

# 물질안전보건자료(MSDS)

Version 1.8

Revision Date 2022.01.10

MSDS Number 300000000023

Print Date 2022.03.05

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 가. 제품명 : 일산화탄소
- 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한
- 제품의 권고 용도 : 일반 산업용
- 사용상의 제한 : 자료 없음.
- 다. 공급자 정보 : 경기도 용인시 기흥구 농서로 46번길 3  
에어프로덕츠 코리아 주식회사  
17113  
등록번호 807-88-00317
- 전화번호 : (82)31-8005-0300
- 비상연락 전화번호 : 080-222-8880  
+1 610 481 7711

## 2. 유해성·위험성

- 가. 유해성·위험성 분류
- 인화성 가스 - 구분 1  
고압 가스 - 압축 가스.  
급성 독성 물질 - 흡입 구분 3  
생식독성 물질 - 구분 1A  
특정표적장기 독성 물질 (반복 노출) - 흡입 구분 1

- 나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자 :



신호어 : 위험

유해·위험 문구 :

H220:극인화성가스.

# 물질안전보건자료(MSDS)

Version 1.8

Revision Date 2022.01.10

MSDS Number 300000000023

Print Date 2022.03.05

H280:고압가스 포함: 가열하면 폭발할 수 있음.  
H331:흡입하면 유독함.  
H360:태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음.  
H372c:흡입에 의해 장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킴.

## 예방조치 문구 :

예방 : P201:사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.  
P202:모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.  
P210:열 · 스파크 · 화염 · 고열로부터 멀리하십시오 - 금연.  
P260:분진 · 흙 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이를 흡입하지 마시오.  
P264:취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.  
P270:이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.  
P271:옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.  
P281:적절한 개인 보호구를 착용하십시오.

대응 : P304+P340:흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.  
P311:의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.  
P321:처치는 라벨 또는 MSDS를 참고하십시오.  
P377:누출성 가스 화재 시 누출을 안전하게 막을 수 없다면 불을 끄려하지 마시오.  
P381:안전하게 처리하는 것이 가능하면 모든 점화원을 제거하십시오.

저장 : P403+P233:용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.  
P405:잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.  
P410+P403:직사광선을 피하고 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.

폐기 : P501:폐기물관리법등 관련법규에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

다. 유해성· 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성· 위험성

흡입 시 독성 있음.  
고압 가스.  
극인화성.  
공기 중에서 폭발성 혼합물을 형성 할 수 있음.  
연소 하한계(LFL)를 초과하는 농도에서 공기와 혼합 시 즉시 화재 · 폭발 위험성 있음.  
가스를 흡입하지 말 것.  
자급식 공기호흡기(SCBA)가 필요할 수 있음.

## 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호	함유량 (부피)
Carbon monoxide	자료 없음.	630-08-0	100 %

구성 비율은 명목상의 조성임. 정확한 제품의 조성은 기술 명세서를 참조할 것.

# 물질안전보건자료(MSDS)

Version 1.8

Revision Date 2022.01.10

MSDS Number 300000000023

Print Date 2022.03.05

## 4. 응급조치 요령

- 가. 눈에 들어갔을 때 : 눈과 접촉 시에는 다량의 물로 즉시 씻어낸 후 의사의 조언을 구할 것. 씻을 때는 눈을 크게 뜨고 씻을 것.
- 나. 피부에 접촉했을 때 : 치료가 가능할 때까지 다량의 물로 씻어 낼 것.
- 다. 흡입했을 때 : 호흡이 가쁜 경우 산소를 공급할 것. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮길 것. 의사의 조언을 구할 것. 호흡이 힘들거나 호흡하지 않으면 인공호흡을 실시할 것. 추가적인 산소가 필요할 수 있음. 심장이 멈추면, 훈련된 사람이 즉시 심폐소생술을 시작해야 함.
- 라. 먹었을 때 : 섭취에 대한 노출의 잠재적인 경로는 고려되지 않음.
- 마. 기타 의사의 주의사항

치료 : 고압산소요법은 가장 우수한 처치 방법이며 생물학적으로 일산화 탄소 혈색소를 급격하게 반감시킴. 고압산소요법이 불가능한 경우에는 100% 산소마스크를 사용 할 것. 자극제를 투여하지 말 것. 고압산소요법은 가장 우수한 처치 방법이며 생물학적으로 일산화 탄소 혈색소를 급격하게 반감시킴. 고압산소요법이 불가능한 경우에는 100% 산소마스크를 사용 할 것. 자극제를 투여하지 말 것. 노출되거나 영향을 받으면: 치료/조언을 구할 것.

## 5. 폭발· 화재시 대처방법

### 가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

적절한 소화제 : 가스의 공급원을 차단하는 것이 바람직한 제어방법 임. 이산화탄소 소화기를 사용할 경우 정전기가 발생할 위험에 주의하고 가연성 대기가 존재하는 곳에는 사용하지 말 것.

사용해서는 안되는 소화제 : 워터 제트(water jet)를 사용하지 말 것.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 : 불꽃이 우연히 꺼지게 되면 폭발적인 재점화가 일어날 가능성 있음; 따라서 적합한 조치가 행해져야 함.(예를 들면, 실린더의 파편들과 독성 연무(fume)로부터 작업자를 보호하기위해 모두 대피시켜야 함.) 실린더가 화염이나 강한 열기에 노출되면 내용물이 빠르게 배출되거나 격렬한 파열을 일으킴. 연소 생성물은 유독할 수 있음. 용기로부터 멀리 떨어져 안전한 위치에서 용기를 물로 냉각 시킬 것. 불이 타서 스스로 꺼질 때까지 주변의 실린더에 다량의 물을 분무시켜 냉각시킬 것. 가능하면 가스의 유출을 차단하고, 불이 타서 스스로 꺼질 때까지 둘 것. 절대적으로 필요치 않다면 누출되는 가스의 화염은 끄지 말 것. 자연발생적으로 폭발적인 재 점화가 일어날 가능성 있음. 다른 화재를진압 할 것. 소화 작업 시 발생하는 유거수를 배수로 또는 수로로 흘러 보내지 말 것. 가스의 유출이 멈춘 경우에만 불을 끌 것.

# 물질안전보건자료(MSDS)

Version 1.8

Revision Date 2022.01.10

MSDS Number 300000000023

Print Date 2022.03.05

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 : 자급식 공기호흡기(SCBA)와 내화학복을 착용할 것.

## 6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 : 안전한 장소로 대피시킬 것. 모든 점화원을 제거할 것. 누출이 의심스러운 지역은 주의 깊게 접근할 것. 밀폐된 공간이나 가연성 가스의 농도가 연소 하한계의 10%이상인 지역에는 절대 들어 가지 말 것. 대기가 안전하다고 증명되지 않는 한 자급식 공기호흡기(SCBA)를 착용할 것. 주위를 환기시킬 것.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 : 환경에 누출되지 않도록 해야 함. 안전이 확보된 경우에만, 추가적인 누출 혹은 유출을 방지할 것. 하수구, 지하층 그리고 작업장 피트 또는 축적이 위험할 수 있는 곳에 유입되는 것을 방지할 것.

다. 정화 또는 제거 방법 : 주위를 환기시킬 것. 누출이 의심스러운 지역은 주의 깊게 접근할 것.

추가 정보 : 가능하면 제품의 유출을 막을 것. 누출 지역을 환기시키고 농도를 체크 할 것. 실린더나 실린더밸브로부터 누출이 되었다면, 비상연락번호로 연락할 것. 사용자의 시스템에서 누출이 발생되었다면 실린더 밸브를 잠그고, 안전하게 압력을 배출시키고, 수리하기 전에 불활성 가스로 퍼지 시킬 것.

## 7. 취급 및 저장방법

### 가. 안전취급요령

물리적 위험으로부터 실린더를 보호할 것(끌거나, 굴리거나, 밀거나, 떨어뜨리지 말 것.). 40℃을 초과하는 곳에 보관하지 말 것. 경험이 많고 숙련된 작업자만 압축 가스/극저온 액체를 취급할 것. 제품을 사용하기 전에 라벨을 읽어 동일 제품인지 확인 할 것. 사용 전에 제품의 특성과 위험성을 알고 이해할 것. 특정 가스에 대한 올바른 취급 절차서가 없다면 공급자에게 연락할 것. 실린더 내용물의 확인을 위해 공급자가 부착한 라벨을 제거하거나 손상시키지 말 것. 실린더를 옮길 때 짧은 거리더라도 실린더 운반용으로 설계된 카트(손수레, 핸드트럭 등)를 사용할 것. 용기가 벽 또는 벤치에 고정되거나, 실린더 스탠드에 놓여 사용할 준비가 될 때 까지는 밸브 보호 캡을 부착해 둘 것. 너무 꽉조여 있거나 녹이 손 캡을 제거하기 위해서는 조절이 가능한 스트랩-렌치(strap-wrench)를 사용할 것. 용기를 연결하기 전에 압력과 재질에 적합한 가스 시스템인지 확인할 것. 사용하기 위해 용기를 연결하기 전에 시스템의 역류로부터 용기가 보호되는지 확인할 것. 가스 시스템이 압력과 설비의 재질에 적합하지 확인 할 것. 가스 시스템은 사용 전에 누출을 확인 할 것. 용기의 압력보다 더 낮은 가스 압력으로 시스템에 공급하는 모든 용기에는 적합한 압력조절장치가 설치되어야 함. 밸브 캡 입구에 불필요한 물건(예, 렌치, 스크류드라이버, 지렛대 등)을 집어넣지 말 것. 집어 넣을 경우에는 밸브가 손상되어 누출이 발생 할 수 있음. 밸브는 천천히 열 것. 실린더 밸브를 조작하는데 어려움이 있는 사용자는 공급자에게 연락할 것. 용기의 밸브는 장치에 연결되어있더라도 사용 후와 용기가 비었을 때 꼭 잠글 것. 용기의 밸브나 안전 장치를 수리하거나 변경하려고 하지 말 것. 손상된 밸브는 즉시 공급자에게 연락 할 것. 사용 후나 용기가 비면 밸브를 잠글 것. 용기가 장치로부터 분리되면 바로 용기의 캡과 밸브 출구의 캡 또는 플러그를 다시 채울 것. 용기에 비정상적인 기계적 충격을 가하지 말 것. 밸브 보호 캡이나 가드를 잡고 용기를 들어올리려고 하지 말 것. 용기를 가스 공급 목적 외에 롤러, 지지대 또는 다른 용도로 사용하지 말 것. 압축 가스 실린더를 아크(Arc)에 노출시키거나 전기 회로의 일부분으로 사용하지 말 것. 제품이나 실린더 취급 시 금연할 것. 공급자와 상의 없이 가스를 재충전 하거나 가스를 용기 내에서

# 물질안전보건자료(MSDS)

Version 1.8

Revision Date 2022.01.10

MSDS Number 300000000023

Print Date 2022.03.05

혼합하지 말 것. 한 실린더나 용기에서 다른 용기로 가스를 이송 시키지 말 것. 배관에는 항상 역류방지장치를 사용 할 것. 가스를 주입하기 전에 시스템으로부터 공기를 퍼지 시킬 것. 실린더와 조절기 사이에는 교차 퍼지 작업을 실시 할 것. 실린더를 반납할 때는 밸브의 출구 캡 또는 플러그를 설치 할 것. 용기의 압력을 높이기 위해 직접적인 화염이나 전열기를 사용하지 말 것. 용기를 40℃를 초과하는 온도에서 취급하지 말 것. 모든 배관과 관련 장치는 접지해야 함.

## 나. 안전한 저장 방법

밸브를 천천히 열고 닫을 것. 사용하지 않을 때는 닫을 것. 눈 보호구를 착용할 것. 사용 전에 MSDS를 확인할 것. 배관에서 역류 방지 장치를 사용할 것. 사용하기위해 준비된 장치에 연결될 때까지 밸브를 열지 말 것. 밸브를 천천히 열고 닫을 것. 사용하지 않을 때는 닫을 것. 눈 보호구를 착용할 것. 사용 전에 MSDS를 확인할 것. 배관에서 역류 방지 장치를 사용할 것. 사용하기위해 준비된 장치에 연결될 때까지 밸브를 열지 말 것. 용기는 환기가 잘되는 곳, 되도록이면 옥외에서 보관 할 것. FIFO(선입 선출)시스템을 적용하여 용기들이 너무 장기간 보관 되는 것을 방지 할 것. 법률에 의해 정해진 규정에 따라 용기를 보관 할 것. 보관된 용기는 정기적으로 일반적인 조건과 누출을 체크 할 것. 독성 가스에 대한 특별한 규정이 있으면 지킬 것. 옥외의 개방된 장소에 보관하는 용기는 녹스는 것과 지나친 날씨 변화로부터 보호할 것. 부식이 발생할 수 있는 곳에 보관하지 말 것. 용기는 항상 세워서 보관하고 쓰러지지 않도록 적절히 조치할 것. 용기의 밸브는 완전히 밀봉되어야 하고 밸브의 출구는 캡이나 플러그로 채울 것. 용기 밸브의 가드나 캡은 같은 장소에 있어야 함. 용기는 환기가 잘되는 서늘한 장소에 완전 밀봉하여 보관할 것. 용기는 화재의 위험성이 없고 열기나 점화원과 격리된 곳에 보관할 것. 빈 실린더와 채워져 있는 실린더는 따로 보관할 것. 보관 온도는 40℃(104°F)을 초과하지 말 것. 저장소 내에서 또는 제품이나 용기를 취급하는 동안에는 금연할 것. 보관 장소에는 '금연' 또는 '화기 엄금' 이라는 표지를 붙일 것. 가연성 또는 독성 가스의 보관 양은 최소로 할 것. 빈 용기는 적절한 시간 내에 반납할 것. 가연성 물질 저장 지역은 산소 또는 다른 산화제로부터 적어도 20ft(6.1m) 이상 거리를 두고 분리시키거나 적어도 30분 이상화재에 견딜 수 있는 최소 5ft(1.5m)높이의 불연성 물질의 방호벽을 두고 분리시킬 것.

## 다. 기술적 취급/주의 사항

용기는 가연성, 독성 등과 같은 다양한 범주로 구분하고 법률 규정에 따라 구분하여 보관 구역을 분리 할 것. 작업장에 충분한 환기 및 배기가 이루어지도록 할 것. 연소성 물질과 격리 시킬 것. 보관 장소 내의 모든 전기 설비들은 보관된 가연성 물질에 적합해야 함. 가연성 가스가 담긴 용기들은 다른 연소성 물질들과 격리시켜 보관할 것. 산소와 산화제를 함유한 용기들은 방호벽을 두고 가연성 가스들과 분리시켜 놓을 것.

## 8. 누출방지 및 개인보호구

### 가. 화학물질의 노출 기준, 생물학적 노출기준 등

Carbon monoxide	시간 가중 평균 (TWA) : KOR OEL	30 ppm	-
	단시간 노출기준(STEL) : KOR OEL	200 ppm	

### 나. 적절한 공학적 관리

밀폐된 시스템 내에서만 제품을 취급하거나 설비에 적합한 배기 장치를 설치할 것.  
노출 한계 이하로 농도를 유지하기 위해 자연 환기 또는 방폭 환기 설비를 설치할 것.  
쉽게 이용 가능한 곳에 세척, 세안 설비를 설치 할 것.

### 다. 개인 보호구

# 물질안전보건자료(MSDS)

Version 1.8

Revision Date 2022.01.10

MSDS Number 300000000023

Print Date 2022.03.05

호흡기 보호	: 비상 상황에서 쉽게 사용할 수 있도록 적당한 위치에 자급식 공기호흡기(SCBA)를 둘 것. 농도를 모르거나 노출한계 이상인 지역에서는 자급식 공기호흡기(SCBA) 또는 양압식 에어라인 마스크와 탈출용 팩을 착용할 것. 호흡기의 사용자는 잘 훈련되어 있어야 함.
눈 보호	: 실린더 취급 시 보안경을 착용할 것.
손 보호	: 실린더 취급 시 견고한 작업용 장갑을 착용할 것. 위해성 평가(risk assessment)가 필요하다고 언급된 제품을 취급할 때는 승인된 표준에 따르는 내화학적, 불침투성 장갑을 착용할 것.
피부 및 신체보호	: 방염방전복. 방염방전복. 실린더 취급 시 안전화를 착용할 것. 적합한 보호복 : 방염복.
위생상 주의사항	: 노출한계 이상의 농도가 측정되는 것을 방지하기 위하여 전체환기설비 그리고/또는 국소배기장치를 설치할 것. 특히 갇힌 공간에서는 적절히 환기할 것.

## 9. 물리화학적 특성

가. 외관	: 압축 가스. 무색 가스.
나. 냄새	: 경고성 냄새 없음.
다. 냄새 역치	: 자료 없음.
라. pH	: 해당 없음.
마. 녹는점/어는점	: -337 ° F (-205.1 ° C)
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	: -313 ° F (-191.5 ° C)
사. 인화점	: 해당 없음.
아. 증발 속도	: 해당 없음.
자. 인화성(고체, 기체)	: 섹션 2의 제품 분류를 참고할 것.
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 74 %(V) / 10.9 %(V)
카. 증기압	: 해당 없음.
타. 용해도	: 0.030 g/l

# 물질안전보건자료(MSDS)

Version 1.8

Revision Date 2022.01.10

MSDS Number 300000000023

Print Date 2022.03.05

파. 증기 밀도	: 0.967 (공기=1). 공기보다 가볍거나 유사함.
하. 비중	: 0.79 (물=1).
거. n 옥탄올/물 분배계수	: 해당 없음.
너. 자연발화 온도	: 607 ° C
더. 분해 온도	: 자료 없음.
러. 점도	: 해당 없음.
머. 분자량	: 28 g/mol
밀도	: 0.075 lb/ft <sup>3</sup> (0.0012 g/cm <sup>3</sup> ) @ 70 ° F (21 ° C) Note: (증기)
비용	: 13.80 ft <sup>3</sup> /lb (0.8615 m <sup>3</sup> /kg) @ 70 ° F (21 ° C)

## 10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 : 정상 상태에서 안정함. 안정함.

나. 피해야 할 조건 : 열, 화염 그리고 스파크.  
다. 피해야 할 물질 : 철.  
천연 고무.  
네오프렌.  
니켈.  
산소.  
산화제.

라. 분해시 생성되는 유해물질 : 자료 없음.

## 11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

눈에 대한 영향 : 눈과 직접적인 접촉 시에는 의사의 조언을 구할 것.

피부에 대한 영향 : 자료 없음.

흡입시의 영향 : 흡입 시 치명적일 수 있음.

섭취시의 영향 : 섭취에 대한 노출의 잠재적인 경로는 고려되지 않음.

# 물질안전보건자료(MSDS)

Version 1.8

Revision Date 2022.01.10

MSDS Number 300000000023

Print Date 2022.03.05

## 나. 건강 유해성 정보

급성경구 독성 : 제품 자체에 대한 자료 없음.

급성흡입 독성 : LC50 (1 h) : 3760 ppm 시험동물종 : 쥐(Rat).

급성경피 독성 : 제품 자체에 대한 자료 없음.

피부 부식성 또는 자극성 : 자료 없음.

심한 눈 손상 또는 자극성 : 자료 없음.

과민성 : 자료 없음.

발암성 : 자료 없음.

생식독성 : 흡입시 생식능력과 태아에 손상을 줄 수 있음.(조산의 위험성을 증가시킴; 심장 결함의 위험성)흡입시 생식능력과 태아에 손상을 줄 수 있음.(조산의 위험성을 증가시킴; 심장 결함의 위험성)

생식세포 변이원성 : 자료 없음.

특정 표적장기 독성 물질(1회 노출) : 자료 없음.

특정 표적장기 독성 물질(반복 노출) : 지속적인 또는 반복된 흡입은 심장에 손상을 일으킬 수 있음. 흡입시 생식능력과 태아에 손상을 줄 수 있음.(조산의 위험성을 증가시킴; 심장 결함의 위험성) 지속적인 또는 반복된 흡입은 심장에 손상을 일으킬 수 있음. 흡입시 생식능력과 태아에 손상을 줄 수 있음.(조산의 위험성을 증가시킴; 심장 결함의 위험성)

흡인 유해성 : 자료 없음.

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

수생 독성 : 제품 자체에 대한 자료 없음.

다른 유기체에 대한 독성 : 제품 자체에 대한 자료 없음.

### 나. 잔류성 및 분해성

자료 없음.



# 물질안전보건자료 (MSDS)

Version 1.8

Revision Date 2022.01.10

MSDS Number 300000000023

Print Date 2022.03.05

## 다. 생물 농축성

생체내 축적되지 않음. 생체내 축적되지 않음. 섹션 9의 분배계수(옥탄올/물)를 참조할 것.

## 라. 토양이동성

일산화탄소는 환경에 이동성이 없음. 일산화탄소는 환경에 이동성이 없음. 높은 휘발성 때문에, 제품은 지표오염을 일으킬 가능성없음.

## 마. 기타 유해 영향

이 제품은 알려진 생태 독성학적 영향 없음.

## 13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법 : 관련 규정에 따를 것. 자료가 필요하면 공급자에게 연락할 것. 본 실린더에 남아있는 미사용 제품은 공급자에게 반납할 것. 대기 중으로 버리지 말 것.

나. 폐기시 주의사항 : 실린더를 공급자에게 반납할 것.

## 14. 운송에 필요한 정보

### 1. 국제적인 분류와 제한

#### ADR

유엔 번호 : UN1016  
유엔 적정 선적명 : CARBON MONOXIDE, COMPRESSED  
운송에서의 위험성 등급 : 2  
터널 코드 : (B/D)  
표찰(Label) : 2.3 (2.1)  
ADR/RID Hazard ID no. : 263  
해양오염물질(MP) : 비해당

#### IATA

운송 금지

#### IMDG

유엔 번호 : UN1016  
유엔 적정 선적명 : CARBON MONOXIDE, COMPRESSED  
운송에서의 위험성 등급 : 2.3  
표찰(Label) : 2.3 (2.1)  
해양오염물질(MP) : 비해당  
격리군 : None

### 2. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책

운전자석과 차량적재공간이 분리되지 않는 차량으로 운송하지 말 것. 운전자는 적재물의 잠재적인 위험성을

# 물질안전보건자료(MSDS)

Version 1.8

Revision Date 2022.01.10

MSDS Number 300000000023

Print Date 2022.03.05

인식하고 사고 또는 비상상황에서 무엇을 해야 할지 알아야 함. 운송정보는 본 물질과 관련된 모든 특별한 규정의 정보를 전달하지 않음. 완전한 운송정보는 고객 서비스 센터로 연락할 것.

## 15. 법적 규제현황

### 가. 산업안전보건법에 의한 규제

Carbon monoxide - 노출기준설정물질.

Carbon monoxide - 관리대상유해물질. 작업환경측정대상유해물질.

### 나. 화학물질관리법에 의한 규제

유독물질 - None

허가물질 - None

제한물질 - None

금지물질 - None

사고대비물질 - Carbon monoxide (  $\geq$  %25 )

### 다. 위험물안전관리법에 의한 규제

해당 없음(not regulated)

### 라. 폐기물관리법에 의한 규제

관련 규정에 따를 것.

### 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

고압가스안전관리법에 의한 규제

가연성 가스

독성 가스

국가	규제 목록	화학물질 목록 기재 여부
미국	TSCA	목록에 있음.
EU	EINECS	목록에 있음.
캐나다	DSL	목록에 있음.
호주	AICS	목록에 있음.
일본	ENCS	목록에 있음.
한국	ECL	목록에 있음.
중국	SEPA	목록에 있음.
필리핀	PICCS	목록에 있음.

## 16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처 : Air Products and Chemicals, Inc. Global EH&S Department

나. 최초 작성일자 : 2008.03.15

# 물질안전보건자료(MSDS)

Version 1.8

Revision Date 2022.01.10

MSDS Number 300000000023

Print Date 2022.03.05

다. 개정 회수 및 최종 개정 일자 : Version 1.8 / Revision Date 2022.01.10

라. 기타

NFPA 등급 (0~4 단계)

보건(Health)	: 2
인화성(Flammability)	: 4
불안정성(Instability)	: 0

HMS 등급

보건(Health)	: 1
인화성(Flammability)	: 4
물리적 위험성(Physical hazard)	: 3

작성 부서 : Air Products and Chemicals, Inc. Global EH&S Department  
더 자세한 정보는 저희 웹 사이트 <http://www.airproducts.com>