



물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

제품명	Kixx Turbine 32		
작성부서	최초 작성일자	최종개정일자	개정횟수
윤활유기술개발팀	2012-11-30	2018-01-01	3

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 가. 제품명 : Kixx Turbine 32
- 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한
- 권고용도 : 윤활유, 터빈오일
 - 사용상의 제한 : 자료없음
- 다. 제조자/공급자/유통업자 정보
- 공급회사명 : GS칼텍스(주)
 - 주 소 : 서울 강남구 논현로 508 (역삼동)GS타워
 - 정보제공서비스 또는 긴급연락 전화 : 1899-5145
 - 담당부서 및 연락처 : GS칼텍스 윤활유기술개발팀

2. 유해 위험성

- 가. 유해 위험성 분류
- 분류되지 않음(유해하지 않음)
- 나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목
- 그림문자 : 없음
 - 신호어 : 없음
 - 유해 위험 문구 :
GHS 기준하에서 유해위험물질로 분류되지 않음.
 - 예방조치 문구
 - 예방
특별한 예방조치 문구가 없음
 - 대응
특별한 예방조치 문구가 없음
 - 저장
특별한 예방조치 문구가 없음
 - 폐기
특별한 예방조치 문구가 없음
- 다. 유해.위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해 위험성

물질명	NFPA지수		
	보건	화재	반응성
1. 하이드로처리된 중 파라핀 증류액 (Distillates, Hydrotreated Heavy Paraffinic)	0	1	0
2. 2,6-디-제3-부틸-p-크레졸	2	1	0
3. 영업비밀(S1)	1	1	0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명	CAS번호	함유량(%)
1. 하이드로처리된 중 파라핀 증류액 (Distillates, Hydrotreated Heavy Paraffinic)	수화된 증류, 중 파라핀	64742-54-7	98 ~ 99
2. 2,6-디-제3-부틸-p-크레졸	-	128-37-0	0.1 ~ 0.5
3. 영업비밀(S1)	영업비밀(S1)	영업비밀(S1)	0.1 ~ 1

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때 :

- 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오.
자극이 지속되면 의료조치를 받으시오.

나. 피부에 접촉했을 때 :

- 노출된 부위를 물로 씻은후, 비누로 세으시오. 자극이 지속되면 의료조치를 받으시오.

다. 흡입했을 때 :

- 일반 사용조건에서는 별도 조치가 필요하지 않음. 자극이 지속되면 의료조치를 받으시오.

라. 먹었을 때 :

- 긴급 의료조치를 받으시오.

마. 급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향 :

- 눈에 대한 영향
 - . 단기간 노출 : 자료없음
 - . 장기간 노출 : 자료없음
- 피부에 대한 영향
 - . 단기간 노출 : 자료없음
 - . 장기간 노출 : 자료없음
- 흡입시의 영향
 - . 단기간 노출 : 자료없음
 - . 장기간 노출 : 자료없음
- 섭취시의 영향
 - . 단기간 노출 : 자료없음
 - . 장기간 노출 : 자료없음

바. 응급처치 및 의사의 주의사항 :

- 증상에 따라 치료하시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(및 부적절한)소화제

- 적절한 소화제 :
 - 이산화탄소, 물, 분말 소화약제, 일반적인 포말
- 부적절한 소화제 :
 - 물을 분사기(Jet)로 사용하지 마시오.
- 대형 화재 시 :
 - 일반적이 소화약제를 사용하거나 미세한 물분무로 살수하시오.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

대기 중의 고체 및 액체 미립자와 가스, 일산화탄소, 비확인 유기 및 무기 화합물 등

다. 화재진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 :

- 위험없이 할 수 있으면 용기를 화재지역으로부터 이동시킬 것.
- 누출된 물질에 고압 물줄기를 뿌려 비산되지 않도록 할 것.
- 추후의 처리를 위한 제방을 축조할 것.

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 :

- 위험 없이 할 수 있다면 누출을 멈추게 하시오.
- 엎질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.
- 모든 점화원을 제거하시오.
- 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손이나 누출물에 손대지 마시오.
- 피부와 눈에 접촉을 피하시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 :

- 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오.

다. 정화 또는 제거 방법 :

- 소량 누출시 : 불활성물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 엎지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.
 - 공기성 먼지를 제거하고 물로 흡윤화하여 흠여지는 것을 막으시오.
 - 누출된 물질의 처분을 위해 적당한 용기에 수거하시오.
 - 모래 또는 다른 비가연성 물질을 사용하여 흡수시키시오.
- 다량 누출시 : 관계인 외 접근을 막고 위험 지역을 격리하며 출입을 금지하시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령 :

- 피부에 장기간 또는 반복하여 접촉시키지 마시오. 드럼에 든 제품을 취급할때는 적절한 취급장비를 사용하시오.

나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건 등) :

- 시원하고 환기가 잘 되며 화기로부터 멀리 떨어진 장소에 보관하고 환경 관련 법령을 준수할 것.
- 인화성 액체 및 혼합 금지 물질과 분리하여 보관할 것.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출 기준, 생물학적 노출기준 등

1) 하이드로처리된 중 파라핀 증류액

- 산업안전보건법 : 자료없음.
- ACGIH 규정: 자료없음.

- OSHA 규정 : 자료없음.
- NIOSH 규정 : 자료없음.
- AIHA 규정 : 자료없음.
- 생물학적 노출기준: 자료없음.

- 2) 2,6-디-제3-부틸-p-크레졸
- 국내 규정 : TWA(가중평균시간) : 2mg/m³
 - ACGIH 규정 : TLV-TWA : 2mg/m³
 - 생물학적 노출기준 : 자료없음

- 3) 영업비밀 (S1)
- 국내 규정 : 자료없음
 - ACGIH 규정 : 자료없음
 - 생물학적 노출기준 : 자료없음

나. 적절한 공학적 관리 :

- 현지 상황에 대한 위험성평가를 근거로 관리방법을 선택하시오.
원료가 가열되거나 분사되거나 안개가 형성된 곳에서는 공기중 농도가 높아질 수 있으므로 환기를 공기 농도 유지되도록 환기를 사용하시오.

다. 개인 보호구 :

- 호흡기 보호 :
 - 일반적 상황에서는 별도의 호흡보호구가 요구되지 않음.
 - 산업위생 관례에 따라 물질을 호흡하지 않도록 예방조치를 하시오.
- 눈 보호 :
 - 비산물이 발생할 시 눈을 보호할 수 있는 보안경을 착용할 것.
- 손 보호 :
 - 적합한 내화학성 장갑을 착용하시오.
- 신체 보호 :
 - 적합한 내화학성 보호의를 착용하시오.

9. 물리 · 화학적 특성

가. 외관 : 물리적 상태-액체(점성), 색상-아주 옅은 황색

나. 냄새 : 석유계 화합물의 냄새

다. 냄새 역치 : 자료없음

라. pH : 해당 없음.

마. 녹는점/어는점 : 자료없음. 상온에서 액상.

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 300~500℃

사. 인화점 : 219℃ (C.O.C)

아. 증발 속도 : 자료없음

자. 인화성(고체, 기체) : 해당없음.

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료없음

카. 증기압 : 20℃에서 0.1 Kpa 이하임.

타. 용해도 : 자료 없음

파. 증기밀도 : 자료없음.

하. 비중 : 0.84

거. N-옥탄올/물 분백계수 : 자료없음

너. 자연발화 온도 : 250℃ 이상

더. 분해 온도 : 자료없음

러. 점도 : 32.0 cSt(40℃)

머. 분자량 : 혼합물로 자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 :

- 상온 상압에서 안정함. 가열시 용기가 폭발할 수 있음 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음.

나. 유해 반응의 가능성 :

- 중합되지 않음

다. 피해야할 조건 :

- 열, 화염, 스파크, 혼합금지물질 및 기타 점화원을 피할 것.

라. 피해야할 물질 :

- 산화제, 가연성물질, 환원성 물질

마. 분해시 생성되는 유해물질 :

- 일반적인 보관 중에는 위험한 분해물이 형성될 것으로 예상되지 않음.

11. 독성에 관한 정보

기재된 정보는 성문 데이터와 유사 제품의 생태독물학을 기초로 작성함.

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- 호흡기를 통한 흡입: 일반 조건에서 사용할 경우, 흡입해도 위험이 없는 것으로 간주됨
- 입을 통한 섭취 : 독성이 낮다고 예상됨.
- 피부 접촉 : 약간의 자극 효과가 있는 것으로 예측됨
- 눈 접촉 : 약간의 자극 효과가 있는 것으로 예측됨

나. 단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향

1) 하이드로처리된 중 파라핀 증류액

○ 급성 독성

- 경구 : LD 50 > 5000 mg/kg bw : 쥐
- 경피 : LD 50 > 5000 mg/kg bw : 토끼
- 흡입 : 자료없음.

○ 피부 부식성 또는 자극성 : 자료없음

○ 심한 눈 손상 또는 자극성 : 비자극 (토끼)

○ 호흡기 과민성 : 해당안됨 (guinea pig)

○ 피부 과민성 : 해당안됨 (guinea pig)

○ 발암성 : 산업안전보건법 : 미규정

미국 산업안전보건청(OSHA) : 아니오

미국 국립독성 계획단(NTP) : 아니오

국제 발암성연구소(IARC) : 아니오

- 생식세포 변이원성 : 음성(Ames test)
- 생식독성 : 자료없음
- 특정표적장기독성(1회 노출) : 자료없음
- 특정표적장기독성(반복 노출) : 자료없음
- 흡인유해성 : 자료없음

2) 2,6-디-제3-부틸-p-크레졸

- 급성 독성
 - 경구 : 구분외 LD50 > 890mg/kg (rat)
 - 경피 : 자료없음
 - 흡입 : 자료없음
- 피부 부식성 또는 자극성 : 분류되지않음
보통자극(500mg, 48시간, rabbit)
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 분류되지않음
보통자극(500mg, 24시간, rabbit)
- 호흡기 과민성 : 분류되지않음
- 피부 과민성 : 피부 과민성 물질 구분 1
- 발암성 : ACGIH Group A4, IARC Group3
- 생식세포 변이원성 : 분류되지않음
- 생식독성 : 분류되지않음
- 특정표적장기독성(1회 노출) : 특정표적장기 독성 물질 (1회 노출) 구분 1(신경계)
- 특정표적장기독성(반복 노출) : 특정표적장기 독성 물질(반복노출) 구분 2(폐,간장,갑상선)
- 흡인유해성 : 자료없음

3) 영업비밀(S1)

- 급성 독성
 - 경구 : 자료없음
 - 경피 : 자료없음
 - 흡입 : 자료없음
- 피부 부식성 또는 자극성 : 자료없음
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 자료없음
- 호흡기 과민성 : 자료없음
- 피부 과민성 : 자료없음
- 발암성 : 자료없음
- 생식세포 변이원성 : 자료없음
- 생식독성 : 자료없음
- 특정표적장기독성(1회 노출) : 자료없음
- 특정표적장기독성(반복 노출) : 자료없음
- 흡인유해성 : 자료없음

다. 독성의 수치적 척도 (급성독성 추정치 등) : 자료 없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 수생.육생 생태 독성 :

- 어류 : 자료없음
- 갑각류 : 자료없음
- 조류 : 자료없음

나. 잔류성 및 분해성 :

- 잔류성 : 자료없음.
- 분해성 : 자료없음.

다. 생물 농축성 :

- 생분해성 : 생물학적 축적 가능성이 있는 성분을 함유함

- 농축성 : 자료없음

라. 토양 이동성 :
- 자료없음.

마. 기타 유해 영향:
- 자료없음.

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법 :
- 폐유는 밀폐용기에 보관하고 폐기물관리법 제25조에 따라 위탁처리할 것.

나. 폐기시 주의사항 :
- 적용 규정에 따라 폐기할 것.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔 번호 : UN 운송위험물질 분류정보가 없음.

나. 유엔 적정 선적명 : 해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당없음

라. 용기등급 : 해당없음

마. 해양오염물질 : 해당없음

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

○ 화재시 비상조치의 종류 : 해당안됨

○ 유출시 비상조치의 종류 : 해당안됨

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제
- 해당안됨

나. 화학물질 관리법에 의한 규제 :
- 해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제
- 위험물 제 4류 제 4석유류

라. 폐기물관리법에 의한 규제 :
- 자료없음.

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

○ 잔류성 유기오염물질 관리법 : 해당안됨

○ EU 분류정보 : 해당안됨

○ 미국 관리 정보

- OSHA 규정 (29CFR1910.119) : 해당안됨

- CERCLA 103 규정 (40CFR302.4) : 해당안됨

- EPCRA 302 규정 (40CFR355.30) : 해당안됨

- EPCRA 304 규정 (40CFR355.40) : 해당안됨
- EPCRA 313 규정 (40CFR372.65) : 해당안됨
- 로테르담 협약 물질 : 해당안됨
- 스톡홀름 협약 물질 : 해당안됨
- 몬트리올 의정서 물질 : 해당안됨

16. 기타 참고사항

가. 자료의 출처 :

UN RTDG Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS
 IUCLID Chemical Data Sheet, EC-ECB+A405
 ECOTOX Database, EPA(<http://cfpub.epa.gov/ecotox>)
 KOSHA Material Safety Data Sheet
 OECD SIDS DATA SHEET
 ACGIH 2008 Guide to occupational exposure values
 노동부고시 제2008-26호 화학물질 및 물리적인자의 노출기준
 한국유탄학회 <http://www.kstle.or.kr>
 CNCAWE(유럽석유산업협회) CONservation of Clean Air and Water in Europe

나. 최초 작성 일자: 2012.11.30

다. 개정 횟수 및 최종 개정 일자 : 2018-01-01 (3)

라. 기타

: 상기 물질안전보건자료에 기술된 내용은 GS 칼텍스의 물질안전보건자료(MSDS)를 기초로 하여 작성된 것으로서, 작성일 현재까지 정확하게 파악되었다고 사료되는 자료를 기준으로 작성되었습니다.