



○ 신호어	경고
○ 유해위험 문구	고압가스, 가열시 폭발할 수 있음 용기가 열에 노출되면 파열 또는 폭발할 수 있으니 열원을 차단하십시오. 흡입시 인체에 유해함 흡입하면 질식할 수 있으니 흡입하지 마시오 현기증 및 졸음을 유발할 수 있음 적절한 환기 시설 없이는 저장소나 밀폐공간으로 출입하지 마시오.
○ 예방조치 문구	
- 예방	사용 전 취급 설명서를 확보하십시오. 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이를 흡입하지 마시오. 안면보호구, 보안경을 착용하십시오. 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오. 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.
- 대응	의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. 누출성 가스 화재 시 누출을 안전하게 막을 수 없다면 불을 끄려하지 마시오. 필요하면 모든 점화원을 제거하십시오. 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 노출 또는 접촉이 우려되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.
- 저장	밀봉하여 저장하십시오. 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오. 직사광선을 피하고 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. (관련 법규에 명시된 내용에 따라)내용물·용기를 폐기하십시오.
- 폐기	
다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해 위험성	
○ NFPA	
- 보건	0
- 화재	0
- 반응성	0

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명(異名)	CAS번호 또는 식별번호	함유량 (%)
알곤 네온 (Ar 25~29% Ne Bal) 혼합가스	해당 없음	알곤 : 7440-37-1 네온 : 7440-01-9	25~29 % 71~75 %

### 4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때	흐르는 물로 씻어내시오. 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
나. 피부에 접촉했을 때	피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오. 노출되거나 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
다. 흡입했을 때	노출원을 피하여 신선한 공기 지역으로 이동하십시오. 호흡하지 않을 경우 인공호흡을 실시하십시오. 호흡이 곤란할 경우, 인증된 직원이 산소를 공급할 수 있다. 즉시 의사의 진찰을 받으시오.
라. 먹었을 때	본 제품은 대기온 및 압력에서 가스 상태임.
마. 기타 의사의 주의사항	자료없음

### 5. 폭발 화재시 대처방법

가. 적절한(및 부적절한) 소화제	불연성 가스, 주변 화재시 이산화탄소, 분말 소화약제
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	



○ 신체보호

한 안전장갑을 착용하십시오.

승인된 전문가가 선정하는 개인안전보호구를 착용하십시오.

### 9. 물리화학적 특성

가. 외관	무색(가스)
나. 냄새	무취
다. 냄새 역치	자료없음
라. PH	해당없음
마. 녹는점 / 어는점	자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는 점 범위	자료없음
사. 인화점	해당없음
아. 증발 속도	자료없음
자. 인화성 (고체, 기체)	불연성가스
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	해당없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	자료없음
거. n-옥탄올/물 분배 계수	자료없음
너. 자연발화 온도	해당없음
더. 분해 온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	알곤 네온 혼합물

### 10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해반응의 가능성	상온 상압에서 안정함
나. 피해야 할 조건	용기가 열에 노출되면 파열되거나 폭발할 수도 있음.
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	
○ 급성 독성	
- 경구	자료없음
- 경피	자료없음
- 흡입	
○ 피부 부식성 또는 자극성	자료없음
○ 심한 눈 손상 또는 자극성	자료없음
○ 호흡기 과민성	자료없음
○ 피부 과민성	자료없음
○ 발암성	해당없음
○ 생식세포 변이원성	자료없음
○ 생식독성	
○ 특정 표적 장기 독성 (1회 노출)	숨이 막힘. *알곤*
	※ 출처: International Chemical Safety Cards (ICSC)
○ 특정 표적 장기 독성 (반복 노출)	자료없음
○ 흡인 유해성	자료없음

### 12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	
○ 어류	LC50 452.788 mg/l 96 hr *알곤*
	※ 출처: Ecological Structure Activity Relationships (ECOSAR)

	LC50 619.044 mg/l 96 hr *네온*
	※ 출처: ECOSAR
○ 갑각류	LC50 444.792 mg/l 48 hr *알곤*
	※ 출처: Ecological Structure Activity Relationships (ECOSAR)
	LC50 589.008 mg/l 48 hr *네온*
	※ 출처: ECOSAR
○ 조류	EC50 258.580 mg/l 96 hr *알곤*
	※ 출처: Ecological Structure Activity Relationships (ECOSAR)
	LC50 333.519 mg/l 96 hr *네온*
	※ 출처: ECOSAR
나. 잔류성 및 분해성	
○ 잔류성	log Kow 0.94 *알곤*
	※ 출처: International Chemical Safety Cards (ICSC)
○ 분해성	자료없음
다. 생물 농축성	
○ 생분해성	자료없음
○ 농축성	
라. 토양 이동성	자료없음
마. 기타 유해 영향	자료없음

### 13. 폐기시 주의사항

- 가. 폐기방법                      폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.  
공급업체에 반납하시오.
- 나. 폐기시 주의 사항            폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하시오.

### 14. 운송에 필요한 정보

- 가. 유엔 번호                      UN1956
- 나. 유엔 적정 선적명              불연성가스
- 다. 운송에서의 위험성 등급      2.2
- 라. 용기등급                      자료없음
- 마. 해양오염 물질                해당없음
- 바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책
- 화재시 비상조치                F-C
- 유출시 비상조치                S-V

### 15. 법적 규제현황

- 가. 산업안전보건법에 의한 규제                      해당없음
- 나. 화학물질관리법에 의한 규제                      해당없음
- 다. 위험물안전관리법에 의한 규제                    해당없음
- 라. 폐기물관리법에 의한 규제                        지정폐기물 \*네온\*
- 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제
- 잔류성 유기오염물질 관리법                      해당없음
- EU 분류정보
- 확정 분류 결과                                    해당없음
- 위험 문구    해당없음
- 예방조치 문구                                    해당없음
- 미국 관리 정보
- OSHA 규정(29CFR1910,119)                    해당없음
- CERCLA 103규정(40CFR302,4)                해당없음
- EPCRA 302 규정(40CFR355,30)                해당없음
- EPCRA 304 규정(40CFR355,40)                해당없음
- EPCRA 313 규정(40CFR372,65)                해당없음
- 로테르담 협약 물질                                해당없음
- 스톡홀름 협약 물질                                해당없음
- 몬트리올 의정서 물질                                해당없음

### 16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처	미국 PRAXAIR 사 MSDS NO.P-18-0875-A, 노동부/산업안전공단
나. 최초 작성 일자	MSDS 제공자료(알곤, 네온) 2013년 2월 20일
다. 개정 횟수 및 최종 개정 일자	
○ 개정 횟수	2023년 3월 22일(5차)
○ 최종 개정 일자	2023년 3월 22일
라. 기타	(등재번호 - LKC-M-121)