물질안전보건자료

산업안전보건법 41조의 규정에 의거

Shell Gadus S2 OG 50

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : Shell Gadus S2 OG 50

제품 번호 : 001D8493

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

제품의 용도 : 자동차 및 산업용 그리스.

다. 공급자 정보

공급사 : 한국쉘석유 ㈜
서울특별시 서대문구 충정로 3가 368-2
종근당 빌딩 7층
서울광화문 우체국 사서함 608호

전화 : (기술부) 02-3149- 5462, 051-620-5137

팩스 : 02-364-5029, 051-620-5182

긴급전화번호 : 서울 02-3149-5462, Fax 02-364-5029 ; 부산 051-620-5137, Fax 051-620-5182

MSDS 관련 email 문의 : LUBRICANTSSDS-KR@SHELL.COM

2. 유해성 · 위험성

가. 유해성 · 위험성 분류

이용 가능한 데이터를 근거로 볼 때, 이 물질 / 혼합물은 분류 기준을 충족하지 않습니다.

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자 : 유해위험성 그림 문자가 요구되지 않음

신호어 : 신호어 없음

유해 · 위험 문구 : 물리화학적 위험:
GHS 기준 하에서 물리화학적 유해 위험물질로 분류되지 않음.
건강 유해성:
GHS 기준 하에서 보건상 유해 위험물질로 분류되지 않음.
환경 유해성:
GHS 기준 하에서 환경적 유해위험물질로 분류되지 않음.

예방조치 문구 :

예방:
특별한 예방조치문구 없음.

대응:
특별한 예방조치문구 없음.

저장:
특별한 예방조치문구 없음.

폐기:
특별한 예방조치문구 없음.

다.유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성. 위험성

적절히 세척하지 않고 장기간 또는 반복하여 피부와 접촉하면 피부 모공을 막아 기름성 여드름/모낭염 등의 질환을 유발할 수 있음.폐그리스는 유해 불순물을 함유하고 있을 수 있다.피하 고압 주사시 국부 괴사를 비롯하여 심각한 손상을 입힐 수 있음.인화성으로 분류되지 않았지만 연소됨.

NFPA 등급 (건강, 가연성, 반응성) : 0,1,0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학적 속성 : 고순도 광유와 첨가제를 함유한 윤활 그리스. IP346에 따라 3%(w/w) 이하의 DMSO-추출물을 함유한 고순도 광유.

구성성분

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호 또는 식별번호	함유량 [%]
Aluminium paste		7429-90-5	1 - 5

4. 응급조치 요령

가.눈에 들어갔을 때 : 충분한 물로 씻어내시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. 자극이 지속되면, 의사의 검진을 받으시오.

나.피부에 접촉했을 때 : 오염된 의복을 벗기시오. 노출된 부위를 물로 씻어 내린 후, 비누가 있으면 비누로 씻으시오. 자극이 지속되면, 의사의 검진을 받으시오.

고압 장비를 사용할 경우 피하에 제품이 주입될 수 있음. 고압 부상이 발생 하면 증후가 나타나길 기다리지 않고 부상자를 즉시 병원으로 후송하시오. 증후가 나타나길

기다리지 마시오.
눈에 띄는 부상이 없더라도 의료진의 도움을 청하시오.

다. 흡입했을 때 : 일반 사용 조건에서는 아무런 조치가 필요하지 않음.
증후가 지속되면 의료진의 도움을 청하시오.

라. 먹었을 때 : 일반적으로, 많은 양을 삼키지 않은 한, 치료가 필수적이지는 않지만, 의사 의 진료를 받으십시오.

급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향 : 기름성 여드름/모낭염 징후와 증후로는 노출 피부의 흑색농포와 반점이 있 을 수 있음.
섭취 시 욕지기, 구토 또는 설사를 일으킬 수 있다.

주입 후 몇 시간 지나 뒤늦게 통증 및 조직 손상이 일어나는 것이 조직 괴 사의 근거임.

응급처치요원의 보호 : 응급 처치를 실시할 때 사건, 부상 및 주위 환경에 따른 적절한 개인 보호 장비를 착용해야 합니다.

마. 기타 의사의 주의사항 : 증상에 따라 치료하시오.

고압 주사 부상인 경우 즉시 외과적 중재를 하고 가능한 경우 스테로이드 처방을 하여 조직 손상과 기능 손실을 최소화하시오.
진입구 상처가 작아 기저 손상의 심각성을 반영하지 않기 때문에 병발 수위를 외과적으로 검사하여 판단할 필요가 있음. 국소 마취나뜨거운 물로 목욕하는 일은 부기, 혈관경련, 허혈을 조장할 수 있으므로 피하도록 하시오.
외과적 감압, 괴사조직 제거 및 이물질 배출은 전신 마취 후 실시해야 하며 전신 검 사는 필수임.

5. 폭발 · 화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

적절한 소화제 : 거품, 물 분무 혹은 물 안개. 건조화학약품분말, 이산화탄소, 모래, 흙 등 은 소규모 화재에만 사용하시오.

부적절한 소화제 : 물을 분사기(jet)로 사용하지 마시오.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 : 유해한 연소물은 다음과 같음:
대기 중의 고체 및 액체 미립자와 가스(스모크)로 이뤄진 복잡 혼합물.
불완전 연소가 생기면 일산화탄소가 생성될 수 있습니다.
비확인 유기 및 무기 화합물.

특별한 소화방법	:	현지 상황과 주위 환경에 적절한 소화방법을 사용할 것.
다.화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치	:	내화학 장갑을 포함한 적절한 보호 장비를 착용하고 누출된 제품에 많이 접촉 할 것으로 예상되는 경우, 내화학 의류를 착용하십시오. 좁은 공간에서 불에 접근할 때는 자급 호흡 장비를 착용해야 합니다. 표준 승인을 받은 소방대원 작업복을 선택하십시오(예: 유럽: EN469).

6. 누출 사고 시 대처방법

가.인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구	:	피부와 눈에 접촉을 피하시오.
나.환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	:	환경 오염을 방지하기 위한 적절한 조치를 취하시오. 모래, 흙 또는 다른 적절한 방벽을 이용하여 배수구, 도랑 또는 하천으로의 유입을 방지하시오 .
다.정화 또는 제거 방법	:	모래, 흙 혹은 기타 적절한 방벽을 쌓아서, 하수구, 도랑 혹은 강으로 번지 거나 들어가는 것을 방지하십시오.
추가 조언	:	개인보호장비 선택의 안내로 이MSDS의 제8장을 보십시요. 유출된 물질의 폐기에 대한 안내로는 이 MSDS의 제13장을 보시기바랍니다.

7. 취급 및 저장방법

일반적 예방책	:	증기, 미스트 또는 에어로졸 흡입 위험이 있을 경우, 국소배출 환기 시스템 을 가동하시오. 이 데이터시트에 포함된 정보를 현지 상황의 위험 평가를 위한 자료로 활용 하여, 이 물질의 안전한 취급, 보관, 폐기에 적절한 관리 방법을 결정하시 오.
가.안전취급요령	:	피부에 장기간 또는 반복하여 접촉시키지 마시오. 증기 및 미스트를 흡입하지 마시오. 드럼에 든 제품을 취급할 때는, 보호 신발을 신고 적절한 취급장비를 사용 하시오. 오염된 걸레나 청소 물질을 적절하게 폐기해서화재를 방지하시오.
피해야 할 물질	:	강산화제. 가연성 물질.

나. 안전한 저장방법(피해야 할 조건을 포함한)

기타 데이터	:	용기는 꽉 잠그고 서늘하고 통풍이 잘 되는 곳에 보관하시오. 적절한 라벨이 부착되어 있고 밀폐 가능한 용기를

사용하시오.

주위온도조건에서 저장하시오.

포장 재료 : 적합한 재질:용기나 용기 내장재는 연강이나 고밀도 폴리에틸렌을 사용하시오.
부적합한 재질:PVC.

용기 관련 지침 : 변형(비틀림) 위험이 있는 폴리에틸렌 용기는 고온에 노출시키지 마시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

구성성분	CAS 번호 또는 식별번호	유형 (노출형태)	관리 계수 / 허용농도	법적근거
오일미스트,광유	지정되지 않음	TWA (미스트)	5 mg/m3	OSHA Z-1
오일미스트,광유	지정되지 않음	TWA (흡입 가능한 부분)	5 mg/m3	ACGIH

생물학적 작업 노출기준

생물학적 한계 할당 없음

모니터 방법

작업자의 휴식공간이나 작업공간에 있는 물질의 농도 모니터링은 OEL와 적 정 한 노출관리를 따르는지 확인하기 위해 요구되어질 수 있음. 특정 물질 의 경우에는 생물학적 모니터링이 적합할 수 있음.
검증된 노출 측정 방법은 숙련된 사람이 적용해야 하며 샘플은 공인 실험실 에서 분석해야 합니다.
추천할 만한 노출측정방법들의 출처사례들은 아래내용을 참조하거나 공급자에 연락하십시요 더욱 국가에서 제정한 방법들이 유용할 것입니다 0
★ National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods http://www.cdc.gov/niosh/
★ Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods http://www.osha.gov/
★ Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determinatio n of Hazardous Substances http://www.hse.gov.uk/
★ Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherun g (IFA), Germany. http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp
★ L'Institut National de Recherche et de Securité, (INRS), France htt p://www.inrs.fr/accueil

나. 적절한 공학적 관리 : 요구되는 보호 수준과 관리 유형은 잠재적 노출 조건에 따라 달라짐. 현지 상황에 대한 위험 평가를 근거로 관리

방법을 선택하시오. 요적절한 조치 에는 다음이 포함됨:
공기 중의 농도를 통제하는 데 충분한 환기.

원료가 가열되거나, 분사되거나, 안개가 형성된 곳에는,
공기 중 농도가 높 아질 가능성이 큼.

일반 정보:
안전한 취급 및 통제 유지 관리 절차를 정의합니다.
이 제품과 연관된 일반적인 활동과 관련하여 위험성 및
통제 대책에 대해 근로자들을 교육시키고 훈련시킵니다.
노출을 통제하기 위해 사용되는 개인 보호 장비, 국소 배기
장치와 같은 장 비에 대해 적절한 선택, 검사 및 유지
보수를 합니다.
장비 시운전 또는 유지 보수 전 낙수 시스템.
폐기 또는 차후 재활용 대기 중인 밀봉된 저장기에 낙수
유지.
항상 물질을 취급한 후, 식사, 음주 및/또는 흡연 전에는
손을 씻는 등 올바 른 개인 위생 대책을 지키십시오.
작업복 및 보호 장비는 오염 물질을 제거하 기 위해
정기적으로 세탁하십시오. 오염된 의복과 세탁할 수 없는
신발은 폐 기하십시오. 양호한 하우스키핑을 실천합니다.

다. 개인 보호구

예방조치

개인 보호 장구(PPE)는 해당 국가의 추천된 기준을 만족 시켜야 함. PPE 공급회사에 문의하시오.

호흡기 보호 : 일반적 사용 조건 하에서는 특별한 호흡보호구가 요구되지 않음.
적절한 산업위생관례에 따라, 물질을 호흡하지 않도록
예방조치를 취하시오 .
시설설비 운영만으로 작업자의 건강을 보호하는 데 적절한
수준의 공기 농 도를 유지하지 못할 때는, 특정한 사용
환경에 알맞고 해당법규 를 준수하 는
호흡보호구(한국안전공단의 검정 (인" 마크)을 필한 것)를
선택하시오 .
호흡보호구 공급업체와 점검하시오.
공기 필터 호흡장비가 적당할 때는, 적당한 마스크와 필터
컴비네이션을 선택하시오.
유기 가스와 증기 및 [A형/P형 비등점> 65 ° C(149 ° F)]
입자 혼합에 적합한 필터를 선택하시오.

눈 보호 : 취급 시 물질이 눈에 들어갈 수 있으므로 보안경을
착용하십시오.

손 보호
비고 : 손을 통한 제품의 접촉이 예상되는 경우, 관련 표준(유럽:

EN374, 미국: F7 39)에 따라 승인된 다음 소재의 장갑을 이용하면 적절한 화학적 보호를 제 공할 수 있음: PVC, 네오프렌 혹은 니트릴 고무 장갑. 장갑의 적합성과 내구성은 취급법에 따라 달라짐. (예, 접촉의 빈번도와 지속성, 장갑 재질의 화학적 저항성, 장갑 두께, 민첩성) 항상 장갑 공급자로 부 터 조언을 구하고, 오염된 장갑은 반드시 다른 것으로 대체하시오. 개인 위생은 효과적인 손 보호의 핵심요소입니다. 깨끗한 손에만 장갑을 착용하시오. 장갑을 쓰고 난 후 손은 철저히 씻고 말리시오. 무취 보습제를 바를 것을 권고함.

지속적인 접촉을 위해, 240분 이상의 혁신 횟수(적절한 장갑이 식별될 수 있 는 경우 480분 이상이 이상적) 장갑을 권장합니다. 단기/분산 보호를 위해서 도 같은 조건을 권장하나 이러한 수준의 보호를 제공하는 적절한 장갑이 없을 것임을 인정하며 그러한 경우 혁신 횟수는 적합한 유지 보수와 교체 방식을 따르는 한 허용 가능합니다. 장갑 두께는 장갑 소재의 정확한 성분에 따라 달라지므로 화학물질에 대한 장갑의 저항도를 말해주는 좋은 지표가 아닙니다. 장갑 제조업체와 모델에 따라 장갑 두께는 일반적으로 0.35㎜보다 커야 합 니다.

신체 보호 : 보통은 표준 작업복 이상의 피부 보호가 필요하지 않음. 내화학성 장갑을 끼는 습관을 갖는 것이 좋음.

열적 위험 : 해당없음

환경 노출 관리

일반적인 조치사항 : 관련 환경 보호 규정의 요건을 충족하기 위한 적절한 조치를 취하십시오. 제6 장에서 제공한 다음 조언에 따라 환경 오염을 방지하십시오. 필요한 경우, 폐 수에 비용해성 물질이 배출되지 않도록 하십시오. 폐수를 표면수에 방출하기 전에 지방 또는 산업 폐수 처리공장에서 처리해야 합니다.
증기를 포함하는 배기가스 배출 시, 휘발성 물질의 방출에 대한 현지의 지 침을 준수하십시오.

9. 물리화학적 특성

가. 외관 (물리적 상태, 색 등) : 실온에서 반고형.

색 : 검정색

나. 냄새 : 약한 탄화수소

다. 냄새 역치 : 자료 없음

라. pH : 해당없음

마. 적하점	:	>= 270 ° C방법: IP 396
마. 녹는점/어는점		해당없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	:	자료 없음
사. 인화점	:	해당없음
아. 증발 속도	:	자료 없음
자. 인화성(고체, 기체)	:	자료 없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한		
인화 또는 폭발 범위의 상한	:	대표치, 10 %(V)
인화 또는 폭발 범위의 하한	:	대표치, 1 %(V)
카. 증기압	:	< 0.5 Pa (20 ° C) 추정치
타. 용해도		
수용해도	:	무시할만함
기타 용매에서의 용해도	:	자료 없음
파. 증기밀도	:	> 1추정치
하. 비중	:	1.000 (15 ° C)
밀도	:	1,000 kg/m3 (15.0 ° C) 방법: ISO 12185
거. n 옥탄올/물 분배계수	:	log Pow: > 6(유사 제품에 관한 정보에 기초함)
너. 자연발화 온도	:	> 320 ° C
더. 분해온도	:	자료 없음
러. 점도		
동적점도	:	자료 없음
동점도	:	해당없음
폭발성	:	분류되지 않음
산화성	:	자료 없음

전도도	:	이 물질은 정전기 축적자로 예상되지 않습니다.
머. 분자량	:	해당없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

: 제품은 아래 하위 단락에 열거된 위험들 외에 추가 반응 위험성을 제기하지 않습니다.
안정적.
강력 산화제와 반응함.

나.피해야 할 조건	:	열, 스파크, 불꽃,심하게 높거나 낮은 온도 및 직사광선등 기타 점화원과 접촉을 피하시오.
다.피해야 할 물질	:	강산화제. 가연성 물질.
라.분해시 생성되는 유해물질	:	지시된 대로 보관하고 적용시 열분해 되지 않음.

11. 독성에 관한 정보

평가 기준	:	기재된 정보는 성분 데이터와 유사 제품의 생태독성학 기초로 함.별도 표시된 경우를 제외하고 표시된 데이터는 개별 성분이 아닌 전체적인 제품을 나타냅니다.
가.가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	:	다음과 같이 사고로 섭취했을때 위험에 노출 될수 있지만 일차적인 노출 의 경로는 피부 및 눈 접촉임.

나.건강 유해성 정보

급성 독성

제품:

급성경구독성	:	LD50 마우스:>5,000 mg/kg 비고:낮은 독성: 가용한 데이터에 근거, 분류 기준에 해당되지 않음.
급성흡입독성	:	비고:가용한 데이터에 근거, 분류 기준에 해당되지 않음.
급성경피독성	:	LD50 rabbit (토끼):>5,000 mg/kg 비고:낮은 독성: 가용한 데이터에 근거, 분류 기준에 해당되지 않음.

피부 부식성 또는 자극성

제품:

비고: 피부에 약간의 자극., 적절히 세척하지 않고 장기간 또는 반복하여 피부와 접촉하면 피부 모공을 막아 기름성 여드름/모낭염 등의 질환을 유발할 수 있음., 가용한 데이터에 근거, 분류 기준에 해당되지 않음.

심한 눈 손상 또는 자극성

제품:

비고: 눈에 약간의 자극., 가용한 데이터에 근거, 분류 기준에 해당되지 않음.

호흡기 또는 피부 과민성

제품:

비고: 피부 감작물질이 아님.
가용한 데이터에 근거, 분류 기준에 해당되지 않음.

발암성

제품:

비고: 발암물질이 아님., 가용한 데이터에 근거, 분류 기준에 해당되지 않음.

비고: 이 제품은 동물 피부 페인팅 실험 결과 발암인자가 아닌 유형의 광유를 함 유하고 있음., 국제암연구소(IARC)에서는 고도 정제 광유를 발암성으로 분류하지 않는다.

물질종류	GHS/CLP 발암성 분류
고순도 정제 미네랄 오일	발암성 분류 없음

생식세포 변이원성

제품:

: 비고: 비생식독성, 가용한 데이터에 근거, 분류 기준에 해당되지 않음.

생식독성

제품:

: 비고: 발달 독성물질이 아님., 수정능력을 약화시키지 않습니다., 가용한 데이터에 근거, 분류 기준에 해당되지 않음.

특정 표적장기 독성 (1회 노출)

제품:

비고: 가용한 데이터에 근거, 분류 기준에 해당되지 않음.

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

제품:

비고: 가용한 데이터에 근거, 분류 기준에 해당되지 않음.

흡인 유해성

제품:

흡인 위험 없음.

그 밖의 참고사항

제품:

비고: 폐그리스는 사용 중 축적된 유해 불순물을 함유하고 있을 수 있다. 그러한 유해 불순물 농도는 사용 용도에 따라 다르고 처분시 건강 및 환경에 위험 을 끼칠 수 있다., 사용 그리스는 모두 조심스럽게 취급하고 가능한 피부에 닿지 않게 한다.

비고: 제품을 피부에 고압 주사할 경우 외과 처치로 제품을 제거하지 않으면 국부 괴사로 이어질 수 있음.

비고: 호흡계에 약간 자극적.

12. 환경에 미치는 영향

평가 기준 : 이 제품의 생태독성학적 자료는 아직 확보되지 않음.
이 정보는 유사 제품의 구성성분 및 생태독성학적 지식을 근거로 한 것임.
별도 표시된 경우를 제외하고 표시된 데이터는 개별 성분이 아닌 전체적인 제품을 나타냅니다.(LL/EL/IL50 수성 실험 추출물 준비에 필요한, 제품의 명목량으로 표시).

가. 생태독성

제품:

어독성 (급성 독성) :
비고: LL/EL/IL50 >100 mg/L
사실상 비독성:
가용한 데이터에 근거, 분류 기준에 해당되지 않음.

갑각류에 대한 독성 (급성 :

독성)		비고: LL/EL/IL50 >100 mg/L 사실상 비독성: 가용한 데이터에 근거, 분류 기준에 해당되지 않음.
조류/수초에 대한 독성 (급성 독성)	:	비고: LL/EL/IL50 >100 mg/L 사실상 비독성: 가용한 데이터에 근거, 분류 기준에 해당되지 않음.
어독성 (만성 독성)	:	비고: 자료 없음
갑각류에 대한 독성 (만성 독성)	:	비고: 자료 없음
미생물에 대한 독성 (급성 독성)	:	비고: 자료 없음

나. 잔류성 및 분해성

<u>제품:</u>

생분해성	:	비고: 난생분해성, 주성분은 기본적으로 생분해가 되지만 환경에 오래 남을 수 있는 일부 요소 를 포함하고 있다.

다. 생물 농축성

<u>제품:</u>

동생물의 생체내 축적 가능성	:	비고: 생물학적 축적 가능성이 있는 성분을 함유합니다.
n 옥탄올/물 분배계수	:	log Pow: > 6비고: (유사 제품에 관한 정보에 기초함)

라. 토양 이동성

<u>제품:</u>

토양이동성	:	비고: 실온에서 반고형., 토양에 스며들 경우 토양 입자에 흡수되므로 이동하지 않음. 비고: 물에 뜸.

마. 기타 유해 영향

자료없음

<u>제품:</u>

추가 생태학적 정보	:	오존 파괴, 광화학 오존 발생, 지구 온난화 가능성 없음., 제품은 정상 조건에서 사용했을 때 유의한 양이 대기중으로 배출되지 않는 비 휘발성 성분 혼합체임. 잘 녹지 않는 혼합물., 수중 생물에 달라붙어 더럽게 만듬. 1 mg/l 이하 농도 미네랄 오일은 수중 생물에게 만성중독을 일으키지 않는다.

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

제품	:	가능하면, 회수하거나 재활용하시오. 폐기 분류 및 폐기 방법에 대한 해당 법규에 의거하여, 폐기물 생산자는 생성된 물질의 독성과 물리적 특성을 결정할 책임이 있음. 환경, 하수구 혹은 수로로 폐기하지 마시오. 폐기물을 토양 또는 지하수를 오염시키도록 방치하거나 투기하면 안 됩니다 . 폐기물, 누출물 또는 사용 제품은 위험 폐기물이다.
오염된 포장	:	폐기 시에는 현행 규정에 따라야 하며, 공인된 수거업체 또는 외주업체에게 의뢰하시오. 수거업체 또는 외주업체의 적합성을 미리 확인 하시오. 해당 지역, 국가, 그리고 현지법 및 규정에 의거해 폐기하시오.
현지 법률 비고	:	해당 지역, 국가, 그리고 현지법 및 규정에 의거해 폐기하시오.

나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

국가 규정에 따라 폐기할 것.

14. 운송에 필요한 정보

국내 규정

개별 국가 규정은 15항을 참조하십시오.

국제 규정

ADR
위험물로 규제 받지 않음

IATA-DGR
위험물로 규제 받지 않음

IMDG-Code
위험물로 규제 받지 않음

MARPOL 73/78 부록 II 및 IBC 코드에 따른 벌크 운송

공급된 제품에 대해 적용 불가능. MARPOL 규칙은 해상 대량 선적에 적용된다.

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

비고	:	특별경고: 운송과 연계하여 따라야 하는 필요성 또는 인지가 필요한 사용자 에게 특별한 경고를 위해 제 7 장 의

15. 법적 규제현황

국내 법규
법규 정보는 포괄적으로 작성되지 않았으며, 다른 법규가 이 물질에 적용될 수도 있음.
가.

가.산업안전보건법에 의한 규제:	제조 등의 금지유해물질, 해당없음
	허가대상 유해물질, 해당없음
	노출기준 설정물질, 해당없음
	관리대상 유해화학물질, 해당없음
	유해인자별 노출농도의 허용기준, 해당없음
	작업환경측정대상 유해인자, 해당없음
	특수건강진단 대상 유해인자, 해당없음
나.화학물질관리법에 의한 규제:	유독물질, 해당없음
	허가물질, 해당없음
	제한물질, 해당없음
	금지물질, 해당없음
	사고대비물질, 해당없음
다.위험물안전관리법	:위험물로 적용안됨, 그러나 연소성고체이므로 화기엄금.
라.폐기물관리법에 의한 규제:	지정폐기물, 해당됨

마. **기타 국내 및 외국법에 의한 규제**

이 제품의 성분은 다음 목록에 준수됨:
EINECS : 모든 성분이 등재되었거나 중합체는 제외됨.

TSCA : 모든 성분이 등재되어 있음.

KECI : 모든 성분이 등재되어 있음.

16. 그 밖의 참고사항

기타 약어에 대한 전문

Flam. Sol.	인화성 고체
Water-react.	물반응성 물질

AICS - 오스트레일리아 화학물질목록; ANTT - 브라질 내륙 운송 기관; ASTM - 미국 재료시험협회; bw - 체중; CMR - 발암물질, 돌연변이원 또는 재생 독성물; DIN - 독일표준협회 표준; DSL - 국내목록 (캐나다); ECx - x% 반응 관련 농도; ELx - x% 반응 관련 부하율; EmS - 비상계획표; ENCS - 기존 및 신규화학물질 (일본); ErCx - x% 성장율 반응 관련 농도; ERG - 비상대응안내; GHS - 세계단일화시스템; GLP - 우수실험실 운영기준; IARC - 국제암연구소; IATA - 국제항공운송협회; IBC - 화학적 위험물 운송 선박의 구조와 장비에 관한 코드; IC50 - 반수 최대 억제농도; ICAO - 국제민간항공기구; IECSC - 중국 기존화학물질목록; IMDG - 국제해상위험물규정; IMO - 국제해사기구; ISHL - 산업안전보건법 (일본); ISO - 국제표준화기구; KECI - 한국기존화학물질; LC50 - 시험 모집단 50%의 치사 농도; LD50 - 시험 모집단 50%의 치사량 (반수 치사량); MARPOL - 국제해양오염방지협약; n.o.s. - 별도로 지정되지 않음; Nch - 칠레 규정; NO(A)EC - 무영향관찰농도; NO(A)EL - 무영향관찰량; NOELR - 무영향관찰부하율; NOM - 멕시코 공식 규정; NTP - 독성물질 관리프로그램; NZIoC - 뉴질랜드 화학물질목록; OECD - 경제협력개발기구; OPPTS - 화학물질 안전 및 오염 예방국; PBT - 잔류성, 생물농축성, 독성 물질; PICCS - 필리핀 화학물질목록; (Q)SAR - (양적) 구조 활성상관; REACH - 화학물질 등록, 평가, 승인, 제한에 관한 유럽 의회 및 유럽연합 정상회의 규정 (EC) No 1907/2006; SADT - 자기가속분해온도; SDS - 안전보건자료; TCSI - 대만 화학물질목록; TDG - 위험물품운송; TSCA - 유해물질규제법(미국); UN - 국제연합; UNRTDG - 위험물품운송에 관한 국제연합 권고; vPvB - 고잔류성, 고생물농축성; WHMIS - 현장유해물질정보체계

그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처 :

본 물질안전보건자료의 내용과 형식은 GHS 가이드라인을 준수합니다., 인용된 정보의 출처는 제한되어 있지 않치만 , 아래의 출처의 하나 혹은 그이 상에서 유래되었음 (예를 들면 Shell Health Service 의 생태독성자료와 물질 공급업자로 부터의 독성자료 및 유럽 석유산업협회 (CONCAWE) 의 제품 문 헌, 유럽연합의 국제 균일 화학 제품 자료 (EU IUCLID Data Base) 및 EC 1272 regulation 등.)

나. 최초 작성일자 : 2012.10.31

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

개정 횟수 : 1.7
최종 개정일자 : 2019.07.01
라. 기타 : 왼쪽 가장자리 수직선(|)은 이전 버전을 수정했다는

표시임.

이 물질안전보건자료의 정보는 출판일 현재, 당사의 최선의 지식, 정보 및 신념에 근거하여 정확합니다. 본 정보는 단지 안전한 취급, 사용, 처리, 보관, 운송, 폐기 및 배출과 관련된 지침이며 보증서나 품질 사양서로 간주되어서는 안됩니다. 본 정보는 지정된 특정 물질과만 관련되어 있으며 본문에서 구체적으로 명시되지 않는 한, 기타 물질과 혼합해서 사용되는 물질에 대해서는 유효하지 않습니다.

KR / KO