리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	해당없음
국외규제		
미국관리정보(OSHA 규정)		
	주석산 염	해당없음
	플리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	해당없음
미국관리정보(CERCLA 규정)		
	주석산 염	해당없음
	플리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정)		
	주석산 염	해당없음
	플리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정)		



주석산 염	해당없음
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)	
주석산 염	해당없음
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	해당없음
미국관리정보(로테르담협약물질)	
주석산 염	해당없음
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	해당없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)	
주석산 염	해당없음
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	
주석산 염	해당없음
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)	
주석산 염	해당없음
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	해당없음
EU 분류정보(위험문구)	
주석산 염	해당없음
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	해당없음
EU 분류정보(안전문구)	
주석산 염	해당없음
폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)	해당없음

## 16. 그 밖의 참고사항

### 가. 자료의 출처

#### 주석산 염

- The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)(성상)
- The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)(색상)
- The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)(나. 냄새)
- National Institute of Technology and Evaluation(NITE)([http://www.safe.nite.go.jp/ghs/h18\\_bunrui.html](http://www.safe.nite.go.jp/ghs/h18_bunrui.html))(마. 녹는점/어는점)
- The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위)
- National Institute of Technology and Evaluation(NITE)([http://www.safe.nite.go.jp/ghs/h18\\_bunrui.html](http://www.safe.nite.go.jp/ghs/h18_bunrui.html))(사. 인화점)
- National Institute of Technology and Evaluation(NITE)([http://www.safe.nite.go.jp/ghs/h18\\_bunrui.html](http://www.safe.nite.go.jp/ghs/h18_bunrui.html))(카. 증기압)
- The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)(타. 용해도)
- National Institute of Technology and Evaluation(NITE)([http://www.safe.nite.go.jp/ghs/h18\\_bunrui.html](http://www.safe.nite.go.jp/ghs/h18_bunrui.html))(하. 비중)
- NLM(거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow))
- National Institute of Technology and Evaluation(NITE)([http://www.safe.nite.go.jp/ghs/h18\\_bunrui.html](http://www.safe.nite.go.jp/ghs/h18_bunrui.html))(너. 자연발화온도)
- Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(머. 분자량)
- 14303화학상품(일본)(경구)
- Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(어류)
- Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(갑각류)
- Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(조류)
- NLM(잔류성)
- Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(농축성)
- 폴리아크릴산(POLYACRYLIC ACID)

TOMES(경구)

나. 최초작성일 2022-12-27

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 회

최종개정일자 0

라. 기타

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