GS 칼텍스

물질안전보건자료(MSDS)

제품명	두산 엑슬 오일 스탠다드		
목록번호	최초 작성일자	최종 개정일자	작성부서
LB2719	2012-11-30	2018-01-01	윤활유기술개발팀

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

- 두산 엑슬 오일 스탠다드

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

- 제품의 권고 용도 : 35. 윤활유 및 첨가제
- 제품의 사용상의 제한 : 정해진 용도 이외에는 사용하지 말것

다. 공급자 정보

○ **제조사**

- 제조회사명 : 지에스칼텍스(주)
- 주소 : 서울특별시 강남구 논현로 508
- 긴급 전화번호 : 1899-5145

2. 유해·위험성

가. 유해·위험성 분류

피부 과민성 물질 구분 1

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

○ **그림문자**



○ **신호어**

경고

○ **유해·위험문구**

- H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

○ **예방조치문구**

1) 예방

- P261 (분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오.
- P272 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.
- P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하시오.

2) 대응

- P302 + P352 피부에 묻으면 다량의 물/(...)로 씻으시오.
- P321 응급 처치를 하시오.
- P333 + P313 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치·조언을 구하시오.

- P362 + P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하시오.

3) 저장

- 해당없음

4) 폐기

- P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하시오

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성

○ 제품 NFPA 등급 : 보건 , 화재 , 반응성

(※ 0-불충분, 1-약간, 2-보통, 3-높음, 4-매우높음)

※ 물질 NFPA 등급.

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 보건=1, 화재=1, 반응성=0
- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts : 보건=1, 화재=1, 반응성=0
- 영업비밀1 : 보건=0, 화재=0, 반응성=0
- Overbased propenated benzenesulfonic acid calcium salt : 보건=0, 화재=0, 반응성=0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명(異名)	CAS No.	EC No.	함유량(%)
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic		64742-54-7	265-157-1	90 ~ 95
Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts		68649-42-3	272-028-3	1 ~ 5
영업비밀1				1 ~ 5
Overbased propenated benzenesulfonic acid calcium salt		68610-84-4	271-877-7	0.5 ~ 1.5

4. 응급조치요령

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 격리하시오.
- 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오.
- 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하시오.

다. 흡입했을 때

- 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오.
- 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하시오.
- 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하시오.
- 따뜻하게 하고 안정되게 해주시오.

라. 먹었을 때

- 긴급 의료조치를 받으시오.

마. 기타 의사의 주의사항

- 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제

○ 적절한 소화제

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

○ 부적절한 소화제

- 직접주수

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 가열시 용기가 폭발할 수 있음.
- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음.
- 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흄을 발생할 수 있음.
- 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음.
- 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흄을 발생할 수 있음.
- 가열시 용기가 폭발할 수 있음.
- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음.
- 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음.

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

- 구조자는 적절한 보호구를 착용하시오.
- 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오.
- 용융되어 운송될 수도 있으니 주의하시오.
- 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오.
- 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오.
- 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하시오.
- 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오.
- 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오.
- 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오.
- 탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오.

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

- 엎질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오.
- 모든 점화원을 제거하시오.
- 위험하지 않다면 누출을 멈추시오.
- 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.

다. 정화 또는 제거 방법

- 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 엎지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.
- 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.
- 건조모래/흙, 기타 비가연성 물질로 덮거나 흡수한 후 용기에 옮기시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.
- 장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오.
- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오.

나. 안전한 저장방법

- 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

○ 국내규정

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : TWA 해당없음, STEL 해당없음
- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts : TWA 해당없음, STEL 해당없음
- 영업비밀1 : TWA 해당없음, STEL 해당없음
- Overbased propenated benzenesulfonic acid calcium salt : TWA 해당없음, STEL 해당없음

○ ACGIH 규정

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : TWA 5 mg/m3, STEL 해당없음
- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts : TWA 해당없음, STEL 해당없음
- 영업비밀2 : TWA 해당없음, STEL 해당없음
- Overbased propenated benzenesulfonic acid calcium salt : TWA 해당없음, STEL 해당없음

○ 생물학적 노출기준

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 해당없음
- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts : 해당없음
- 영업비밀3 : 해당없음
- Overbased propenated benzenesulfonic acid calcium salt : 해당없음

나. 적절한 공학적 관리

- 공정격리, 국소배기를 사용하거나 공기수준을 노출기준 이하로 유지하시오.

다. 개인보호구

○ 호흡기 보호

- 사용 빈도가 높거나 노출이 심한 경우에는 호흡용 보호구가 필요.
- 호흡용 보호구는 한국산업안전공단의 검정("안" 마크)을 필할 것.

○ 눈 보호

- 화학물질 방어용 안경과 보안면을 사용하시오.
- 비산물, 유해한 액체로부터 보호되는 보안경을 겹쳐 사용할 수 있는 보안면을 착용할 것.
- 작업장 가까운 곳에 분수식 눈 세척시설 및 비상세척설비(샤워식)를 설치할 것.

○ 손 보호

- 절연용 장갑을 착용하시오.
- 적합한 내화학성 장갑을 착용하시오.
- 피부접촉을 보호하기 위한 내화학성(라텍스, 니트릴 고무, 피브이씨)재질의 불투습형 보호장갑을 착용할 것.

○ 신체 보호

- 적합한 내화학성 보호의를 착용하시오.
- 유제의 반복 또는 장기 접촉을 피하기 위한 내화학성 재질의 내유성 불투습형 보호의 및 안전화를 착용할 것.

9. 물리화학적 특성

항목	입력값
외관	물리적 상태-액체(점성), 색상-갈색
냄새	석유계 화합물의 냄새
냄새역치	자료없음
pH	해당없음
녹는점/어는점	자료없음
초기 끓는점과 끓는점범위	330~500
인화점	230 ℃
증발속도	자료없음
인화성	해당없음
인화폭발범위	자료없음
증기압	20℃에서 0.1 Kpa 이하
용해도	자료없음
증기밀도	자료없음
비중	0.87
분배계수	자료없음
자연발화온도	자료없음
분해온도	자료없음
점도	51.0 mm2/s (at 40℃)
분자량	자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

- 가열시 용기가 폭발할 수 있음.
- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음.
- 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흄을 발생할 수 있음.

- 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음.

나. 피해야 할 조건

- 열, 스파크, 화염 등 점화원.

다. 피해야 할 물질

- 가연성 물질, 환원성 물질.

라. 분해시 생성되는 유해물질

- 자극성, 부식성, 독성 가스.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

○ 호흡기를 통한 흡입

- 흡입에 의해 신체 흡수 가능.

○ 피부접촉

- 액체로 눈, 피부, 경구를 통해 노출 가능성이 있음

○ 눈 접촉

- 액체로 눈, 피부, 경구를 통해 노출 가능성이 있음
- 증기/미스트로 호흡기, 눈, 피부를 통해 노출 가능성이 있음

○ 입을 통한 섭취

- 흡입, 피부, 소화기에 의해 신체 흡수 가능.

나. 건강 유해성 정보

○ 급성독성

*** 경구 - PRODUCT : 해당없음 (ATEMix > 2,000 mg/kg)**

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : LD50 >15000 mg/kg 실험종 : Rat
- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts : 자료없음
- Overbased propenated benzenesulfonic acid calcium salt : LD50> 5000 mg/kg bw(랫드(암/수); 경구; 사망없음; OECD Guideline 423; 1998)

*** 경피 - PRODUCT : 해당없음 (ATEMix > 2,000 mg/kg)**

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : LD50 >5000 mg/kg 실험종 : Rabbit
- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts : 자료없음
- Overbased propenated benzenesulfonic acid calcium salt : LD50> 5000 mg/kg bw(랫드(암/수); 경피; 사망없음; OECD Guideline 402; 1998)

*** 흡입(가스) - PRODUCT : 해당없음**

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 자료없음
- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts : 자료없음
- Overbased propenated benzenesulfonic acid calcium salt : 자료없음

*** 흡입(증기) - PRODUCT : 해당없음**

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 자료없음
- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts : 자료없음
- Overbased propenated benzenesulfonic acid calcium salt : 자료없음

*** 흡입(분진, 미스트) - PRODUCT : 해당없음 (ATEMix > 5 mg/L)**

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : LC50 > 5.53 mg/L 4h Rat

- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts : 자료없음

- Overbased propenated benzenesulfonic acid calcium salt : LC50>1.9 mg/L air/4h(유사물질: 68783-96-0; 랫드(암/수); 에어로졸 흡입; 사망없음; OECD Guideline 403; 1986)

○ 피부부식성 또는 자극성

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 약한 자극성(rabbit)

- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts : 피부에 자극을 일으킴

- Overbased propenated benzenesulfonic acid calcium salt : 토끼를 대상으로 한 시험결과, 비자극성(유사물질: 70024-69-0; EPA OPPTS 870.2500; 2002)

○ 심한 눈손상 또는 자극성

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 토끼, 비자극성 OECD TG 405, GLP (Read-across CAS No. 64742-53-6)

- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts : 토끼, 눈자극성 있음 OECD 405, GLP

- Overbased propenated benzenesulfonic acid calcium salt : 토끼를 대상으로 한 시험결과 경자극성(유사물질: 115733-09-0; OECD Guideline 405; 1997)

○ 호흡기과민성

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 자료없음

- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts : 기니피그, 과민성 없음

- Overbased propenated benzenesulfonic acid calcium salt : 자료없음

○ 피부과민성

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 비과민성(Guinea Pig)

- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts : 기니피그, 과민성 없음

- Overbased propenated benzenesulfonic acid calcium salt : 기니피그를 대상으로 한 시험결과, 과민성을 나타냄(유사물질 : 156619-82-8; OECD Guideline 406; 1993)

○ 발암성

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : EU CLP:1B IP346 방법에 의해 측정된 DMSO extract가 3% 미만인 경우는 제외

- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts : 자료없음

- Overbased propenated benzenesulfonic acid calcium salt : 자료없음

○ 생식세포변이원성

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 음성 CHO cell

- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts : 자료없음

- Overbased propenated benzenesulfonic acid calcium salt : 시험관내 표유류 염색체이상시험결과, 음성(유사물질: 201302-00-286177; OECD Guideline 473; 1998)

○ 생식독성

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 랫드에서 어떤 농도에서도 생식 활동에 부정적인 영향을 보이지 않음. Rat

- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts : 자료없음

- Overbased propenated benzenesulfonic acid calcium salt : 랫드(암/수)를 대상으로 0, 50, 167, 500 mg/kg day의 농도로 경구투여시험결과, NOAEL(F1, P)=500 mg/kg bw (유사물질: 115733-09-0; OECD Guideline 415; 1995)

○ 표적장기·전신독성물질(1회노출)

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 황색으로 얼룩진 항문, 생식부위 탈모, 부은 뒷발이 임상증상으로 확인되었다. Rat

- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts : 흡입시 기도를 자극함

- Overbased propenated benzenesulfonic acid calcium salt : 자료없음

○ 표적장기·전신독성물질(반복노출)

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 전신에 영향이 관찰되지 않음 Rat

- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts : 자료없음

- Overbased propenated benzenesulfonic acid calcium salt : 랫드(암/수)를 대상으로 0, 50, 150, 500, 1000 mg/kg bw/day의 농도로 28일간 경구투여시험결과, 투여와 관련된 영향은 나타나지 않음. NOAEL=1000 mg/kg bw/day. (유사물질 : 115733-09-0; OECD Guideline 407; 2003)

○ 흡인유해성

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 자료없음

- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts : 자료없음

- Overbased propenated benzenesulfonic acid calcium salt : 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

○ 어류

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : LC50 > 100 mg/L Fish(Pimephales promelas)

- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts : IUCLID LC50 5 ㎎/ℓ ~ 1 ㎎/ℓ 96 hr Pimephales promelas

- Overbased propenated benzenesulfonic acid calcium salt : LL50>100 mg/L(Oncorhynchus mykiss; 유사물질: 115733-09-0; 96h; OECD Guideline 203; 2005)

○ 갑각류

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : LC50 > 10000 mg/L Aquatic invertebrates(Gammarus pulex)

- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts : IUCLID EC50 5 ㎎/ℓ ~ 1 ㎎/ℓ 48 hr Daphnia pulex

- Overbased propenated benzenesulfonic acid calcium salt : EL50>100 mg/L(Daphnia magna; 유사물질: 68608-26-4; 48h; OECD Guideline 202; 2005)

○ 조류

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : NOEC >= 100 mg/L Aquatic algae(Pseudokirchnerella subcapitata)

- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts : 자료없음

- Overbased propenated benzenesulfonic acid calcium salt : ErL50>1000 mg/L(Pseudokirchnerella subcapitata; 유사물질: 115733-09-0; 72h; EPA OTS 797.1050 ; 1994)

나. 잔류성 및 분해성

○ 잔류성

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : log Kow 6

- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts : (금속화합물이므로 ECOSAR 적용되지 않음)

- Overbased propenated benzenesulfonic acid calcium salt : 10.74 log Kow (est)

○ 분해성

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 자료없음

- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts : 자료없음

- Overbased propenated benzenesulfonic acid calcium salt : 자료없음

○ 생분해성

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : BOD 77 %

- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts : 자료없음

- Overbased propenated benzenesulfonic acid calcium salt : 28일후 12.5% 생분해됨(유사물질: 201302-00-286177; OECD Guideline 301 B; 1998)

다. 생물농축성

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 자료없음
- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts : 3.162
- Overbased propenated benzenesulfonic acid calcium salt : 3.162 (추정치)

라. 토양이동성

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 자료없음
- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts : (금속화합물이므로 ECOSAR 적용되지 않음)
- Overbased propenated benzenesulfonic acid calcium salt : 15400000 (추정치)

마. 오존층 유해성

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 해당없음
- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts : 해당없음
- Overbased propenated benzenesulfonic acid calcium salt : 해당없음

바. 기타 유해 영향

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 어류: NOEC(Pimephales promelas) >5000 mg/L/7일
- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts : 금속화합물이므로 ECOSAR 적용되지 않음
- Overbased propenated benzenesulfonic acid calcium salt : 자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

- 발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나 제26조 제3항의 규정에 의한 폐기물처리업의 허가를 받은 자, 제 44조의 2의 규정에 의하여 다른 사람의 폐기물을 재 활용하는 자, 제 4조 또는 제 5조의 규정에 의한 폐기물처리시설을 설치, 운영하는 자 또는 해양오염방지법 제 18조의 규정에 의하여 폐기물해양배출업의 등록을 한 자에게 위탁하여 처리.

나. 폐기시 주의사항

- 작업시에는 "제8항"에 의한 적절한 개인보호구를 착용할 것.
- 하천, 호수, 토양, 배수구에 직접 유출을 피할 것.
- 빈 용기는 환경관련 법규에 의거 처리 재생할 것.
- 빈 용기에 압력을 주면 파열하는 경우가 있음.
- 빈 용기를 용접, 가열, 절단시 폭발하여 잔류물이 발화할 수도 있음.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)

- 해당없음

나. 적정선적명

- 해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급

- 해당없음

라. 용기등급

- 해당없음

마. 해양오염물질

- 비해당

바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책

- 화재시 비상조치의 종류 : 해당없음
- 유출시 비상조치의 종류 : 해당없음
- 육상/해상/항공 운송규제사항(ADR/RID, ADN, IMDG, ICAO/IATA)에 의한 분류 및 규제 : 규제 없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 - PRODUCT :

- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts : 관리대상유해물질
- Overbased propenated benzenesulfonic acid calcium salt : 해당없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 해당없음
- 영업비밀 : 자료없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제 - PRODUCT :

- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts : 배출량조사대상화학물질,기존화학물질
- Overbased propenated benzenesulfonic acid calcium salt : 기존화학물질
- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 기존화학물질
- 영업비밀 : 자료없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제 - PRODUCT : 제4류, 제4석유류

- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts : 해당없음
- Overbased propenated benzenesulfonic acid calcium salt : 해당없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 제4류 : 제4석유류 6000 ℓ
- 영업비밀 : 자료없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제 - PRODUCT : 지정 폐기물

-

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

○ 미국관리정보(OSHA 규정)

- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts : 해당없음
- Overbased propenated benzenesulfonic acid calcium salt : 해당없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 해당없음
- 영업비밀 : 자료없음

○ EU 분류정보(위험문구)

- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts : 해당없음
- Overbased propenated benzenesulfonic acid calcium salt : 해당없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : H350
- 영업비밀 : 자료없음

16. 기타 참고사항

가. 자료의 출처

- 본 MSDS는 산업안전보건법 제 41조 및 고용노동부고시 제2016-19호(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. 최초작성일자

- 2012-11-30

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

○ 개정횟수

- 4

○ 최종 개정일자

- 2018-01-01

○ 최종개정이력

- 개정정보없음

라. 기타

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