

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

상품명	: IPA-A
화학명	: propan-2-ol; isopropyl alcohol; isopropanol
EC 번호	: 200-661-7
CAS 번호	: 67-63-0
동의어	: IPA

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

사용 용도

01 - 원료 및 중간체. 12 - 연료 및 연료 첨가제. 32 - 세정 및 세척제

제품의 권고 용도

제품 세척 및 세정(용제형 제품 포함).

제품의 사용상의 제한

권고용도 외 사용금지.

다. 공급자 정보

- 제조자 정보

○ 회사명	: (주)이엠테크
○ 주소	: 충청남도 서산시 대산읍 독곶 1 로 36-21
○ 전화	: 041-667-5800
○ 팩스	: 041-667-7640
○ 웹사이트	: http://em.jaewon.co.kr/html/index.php

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

인화성 액체, 구분 2	H225
급성 독성 (경구), 분류되지 않음	
급성 독성 (경피), 분류되지 않음	
심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 2	H319
특정 표적장기 독성 (1 회 노출), 구분 3, 마취 영향	H336
급성 수생환경, 분류되지 않음	

IPA-A

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

2.2.1. 그림문자 (GHS KR)



2.2.2. 신호어 (GHS KR)

위험.

2.2.3. 유해-위험 문구 (GHS KR)

H225 - 고인화성 액체 및 증기.

H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴.

H336 - 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음.

2.2.4. 예방 조치 문구 (GHS KR)

예방:

P210 - 열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하십시오. 금연.

P233 - 용기를 단단히 밀폐하십시오.

P240 - 용기와 수용설비를 접지하십시오.

P241 - 방폭형 전기, 조명, 환기.설비를 사용하십시오.

P242 - 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하십시오.

P243 - 정전기 방지 조치를 취하십시오.

P261 - 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이 의 흡입을 피하십시오.

P264 - 취급 후에는 손, 팔뚝 및 얼굴 을(를) 철저히 씻으십시오.

P271 - 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.

P280 - 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구 를(을) 착용하십시오.

대응:

P303+P361+P353 - 피부(또는 머리카락)에 묻으면: 오염된 모든 의류를 즉시 벗으십시오. 피부를 물로 씻으십시오.

P304+P340 - 흡입하면: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.

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

P312 - 불편함을 느끼면 의사 의 진찰을 받으십시오.

P337+P313 - 눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조치/조언 을(를) 받으십시오.

P370+P378 - 화재 시: 불을 끄기 위해 ABC-분말, 건조 모래, 내알코올성 포말, 모래 을(를) 사용하십시오.

저장:

P403+P233 - 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 용기를 단단히 밀폐하십시오.

P403+P235 - 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 저온으로 유지하십시오.

P405 - 잠금장치를 하여 저장하십시오.

폐기:

P501 - 폐기물관리법에 따라 내용물·용기를 폐기하십시오.

IPA-A

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

해당없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	제품 식별 번호	함유량 (%)
isopropanol	IPA	CAS 번호: 67-63-0 기존화학물질 번호: -	100

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

몇 분간 물로 조심해서 씻으시오.
가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 받으시오.

나. 피부에 접촉했을 때

피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.
오염된 모든 의류를 즉시 벗으시오.

다. 흡입했을 때

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.

라. 먹었을 때

불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

마. 기타 의사의 주의사항

자료없음

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

적절한 소화제 : 물 분무, 건조 분말, 포말, 이산화탄소.
부적절한 소화제 : 자료없음

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

화재 위험 : 고인화성 액체 및 증기.

IPA-A

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

화재 진압 중 보호 : 적절한 보호 장비 없이 조치를 취하려고 하지 마시오. 자급식 호흡보호구. 전신 보호복.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

유출지역을 환기시키시오.

화염, 스파크에 노출 금지. 금연.

분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이 의 흡입을 피하십시오.

피부 및 눈과의 접촉을 피하십시오.

적절한 보호 장비 없이 조치를 취하려고 하지 마시오.

보다 자세한 정보는 섹션 8: "노출방지 및 개인보호구"를 참조하십시오.

물질 또는 고체 잔류물은 공인된 시설에서 폐기하십시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

다. 정화 또는 제거 방법

액체 흡수성 물질 (예를 들어 Chemisorb®)로 흡수시키시오.

제품이 하수구 또는 상하수도로 들어갈 경우 당국에 통보.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

안전취급요령 : 열·고온의 표면·스파크·화염·기타 점화원으로부터 멀리하십시오 - 금연.

용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하십시오.

스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오.

정전기 방지 조치를 취하십시오.

용기 내 인화성 증기가 축적될 수 있음.

폭발 방지 장비를 사용하십시오.

개인 보호구를 착용하십시오.

옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.

분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이 의 흡입을 피하십시오.

피부 및 눈과의 접촉을 피하십시오.

위생 조치 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.

제품 취급 후 반드시 손을 씻으시오.

나. 안전한 저장 방법

기술적 조치 : 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하십시오.

IPA-A

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

보관 조건 : 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오.
저온으로 유지하시오.
용기를 단단히 밀폐하시오.
잠금장치를 하여 저장하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

IPA-A (67-63-0)	
한국 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	이소프로필 알콜 # Isopropyl alcohol
ISHA OEL TWA [ppm]	200 ppm
ISHA OEL STEL [ppm]	400 ppm
규제 참조	고용노동부고시 제 2020-48 호 # MOEL Public Notice. No. 2020-48
중국 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	异丙醇 # Isopropyl alcohol (IPA)
OEL PC-TWA	350 mg/m ³
OEL PC-STEL	700 mg/m ³
규제 참조	GBZ 2.1-2019

나. 적절한 공학적 관리

적절한 공학적 관리 : 작업장의 환기 상태가 양호한지 확인하시오.
환경 노출 관리 : 환경으로 배출하지 마시오.

다. 개인보호구

개인 보호구:
보안경. 장갑. 보호복. 보안면. 방독면.

보호복의 재질:		
해당물질에 직접적인 접촉 or 노출 가능성이 있는 경우, 산업안전보건 인증을 받은 보호복, 안전화 착용		
조건	재료	표준
저항 우수:	부틸 고무, 니트릴 고무, 폴리에틸렌/에틸렌비닐알코올	
저항 양호:	네오프렌, 클로로프렌 고무	

IPA-A

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

저항 비양호:	폴리비닐염소(PVC), 네오프렌, 천연 고무	
저항 취약:	천연 고무, 폴리에틸렌, 폴리비닐알코올(PVA)	

호흡기 보호:			
해당물질에 직접적인 접촉 or 노출 가능성이 있는 경우, 산업안전보건 인증을 받은 호흡보호구(방독마스크) 착용			
기기	필터 유형	조건	표준
안면 전체 보호 마스크	A 형 - 비등점이 높은(>65°C) 유기화합물	공기 중 농도가 노출 한도를 초과할 경우	

눈 보호:			
해당물질에 직접적인 접촉 or 노출 가능성이 있는 경우, 산업안전보건 인증을 받은 보안경 착용. 보안경			

손 보호:			
해당물질에 직접적인 접촉 or 노출 가능성이 있는 경우, 산업안전보건 인증을 받은 안전장갑 착용			

신체 보호:			
해당물질에 직접적인 접촉 or 노출 가능성이 있는 경우, 산업안전보건 인증을 받은 보호복, 안전화 착용			

신체 보호 장비 기호:



9. 물리화학적 특성

- 가. 외관 : 자료없음
- 물리적 상태 : 액체
- 나. 냄새 : 자료없음
- 다. 냄새 역치 : 자료없음
- 라. pH : 자료없음
- 마. 녹는점/어는점 : -87.9 °C / 자료없음
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 82.3 °C Source: HSDB
- 사. 인화점 : 11.7 °C Source: ICSC
- 아. 증발 속도 : 자료없음
- 자. 인화성(고체, 기체) : 해당없음.
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료없음

IPA-A

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

카. 증기압	: 45.4 mm Hg 25°C Source: HSDB
타. 용해도	: 수용성: 100 g/100ml Source: HSDB Log Pow: 0.05 Source: ICSC
파. 증기밀도	: 2.1 Source: HSDB
하. 비중	: 0.785 Source: HSDB
거. n 옥탄올/물 분배계수	: 자료없음
너. 자연발화 온도	: 456 °C Source: ICSC
더. 분해 온도	: 자료없음
러. 점도(동점도)	: 자료없음
점도(역학점도)	: 자료없음
머. 분자량	: 60.1 g/mol Source: HSDB
기타	
상대 증발 속도(부틸아세테이트=1)	: 1.7 Source: HSDB
밀도	: 0.79 g/cm³ Type: 'density' Temp.: 20 °C
폭발 상한계	: 2 – 12 %

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

고인화성 액체 및 증기.

나. 피해야 할 조건

뜨거운 표면과 접촉을 피하십시오.

열.

화염, 스파크, 점화원을 일체 제거하십시오.

다. 피해야 할 물질

자료없음

라. 분해시 생성되는 유해물질

자료없음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

경구	: 분류되지 않음.
피부 및 눈 접촉	: 분류되지 않음. 눈에 심한 자극을 일으킴.
흡입	: 분류되지 않음

IPA-A

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

나. 건강 유해성

급성 독성 (경구):

분류되지 않음.

급성 독성 (경피):

분류되지 않음.

급성 독성 (흡입):

분류되지 않음

IPA-A (67-63-0)	
LD50 경구 랫드	5840 mg/kg Source: ECHA
LD50 경피 토끼	16400 mg/kg Source: ECHA
ATE KR(경구)	5840 mg/kg bodyweight
ATE KR(경피)	16400 mg/kg bodyweight

피부 부식성 또는 자극성:

분류되지 않음

심한 눈 손상 또는 자극성:

눈에 심한 자극을 일으킴.

호흡기 과민성:

분류되지 않음

피부 과민성:

분류되지 않음

발암성:

분류되지 않음

분류되지 않음.

생식세포 변이원성:

분류되지 않음

생식독성:

분류되지 않음

특정 표적장기 독성 (1 회 노출):

졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음.

특정 표적장기 독성 (반복 노출):

분류되지 않음

IPA-A

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

흡인 유해성:

분류되지 않음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

수중 환경에 유해, 단기 (급성) : 분류되지 않음.

수중 환경에 유해, 장기 (만성) : 분류되지 않음

IPA-A (67-63-0)	
LC50 - 어류 [1]	9640 mg/l Source: ECHA
LC50 - 어류 [2]	9640 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	0.05 Source: ICSC

나. 잔류성 및 분해성

자료없음

다. 생물 농축성

IPA-A (67-63-0)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	0.05 Source: ICSC

라. 토양 이동성

IPA-A (67-63-0)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	0.05 Source: ICSC

마. 기타 유해 영향

오존층 유해성 : 분류되지 않음

기타 유해 영향 : 자료 없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

공인된 수거업체 표시 기호에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오.

나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

용기 내 인화성 증기가 축적될 수 있음.

IPA-A

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

14. 운송에 필요한 정보

UN RTDG	ADR	IMDG	IATA
가. 유엔 번호(UN No.)			
1219	해당없음	1219	1219
나. 유엔 적정 선적명			
ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL)	해당없음	ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL)	Isopropanol
다. 운송에서의 위험성 등급			
3	해당없음	3	3
	해당없음		
라. 용기등급			
II	해당없음	II	II
마. 해양오염물질			
환경에 위험: 비해당	환경에 위험: 비해당	환경에 위험: 비해당 해양오염물질: 비해당	환경에 위험: 비해당
가용 추가 정보 없음			

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

자료없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

제조금지물질	해당없음	
허가대상물질	해당없음	
노출기준설정물질	해당 됨	67-63-0: 이소프로필 알코올
허용기준설정물질	해당없음	
작업환경측정대상물질	해당 됨	67-63-0: 이소프로필 알코올 (1% 이상 함유)
특수건강진단대상물질	해당 됨	67-63-0: 이소프로필 알코올 (1% 이상 함유)
관리대상유해화학물질	해당 됨	67-63-0: 이소프로필알코올 (1% 이상 함유)

IPA-A

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

공정안전보고서 제출대상물질	해당 됨	isopropanol (인화성 액체) (제조 · 취급: 5,000kg (저장: 200,000kg)) 67-63-0: isopropanol (인화성 액체) (제조 · 취급: 5,000kg (저장: 200,000kg))
----------------	------	---

나. 화학물질관리법에 의한 규제

유독물질	해당없음
금지물질	해당없음
제한물질	해당없음
사고대비물질	해당없음

다. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률에 의한 규제

한국 기존 화학 물질 목록(KECI)	해당 됨	67-63-0: 2-Propanol
등록대상 기존화학물질	해당없음	
중점관리물질 (한국)	해당없음	
CMR 물질 (한국)	해당없음	

라. 위험물안전관리법에 의한 규제

위험물 안전 관리법	해당 됨	isopropanol (제 4 류 인화성 액체 - 3.알코올류 (지정수량: 400 리터)) 67-63-0: 이소프로필알코올 (제 4 류 인화성 액체 - 3.알코올류 (지정수량: 400 리터))
------------	------	---

마. 폐기물관리법에 의한 규제

지정폐기물에 함유된 유해물질	해당없음
폐기물의 종류	자료없음

바. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내

잔류성 유기오염물질 관리법	해당없음
오존층 보호를 위한 특정물질	해당없음

국제

EU 규제정보

EU 후보 목록 (SVHC)	IPA-A 은(는) REACH 허가 후보 물질 목록에 등재되어 있지 않습니다
EU authorization 목록 (REACH Annex XIV)	해당없음
EU restriction 목록 (REACH Annex XVII)	해당없음

미국 규제정보

CERCLA 103 규정	해당없음
EPCRA 302 규정	해당없음
EPCRA 304 규정	해당없음

IPA-A

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

EPCRA 313 규정

해당 됨

국제 협약

자료없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처: KOSHA, ECHA, NCIS.

나. 최초 작성일자: 2022-11-28

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자: 0.0, 28-11-2022

라. 기타: 자료없음

마. 변경 표시:

항목	SDS 변경 품목	변경	비고
	ATE KR(경피)	추가	
	ATE KR(경구)	추가	
	이전 개정일자	수정	
	최종 개정일자	수정	
	예방 조치 문구 (GHS KR)	수정	
	UN-번호(UN RTDG)	추가	
	ERG 코드(IATA)	추가	
	특별 규정(IATA)	추가	
	CAO 최대 순수량(IATA)	추가	
	CAO 포장 지침(IATA)	추가	
	PCA 최대 순수량(IATA)	추가	
	PCA 포장 지침(IATA)	추가	
	PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	추가	
	PCA 제한 수량(IATA)	추가	
	PCA 예상 수량(IATA)	추가	
	위험 라벨 (IATA)	추가	
	급 (IATA)	추가	
	적정 선적명 (IATA)	추가	
	특성과 준수사항 (IMDG)	추가	

IPA-A

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

항목	SDS 변경 품목	변경	비고
	인화점 (IMDG)	추가	
	적정 선적명 (IMDG)	추가	
	위험 라벨 (IMDG)	추가	
	EmS-No. (유출)	추가	
	EmS-No. (화재)	추가	
	한정 수량(IMDG)	추가	
	적재 범주 (IMDG)	추가	
	탱크 특별 지침 (IMDG)	추가	
	탱크 지침 (IMDG)	추가	
	IBC 포장 지침(IMDG)	추가	
	극소량(IMDG)	추가	
	적정 선적명 (UN RTDG)	추가	
	휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 특별 규정 (UN RTDG)	추가	
	휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 특별 지침 (UN RTDG)	추가	
	포장 지침 (UN RTDG)	추가	
	제외 수량 (UN RTDG)	추가	
	한정 수량 (UN RTDG)	추가	
	위험 라벨 (UN RTDG)	추가	
	용기등급 (UN RTDG)	추가	
	분류 (UN RTDG)	추가	
	그림문자 (GHS KR)	수정	
	유해·위험 문구 (GHS KR)	수정	
	최초 작성일자	수정	
1.1	화학명	추가	
1.1	상품명	추가	
1.1	이름	수정	
1.1	IUPAC 명칭	추가	
2.1	분류 (GHS KR)	수정	

IPA-A

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

항목	SDS 변경 품목	변경	비고
4	일반 응급 조치	추가	
4	증상/효과	추가	
4	눈 접촉 후 증상/효과	추가	
4	눈에 들어갔을 때	수정	
4	기타 의사의 주의사항	제거	
5.2	화재 시 위험한 분해성 물질	제거	
6	응급 조치	수정	
7.1	안전취급요령	수정	
7.2	보관 조건	수정	
8	규제 참조	추가	
8.1	OEL PC-STEL	추가	
8.1	OEL PC-TWA	추가	
8.1	현지 명칭	추가	
8.2	호흡기 보호	수정	
8.2	눈 보호	수정	
8.2	보호복의 재질	추가	
8.2	손 보호	수정	
8.2	신체 보호	수정	
8.2	개인 보호구	추가	
10	유해 반응의 가능성	제거	
10	화학적 안정성	제거	
10	분해시 생성되는 유해물질	제거	
12.1	생태학 - 일반	제거	
14.1	UN-번호 (IMDG)	추가	
14.1	UN-번호(IATA)	추가	
14.3	급 (IMDG)	추가	
14.4	용기 등급 (IATA)	추가	
14.4	용기 등급(IMDG)	추가	

IPA-A

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

항목	SDS 변경 품목	변경	비고
14.6	포장 지침 (IMDG)	추가	
16	자료의 출처	추가	

본 정보는 현재 저희가 보유하고 있는 지식을 토대로 한 것이며 보건, 안전 및 환경 요건에 대해서만 제품을 설명하고자 하는 것입니다. 그러므로 제품의 특수한 속성을 보장하는 것으로 해석되어서는 안 됩니다.