

물질안전보건자료 (MSDS)

MSDS 번호: AA00078-0000000444

SL907 프리미엄-흑

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

- SL907 프리미엄-흑

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

- 용도 : 접착제 및 실런트 (실란트)
- 사용상의 제한 : 용도외 사용금지

다. 제조자/공급자/유통업자 정보

○ 제조자 정보

- 회사명 : (주)케이씨씨실리콘
- 주소 : 전라북도 완주군 봉동읍 과학로 801
- 전화번호 : 063-260-1700
- 긴급 전화번호 : 063-260-1700

○ 공급자/유통업자 정보

- 회사명 : (주)케이씨씨실리콘
- 주소 : 전라북도 완주군 봉동읍 과학로 801
- 전화번호 : 063-260-1700
- 긴급 전화번호 : 063-260-1700

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

- 급성 독성(흡입: 증기) : 구분4
- 피부 과민성 : 구분1B

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

○ 그림문자



○ 신호어

- 경고

○ 유해·위험 문구

- H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
- H332 흡입하면 유해함

○ 예방조치문구

1) 예방

- P261 가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하십시오.

- P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
- P272 작업장 밖으로 오염된 의류를 반출하지 마시오.
- P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를(을) 착용하십시오.

2) 대응

- P302+P352 피부에 묻으면: 다량의 물로 씻으시오.
- P304+P340 흡입하면: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
- P312 불편함을 느끼면 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.
- P321 응급처치(눈에 들어갔을 때는 다량의 흐르는 물로 세척, 피부에 접촉했을 때는 다량의 흐르는 물로 세척, 흡입했을 때 신선한 공기로 이동, 먹었을 때 구토를 유발할지에 대하여 의료진의 조언을 구함)를 하시오.
- P333+P313 피부 자극 또는 홍반이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.
- P362+P364 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.

3) 저장

- 해당없음

4) 폐기

- P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

- 자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호 또는 식별번호	함유량(%)
2-Butanone O,O',O''-(methylsilyldiyl)trioxime	O,O',O''-(Methylsilyldiyl)tris(ethylmethyl	22984-54-9 / KE-03880	1 ~ 8
N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인디아민	1,2-에탄다이아민, N1-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-; 1,2-에탄다이아민, N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-; N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에탄다이아민; 에테인-1,2-다이아민, N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-; (2-아미노에틸)(3-(트라이메톡시실릴)프로필)아민; (트라이메톡시실릴프로필)에틸렌다이아민; g-(2-아미노에틸)아미노프로필트라이메톡시실레인; g-(에틸렌다이아미노)프로필트라이메톡시실레인; 3-(2-아미노에틸)아미노프로필트라이메톡시실레인; 3-(N-아미노에틸)아미노프로필트라이메톡시실레인; 3-(트라이메톡시실릴)프로필에틸렌다이아민;	1760-24-3 / KE-34385	0.1~1미만
카본 블랙	무기 카본 블랙; 아세틸렌 블랙; 채널 블랙	1333-86-4 / KE-04682	0.1~1미만

*산업안전보건법 제104조에 의거하여 MSDS 대상 화학물질이 아니거나 한계농도 미만일 경우 물질 정보가 기재되지 않을 수 있음

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

- 눈을 문지르지 마시오.
- 많은 양의 물을 사용하여 적어도 15분 동안 눈을 씻어내시오.

나. 피부에 접촉했을 때

- 오염된 의복 및 신발을 벗고 즉시 적어도 15분 동안 비누와 물로 씻어내시오.
- 오염된 피복은 재사용 전에 (충분히) 세탁하십시오
- 증상(발적, 자극 등)이 발생할 경우 즉시 병원으로 가시오.
- 취급 후 철저히 씻으시오.

다. 흡입했을 때

- 다량의 증기나 미스트에 노출되었을 경우 맑은 공기가 있는 곳으로 이동하십시오.
- 필요에 따른 조치를 취하십시오.
- 호흡이 불규칙하거나 멈출 경우 인공호흡을 실시하고 산소를 공급하십시오.

라. 먹었을 때

- 구토를 유발해야 하는지에 대해서 의사의 조언을 받으시오.
- 즉시 물로 입을 씻어내시오.

마. 기타 의사의 주의사항

- 오염상황을 의료관계자에게 알려 그들도 적절한 보호조치를 취하도록 하시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(및 부적절한) 소화제

- 분말소화제, 이산화탄소, 일반 포말소화제, 물 분무
- 직사주수를 사용한 소화는 피하시오.
- 화재 진압 시 방화복, 소방용 구조헬멧, 소방용 안전화, 소방용 안전장갑, 공기호흡기를 착용하시오.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
- 흡입하면 유해함

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 관계인 외 접근을 막고 위험 지역의 출입을 금지하시오.
- 물질 자체 또는 연소 생성물의 흡입을 피하시오.
- 소방서에 알리고, 화재 위치와 유해한 특징을 알려주시오.
- 위험 없이 할 수 있다면 용기를 화재지역으로부터 이동시키시오.
- 탱크가 화염에 휩싸였을 경우에는 접근하지 마시오.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

- 누출된 물질을 만지지 마시오. 작업자가 위험 없이 누출을 중단시킬 수 있으면 중단시키시오.
- 누출지역으로부터 안전한 지역으로 용기를 이동하시오.
- 모든 점화원을 제거하시오
- 밀폐된 공간에 출입하기 전에 환기를 실시하시오.
- 반드시 바람을 등지고 작업하고 바람이 부는 방향으로 대피시키시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 누출량이 많은 경우 119나 환경부, 지방환경관리청, 시·도(환경지도과)에 신고하시오.
- 누출물이 하수시설, 수계에 유입되지 않도록 차단시키시오.

다. 정화 또는 제거 방법

- 기준량 이상 배출 시 중앙정부, 지방자치단체에 배출 내용을 통지하시오.
- 누출된 물질의 처분을 위해 적당한 용기에 수거하시오.
- 다량누출 : 저지대를 피하고 바람과 반대방향에 있도록 하시오. 누출물질의 처리를 위해 제방을 축조하여 관리하시오.
- 소량 누출 : 모래 또는 다른 비가연성 물질을 사용하여 흡수시키시오.
- 용매를 닦아내시오.

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령

- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오.
- 모든 안전 주의를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
- 사용 전에 사용설명서를 입수하시오.
- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기(증기, 액체, 고체)가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS, 라벨 예방조치를 따르시오.
- 장기간 또는 반복적으로 증기를 흡입하지 마시오.

나. 안전한 저장 방법

- 누출여부를 주기적으로 점검하시오.
- 사용하지 않을 시에는 밀폐하여 놓으시오.
- 서늘하고 건조하며 통풍이 잘 되는 장소에 저장하시오.
- 손상된 용기는 사용하지 마시오.

- 용기에 물리적인 충격을 가하지 마시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

- 국내노출기준
 - [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음
 - [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 해당없음
 - [카본 블랙] : TWA : 3.5 mg/m³
- ACGIH노출기준
 - [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음
 - [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 해당없음
 - [카본 블랙] : TWA, 3 mg/m³, Inhalable particulate matter
- 생물학적 노출기준
 - [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음
 - [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 해당없음
 - [카본 블랙] : 해당없음

나. 적절한 공학적 관리

- 가스, 증기, 미스트, 흠 또는 분진이 발산되는 작업장에 대하여는 공기 중에 이들 함유농도가 보건상 유해한 정도를 초과하지 않기를 권장함

다. 개인 보호구

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

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
- 성상	액체(페이스트)
- 색	흑색
나. 냄새	독특한 냄새
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	100℃
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	1.41 ± 0.05
거. N-옥탄올/물 분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

- 권장된 보관과 취급시 안정함.

나. 피해야 할 조건

- 자료없음

다. 피해야 할 물질

- 불꽃, 화염, 스파크, 정전기, 강산·강염기성 물질 등

라. 분해시 생성되는 유해물질

- 자료없음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

○ (호흡기)

- 자료없음

○ (경구)

- 자료없음

○ (눈·피부)

- 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

나. 건강 유해성 정보

○ 급성 독성

* 경구 독성

- 제품 (ATEmix) : >5000mg/kg 분류되지 않음 (구분 외)
- [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : LD50 2463 mg/kg Rat OECD TG 401, GLP (ECHA)
- [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인디아민] : LD50 2400 mg/kg Rat (OECD TG 401) (OECD SIDS)
- [카본 블랙] : LD50 > 8000 mg/kg Rat (OECD TG 401) (ECHA)

* 경피 독성

- 제품 (ATEmix) : >5000mg/kg 분류되지 않음 (구분 외)
- [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : LD50 > 2000 mg/kg OECD TG 402, GLP (ECHA)
- [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인디아민] : LD50 16000 mg/kg Rabbit (OECD SIDS)
- [카본 블랙] : LD50 > 3000 mg/kg Rabbit (NITE), LD50 > 2000 mg/kg Rabbit (40 CFR, GLP) (ECHA)

* 흡입 독성

- 제품 (ATEmix) : Vapor 10.0mg/L 4hr < ATEmix <= 20.0mg/L 4hr
- [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 자료없음
- [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인디아민] : Aerosol LC50 1.49~2.44 mg/L 4 hr Rat (OECD TG 403, GLP) (ECHA)

- [카본 블랙] : Dust LC0 4.6 mg/m³ 4 hr Rat No death Not classified (OECD TG 403) (ECHA)
- 피부 부식성 또는 자극성
 - [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 토끼를 이용한 피부 부식성 또는 자극성 시험 결과, 피부에 자극을 일으키지 않음. (OECD TG 404, GLP) (ECHA)
 - [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 자극 없음 : 24, 48, 72시간 후 홍반의 점수가 1.5이하임 (OECD TG 404) (SIDS)
 - [카본 블랙] : 토끼를 대상으로 피부 부식성/자극성 시험 결과 분류되지 않음 (OECD TG 404) (ECHA)
- 심한 눈 손상 또는 자극성
 - [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 토끼를 이용한 심한 눈 손상성 또는 자극성 시험 결과, 눈에 심한 자극을 일으킴. (OECD TG 405, GLP) (ECHA)
 - [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 토끼를 대상으로 눈 손상/자극성 시험 결과 구분 1에 해당함 (OECD TG 405, GLP) (ECHA)
 - [카본 블랙] : 토끼를 대상으로 심한 눈 손상/자극성 시험 결과 분류되지 않음 (OECD TG 405) (ECHA)
- 호흡기 과민성
 - [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 자료없음
 - [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 자료없음
 - [카본 블랙] : 자료없음
- 피부 과민성
 - [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 기니피그를 이용한 피부 과민성시험(maximisation test) 결과, 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음. (OECD TG 406, GLP) (ECHA)
 - [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 민감함 (OECD TG 406) (OECD SIDS)
 - [카본 블랙] : 마우스를 대상으로 피부 과민성 시험 결과 분류되지 않음 (OECD TG 429, GLP) (ECHA)
- 발암성
 - * 환경부 화학물질관리법
 - [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음
 - [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 해당없음
 - [카본 블랙] : 해당없음
 - * IARC
 - [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음
 - [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 해당없음
 - [카본 블랙] : Group 2B
 - * OSHA
 - [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음
 - [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 해당없음
 - [카본 블랙] : 해당없음
 - * ACGIH
 - [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음
 - [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 해당없음
 - [카본 블랙] : A3
 - * NTP
 - [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음
 - [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 해당없음
 - [카본 블랙] : 해당없음
 - * EU CLP
 - [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음
 - [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 해당없음
 - [카본 블랙] : 해당없음
- 생식세포 변이원성
 - [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 시험관 내 포유류 세포를 이용한 유전자 돌연변이 시험결과 대사활

성계 유무와 상관없이 양성 (Read across Cas No. 96-29-7)(OECD TG 476). 마우스 조혈세포를 이용한 in vivo 소핵시험결과 음성(Read across Cas No. 96-29-7)(OECD TG 474). 분류되지 않음. (ECHA)

- [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인디아민] : 복귀돌연변이시험:음성 농도 >5000 ug/plate HGPRT assay : 음성 CHO cells : S9- : 0.1-4.0 mg/ml, S9+ : 2.0-5.0 mg/ml 자매교환염색체이상시험 : 음성, CHO cells : 1.5 to 4.0 mg/ml without S9 activation; 1.0 to 3.5 mg/ml with S9 activation 소핵시험 :음성 Mouse(Swiss webster) : 87.5, 175, and 280 mg/kg (SIDS)

- [카본 블랙] : In vitro 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험 결과 음성 (OECD TG 471), In vivo 랫드를 이용한 분진 흡입 12주 노출 유전독성 시험 결과 대부분 음성 (ECHA)

○ 생식독성

- [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 랫드를 이용한 2세대 생식독성 시험결과 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심되지 않음. NOAEL 200 mg/kg/d (Read across Cas No. 96-29-7)(OECD TG 416) (ECHA)

- [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인디아민] : NOAEL 500 mg/kg bw/day (OECD TG 422) (OECD SIDS)

- [카본 블랙] : 마우스를 대상으로 다세대 생식독성 시험 결과 전반적인 생식 독성이 관찰되지 않음 (ECHA)

○ 특정 표적장기 독성 (1회 노출)

- [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 자료없음

- [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인디아민] : 자료없음

- [카본 블랙] : 자료없음

○ 특정 표적장기 독성 (반복 노출)

- [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 랫드를 이용한 90일 경구 반복투여 독성 시험 결과 장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음. NOAEL 312 ppm. 구분 2로 분류됨. 표적장기 : 혈액 (OECD TG 408, GLP) (ECHA)

- [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인디아민] : 장기간 또는 반복노출 되면 장기(호흡기)에 손상을 일으킬 수 있음 (ECHA)

- [카본 블랙] : 마우스를 대상으로 반복경구투여 시험 결과 치명적인 영향이 관찰되지 않음 (OECD TG 452) (ECHA)

○ 흡인 유해성

- [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 자료없음

- [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인디아민] : 자료없음

- [카본 블랙] : 자료없음

○ 고용노동부고시

* 발암성

- [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음

- [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인디아민] : 해당없음

- [카본 블랙] : 발암성 2

* 생식세포 변이원성

- [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음

- [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인디아민] : 해당없음

- [카본 블랙] : 해당없음

* 생식독성

- [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음

- [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인디아민] : 해당없음

- [카본 블랙] : 해당없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

○ 어류

- [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : LC50 843 mg/l 96 hr Pimephales promelas (Read-across Cas No. 96-29-7, OECD TG 203) (ECHA)

- [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인디아민] : LC50 200 mg/l 96 hr Lepomis macrochirus (Static, EPA-660/3-75-009) (SIDS)

- [카본 블랙] : LC50 > 1000 mg/L 96 hr Leuciscus idus (ECHA)

○ 갑각류

- [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : EC50 201 mg/l 96 hr Daphnia magna (Read-across Cas No. 96-29-7, OECD TG 202, GLP) (ECHA)

- [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인디아민] : EC50 90 mg/ℓ 48 hr Daphnia magna (Static, OECD TG 202) (SIDS)

- [카본 블랙] : LC50 > 5600 mg/L 24 hr Daphnia magna (OECD TG 202, GLP) (ECHA)

○ 조류

- [2-Butanone O,O',O''-(methylsilyldiyl)trioxime] : EC50 16 mg/ℓ 96 hr Raphidocelis subcapitata (Read-across Cas No. 96-29-7, OECD TG 202, GLP) (ECHA)

- [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인디아민] : EC50 8.8 mg/ℓ 72 hr Selenastrum capricornutum (OECD TG 201) (SIDS)

- [카본 블랙] : EC50 > 10000 mg/L 72 hr, NOEC >= 10000 mg/L 72 hr Desmodesmus subspicatus (OECD TG 201, GLP) (ECHA)

나. 잔류성 및 분해성

○ 잔류성

- [2-Butanone O,O',O''-(methylsilyldiyl)trioxime] : Log Pow 0.36 (Read-across Cas No. 96-29-7)(ECHA)

- [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인디아민] : 자료없음

- [카본 블랙] : 자료없음

○ 분해성

- [2-Butanone O,O',O''-(methylsilyldiyl)trioxime] : 자료없음

- [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인디아민] : 자료없음

- [카본 블랙] : 자료없음

다. 생물 농축성

○ 생물 농축성

- [2-Butanone O,O',O''-(methylsilyldiyl)trioxime] : BCF 0.5 ~ 0.6 (2ppm) (Read-across Cas No. 96-29-7)(ECHA)

- [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인디아민] : 자료없음

- [카본 블랙] : 자료없음

○ 생분해성

- [2-Butanone O,O',O''-(methylsilyldiyl)trioxime] : No biodegradation 28% degradation(TOC removal) 28d (OECD TG 301) (ECHA)

- [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인디아민] : 39 % 28 d (OECD SIDS)

- [카본 블랙] : 6 % 28 d, Not readily biodegradable (OECD TG 301 B, GLP) (ECHA)

라. 토양 이동성

- [2-Butanone O,O',O''-(methylsilyldiyl)trioxime] : 자료없음

- [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인디아민] : 자료없음

- [카본 블랙] : 자료없음

마. 오존층 유해성

- [2-Butanone O,O',O''-(methylsilyldiyl)trioxime] : 해당없음

- [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인디아민] : 해당없음

- [카본 블랙] : 해당없음

바. 기타 유해 영향

- [2-Butanone O,O',O''-(methylsilyldiyl)trioxime] : 자료없음

- [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인디아민] : 자료없음

- [카본 블랙] : 자료없음

13. 폐기 시 주의사항

가. 폐기방법

- 소각 처리할 것.

- 유수분리가 가능한 것은 유수분리방법으로 사전 처리할 것.

- 폐기물의 발생을 최대한 억제하고, 발생한 폐기물을 스스로 재활용함으로써 폐기물의 배출을 최소화할 것.

- 소각하시오. 소각이 곤란한 경우에는 최대지름 15센티미터 이하의 크기로 파쇄 · 절단 또는 용융한 후 지정폐기물을 매립할 수 있는 관리형 매립시설에 매립하시오.

나. 폐기시 주의사항

- 사업장폐기물을 배출하는 사업자(사업장폐기물배출자)는 사업장에서 발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나, 폐기물처리업자, 다

른 사람의 폐기물을 재생처리 하는 자, 폐기물 처리시설을 설치 운영하는 자에게 위임하여 처리하여야 함.

- 폐기물관리법상 규정을 준수할 것.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(IMDG CODE/IATA DGR)

- 해당없음

나. 유엔 적정 선적명

- 해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급

- 해당없음

라. 용기등급(IMDG CODE/IATA DGR)

- 해당없음

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 : 자료없음

- 유출 시 비상조치의 종류 : 자료없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

○ 작업환경측정물질

- [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음

- [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 해당없음

- [카본 블랙] : 해당없음

○ 노출기준설정물질

- 해당됨 (카본 블랙)

- [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음

- [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 해당없음

○ 관리대상유해물질

- [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음

- [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 해당없음

- [카본 블랙] : 해당없음

○ 특별관리대상물질

- [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음

- [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 해당없음

- [카본 블랙] : 해당없음

○ 특수건강검진대상물질

- [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음

- [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 해당없음

- [카본 블랙] : 해당없음

○ 제조등급지물질

- [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음

- [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 해당없음

- [카본 블랙] : 해당없음

○ 허가대상물질

- [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음

- [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 해당없음

- [카본 블랙] : 해당없음
- PSM대상물질
 - [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음
 - [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 해당없음
 - [카본 블랙] : 해당없음
- 허용기준설정물질
 - [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음
 - [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 해당없음
 - [카본 블랙] : 해당없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제

- 유독물질
 - [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음
 - [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 해당없음
 - [카본 블랙] : 해당없음
- 배출량조사대상화학물질
 - [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음
 - [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 해당없음
 - [카본 블랙] : 해당없음
- 사고대비물질
 - [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음
 - [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 해당없음
 - [카본 블랙] : 해당없음
- 제한물질
 - [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음
 - [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 해당없음
 - [카본 블랙] : 해당없음
- 허가물질
 - [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음
 - [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 해당없음
 - [카본 블랙] : 해당없음
- 금지물질
 - [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음
 - [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 해당없음
 - [카본 블랙] : 해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

- 비위험물, 가연성 액체량이 40중량퍼센트 이하에 해당됨

라. 폐기물관리법에 의한 규제

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

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

- 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률
 - * 등록유예기간이 없는 화학물질
 - [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음
 - [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 해당없음
 - [카본 블랙] : 해당없음
 - * 중점관리물질
 - [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음
 - [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 해당없음

- [카본 블랙] : 해당없음
- * CMR(발암성, 생식세포변이원성, 생식독성) 및 CMR 우려 물질
 - [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음
 - [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 해당없음
 - [카본 블랙] : 해당없음
- * 화학물질 등록번호
 - [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime]: 해당없음
 - [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민]: 해당없음
 - [카본 블랙]: 해당없음
- 잔류성 오염물질 관리법
 - [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음
 - [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 해당없음
 - [카본 블랙] : 해당없음
- EU 분류 정보
 - * 확정분류 결과
 - [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음
 - [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 해당없음
 - [카본 블랙] : 해당없음
- 미국 관리 정보
 - * OSHA 규정 (29CFR1910.119)
 - [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음
 - [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 해당없음
 - [카본 블랙] : 해당없음
 - * CERCLA 103 규정 (40CFR302.4)
 - [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음
 - [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 해당없음
 - [카본 블랙] : 해당없음
 - * EPCRA 302 규정 (40CFR355.30)
 - [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음
 - [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 해당없음
 - [카본 블랙] : 해당없음
 - * EPCRA 304 규정 (40CFR355.40)
 - [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음
 - [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 해당없음
 - [카본 블랙] : 해당없음
 - * EPCRA 313 규정 (40CFR372.65)
 - [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음
 - [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 해당없음
 - [카본 블랙] : 해당없음
- 로테르담 협약 물질
 - [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음
 - [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 해당없음
 - [카본 블랙] : 해당없음
- 스톡홀름 협약 물질
 - [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음
 - [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 해당없음
 - [카본 블랙] : 해당없음

○ 몬트리올 의정서 물질

- [2-Butanone O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime] : 해당없음
- [N-[3-(트라이메톡시실릴)프로필]-1,2-에테인다이아민] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

- 본 MSDS는 산업안전보건법 제 110조 및 고용노동부고시 제2023-9호(화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준)에 근거하여 국내 관련 규제 법규 현황 등을 고려하여 작성함.
- 본 MSDS는 KOSHA, NITE, ECHA, NLM, SIDS, IPCS, NCIS 등을 근거로 작성하였음.

나. 최초 작성일자

- 2013-01-21

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

- 19 회, 2024-12-16

라. 기타

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