물질안전보건자료

산업안전보건법, “화학물질의 분류.표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준”에 의거

Shell Poly Alpha Olefin 6

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가 제품명 : Shell Poly Alpha Olefin 6

제품 번호 : X1750

CAS 번호 또는 식별번호 : 68037-01-4

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

제품의 용도 : 화학 중간물질

사용상의 제한 : / 권고 용도 외에 사용하지 마시오。

공급자 정보

공급사 :
SHELL EASTERN CHEMICALS (S)
A REGISTERED BUSINESS OF SHELL EASTERN
TRADING (PTE) LTD (UEN:198902087C)
9 North Buona Vista Drive , #07-01
The Metropolis Tower 1
Singapore 138588
Singapore

전화 : + 82 2 360 1169

팩스 : +82 2 393 6196

SDS 관련 email 문의 : sccmsds@shell.com

긴급전화번호 : + (65) 6542 9595 (Alert-SGS)

회사명 : JOIN International Ltd. (JIL)
Samsung Cheil Bldg., 18th Fl,
309, Tereran-ro, Gangnam-gu,
Seoul, 06151, Republic of Korea
+82 (0)2 527 4317
+82 (0)2 527 4314 (FAX)

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

인화성으로 분류되지 않았지만 연소됨.반복 노출은 피부 건조나 갈라짐을 유발할 수 있습니다.
NFPA 등급 (건강, 가연성, 반응성) : 0,1,0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

단일물질/혼합물 : 단일물질

구성성분

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호 또는 식별번호	함유량 (% w/w)
폴리오 레핀	Dec-1-ene, oligomers, hydrogenated	68037-01-4	100

4. 응급조치 요령

일반적인 조치사항 : 일반 조건 하에서 사용되면 건강에 위험하다고 예상되지 않음.

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.

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 : 일반 조건에서 사용할 경우 흡입해도 위험이 없는 것으로 간주됨.
호흡기 자극의 징후 및 증상에는 일시적으로 코와 목이 타는 느낌, 기침, 및/또는 호흡 곤란이 포함될 수 있습니다.

탈지 피부염 징후 및 증상에는 작열감 및/혹은 건조한/균열된 외관 등이 있 을 수 있습니다.

일반 사용 조건 하에서는 특정한 위험 없음.
눈 자극 징후 및 증상에는 작열감, 충혈, 부어 오름 그리고/또한 흐릿한 시 야 등이 포함될 수 있습니다.

일반 사용 조건 하에서는 특정한 위험 없음.
섭취 시 욕지기, 구토 또는 설사를 일으킬 수 있다.

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

마.기타 의사의 주의사항 : 의사나 독극물 통제 센터에 도움을 청하시오.
증상에 따라 치료하시오.

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 : 불완전 연소가 생기면 일산화탄소가 생성될 수 있습니다.
지표수 위에 뜨고 재점화될 수 있습니다.
증기는 공기보다 무겁기 때문에 바닥으로 퍼지고 원거리 점화가 가능합니다 .

특별한 소화방법 : 화학물질 화재의 표준 절차.
모든 비응급 요원은 화재 현장에서 대피시키십시오.
인접한 용기는 물을 뿌려 저온을 유지하십시오.

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 : 모든 해당 지역 및 국제법을 준수하시오.
일반 대중이나 환경에 노출되었거나 노출될 가능성이 있으면 해당 관청에 통보하십시오.
유출 정도가 심각해서 제어할 수 없을 경우에는 현지 당국에 보고해야 함.

: 피부, 눈, 의복과 접촉을 피하십시오.
화재나 폭발 가능성에 대비 하십시오.
바람이 불어오는 쪽에 머물고 낮은 지역은 피하십시오.
전기 장비를 작동하지 않는다.
현장 오염이 일어날 경우 전문가의 자문을 얻어 조치를 취해야 할 수도 있 다.
동물들이 오염된 식물에 접근하지 못하도록 하십시오.

나.환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	:	모래, 흙 혹은 기타 적절한 방벽을 쌓아서, 하수구, 도랑 혹은 강으로 번지 거나 들어가는 것을 방지하십시오. 환경 오염을 피하도록 적절한 차단 수단을 사용하십시오. 오염된 지역은 철저하게 환기시키십시오.
다.정화 또는 제거 방법	:	큰 용량의 액체 심지(1 드럼 이상)의 경우, 회수나 안전한 처분을 위해 진공 트럭, 인양탱크와 같은 기계적 수단을 이용하여 운 송한다. 잔류물을 물에 쏟 아내지 말고, 오염된 폐기물로 보유한다. 잔류물을 증발시키거나 적정한 흡수 제로 흡수시켜서 안전하게 처분한다. 오염된 토양 을 제거하고 안전하게 처분 한다. 큰 용량의 액체 심지(1 드럼 이상)의 경우, 생산물 회수나 안전한 처분을 위 해 기계 장치를 이용하여 라벨을 붙이고 밀봉된 용 기로 운송한다. 잔류물을 증발시키거나 적정한 흡수제로 빨아들여서 안전하 게 처분한다. 오염된 토양 을 제거하고 안전하게 처분한다.
추가 조언	:	개인보호장비 선택의 안내로 이MSDS의 제8장을 보십시요. 유출된 물질의 폐기에 대한 안내로는 이 MSDS의 제13장을 보시기바랍니다.

7. 취급 및 저장방법

일반적 예방책	:	증기흡입 또는 물질과의 접촉을 피할 것. 환기가 잘 되는 곳에서만 사용할 것. 취급후에는 깨끗하게 씻을 것. 개인보호구에 대하여 본 물질안전보건 자료 제 8장을 참조할 것. 0 이 데이터시트에 포함된 정보를 현지 상황의 위험 평가를 위한 자료로 활용 하여, 이 물질의 안전한 취급, 보관, 폐기에 적절한 관리 방법을 결정하시 오. 취급 및 보관에 관한 모든 지방 법규를 준수하도록 보장하십시오.
가.안전취급요령	:	피부 접촉을 피하십시오. 펌프질 하는 동안 정전기 방전이 발생할 수 있습니다. 정전기 방전은 화재 를 유발할 수 있습니다. 모든 장비를 접착하고 접지하여 전기가 연속적으로 흐르게끔 하십시오. 펌핑 하는 하는 동안 파이프 속도를 제한해서 정전기 방전이 나타나지않도록 하십 시오 (< 10 m/sec 이하). 채울 때 튀지 않도록 조심하십시오. 채우거나, 유출 하거나, 취급할 때, 압축 공기를 사용하지 마십시오. 증기는 공기보다 무겁기 때문에 바닥으로 퍼지고 원거리 점화가 가능합니다 . 모든 노출 불꽃을 끄십시오. 담배를 피우지 마십시오.

점화원을 제거하십시 오. 불꽃이 튀지 않도록 하십시오.
환기가 잘 되는 곳에서 조심해서 용기를 취급하고 여십시오.
충전, 방전 또는 작업 처리 시 압축 공기를 사용하지 마십시오.

피해야 할 물질	:	강산화제. 가연성 물질.
제품 이송 시	:	사용하지 않을 때는 용기를 닫아 놓으십시오. 취급 섹션의 안내를 참고하시오.

나. 안전한 저장방법(피해야 할 조건을 포함한)

나.안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)	:	이 제품의 포장과 보관에 대한 구체적인 추가 법률은 섹션 15를 참고하십시 오.
기타 데이터	:	화물저장탱크는 제방시설을 갖추어야 합니다. 에어로솔, 인화성 물질, 산화제, 부식성 물질, 그리고 사람이나 환경에 유 해/유독한 제품에서 멀리 하십시오. 직사광선, 발화원, 기타 열원에서 멀리 떨어지고, 환기가 잘 되는 곳에 저 장해야 합니다. 질소충전(N2 blanket)을 추천함.
포장 재료	:	적합한 재질:컨테이너 또는 컨테이너 라이닝의 경우에는 연강, 스테인레스강을 사용하십 시오. 부적합한 재질:구리, 구리 합금.
용기 관련 지침	:	내용물이 이미 비워진 용기도 폭발성 증기를 함유할 수 있습니다. 용기 혹은 용기 근처에서 절단하거나, 드릴을 사용하거나, 용접을 하거나 그와 비슷한 작업을 하지 마십시오.
용도	:	해당없음

취급 및 보관에 관한 모든 지방 법규를 준수하도록 보장하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. **화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등**

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 : 원료가 가열되거나, 분사되거나, 안개가 형성된 곳에는, 공기 중 농도가 높 아질 가능성이 큼.
공기 중의 농도를 통제하는 데 충분한 환기.
요구되는 보호 수준과 관리 유형은 잠재적 노출 조건에 따라 달라짐. 현지 상황에 대한 위험 평가를 근거로 관리 방법을 선택하시오. 요적절한 조치 에는 다음이 포함됨:

일반 정보:
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.
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.

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 .
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: 장기적 보호: 니트릴 고무. 사고 접촉/튀김으로부터 보호: PVC, 네오프렌 혹은 니트릴 고무 장갑. 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 합니다. 장갑의 적합성과 내구성은 취급법에 따라 달라짐. (예, 접촉의 빈번도와 지 속성, 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 착 용하시오. 장갑을 쓰고 난 후 손은 철저히 씻고 말리시오. 무취 보습제를 바를 것을 권고함.
신체 보호	:	보통은 표준 작업복 이상의 피부 보호가 필요하지 않음. 내화학성 장갑을 끼는 습관을 갖는 것이 좋음.
위생상 주의사항	:	먹거나, 마시거나, 담배를 피우거나, 화장실을 사용하기 전에 손을 꼭 씻으 십시오. 오염된 의복은 세탁한 후에 재사용 하십시오.

환경 노출 관리

일반적인 조치사항	:	증기를 포함하는 배기가스 배출 시, 휘발성 물질의 방출에 대한 현지의 지 침을 준수하십시오. 환경 배출을 최소화한다. 현지 환경 법규 준수 여부를 확인하기 위해 환경 영향평가를 실시해야 한다. 우발적 배출 측정에 관한 정보는 섹션 6을 참조하십시오.

9. 물리화학적 특성

가.외관 (물리적 상태, 색 등)	: 실온에서 액상.
색	: 투명 무색
나.냄새	: 무취
다.냄새 역치	: 자료 없음
라.pH	: 자료 없음
마.녹는점/어는점	: 자료 없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	: > 235 ° C
사. 인화점	: 218 ° C 방법: IP 34
아. 증발 속도	: 자료 없음
차.인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	
인화 또는 폭발 범위의 상한	: 해당없음
인화 또는 폭발 범위의 하한	: 해당없음
카. 증기압	: < 0.1 hPa (20 ° C)
타. 용해도	
수용해도	: 무시할만함
파. 증기밀도	: 자료 없음
하. 비중	: 0.826 (15 ° C)
밀도	: 826 kg/m3 (15 ° C)
거. n 옥탄올/물 분배계수	: 자료 없음
너. 자연발화 온도	: 343 ° C
더. 분해온도	: 자료 없음
러. 점도	
동적점도	: 자료 없음
동점도	: 30.5 mm2/s (40 ° C)

폭발성	:	해당없음
산화성	:	자료 없음
표면장력	:	자료 없음
전도도	:	저전도율: < 100pS/m 이 물질의 전도율이 이 물질을 정전기 축적자로 만듭니다., 액체는 그 전도율이 100pS/m 이하일 경우 보통 비전도율이라고 간주되며 그 전도율이 10 000pS/m 이하일 경우 반 전도율이라고 간주됩니다., 액체가 비전도율이거나 반전도율이든 상관없이 똑같이 주의를 기울여야 합 니다., 예를 들면 액체 온도, 오염물질의 존재 및 정전기 방지 첨가물과 같은 다수 의 요인이 액체의 전도율에 큰 영향을 줄 수 있습니다.
머. 분자량	:	자료 없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

: 제품은 아래 하위 단락에 열거된 위험들 외에 추가 반응 위험성을 제기하지 않습니다.
규정에 따라 처리하고 저장할 때 어떤 위험한 반응도 예상되지 않습니다.
강한 루이스산 혹은 무기산과의 접촉을 피하시오.
통제된 상황에서만 할로겐과 반응이 되도록 하시오.
자유 라디칼 개시인자는 피하시오

나.피해야 할 조건	:	열, 불꽃(스파크), 나화(naked flame) 및 기타 점화원을 피하십시오. 공기에 노출되는 것을 피하십시오.
다.피해야 할 물질	:	강산화제. 가연성 물질.
라.분해시 생성되는 유해물질	:	열분해는 상태에 따라 매우 달라질 수 있다. 일산화탄소, 이산화탄소, 산화 유 황, 미지의 유기화합물과 같이 공기로 운반되는 고체, 액체, 기체의 혼 합물은 이 물질이 연소나 열적, 산화적 분해가 진행될 때 방출된다.

11. 독성에 관한 정보

평가 기준	: 기재된 정보는 제품 실험, 그리고/혹은 유사 제품, 그리고/혹은 성분을 기 초로 합니다.
가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	: 흡입, 섭취, 피부 흡수, 피부/눈 접촉 그리고 우발적 섭취 등을 통해 노출 될 수 있습니다.

나. 건강 유해성 정보

급성 독성

제품:

급성경구독성	: LD50 쥐: > 5000 mg/kg 비고: 낮은 독성:
급성흡입독성	: 비고: 흡입 시 저독성.
급성경피독성	: LD50 토끼: > 2000 mg/kg 비고: 낮은 독성: 가용한 데이터에 근거, 분류 기준에 해당되지 않음.

구성성분:

폴리오 레핀:

급성경구독성	: LD50 쥐: > 5000 mg/kg 비고: 낮은 독성:
급성흡입독성	: 비고: 흡입 시 저독성.
급성경피독성	: LD50 토끼: > 2000 mg/kg 비고: 낮은 독성: 가용한 데이터에 근거, 분류 기준에 해당되지 않음.

피부 부식성 또는 자극성

제품:

비고: 장기간/반복 접촉은 피부염으로 이어질 수 있는 피부 지방손실을 유발할 수 있습니다., 피부에 자극적이 아님.

구성성분:

폴리오 레핀:
비고: 장기간/반복 접촉은 피부염으로 이어질 수 있는 피부 지방손실을 유발할 수 있습니다., 피부에 자극적이 아님.

심한 눈 손상 또는 자극성

제품:

비고: 눈에 약간의 자극., 분류하려면 불충분

구성성분:

폴리오 레핀:
비고: 눈에 약간의 자극., 분류하려면 불충분

호흡기 또는 피부 과민성

제품:

비고: 증감제 또는 감광제 아님
가용한 데이터에 근거, 분류 기준에 해당되지 않음.

구성성분:

폴리오 레핀:
비고: 증감제 또는 감광제 아님
가용한 데이터에 근거, 분류 기준에 해당되지 않음.

발암성

제품:

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

구성성분:

폴리오 레핀:

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

물질종류	GHS/CLP 발암성 분류
폴리오 레핀	발암성 분류 없음

생식세포 변이원성

제품:

: 비고: 비생식독성

구성성분:

폴리오 레핀:

: 비고: 비생식독성

생식독성

제품:

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

구성성분:

폴리오 레핀:

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

특정 표적장기 독성 (1회 노출)

제품:

비고: 가용한 데이터에 근거, 분류 기준에 해당되지 않음.

구성성분:

폴리오 레핀:
비고: 가용한 데이터에 근거, 분류 기준에 해당되지 않음.

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

제품:

비고: 가용한 데이터에 근거, 분류 기준에 해당되지 않음.

구성성분:

폴리오 레핀:
비고: 가용한 데이터에 근거, 분류 기준에 해당되지 않음.

흡인 유해성

제품:

흡인 위험 없음.

구성성분:
폴리오 레핀:
흡인 위험 없음.

그 밖의 참고사항

제품:

비고: 다양한 기본 규정에 따라 다른 당국의 분류가 존재할 수 있습니다.

구성성분:
폴리오 레핀:
비고: 다양한 기본 규정에 따라 다른 당국의 분류가 존재할 수 있습니다.

12. 환경에 미치는 영향

평가 기준 : 기재된 정보는 제품 실험을 기초로 합니다.

가. 생태독성

제품:

어독성 (급성 독성)	: 비고: 물 용해 한도에서는 독성이 아님.
갑각류에 대한 독성 (급성 독성)	: 비고: 물 용해 한도에서는 독성이 아님.
조류/수초에 대한 독성 (급성 독성)	: 비고: 물 용해 한도에서는 독성이 아님.
어독성 (만성 독성)	: 비고: 자료 없음
갑각류에 대한 독성 (만성 독성)	: 비고: NOEC/NOEL > 100 mg/l
미생물에 대한 독성 (급성 독성)	: 비고: 물 용해 한도에서는 독성이 아님.

구성성분:
폴리오 레핀 :

어독성 (급성 독성)	: 비고: 물 용해 한도에서는 독성이 아님.
갑각류에 대한 독성 (급성 독성)	: 비고: 물 용해 한도에서는 독성이 아님.
조류/수초에 대한 독성 (급성 독성)	: 비고: 물 용해 한도에서는 독성이 아님.
미생물에 대한 독성 (급성 독성)	: 비고: 물 용해 한도에서는 독성이 아님.
어독성 (만성 독성)	: 비고: 자료 없음
갑각류에 대한 독성(만성 독성)	: 비고: NOEC/NOEL > 100 mg/l

나. 잔류성 및 분해성

제품:

생분해성 : 비고: 쉽게 생분해 되지 않음.

구성성분:
폴리오 레핀 :

생분해성 : 비고: 쉽게 생분해 되지 않음.

다. 생물 농축성

제품:

동생물의 생체내 축적 가능성 : 비고: 생물학적 축적 가능성이 있습니다.

n 옥탄올/물 분배계수 : 비고: 자료 없음

구성성분:
폴리오 레핀 :
동생물의 생체내 축적 가능성 : 비고: 생물학적 축적 가능성이 있습니다.

라. 토양 이동성

제품:

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

구성성분:
폴리오 레핀 :
토양이동성 : 비고: 물에 뜸., 토양에 스며들 경우 토양 입자에 흡수되므로 이동하지 않음.

마. 기타 유해 영향

자료없음

제품:

추가 생태학적 정보 : 오존 파괴 가능성 없음.

구성성분:
폴리오 레핀 :

추가 생태학적 정보 : 오존 파괴 가능성 없음.

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.
폐기물이 흙이나 물을 오염시키지 않도록 하십시오.

해당 지역, 국가, 그리고 현지법 및 규정에 의거해 폐기하시오.
현지 지역 법규조항이 국가에서 정한 것보다 더 엄격할 수 있으며, 그것을 준수해야 합니다.

오염된 포장 : 용기를 깨끗하게 비우십시오.
비운 후, 스파크와 불에서 멀리 떨어진 안전한 곳에서 환기를 시키십시오.
찌꺼기는 폭발 위험을 유발할 수 있습니다. 청소하지 않은 드럼을 구멍을 내거나 절단하거나 용접하지 마십시오.
드럼 회수업체나 금속 재생업체에 보내십시오.

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

IMO 기기에 따른 해상 운송

오염카테고리 : 자료 없음
선적 유형 : 자료 없음
제품명 : 자료 없음

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 제7장 의 취급 &저장란을 참조하시오.

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
	관리대상 유해화학물질, 해당없음
	노출기준 설정물질, 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	위험물의 유별/구분, 제4류 위험물 (인화성액체), 제 4석유류
라.폐기물관리법에 의한 규제:	제4조,제5조,제24조,제25조에 의거 처리할 것.

마.**기타 국내 및 외국법에 의한 규제**

이 제품의 성분은 다음 목록에 준수됨:

AICS : 등재됨

DSL : 등재됨

IECSC	: 등재됨
ENCS	: 등재됨
KECI	: 등재됨
NZIoC	: 등재됨
PICCS	: 등재됨
TSCA	: 등재됨
TCSI	: 등재됨

16. 그 밖의 참고사항

약어 및 두문자어

AIIC - 호주 공업용 화학물질 재고; 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; TECI - 태국 기존 화학물질 재고; TSCA - 유해물질규제법(미국); UN - 국제연합; UNRTDG - 위험물품운송에 관한 국제연합 권고; vPvB - 고잔류성, 고생물농축성; WHMIS - 현장유해물질정보체계

그 밖의 참고사항

교육훈련 조언 : 적절한 정보, 지침 및 작업자 훈련을 제공할 것.

가. 자료의 출처 : 인용된 정보의 출처는 제한되어 있지 않치만 , 아래의 출처의 하나 혹은 그이 상에서 유래되었음 (예를 들면

Shell Health Service 의 생태독성자료와 물 질 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 : 2012.02.14

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

개정 횟수 : 2.2
최종 개정일자 : 2022.08.04
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