

물질안전보건자료

Material Safety Data Sheet

제 품 명

GS THERM Syn 32L

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 가. 제품명 : GS THERM Syn 32L
- 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 :
- 권고 용도 : 합성계 열매체유
 - 사용상의 제한 : 자료없음
- 다. 제조자/공급자/유통업자 정보 :
- 제조회사명 : ㈜에스에이치엘
 - 주소 : 서울 송파구 중대로 298 TEL) 02-443-0230 FAX) 02-443-0235
 - 공급회사명 : GS칼텍스주식회사
 - 주소 : 서울특별시 강남구 논현로 508
 - 정보제공서비스 또는 긴급연락 전화번호 :
 - 담당부서 : 윤활유기술개발팀

2. 유해 위험성

- 가. 유해 위험성 분류 :
- 피부 부식성/피부 자극성 구분2
 - 심한 눈 손상성/눈 자극성 구분2
 - 특정표적장기 독성(1회 노출) 구분3(호흡기계 자극)
 - 만성 수생환경 유해성 구분4

나. 경고 표지 항목

- 그림문자 :



- 신호어 : 경고
- 유해 위험 문구 :

H315 피부에 자극을 일으킴

H319 눈에 심한 자극을 일으킴

H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음

H413 수생생물에게 장기적인 유해한 영향을 일으킬 수 있음

- 예방조치문구

- 예방

P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.

P280 (보호장갑•보호의•보안경•안면보호구)를(을) 착용하시오.

P261 (분진•흙•가스•미스트•증기•스프레이)의 흡입을 피하시오.

P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.

P273 환경으로 배출하지 마시오.

- 대응

P302+ P352 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오.

P321 (···) 처치를 하시오.

P332+ P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치•조언을 구하시오.

P362 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하시오.

P305+ P351+ P338 눈에 들어가면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.

P337+ P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치•조언을 구하시오.

P304+ P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.

P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

- 저장 :

- P403+P233 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오.
- P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.
- 폐기
- P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하시오.

다. 유해 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해 위험성

- NFPA 지수
 - 알킬벤젠 유도체 : - 보건-1,- 화재-1,- 반응성-0
 - 알킬벤젠 유도체 : - 보건-1,- 화재-자료없음,- 반응성-0
 - 영업비밀 : - 보건-1,- 화재-1,- 반응성-0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명	CAS번호	함유량(%)
알킬벤젠 유도체	알킬벤젠 유도체	68855-24-3	55 - 65
벤젠, 모노-C12-14-알킬 유도체, 분획화 바닥	벤젠 모노-C12-14-알킬 유도체	68515-32-2	35 - 45
영업비밀	영업비밀	영업비밀	2 미만

4. 응급조치 요령

- 가. 눈에 들어갔을 때
 - 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오.
 - 긴급 의료조치를 받으시오.
- 나. 피부에 접촉했을 때
 - 오염된 의복 및 신발을 벗고 즉시 적어도 15분 동안 비누와 물로 씻어내시오.
 - 자극이 발생하거나 지속될 경우 의사의 진찰을 받으시오.
 - 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하시오.
 - 즉시 오염된 피복을 제거하시오.
 - 오염된 피복 및 신발은 재사용전에 철저히 세탁하고 건조하시오.
- 다. 흡입했을 때
 - 과량의 먼지 또는 흙에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하시오.
 - 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하시오.
 - 부작용이 발생하면 맑은 공기가 있는 곳으로 이동하시오.
 - 호흡이 곤란할 경우 산소를 공급하시오.
 - 호흡하지 않을 경우 인공호흡을 실시하시오.
 - 불편함을 느끼면 의사의 진찰을 받으시오.
- 라. 먹었을 때
 - 긴급 의료조치를 받으시오.
- 마. 급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향 : 11항 참조
- 바. 응급처치 및 의사의 주의사항 :
 - 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오.

5. 폭발 화재시 대처방법

- 가. 적절한(및 부적절한) 소화제
 - 적절한 소화제 : 물, 분말 소화약제, 이산화탄소, 포말
 - 부적절한 소화제 : 자료없음
 - 대형 화재시 : 일반적인 소화약제를 사용하거나 미세한 물분무로 살수하시오.
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성
 - 열분해 생성물 : 탄소 산화물 및 기타 산화물
 - 열분해시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
 - 화재 및 폭발 위험 : 경미한 화재 위험이 있음.
 - 빈용기 가열시 용기가 폭발할 수 있음
 - 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음.
 - 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음.
- 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치
 - 구조자는 적절한 보호구를 착용하시오.

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오.
 용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오.
 소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하십시오.
 주변화재에 적응한 소화제를 사용하십시오.
 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히십시오.
 위험없이 할 수 있다면 용기를 화재지역으로부터 이동시키십시오.
 누출된 물질에 고압 물줄기를 뿌려 비산되지 않도록 하십시오.
 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오.
 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나십시오.
 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나십시오.
 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두십시오.
 물질 자체 또는 연소생성물을 흡입하지 마십시오.
 바람을 안고 있도록 하고 저지대를 피하십시오.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

분진·흙·가스·미스트·증기·(…)·스프레이를 흡입하지 마십시오.
 옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르십시오.
 오염 지역을 격리하십시오.
 들어갈 필요가 없거나 보호장비를 갖추지 않은 사람은 출입하지 마십시오.
 노출물을 만지거나 걸어도다니지 마십시오.
 모든 점화원을 제거하십시오.
 물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하십시오.
 위험하지 않다면 누출을 멈추십시오.
 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 :

- 대기 : 자료없음
- 토양 : 토양 및 수중으로의 확산을 막기위하여 제방을 축조하십시오.
- 수중 : 해양이나 하천 오염 막기 위해 모래, 흙 등으로 방호벽 설치하여 유출물이 하수구, 상수원 또는 낮은 지역으로 유입을 막을 것.
 환경으로 배출하지 마십시오.
 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오.

다. 정화 또는 제거 방법 :

- 소량 누출 시 :
 누출물을 모으십시오.
 소화를 위해 제방을 쌓고 물을 수거하십시오.
 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 덮지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으십시오.
 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내십시오.
 적당한 용기에 수거하십시오.
- 다량 누출 시 :
 액체 누출물과 멀게하여 도량을 만드십시오. 청결한 도구를 사용하여 흡수된 물질을 수거하십시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령 :

취급시는 적절한 보호장구를 사용할 것.
 취급 후에는 손을 철저히 씻으십시오.
 피부접촉, 증기흡입 및 눈 접촉을 방지할 것.
 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오.
 용기에 압력을 가하거나, 자르거나, 용접, 납땜, 접합, 뚫기, 연마 또는 열에 폭로, 화염, 불꽃, 정전기 또는 다른 점화원에 폭로하지 마십시오.
 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르십시오.
 취급/저장에 주의하여 사용하십시오.
 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여십시오.

- 적합한 환기를 실시하십시오.
- 물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하십시오.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오.
- 열에 주의하십시오.
- 먹거나 마시지 마시오.
- 현행법규 및 규정에 의하여 취급하십시오.

나. 안전한 저장 방법

- 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연
- 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
- 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오.
- 현행법규 및 규정에 의하여 저장 및 취급하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

노출기준이 정해지지 않음

나. 적절한 공학적 관리

- 운전시 먼지, 흙 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기 오염이 노출기준 이하로 유지되도록 환기하십시오.
- 해당 노출기준에 적합한지 확인하십시오.

다. 개인 보호구

○ 호흡기 보호

정상 사용조건하(밀폐계)에서는 불필요하나, 그렇지 않거나 노출이 심한 경우에는 호흡용보호구가 필요함.
오일미스트 발생 조건하에서는 미스트를 방지할 수 있는 적절한 호흡용보호구를 고려하십시오.

○ 눈 보호

비산에 의한 접촉이 우려되는 경우에는 유해한 액체로부터 보호되는 적절한 보호안경을 착용하십시오.
눈을 닦을수 있는 세안설비 또는 세안장구를 준비하십시오.

○ 손 보호

손접촉의 우려가 있는 경우 적합한 내화학성 장갑을 착용하십시오.

○ 신체 보호

신체 접촉의 우려가 있는 경우 적합한 내화학성 보호의를 착용하십시오.

9. 물리화학적 특성

가. 외관	미색 투명한 액체
나. 냄새	약한 광유냄새
다. 냄새 역치	자료없음
라. pH	해당없음
마. 녹는점/어는점	< - 35 ℃
바. 초기 끓는점과 끓는 점 범위	자료없음
사. 인화점	186 ℃ (COC)
아. 증발 속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	물에 불용
파. 증기밀도	> 1 (공기밀도=1)
하. 비중	0.871 (15/4 ℃)
거. n-옥탄올/물 분배계수	자료없음
너. 자연발화 온도	400 ℃ 이상
더. 분해 온도	자료없음
러. 점도	31.8 cSt (40 ℃)
머. 분자량	자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성	상은 상압에서 안정함.
나. 유해 반응의 가능성	중합되지 않음.
	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음.
	화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
다. 피해야 할 조건	열, 화염, 스파크, 기타 점화원과 접촉을 피하십시오. 혼합금지물질과 접촉을 피하십시오. 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음.
라. 피해야 할 물질	산화제
마. 분해시 생성되는 유해물질	열분해 또는 연소 시 탄소 산화물 생성

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	
○ 호흡기를 통한 흡입	자극, 두통, 현기증을 일으킬 수 있음.
○ 입을 통한 섭취	자극, 구역, 구토, 설사, 위통, 위장장애를 일으킬 수 있음.
○ 피부 접촉	자극을 일으킬 수 있음.
○ 눈 접촉	자극을 일으킬 수 있음.
나. 단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향	
○ 급성 독성	
- 경구 :	
알킬벤젠 유도체	LD50 > 5000 mg/kg Rat
상기 외 성분	자료없음
- 경피 :	
알킬벤젠 유도체	LD50 > 7940 mg/kg Rabbit
상기 외 성분	자료없음
- 흡입 :	자료없음
○ 피부 부식성 또는 자극성 :	약간의 자극을 줄 수 있음
○ 심한 눈 손상 또는 자극성 :	자극을 줄 수 있음
○ 호흡기 과민성 :	비과민성
○ 피부 과민성 :	비과민성
○ 발암성 :	해당없음
○ 생식세포 변이원성 :	자료없음
○ 생식독성 :	자료없음
○ 표적장기 전신독성 물질(1회 노출) :	흡입시 기도를 자극할 수 있음
○ 표적장기 전신독성 독성 (반복 노출) :	자료없음
○ 흡인유해성 :	자료없음
다. 독성의 수치적 척도(급성 독성 추정치 등) :	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 수생 육생 생태독성	
	수용해도가 1mg/L 미만인 물질은 시험매체가 용해되기 어려우므로 분류하지 않음
나. 잔류성 및 분해성	
○ 잔류성 :	
	알킬벤젠 유도체 log Kow 8
상기 외 성분	자료없음
○ 분해성 :	자료없음
다. 생물 농축성	
○ 생분해성 :	난분해성
○ 농축성 :	BCF 384.1

하기 때문에 본 자료의 사용결과에 대한 어떤 책임도 전제되어 질 수 없으므로, 최종적인 적합성의 평가는 오직 사용자의 책임이라는 것을 이해하여 주시기 바랍니다. 또한 이 자료는 통상 취급을 대상으로 한 것이므로 특수한 취급의 경우에는 용도,용법에 적합한 안전대책을 수립하셔야 합니다.

본 자료는 오직 제품취급자의 건강, 안전 및 환경상의 요구를 기술하기 위한 목적으로 작성된 것으로, 제품의 특정한 성질을 보증하는 것은 아님을 알려드립니다. 본 자료는 새로운 정보를 토대로 개정될 수 있습니다. 또한 본 자료는 화학물질의 분류표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준에 근거하여 작성되었음을 알려드립니다.