


| | | | |
|---|--|------|------------|
|  | 물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet) | 문서번호 | SIMS-03 |
| | | 개정번호 | 01 |
| | | 발효일자 | 2017.07.18 |
| | | 페이지 | 1 of 5 |

| 물질명 | CAS No. | KE No. | UN No. | EU No. |
|-----|-----------|----------|--------|-----------|
| 질소 | 7727-37-9 | KE-25994 | 1066 | 231-783-9 |

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

| | |
|---|--|
| 가. 제품명 | 질소(NITROGEN) |
| 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 | 암모니아, 질산, 석회질소, 시안화물, 금속질화물의 제조, 전구 봉입 가스, 타이어, 가솔린 탱크 등의 충전용, 한란계의 봉입용, 전자공업, 폭발 방지용 불활성 가스, 토목용 동결법, 식품 급속 동결용, 서브제로 쿨링용, 긴 고무호스의 제조용, 저온 미분쇄용, 반도체 공업용. |
| 제품의 권고 용도 | 암모니아, 질산, 질산염, 시안화물, 폭발물 등을 제조. 고온 온도계, 백열 전구. 건조 상자 또는 장갑 가방, 제약 원조 (공기 변위)에 사용하기 위해, 자료의 보존을 위한 불활성 분위기 형성 liq : 실험실 냉각수, 음식이 어는 과정 |
| 제품의 사용상의 제한 | 자료없음 |
| 다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재) | |
| 회사명 | ㈜신일가스 |
| 주소 | 본사 : 광주광역시 광산구 장덕동 974-1 / 하남산단 5번로 122 화성 : 경기도 화성시 팔탄면 서해로 1327-17 |
| 긴급전화번호 | 본사 : 062-951-0011~4 화성 : 031-366-0799 |

2. 유해성·위험성

| | |
|---|---|
| 가. 유해성·위험성 분류 | 고압가스 : 압축가스 |
| 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목 | |
| 그림문자 |  |
| 신호어 | 경고 |
| 유해·위험문구 | H280 고압가스 포함 ; 가열하면 폭발할 수 있음 |
| 예방조치문구 | |
| 예방 | 자료없음 |
| 대응 | 자료없음 |
| 저장 | P410+P403 직사광선을 피하고 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. |
| 폐기 | 자료없음 |
| 다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA) | |
| 보건 | 3 |
| 화재 | 0 |
| 반응성 | 0 |

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

| | |
|---------|--------------|
| 물질명 | 질소(NITROGEN) |
| 이명(관용명) | |
| CAS 번호 | 7727-37-9 |
| 함유량(%) | 100% |

4. 응급조치요령

| | |
|---------------|---|
| 가. 눈에 들어갔을 때 | 긴급 의료조치를 받으시오 |
| 나. 피부에 접촉했을 때 | 긴급 의료조치를 받으시오 |
| 다. 흡입했을 때 | 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오 긴급 의료조치를 받으시오 |
| 다. 흡입했을 때 | 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오 |



물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

| | |
|------|------------|
| 문서번호 | SIMS-03 |
| 개정번호 | 01 |
| 발효일자 | 2017.07.18 |
| 페이지 | 3of 5 |

다. 개인보호구

| | |
|--------|--|
| 호흡기 보호 | 노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오 |
| 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 | 자료없음 |
| 마. 녹는점/어는점 | -210 °C |
| 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 | -196 °C (-195.79 DEG C /LIQ/ (NLM;HSDB)) |
| 사. 인화점 | 자료없음 |
| 아. 증발속도 | 자료없음 |
| 자. 인화성(고체, 기체) | 자료없음 |
| 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 | - / - |
| 카. 증기압 | 1 atm (77.347 deg K) |
| 타. 용해도 | (1.18E+004mg/L(25°C)) |
| 파. 증기밀도 | 0.97 ((air = 1)) |
| 하. 비중 | 0.808 (kg/l at the boiling point of liquid) |
| 거. n-옥탄올/물분배계수 | 0.67 |
| 너. 자연발화온도 | 자료없음 |
| 더. 분해온도 | 자료없음 |
| 러. 점도 | 자료없음 |
| 머. 분자량 | 28.0 |

10. 안전성 및 반응성

| | |
|-------------------------|--|
| 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 | 고압가스 포함 ; 가열하면 폭발할 수 있음 가열시 용기가 폭발할 수 있음 비인화성 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 | Skin, Eye and respiratory Irritations: Contact with liquid may cause frostbite & severe skin burns. /Nitrogen, refrigerated liquid 접촉시 동상이 되거나 심하게 탄다 |
| 심한 눈손상 또는 자극성 | Skin, Eye and respiratory Irritations: Contact with liquid may cause frostbite & severe skin burns. /Nitrogen, refrigerated liquid 접촉시 동상이 되거나 심하게 탄다 |
| 호흡기과민성 | 자료없음 |
| 피부과민성 | 자료없음 |



물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

| | |
|------|------------|
| 문서번호 | SIMS-03 |
| 개정번호 | 01 |
| 발효일자 | 2017.07.18 |
| 페이지 | 4of 5 |

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) | 액체는 동상의 원인이 될 수 있음 |
| 특정 표적장기 독성 (반복 노출) | 자료없음 |
| 흡인유해성 | 자료없음 |
| 기타 유해성 영향 | 자료없음 |

12. 환경에 미치는 영향

| | |
|---------------------|--------------|
| 가. 생태독성 | |
| 어류 | 자료없음 |
| 갑각류 | 자료없음 |
| 조류 | 자료없음 |
| 나. 잔류성 및 분해성 | |
| 잔류성 | log Kow 0.67 |
| 분해성 | 자료없음 |
| 다. 생물농축성 | |
| 농축성 | 자료없음 |
| 생분해성 | 자료없음 |
| 라. 토양이동성 | |
| 자료없음 | 자료없음 |
| 마. 기타 유해 영향 | |
| 자료없음 | 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

| | |
|--|----------------------------------|
| 가. 유엔번호(UN No.) | 1066 |
| 나. 적정선적명 | 질소 (압축된 것)(NITROGEN, COMPRESSED) |
| 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. 화학물질관리법에 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 |



물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

| | |
|------|------------|
| 문서번호 | SIMS-03 |
| 개정번호 | 01 |
| 발효일자 | 2017.07.18 |
| 페이지 | 5of 5 |

| | |
|----------------------|------|
| 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

- National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>)(성상)
- National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>)(나. 냄새)
- International Chemical Safety Cards (ICSC)(<http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm>)(마. 녹는점/어는점)
- International Chemical Safety Cards (ICSC)(<http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm>)(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위)
- National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>)(카. 증기압)
- SRC(타. 용해도)
- International Chemical Safety Cards (ICSC)(<http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm>)(파. 증기밀도)
- International Chemical Safety Cards (ICSC)(<http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm>)(하. 비중)
- National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>)(거. n-옥탄올/물분배계수)
- Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(머. 분자량)
- National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>)(피부부식성 또는 자극성)
- National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>) (심한 눈손상 또는 자극성)
- International Chemical Safety Cards (ICSC)(<http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm>)(특정 표적장기 독성 (1회 노출))
- National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>)(잔류성)
- 나. 최초작성일 2015-03-31
- 다. 개정횟수 및 최종 개정일자
- 개정횟수 회
- 최종 개정일자 2017-07-18
- 라. 기타

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