

물질안전보건자료 (MSDS)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

- 일신 SUS-CARE (T-1)

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

- 용도 : 스테인레스 제품, 크롬 도금, 알루미늄, 인테리어 메탈제품표면, 도자기, 세라믹 타일 등
 - 사용상의 제한 : 자료없음

다. 공급자 정보

- 회사명 : 주식회사 일신케미칼
 - 주소 : 충청북도 진천군 덕산면 신척산단 1로 2 (신척리 851)
 - 긴급 전화번호 : TEL : 043)536-0161, FAX : 043)536-0162

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

- 발암성 : 구분1A
 - 고압가스 : 액화가스
 - 인화성 가스 : 구분1

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

○ 그림문자



○ 신호어

- 위험

○ 유해·위험 문구

- H220 극인화성 가스
 - H280 고압가스 포함; 가열하면 폭발할 수 있음
 - H350 암을 일으킬 수 있음

○ 예방조치문구

1) 예방

- P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
 - P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
 - P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연
 - P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.

2) 대응

- P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
 - P377 누출성 가스 화재 시 누출을 안전하게 막을 수 없다면 불을 끄려하지 마시오.
 - P381 안전하게 처리하는 것이 가능하면 모든 점화원을 제거하십시오.

3) 저장

- P403 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.
 - P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
 - P410+P403 직사광선을 피하고 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.

4) 폐기

- P501 MSDS의"13.폐기 시 주의사항"을 참고하여 내용물과 용기를 폐기하십시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

○ NFPA 등급 (0 ~ 4 단계)

- 보건 : 1, 화재 : 4, 반응성 : 0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명(異名)	CAS 번호 또는 식별번호	함유량(%)
Butane	-	106-97-8	40
Sodium benzoate	BENZOIC ACID	532-32-1	1
Glycerol	Glycerine	56-81-5	2
Siloxanes and Silicones, di-Me	-	63148-62-9	20
Water	-	7732-18-5	35
α -Dodecyl- ω -hydroxy-poly(oxy-1,2-ethanediyl)	Aethoxysklerol	9002-92-0	2

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

- 긴급 의료조치를 받으시오
- 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오

나. 피부에 접촉했을 때

- 뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오
- 긴급 의료조치를 받으시오
- 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오
- 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
- 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오
- 액화가스에 접촉한 경우 미지근한 물로 해당 부위를 녹이시오

다. 흡입했을 때

- 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오
- 따뜻하게 하고 안정되게 해주시오

라. 먹었을 때

- 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하십시오

마. 기타 의사의 주의사항

- 폭로시 의료진에게 연락하고 추적조사 등의 특별한 응급조치를 취하십시오.
- 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(및 부적절한) 소화제

- 이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것
- 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 극인화성 가스
- 고압가스 포함; 가열하면 폭발할 수 있음
- 고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음
- 격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음
- 가열시 용기가 폭발할 수 있음
- 공기와 폭발성 혼합물을 형성함
- 극인화성
- 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화함
- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
- 증기는 점화원까지 이동하여 역화(flash back)할 수 있음
- 화재에 노출된 실린더는 가연성 가스를 방출할 수 있음
- 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
- 일부는 증발 후 가연성인 잔여물을 남기므로 주의하십시오

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 누출성 가스 화재 시 누출을 안전하게 막을 수 없다면 불을 끄려하지 마시오.
- 안전하게 처리하는 것이 가능하면 모든 점화원을 제거하시오.
- 구조자는 적절한 보호구를 착용하시오.
- 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오
- 액화가스 증기는 공기보다 무겁기 때문에 지면을 따라 확산하니 주의하시오
- 파손된 실린더는 날아올 수 있으니 주의하시오
- 누출이 중지되지 않는다면 누출가스화재를 소화하지 마시오
- 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
- 일부는 고온으로 운송될 수 있음
- 누출물은 오염을 유발할 수 있음
- 접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음
- 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

- 누출성 가스 화재 시 누출을 안전하게 막을 수 없다면 불을 끄려하지 마시오.
- 매우 미세한 입자는 화재나 폭발을 일으킬 수 있으므로 모든 점화원을 제거하시오.
- 얼얼리든 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.
- 오염 지역을 격리하시오.
- 들어갈 필요가 없거나 보호장비를 갖추지 않은 사람은 출입하지 마시오.
- 가능하다면 누출용기를 돌려 액체보다는 가스로 방출되도록 하시오
- 가스가 완전히 확산되어 희석될 때까지 오염지역을 격리하시오
- 누출원에 직접주수하지 마시오
- 모든 점화원을 제거하시오
- 물분부를 이용하여 증기를 줄이거나 증기구름을 흩뜨려서 물이 누출물과 접촉되지 않도록 하시오
- 물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하시오
- 물질이 흩어지도록 두시오
- 오염지역을 환기하시오
- 위험하지 않다면 누출을 멈추시오
- 일부는 증발 후 가연성인 잔여물을 남기므로 주의하시오
- 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오
- 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오
- 증기가 하수구, 환기장치, 밀폐공간을 통해 확산되지 않도록 하시오

다. 정화 또는 제거 방법

- 소화를 위해 제방을 쌓고 물을 수거하시오.
- 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 얼지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.
- 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령

- 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
- 압력을 가하거나, 자르거나, 용접, 납땜, 접합, 뚫기, 연마 또는 열에 폭로, 화염, 불꽃, 정전기 또는 다른 점화원에 폭로하지 마시오.
- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.
- 취급/저장에 주의하여 사용하시오.
- 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.
- 가열된 물질에서 발생하는 증기를 호흡하지 마시오.
- 적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마시오.
- 물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하시오

- 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

나. 안전한 저장 방법

- 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연
- 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.
- 직사광선을 피하고 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오.
- 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하시오.
- 용기는 열에 노출되었을 경우 압력이 올라갈 수 있으므로 열에 폭로되지 않도록 하시오
- 밀폐하여 보관하시오

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

- 국내노출기준
 - [Butane] : TWA - 800ppm
 - [Glycerol] : TWA - 10mg/m³
- ACGIH노출기준
 - [Butane] : TWA 1000 ppm
 - [Glycerol] : TWA 10 mg/m³
- 생물학적 노출기준
 - 자료없음

나. 적절한 공학적 관리

- 사업주는 가스, 증기, 미스트, 흠 또는 분진이 발산되는 작업장에 대하여는 공기 중에 이들 함유농도가 보건상 유해한 정도를 초과하지 아니하도록 가스 등의 발산을 억제하는 설비 또는 가스 등의 발산원을 밀폐하는 설비를 설치하거나 국소배기장치 또는 전체환기장치를 설치하는 등 필요한 조치를 할 것.

다. 개인 보호구

- 호흡기 보호
 - 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 방독마스크를 착용할 것.
 - 호흡보호는 최소농도부터 최대농도까지 분류됨.
 - 사용전에 경고 특성을 고려하시오.
 - 방독마스크(직결식 소형, 유기 화합물용)
 - 공기여과식 호흡보호구(유기 화합물용 정화통 및 전면형)
 - 미지농도 또는 기타 생명이나 건강에 급박한 위험이 있는 경우 : 송기마스크(복합식 에어라인 마스크), 공기호흡기(전면형)
- 눈 보호
 - 해당 물질에 직접적인 접촉 또는 노출이 우려되는 경우, 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 보안경을 착용하시오.
 - 작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치하시오.
- 손 보호
 - 해당 물질에 직접적인 접촉 또는 노출이 우려되는 경우, 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 내화학성 보호장갑을 착용하시오.
- 신체 보호
 - 해당 물질에 직접적인 접촉 또는 노출이 우려되는 경우, 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 내화학성 보호복을 착용하시오.

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
- 색상	액체
- 색	투명
나. 냄새	용제냄새
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	-80 ℃
아. 증발 속도	자료없음
자. 인화성 (고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음

타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	0.9 ~ 1.1 (-20℃)
거. N-옥탄올/물 분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	95 ~ 100Ku
머. 분자량	자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

- 권장된 보관과 취급시 안정함.
- 유해중합반응을 일으키지 않음.

나. 피해야 할 조건

- 혼합금지 물질 및 조건을 피하십시오.
- 열, 불꽃, 화염 또는 기타 점화원과 접촉을 피하십시오.

다. 피해야 할 물질

- 자료없음

라. 분해시 생성되는 유해물질

- 자료없음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- (호흡기)
 - 삼켜서 기도로 유입되면 유해할 수 있음
- (경구)
 - 자료없음
- (눈·피부)
 - 눈에 심한 자극을 일으킴
 - 피부에 자극을 일으킴

나. 건강 유해성 정보

- 급성 독성
 - * 경구 독성
 - [Sodium benzoate] : LD50 > 2000 mg/kg Rat
 - [Glycerol] : LD50 23000 mg/kg Mouse
 - [Siloxanes and Silicones, di-Me] : LD50 > 17000 mg/kg Rat
 - [Water] : LD50 90000 mg/kg Rat (LD50 > 90 ml/kg (Rat))
 - [α -Dodecyl- ω -hydroxy-poly(oxy-1,2-ethanediyl)] : LD50 8600mg/kg Rat
 - * 경피 독성
 - [Sodium benzoate] : LD50 \geq 2000 mg/kg Rabbit
 - [Glycerol] : LD50 45 Guinea pig (mL/kg)
 - [Siloxanes and Silicones, di-Me] : LD50 > 2000 mg/kg Rabbit
 - * 흡입 독성
 - [Butane] : 가스 LC50> 800000 ppm 15 min Rat (사망있음, 유사물질 CAS No. 74-98-6)
 - [Glycerol] : 증기 LC50> 2.75 mg/l 4 hr Rat (유사물질 CAS No.56-81-5)
- 피부 부식성 또는 자극성
 - [Sodium benzoate] : - 피부자극성 없다고 보고됨
 - [Glycerol] : 토끼를 이용한 피부부식성/자극성 실험결과 자극 없음
 - [α -Dodecyl- ω -hydroxy-poly(oxy-1,2-ethanediyl)] : 피부와 접촉시 자극을 일으킬수 있음.
- 심한 눈 손상 또는 자극성
 - [Butane] : 심한눈손상/자극성 시험 결과 자극성이 나타나지 않음
 - [Sodium benzoate] : - 눈에 약간의 자극성을 일으킴.- 충혈

- [Glycerol]: 토끼를 이용한 심한 눈손상/자극성 실험결과 자극이 24간 이내에 사라짐, 경미한 자극, (유사물질 CAS No.56-81-5)
- [Siloxanes and Silicones, di-Me]: 아이 스텐다드 드레이즈 테스트 래빗 양: 100mg/1H; 반응: Mild (경자극)
- [α -Dodecyl- ω -hydroxy-poly(oxy-1,2-ethanediyl)] 눈에 자극을 일으킴
- 호흡기 과민성
 - 자료없음
- 피부 과민성
 - [Sodium benzoate]: 동물에서의 피부민감성 영향에 대한 자료는 얻을수 없었지만 아주 작은 양성의 반응이 테스트에서 인체(피부환자)에게서 기록 되었다.
- 발암성
 - * 산업안전보건법
 - 자료없음
 - * 고용노동부고시
 - 자료없음
 - * IARC
 - 자료없음
 - * OSHA
 - 자료없음
 - * ACGIH
 - [Butane]: A3
 - * NTP
 - 자료없음
 - * EU CLP
 - [Butane]: 1A (containing $\geq 0,1$ % butadiene (203-450-8))
- 생식세포 변이원성
 - [Butane]: 시험관 내 포유류(인간) 염색체이상시험 결과 대사 활성계 유무에 관계없이 음성(OECD Guideline 473, GLP), 시험관 내 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험 결과 대사 활성계 유무에 관계없이 음성(OECD Guideline 471), 생체 내 초파리 SLRL 시험 결과 음성, 생체 내 포유류(랫드) 적혈구를 이용한 소핵시험 결과 음성 (OECD Guideline 474, GLP)
 - [Sodium benzoate]: In vitro Ames tests에서 돌연변이작용 없음. In vivo 시험에서 유전독성 없음. In vitro Salmonella typhimurium(Ames test), 인체 태아의 폐세포의 세포유전시험에서 음성. chinese hamster의 염색체이상시험, 인체 림프구의 자매염색체교환시험에서 양성. In vivo 래트 세포질시험에서 변이현상 발견되지 않음.- 우성치사시험에서 음성. 여러 시험에서 돌연변이 작용이 없고 유전독성이 없음.
 - [Glycerol]: 시험관 내 포유류 유전자돌연변이 시험결과 대사활동 유무에 상관없이 음성(OECD Guideline 476), 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험결과 대사활동 유무에 상관없이 음성(OECD Guideline 471), 시험관 내 포유류 염색체이상시험결과 대사활동 유무에 상관없이 음성(OECD Guideline 473)
 - [α -Dodecyl- ω -hydroxy-poly(oxy-1,2-ethanediyl)]: In vitro - Salmonella typhimurium/TA98, TA100, TA1535, TA1537복귀돌연변이시험; Ames test: 대사활성계 유무와 상관없이 Negative(음성), CHO Cells염색체이상시험: 대사활성계 유무와 상관없이 Negative(음성) In vivo - 마우스 골수/소핵시험: Negative(음성), 마우스 골수/자매염색체교환시험, 염색체이상시험: Negative(음성)
- 생식독성
 - [Butane]: 랫드를 이용한 생식독성 시험 결과 생식 및 발달과 관련된 특별한 이상 나타나지 않음(OECD Guideline 422, GLP)
 - [Sodium benzoate]: 4 세대에 대해 벤조산을 연구한 결과 생식에 영향을 끼친 것은 없다(NOAE는 750 mg/kg). 래트와 마우스들에 대해 실험한 장기간의 Sodium benzoate 보조 연구에서 생식 기관에 관련된 영향을 미친 혼합물은 없었다. 즉 이들 혼합물들의 생식독성 가능성이 없음을 보여준다.
 - [Glycerol]: 생식독성 시험결과 두 세대에 걸쳐 성장, 불임 및 생식 성능 효과 없음 발달독성/취기형성 시험결과 별다른 이상 없음 (모체독성 및 태아독성 NOAEL=1180mg/kg bw/day)
- 특정 표적장기 독성 (1회 노출)
 - [Butane]: 마우스를 이용한 급성흡입독성 시험 결과 중추 신경계 억제, 빠르고 얇은 호흡, 무호흡 징후 관찰 (LC50(120min) = 1237mg/L air), 토끼를 이용한 급성독성 시험 결과 눈에 독성을 나타내지 않음
 - [Sodium benzoate]: - 눈에 약간의 자극성을 가짐
 - [Glycerol]: 경구독성시험결과 떨림, 스트라우브의 꼬리와 간헐적 경련 이전에 사망 흡입독성시험결과 눈꺼풀과 코 방전의 충혈로 표시 가벼운 자극의 징후 호흡곤란 및 혈떡임 후 죽음 (유사물질 CAS No.56-81-5) 경피독성시험결과 낮은 체온과 죽음 피부자극증거 없음, 경피독성시험결과 피부 건조. 급성독성 영향으로 본 항목에서 분류에 적용하지 않음

- [α -Dodecyl- ω -hydroxy-poly(oxy-1,2-ethanediyl)] 흡입하면 기도에 자극을 일으킴
- **특정 표적장기 독성 (반복 노출)**
 - [Butane]: 랫드를 이용한 반복흡입독성 시험(4주) 결과 체중 감소 외에 특별한 이상 나타나지 않음 (NOAEC = 4000ppm)(OECD Guideline 422, GLP)
 - [Glycerol]: 랫드를 이용한 90일 반복경구노출시험결과 수컷 랫드에서 팽윤 및 실질 세포의 비대가 관찰, 시험조건하에서 5% 식이농도에서 부작용의 증거가 관찰되지 않음. 20%의 농도군의 간에서 병리학적 경미한 변화 관찰
NOAEL=50000ppm(유사물질 CAS No.56-81-5) 랫드를 이용한 13주 반복흡입노출시험결과 상기도 자극 영향이 관찰된 것을 기초로 NOAEL = 167 mg/m³ (OECD TG 413), 토끼를 이용한 45주 반복경피노출시험결과 최고 용량까지 유해영향이 관찰되지 않음 NOEL=4 other: 4.0 ml/kg
- **흡인 유해성**
 - 자료없음
- **기타 유해성 영향**
 - 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

- **어류**
 - [Butane]: LC50 27.98 mg/l 96 hr 기타 (유사물질 CAS no.74-28-5)
 - [Sodium benzoate]: LC50 > 100 mg/l 96 hr Pimephales promelas
 - [Glycerol]: LC50 > 11 mg/l 96 hr 기타 (Cyprinodon variegatus, 유사물질 CAS No. 56-81-5)
 - [Siloxanes and Silicones, di-Me]: LC50 37.79 mg/l 96 hr Lepomis macrochirus
 - [α -Dodecyl- ω -hydroxy-poly(oxy-1,2-ethanediyl)]: LC50 1.5mg/l 96 hr
- **갑각류**
 - [Butane]: LC50 69.43 mg/l 48 hr 기타 (Daphnia sp., 유사물질 CAS no.74-28-5)
 - [Sodium benzoate]: LC50 > 100 mg/l 48 hr Daphnia magna
 - [Glycerol]: LC50 1955 mg/l 48 hr Daphnia magna (유사물질 CAS No. 56-81-5)
 - [Siloxanes and Silicones, di-Me]: LC50 44.5 mg/l 48 hr Daphnia magna
 - [α -Dodecyl- ω -hydroxy-poly(oxy-1,2-ethanediyl)]: LC50 6.46mg/l 48 hr
- **조류**
 - [Butane]: EC50 16.47 mg/l 96 hr 기타 (Green alga, 유사물질 CAS no. 74-84-0)

나. 잔류성 및 분해성

- **잔류성**
 - [Butane]: log Kow 2.89
 - [Sodium benzoate]: log Kow -2.27 (계산치)
 - [Glycerol]: log Kow -1.75 (OECD Guideline 107, 유사물질 (CAS No.56-81-5))
 - [Water]: log Kow -1.38
 - [α -Dodecyl- ω -hydroxy-poly(oxy-1,2-ethanediyl)]: log Kow 3.4
- **분해성**
 - 자료없음

다. 생물 농축성

- **생물 농축성**
 - 자료없음
- **생분해성**
 - [Butane]: 100 % 385.5 hr (유사물질 CAS No. 74-84-0)
 - [Sodium benzoate]: 90 (%) 7 day (OECD Guide-line 301B에 따른 시험결과 빠른 분해성을 나타냄)
 - [Glycerol]: 94 % 24 hr (TOC removal, 이분해성)

라. 토양 이동성

- 자료없음

마. 기타 유해 영향

- 자료없음

13. 폐기 시 주의사항

가. 폐기방법

- 2종류이상의 지정폐기물이 혼합되어 있어 분리하여 처리하기 어려운 경우에는 소각 또는 이와 유사한 방법으로 감량화 안정화 처리할 수 있음.
- 유수분리가 가능한 것은 유수분리방법으로 사전 처리할 것.
- 소각 처리할 것.
- 고온소각 하시오.
- 유기용제 등 재활용 대상 물질을 회수한 후 그 잔재물은 고온 소각하시오.
- 스프레이 용기내에 잔 가스를 모두 배출한 후 절차에 따라 폐기하시오.

나. 폐기시 주의사항

- 사업장폐기물을 배출하는 사업자(사업장폐기물배출자)는 사업장에서 발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나, 폐기물처리업자, 다른 사람의 폐기물을 재생처리 하는 자, 폐기물 처리시설을 설치 운영하는 자에게 위임하여 처리하여야 함.
- 폐기물관리법상 규정을 준수할 것.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호 (UN No.)

- UN 1950

나. 유엔 적정 선적명

- 에어로졸, 인화성

다. 운송에서의 위험성 등급

- 2.1

라. 용기등급

- 자료없음

마. 해양오염물질

- 해당없음

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

- 지역 운송 시 위험물안전관리법에 따름.
- DOT 및 기타 규정에 맞게 포장 및 운송.
- 화재 시 비상조치의 종류 : F-E (Non-water-reactive flammable liquids)
- 유출 시 비상조치의 종류 : S-E (Flammable liquids, floating on water)

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

- 작업환경측정물질
 - 해당없음
- 노출기준설정물질
 - 해당됨 (Butane)
 - 해당됨 (Glycerol)
- 관리대상유해물질
 - 해당없음
- 특수건강검진대상물질
 - 해당없음
- 공정안전보고서(PSM) 제출 대상물질
 - 해당됨 (Butane)

나. 화학물질관리법에 의한 규제

- 유독물질
 - 해당없음
- 배출량조사대상화학물질
 - 해당없음

- 사고대비물질
 - 해당없음
- 제한물질
 - 해당없음
- 허가물질
 - 해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

- 위험물에 해당됨 : 제4류 제1석유류 (지정수량 : 200리터(비수용성액체), 400리터(수용성액체))

라. 폐기물관리법에 의한 규제

- 본 제품은 사업장에서 발생하는 폐기물 중 폐기물관리법시행령[별표1]에 의해 지정폐기물(페인트와 페라커)에 해당됨.

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

- 잔류성 유기오염물질 관리법
 - 해당없음
- EU 분류 정보
 - * 확정분류 결과
 - [Butane] : Flam. Gas 1Press. GasCarc. 1AMuta. 1B
 - * 위험 문구
 - 해당없음
 - * 안전 문구
 - 해당없음
- 미국 관리 정보
 - * OSHA 규정 (29CFR1910.119)
 - 해당없음
 - * CERCLA 103 규정 (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

- 본 MSDS는 산업안전보건법 제 41조 및 고용노동부고시 제2013-37호(물질안전보건자료의 비치 등에 관한 기준)에 근거하여 국내 관련 규제 법규 현황 등을 고려하여 작성함.
- 본 MSDS는 KOSHA, NITE, ESIS, NLM, SIDS, IPCS, NCIS 등을 근거로 작성하였음.

나. 최초 작성일자

- 2015-03-04

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

- 3회/2018-09-28

라. 기타

- 이 정보는 근로자 건강, 환경, 안전을 보호하고자, 현재 가용할 수 있는 DB를 근거로 하여 작성하였음.