

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

물질명	CAS No.	KE No.	UN No.	EU No.
액화알곤(LAr)	7440-37-1	KE-01907	1951	231-147-0

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	액화알곤(Argon, Refrigerated Liquid)
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	용도의 비율은 AOD 제강(Argon Oxygen Decarburization : 아르곤과 산소의 혼합가스를 사용해 스텐레스강철을 만드는 방법) 이 43%, 용접용 25%, 제련용 17%, 반도체용 15%
제품의 사용상의 제한	자료없음
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	(주)한국가스
주소	경기도 김포시 통진읍 웅정로 27
전화번호	1577-4625

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	고압가스:액화가스
나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목	
그림문자	
신호어	경고
유해·위험문구	H280 고압가스 포함 : 가열하면 폭발할 수 있음 H281 냉동가스 포함:극저온에 의한 화상 또는 손상을 일으킬 수 있음
예방조치문구	
예방	P282 (방한장갑·안면 보호구·보안경)을(를) 착용하십시오.
대응	P315 즉시 의학적인 조치·조언을 받으십시오.
저장	P336 미지근한 물로 연 부분을 녹이십시오. 손상된 부위를 문지르지 마십시오.
폐기	P403 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.
다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA)	
보건	2
화재	0
반응성	0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	액화알곤
이명(관용명)	알곤, 냉동액화가스(Argon, Refrigerated Liquid)
CAS 번호	7440-37-1
함유량(%)	100%

4. 응급조치요령

가. 안전취급요령	<p>용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.</p> <p>압력을 가하거나, 자르거나, 용접, 납땀, 접합, 뚫기, 연마 또는 열에 폭로, 화염, 불꽃, 정전기 또는 다른 점화원에 폭로하지 마시오.</p> <p>피해야할 물질 및 조건에 유의하시오</p> <p>공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오</p>
나. 안전한 저장방법	<p>피해야할 물질 및 조건에 유의하시오</p> <p>환기가 잘 되는 곳에 보관하시오.</p>

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
국내규정	자료없음
ACGIH 규정	단순 질식제
생물학적 노출기준	자료없음
나. 적절한 공학적 관리	자료없음
다. 개인보호구	
호흡기 보호	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오
눈 보호	자료없음
손 보호	자료없음
신체 보호	자료없음

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	가스
색상	무색
나. 냄새	무취
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	(해당없음)
마. 녹는점/어는점	-189.2 °C
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	-185.9 °C
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / -
카. 증기압	88200000 mmHg (25°C)
타. 용해도	(3.4 ml/100 ml at 20°C)
파. 증기밀도	1.66
하. 비중	1.40 (186°C)
거. n-옥탄올/물분배계수	0.94
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	0.283 cP (189°C)
머. 분자량	39.95

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	<p>냉동가스 포함: 극저온에 의한 화상 또는 손상을 일으킬 수 있음</p> <p>가열시 용기가 폭발할 수 있음</p>
-------------------------	--

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	증기는 자각 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음
나. 피해야 할 조건	열
다. 피해야 할 물질	자료없음
라. 분해시 생성되는 유해물질	자료없음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	자료없음
나. 건강 유해성 정보	
급성독성	
경구	자료없음
경피	자료없음
흡입	자료없음
피부부식성 또는 자극성	자료없음
심한 눈손상 또는 자극성	자료없음
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	자료없음
발암성	
산업안전보건법	자료없음
고용노동부고시	자료없음
IARC	자료없음
OSHA	자료없음
ACGIH	자료없음
NTP	자료없음
EU CLP	자료없음
생식세포변이원성	자료없음
생식독성	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	숨이 막히고, 동상을 일으킬 수 있다.
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	자료없음
흡인유해성	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	
어류	LC50 452.788 mg/l 96 hr
갑각류	LC50 444.792 mg/l 48 hr
조류	EC50 258.580 mg/l 96 hr
나. 잔류성 및 분해성	
잔류성	log Kow 0.94
분해성	자료없음
다. 생물농축성	
농축성	자료없음
생분해성	자료없음
라. 토양이동성	자료없음
마. 기타 유해 영향	자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
나. 폐기시 주의사항	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하십시오.

14. 운송에 필요한 정보 D

가. 유엔번호(UN No.)	1951
나. 적정선적명	알곤 (액화된 것)(ARGON, REFRIGERATED LIQUID)
다. 운송에서의 위험성 등급	2.2
라. 용기등급	-
마. 해양오염물질	자료없음
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	
화재시 비상조치	F-C
유출시 비상조치	S-V

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	해당없음
나. 유해화학물질관리법에 의한 규제	해당없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	해당없음
라. 폐기물관리법에 의한 규제	해당없음
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
국내규제	
잔류성유기오염물질관리법	해당없음
국외규제	
미국관리정보(OSHA 규정)	해당없음
미국관리정보(CERCLA 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)	해당없음
미국관리정보(로테르담협약물질)	해당없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)	해당없음
EU 분류정보(위험문구)	해당없음
EU 분류정보(안전문구)	해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

International (ICSC)(http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm)(성상)	Chemical	Safety	Cards
International (ICSC)(http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm)(색상)	Chemical	Safety	Cards
International (ICSC)(http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm)(나. 냄새)	Chemical	Safety	Cards
International (ICSC)(http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm)(타. 용해도)	Chemical	Safety	Cards
International (ICSC)(http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm)(파. 증기밀도)	Chemical	Safety	Cards
International (ICSC)(http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm)(거. n-옥탄올/물분배계수)	Chemical	Safety	Cards
International (ICSC)(http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm)(특정 표적장기 독성 (1회 노출))	Chemical	Safety	Cards
Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(어류)			
Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(갑각류)			
Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(조류)			

International Chemical Safety Cards
(ICSC)(<http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm>)(잔류성)
UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods(UN RTDG)

Emergency Response Guidebook(2008)

International Chemical Safety Cards
(ICSC)(<http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm>)
14303화학상품(일본)

나. 최초작성일 2013-07-02
다. 개정횟수 및 최종 개정일자
개정횟수 1 회
최종 개정일자 2025. 04. 18
라. 기타

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