

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

제품명	Hysol SL 35 XBB
코드	468452-KR01
SDS #	468452
공급자	비피코리아 서울특별시 서초구 반포대로 306 2층 (잠원동, 우진빌딩) 우) 06509
	Tel: +(82) 02-3479-3999 Fax: +(82) 02-3479-3971
긴급전화 번호	Carechem: +65 3158 1074 (24/7)
제품의 권고 용도와 사용상의 제한 물질/혼합물의 용도	금속가공유-수용성 특수 적용처에 대한 조언을 얻으려면 제품설명서나 당사의 영업 또는 기술 담당자에게 문의바람.

2. 유해성·위험성

GHS 분류	피부 부식성/피부 자극성 - 2 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 2
--------	---

예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자



신호어	경고
유해·위험 문구	H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴. H315 - 피부에 자극을 일으킴.
예방조치 문구	
예방	P280 - 보호장갑을 착용하십시오. 보안경·안면보호구를 착용하십시오. P264 - 취급 후에는 손을 철저히 씻으십시오.
대응	P302 + P352 + P362 + P363 - 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으십시오. 오염된 의복을 벗으십시오. 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오. P332 + P313 - 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. P305 + P351 + P338 - 눈에 들어가면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. P337 + P313 - 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
저장	해당 없음.
폐기	해당 없음.
유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성· 위험성	피부 탈지.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

단일물질/혼합물 분류

혼합물

고정제 광유, 유화제 및 첨가제.

유해화학물질

화학물질명	이명	CAS번호	%
수소처리된 중질 나프텐 정제유 (석유)	Baseoil – unspecified; Hydrotreated heavy naphthenic distillate solvent extract (petroleum); Distillates, petroleum, hydrotreated heavy naphthenic; Hydrotreated heavy naphthenic distillate , solvent extract, petroleum; Mineral oil, petroleum distillates, hydrotreated heavy naphthenic; Mineral oil, petroleum distillates, hydrotreated (severe) heavy naphthenic; Distillates (petroleum), hydro-treated heavy naphthenic	64742-52-5	35
아민카바메이트	carbonic acid, compound with 2-aminoethanol (1:2) ; ethanol, 2-amino-, reaction products with carbon dioxide	21829-52-7 / 174125-97-4	7
2,2'-(메틸이미노)디에탄올	N-methyldiethanolamine; 2,2'-methyliminodiethanol ; Ethanol, 2,2'-(methylimino)bis-; 2,2'-(Methylimino)bis[ethanol; Methyl diethanolamine; Ethanol, 2,2'-(methylimino)di-; MDEA; Bis(2-hydroxyethyl)methylamine; Diethanolmethylamine; 2,2'-(Methylimino)bis-ethanol; 2,2'-(Methylimino)diethanol	105-59-9	4
디사이클로헥실아민과 알킬 에테르	-	-	3.70975
카르복실산염	2,2,2-트리히드록시트리에틸아민; 에탄올, 2,2,2-니틀릴로트리스	102-71-6	3
트리에탄올아민	-	-	2.96825
증류 톨유와 모노에탈올아민	-	-	2.4628
디사이클로헥실아민과 지방산류, C16-18 및 C18-불포화	-	-	2.12391
모노에탄올아민	콜라민; 2-하이드록시에틸아민; 2-아미노에탄올; 에탄올아민 (C16-C18) and (C18)	141-43-5	2
알콜류, C16-18 및 C18-불포화, 에톡실레이트화 된	Unsaturated alkylalcohol,	68920-66-1	

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

도코센산과 모노에탄올아민 알코올, C16-8, 에톡실화 프로폭실레이티드	ethoxylate; Alcohols, C16-18 and C18-unsaturated, ethoxylated - (C16-18) Alkyl alcohol ethoxylate propoxylate; (C16-C18) Alkyl alcohol ethoxylate propoxylate; (C16-C18) Alkyl alcohol ethoxylate, propoxylate; Alcohols, C16-18, ethoxylated propoxylated (5 - 15 EO units, < 6 PO units)	- 68002-96-0 -	1.77115 1.6 0.0545
--	--	----------------------	--

유해하지 않는 성분

화학물질명	이명	CAS번호	%
영업 비밀.	영업 비밀.	영업 비밀.	22.604 - 22.606
영업 비밀.	영업 비밀.	영업 비밀.	6.157
영업 비밀.	영업 비밀.	영업 비밀.	4 - 5
영업 비밀.	영업 비밀.	영업 비밀.	0.30269
영업 비밀.	영업 비밀.	영업 비밀.	0.002 - 0.2

공급자의 현재 지식범위 내에서, 또한 적용가능한 농도내에서 건강이나 환경에 대한 유해물질로 분류되어 이 항에 보고 되어야 하는 첨가물을 더이상 포함하고 있지 않습니다.

작업장 노출한계에 대한 자료는 8항을 참고하십시오.

4. 응급조치 요령

눈에 들어갔을 때	접촉한 경우, 즉시 다량의 물로 15분 이상 세안할 것. 눈꺼풀이 안구와 떨어지도록 물로 씻어내십시오. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 의사의 진단을 받을 것.
피부에 접촉했을 때	접촉한 경우 오염된 의복 및 신발을 벗고, 즉시 다량의 물로 피부를 15분이상 씻을 것. 피부를 비누와 물로 깨끗이 씻거나 적합한 피부 세척제를 사용하십시오. 의복은 재착용 전에 세탁할 것. 신발은 재사용 전에 완전히 오염물질을 제거할 것. 의사의 진단을 받을 것.
흡입했을 때	흡입한 경우 신선한 공기가 있는 곳으로 옮길 것. 화재시 열분해물질을 흡입하면, 증상이 서서히 나타날 수 있음. 노출된 사람은 48시간 동안 의료진의 관리감독이 필요함. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
먹었을 때	의료요원의 지시가 있지 않는 한 구토를 유도하지 말 것. 의식이 없는 사람에게 입으로 아무 것도 먹이지 말 것. 만약 의식이 없으면, 회복자세(recovery position)를 취하게 하고 즉시 의료 조치를 받을 것. 의식이 있는 경우, 입안을 물로 씻을것 만약 좋지 않는 상태가 지속되거나 심각하면 의료 조치를 받을 것.
<u>응급처치 및 의사의 주의사항</u>	
특별한 처방법	특정한 치료법은 없음.
기타 의사의 주의사항	화재시 열분해물질을 흡입하면, 증상이 서서히 나타날 수 있음. 노출된 사람은 48시간 동안 의료진의 관리감독이 필요함. 일반적으로 치료는 증상에 따라 이루어져야 하며 증상 완화에 주안점을 두어야 함
응급처치자의 주의사항	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 구강 대 구강 인공호흡을 하면 구조자가 위험할 수 있음.

5. 폭발·화재시 대처방법

소화제

적절한 소화제

화재 발생 시, 물 분무, 방알콜성포, 건식화학물질 또는 이산화탄소 소화기 또는 스프레이를 사용하십시오.

부적절한 소화제

물 분사를 하지 말 것.

화학물질로부터 발생하는 특정 위험성

화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것 임.

연소시 발생 유해물질

산화제는 다음 내용을 포함할 수 있습니다:

이산화탄소
일산화탄소
질소 산화물

화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

화재 진압자는 자급식호흡기(SCBA) 및 완전방화복을 착용할 것.

소방대원을 위한 특별보호조치

화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것.
인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.

6. 누출 사고 시 대처방법

인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
주변지역을 벗어날 것. 필요하지 않거나 보호장구를 갖추지 않은 사람의 접근을 막을 것. 유출된 물질에 접촉하거나 밟지 말 것. 증기나 미스트를 흡입하지 않도록 할 것. 충분히 환기할 것. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것. 바닥이 미끄러울 수 있으니 넘어지지 않도록 주의하십시오. 응급 요원에게 연락합니다.

환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

제품이 빗물에 분산되거나 토양, 수로, 배수 및 하수에 유입되지 않도록 할 것.
제품이 환경 오염(하수, 수로, 토양, 공기)을 발생시키면 해당 기관에 연락할 것.

정화 또는 제거 방법

소량 누출

위험이 없으면, 누출을 정지시킬 것. 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것.
비활성물질로 흡수하여, 적절한 폐기용 용기에 담을 것. 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것.

대량 누출

위험이 없으면, 누출을 정지시킬 것. 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것.
누출물에 맞바람 방향쪽으로부터 접근하십시오. 하수, 수로, 지하 또는 제한된 장소로 유입시키지 말 것. 누출된 물질을 비인화성 흡착 물질, 예를 들면 모래, 흙, 질석, 규조토로 흡착하여 용기에 담은 다음 현지 규정에 따라 폐기할 것. 오염 흡수 물질은 누출 제품과 동일하게 유해함. 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것.

7. 취급 및 저장방법

안전취급요령

방제 조치

적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조). 증기나 미스트를 흡입하지 않도록 할 것. 유출물과 흐름이 토양이나 지표 수로(水路)에 접촉되지 않도록 할 것. 눈, 피부 및 의복에 접촉하지 않도록 할 것. 섭취하지 말 것. 빈 용기에 제품 잔류물이 남아있을 수 있으며 유해할 수 있음. 원래의 용기 또는 상용성 물질로 만들어진 승인된 대체 용기에 보관하고, 사용하지 않을 때에는 밀폐하여 보관할 것. 용기를 재사용하지 말 것. 피부에 장기 또는 반복 접촉되지 않도록 할 것. 금속 작업 중에 공구 또는 도구에서 발생한 고체 입자는 유제를 오염시켜 피부에 찰과상을 일으킬 수 있습니다. 이러한 찰과상으로 인해 피부 침투가 발생한 경우, 최대한 신속히 응급 치료를 실시하십시오. 공구 또는 도구에 크롬, 코발트, 니켈 등 특정 금속이 존재할 경우 절삭 유제가 오염되고 그 결과 피부 알레르기 반응이 나타날 수 있습니다. 사용 중에 수용성 절삭 유제에서 물이 증발할 경우 농도가 증가할 수 있고, 이는 자극 또는 탈지로 인해 피부 상태에 변화를 일으킬 수 있습니다. 굴절계를 사용하여 주기적으로 유제 강도를 모니터링하고 권장된 농도를 유지하는 것이 중요합니다. 다른 곳에서 발생한 윤활제 및 기타 오염 물질은 최소화되어야 합니다. 부스러기 및 기타 잔여물을 제거하십시오. 최적의 성능을 유지하고 박테리아 손상을 최소화하기 위해, 공작기계 냉각수 시스템을 주기적으로 청소해야 합니다.

7. 취급 및 저장방법

일반적 산업 위생에 관한 조언

이 물질을 취급, 저장, 가공하는 장소에서 음식을 먹거나 마시거나 흡연하는 것은 금지됨. 취급 후에 물로 완전히 씻을 것. 음식물 섭취 장소로 들어가기 전 오염된 의복 및 보호 장비를 제거할 것. 위생 방법에 관한 추가 정보는 8항을 참조.

안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)

해당 지역 규정에 따라 보관할 것. 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 장소에, 직사광선으로부터 보호하여 원래의 용기에 보관하며, 배합금지 물질 (10항을 참조) 과 음식 및 음료로부터 멀리 둘 것. 용기는 사용 전까지 밀봉해 둘 것. 이 제품과 함께 사용하도록 설계된 장비/컨테이너에만 보관하고 사용하십시오. 개봉한 용기는 주의 깊게 다시 봉한 다음 누출을 방지하기 위해 세워 보관할 것. 라벨이 없는 용기에 보관하지 말 것. 적절한 봉쇄 조치를 취하여 환경오염을 방지할 것.

8. 노출방지 및 개인보호구

관리 한계치

화학물질명	노출기준
수소처리된 중질 나프텐 정제유 (석유)	ACGIH TLV (미국). TWA: 5 mg/m ³ 8 시간. 발행/개정: 11/2009 성상: 흡입 가능 크기
트리에탄올아민	ACGIH TLV (미국). TWA: 5 mg/m ³ 8 시간. 발행/개정: 9/1994
모노에탄올아민	고용노동부 (한국). STEL: 6 ppm 15 분. 발행/개정: 3/1997 TWA: 3 ppm 8 시간. 발행/개정: 3/1997

영업비밀 성분을 포함 기타 성분: 해당없음

추천하는 모니터링 과정

만일 이 제품이 노출 한계치를 갖는 성분을 함유하고 있다면, 효과적인 배기장치 또는 다른 관리 방법 및 호흡 보호 장비 사용 필요성 여부를 결정하기 위하여 근로자나 작업장 공기의 모니터링 또는 생물학적 모니터링이 필요할 수 있다. 적절한 모니터링 기준에 대한 참조를 해야 함. 유해 물질 결정방법에 관한 국가 지침 문서의 참조가 필요함.

적절한 공학적 관리

화학 물질을 사용하는 모든 활동은 인체 유해성 평가를 받아서 노출을 적절히 통제해야 합니다. 개인 보호 장비는 다른 통제 수단 형식(예: 엔지니어링 통제)을 적절히 평가한 후에 고려해야 합니다. 개인용 보호 장비는 적절한 표준을 준수하고, 사용하기에 적합해야 하며 좋은 상태를 유지하고 적절하게 유지보수되어야 합니다. 선택 및 적절한 표준에 대해서는 개인용 보호 장비 공급자에게 문의하십시오. 자세한 내용은 해당 국가의 표준 기관에 문의하십시오. 환기 장치 또는 기타 기술상의 통제를 통해 직업 안전상 노출 한도 이하로 공기중의 밀도를 유지시키십시오. 최종적인 보호용 장비의 선택은 위험 평가에 따라 달라집니다. 개인용 보호 장비의 모든 품목이 조화를 이루는 것이 중요합니다.

환경 노출 관리

배기장치나 작업 공정 설비로 인한 배출이 환경법 규정에 따르고 있는지 검토해야 한다. 경우에 따라서 배출을 허용 수준으로 이하로 낮추기 위해 가스 세정기(fume scrubbers), 필터, 또는 가공 시설에 대한 공학적 개조가 필요함.

개인 보호구

호흡기 보호

환기가 충분하지 않는 경우, 적절한 호흡보호구를 착용할 것. 금속가공유로부터의 보호를 위해, '오일에 대한 저항'(R 클래스) 또는 내유성(P 클래스)으로 분류되는 호흡기 보호장비가 적절히 선택돼야 합니다. 공기매개 오염물질의 정도에 따라, 일회용품(P- 또는 R- 시리즈)을 포함한 공기정화, 반면형 호흡보호구(HEPA 필터 장착) (50mg/m³ 미만의 유증기용) 또는 모자나 안전모 및 HEPA 필터를 갖춘 전동, 공기정화 호흡보호구(125mg/m³ 미만 유증기용)를 갖추십시오. 금속가공 작업 중에 유기증기가 발생할 위험이 있는 곳에서는 미립자 및 유기증기 콤비네이션 필터가 필요할 수도 있습니다. 호흡기 보호를 위하여 올바른 선택을 하는 것은 다루는 화학 물질, 작업 및 사용 환경 그리고 호흡기 장비의 조건에 달려 있습니다. 안전 절차는 사용할 각각의

8. 노출방지 및 개인보호구

눈 보호

손 보호

장비를 위해 개발되어야 합니다. 따라서, 호흡기 보호 장비는 공급자/제조자와의 협의 및 작업 조건의 완전한 평가가 이루어진 다음 선택되어야 합니다.

눈에 접촉하지 않도록 할 것. 화학물질 튀김 방지용 안경.

적절한 보호장갑을 착용할 것. 비회석 유체: 화학물 방지 장갑을 착용하십시오.

권장: 니트릴 장갑.

회석 유체: 장기간 또는 반복 접촉이 있을 가능성이 높으면 보호용 장갑을 착용하십시오. 권장: 니트릴 장갑. 보호 장갑의 올바른 선택은 취급하는 화학약품, 작업조건 및 사용 환경, 장갑의 상태에 따라 달라짐(화학적으로 가장 내구성이 좋은 장갑이더라도 반복적으로 화학약품에 접촉하면 갈라지거나 찢어질 수 있음).

대부분의 장갑은 짧은 시간동안 보호기능을 제공하기 때문에 자주 교체하여 사용하여야함. 각각의 작업 환경과 화학물질 취급 조건이 다양하기 때문에, 안전 예방 조치가 각 적용처에 맞게 개발되어야 함. 따라서 장갑은 공급업체/제조업체와 상의하고 전체적인 작업 환경 평가를 통해 선택되어야 함.

피부보호

보호복을 착용하는 것도 좋은 업무 습관입니다.

면 또는 면/폴리에스터 혼방 재질의 작업복은 피부에 스며들지 않는 가벼운 표면 오염으로부터만 보호할 수 있습니다. 일반적인 기준으로 볼 때, 작업복은 세탁이 가능해야 합니다. 피부 노출의 위험이 높으면(예를 들어, 옆질러 진 것을 치울 때 또는 분사 위험이 있을 경우) 화학 방지 앞치마나 화학물 불침투성 슈트 및 부츠가 필요합니다.

개인보호 장구는 제품을 취급하기 전에 전문가로부터 승인 받고 작업시 사고 위험성을 바탕으로하여 선정해야한다.

위생상 주의사항

이 제품을 취급한 다음 작업 종료후 음식을 섭취하거나, 담배를 피거나, 화장실을 이용하기 전에 손, 팔, 얼굴을 충분히 씻을 것. 의복에 남아있는 오염물은 적절한 방법으로 제거할 것. 오염된 의복은 재사용 전 세탁할 것. 눈 세척 장소와 안전 샤워 시설은 작업 장소와 가깝게 설치할 것.

9. 물리화학적 특성

외관

물리적 상태

액체.

색

황색. [약한]

냄새

자료 없음.

냄새 역치

자료 없음.

pH

9.6 [농도 (% w/w): 5%]

녹는점/어는점

자료 없음.

초기 끓는점과 끓는점 범위

자료 없음.

인화점

✖정 불가. 수분은 인화점 판별에 방해가 됩니다.

증발 속도

자료 없음.

인화성(고체, 기체)

자료 없음.

해당 없음. 근거한 - 물리적 상태

인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

자료 없음.

용해도

물에 유화됨.

증기밀도

자료 없음.

비중

자료 없음.

밀도

<1000 kg/m³ (<1 g/cm³) at 15°C

n 옥탄올/물 분배계수

자료 없음.

자연발화 온도

자료 없음.

분해 온도

자료 없음.

점도

자료 없음.

분자량

혼합물로 자료 없음

10. 안정성 및 반응성

화학적 안정성	제품은 안정함.
유해 반응의 가능성	정상적인 보관 및 사용 조건하에서 유해한 반응은 일어나지 않음. 정상적인 보관과 사용 조건에서는 위험한 중합이 발생되지 않음.
피해야 할 조건	과도한 열기를 피할 것.
피해야 할 물질	반응성이 있거나 혼용하면 안되는 물질: 산화 물질. 다음 물질과 낮은 반응성 또는 혼합 불가: 산성 물질.
분해시 생성되는 유해물질	정상적인 보관 및 사용 조건하에서 유해한 분해물질을 생성하지 않음.

11. 독성에 관한 정보

가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 예상되는 유입 경로: 피부, 흡입했을 때.

급성 독성

흡입했을 때 분해물질에 노출되면 건강에 유해할 수 있음. 노출후 심각한 영향이 늦게 나타날 수 있음.

먹었을 때 입, 목 및 위에 자극성이 있음.

피부에 접촉했을 때 피부에 자극을 일으킴. 피부 탈지.

눈에 들어갔을 때 눈에 심한 자극을 일으킴.

물리적, 화학적 및 독성학적 성질과 관련된 증상

흡입했을 때 명확한 데이터는 없음.

먹었을 때 명확한 데이터는 없음.

피부 이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음:

자극
홍조
건조함
갈라짐

눈 이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음:

통증 또는 자극
눈물이 나옴
홍조

단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향

제품/성분명	시험	생물종	결과	노출	주의
트리에탄올아민	LD50 피부	토끼	>2000 mg/kg	-	-
	LD50 경구	쥐(rat)	>5000 mg/kg	-	-

자극성/부식성

제품/성분명	테스트 기관 / 테스트 수	생물종	경로 / 결과	농도	주의
--------	----------------	-----	---------	----	----

해당제품 및 모든 구 성
성분에 대한 자료 없음.

피부 부식성 또는 자극성

해당제품 및 모든 구 성
성분에 대한 자료 없음.

심한 눈 손상성/눈 자극성

해당제품 및 모든 구 성
성분에 대한 자료 없음.

호흡기 자극

해당제품 및 모든 구 성
성분에 대한 자료 없음.

과민성

제품/성분명	노출 경로	생물종	결과	주의
--------	-------	-----	----	----

11. 독성에 관한 정보

해당제품 및 모든 구성
성분에 대한 자료 없음.

호흡기 과민성

해당제품 및 모든 구성
성분에 대한 자료 없음.

피부 과민성

해당제품 및 모든 구성
성분에 대한 자료 없음.

CMR(발암성,돌연변이성,생식독성) - ISHA 제42조 공시 번호 2016-41 작업 노출 한계

제품/성분명	CAS번호	분류
해당제품 및 모든 구성 성분에 대한 자료 없음.		

발암성

해당제품 및 모든 구성
성분에 대한 자료 없음.

생식세포 변이원성

제품/성분명	시험	실험	결과	주의
해당제품 및 모든 구성 성분에 대한 자료 없음.				

생식독성

제품/성분명	테스트 상세 설명	생물종	노출	발생 독성 물질	모성 독성	생식력	주의
해당제품 및 모든 구성 성분에 대한 자료 없음.							

초기형성 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

발육 영향 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

수정능력 영향 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

특정 표적장기 독성 (1회 노출)

이름	번 범주	노출 경로	표적 기관
모노에탄올아민	3	해당 없음.	호흡기계 자극

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

해당제품 및 모든 구성
성분에 대한 자료 없음.

만성 징후와 증상

일반 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

발암성 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

변이원성 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

흡인 유해성

해당제품 및 모든 구성
성분에 대한 자료 없음.

그 밖의 참고사항 자료 없음.

12. 환경에 미치는 영향

환경 영향	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
잔류성 및 분해성	
생물분해성 물질로 추정됨.	
토양 이동성	액체. 물에 유화됨.
생물 농축성	자료 없음.
기타 유해 영향	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

13. 폐기시 주의사항

폐기방법	가능한 폐기물 생성을 피하거나 최소화 할 것. 제품과 제품 희석액, 부산물 처리는 언제나 해당 지역의 환경보호법과 폐기물 처리 규정을 따라야 한다. 재활용이 불가능한 제품이나 쓰고 남은 제품은 허가된 폐기물 처리업자를 통하여 처리할 것. 폐기물은 해당 지역의 모든 관련 정부기관의 의무사항을 준수되는 경우가 아니라면 처리되지 않은 상태로 절대로 하수로 폐기되어서는 안됨. 사용된 포장용기는 재활용 되어야 함. 소각 또는 매립은 재활용이 가능하지 않을 경우에만 고려되어야 함. 희석액 다 쓴 희석 유제는 상대적으로 안정적입니다. 공인받은 사람/허가받은 폐기물 폐기 업체 또는 지역 당국이 승인한 기타 적합한 폐기물 처리 기술(예: 유제 분할, 응고, 여과)을 통해 폐기하십시오. 다 쓴 유제를 배수구에 폐기해서는 절대 안 됩니다. 지역 규정에 명시된 경우를 제외하고 수상은 하수 시스템으로 방출해서는 안 됩니다. 비수상은 비희석 유제로 폐기되어야 합니다. 참고로, 별도의 수용액 또는 폐수에는 금속염뿐만 아니라 기름 잔여물이 포함될 수 있으니, 폐기하기 전에 당국이 규정한 동의서를 기준으로 이러한 측면에서의 적합성을 확인하십시오. 추가 처리가 필요할 수 있습니다.
폐기시 주의사항	제품 및 용기는 안전한 방법으로 폐기되어야 함. 세척되거나 행거지지 않은 빈용기를 취급할 경우 주의가 필요함. 빈 용기 또는 라이너에 제품 잔류물이 남아 있을 수 있음. 제품이 빗물에 분산되거나 토양, 수로, 배수 및 하수에 유입되지 않도록 할 것.

14. 운송에 필요한 정보

	IMDG	IATA
가. 유엔 번호	분류되지 않음.	분류되지 않음.
나. 유엔 적정 선적명	-	-
다. 운송에서의 위험성 등급	-	-
라. 용기등급	-	-
마. 환경 유해성	해당없음.	해당없음.
바. 추가 정보	-	-

사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책	자료 없음.
---	--------

15. 법적 규제현황

산업안전보건법에 의한 규제

산업안전보건법 제37조(제조 등의 금지) 규제물질을 포함하고 있지 않음.

산업안전보건법 제38조(제조 등의 허가) 규제물질을 포함하고 있지 않음.

화학물질 및 물리적 인자의 노출기준

다음 성분들은 작업노출기준이 있음:
수소처리된 중질 나프텐 정제유 (석유)
트리에탄올아민
모노에탄올아민

산업안전보건법 시행규칙 [별표 11의3] 유해인자별 노출농도의 허용기준 규제물질을 포함하고 있지 않음.

산업안전보건법 시행규칙 [별표 11의4] 작업환경측정 대상 유해인자 다음과 같은 성분이 등재되어 있음: 에탄올아민

산업안전보건법 시행규칙 [별표 12의2] 특수건강진단 대상 유해인자 다음과 같은 성분이 등재되어 있음: 미네랄 오일미스트

산업안전보건기준에 관한 규칙 [별표 12] 관리대상 유해물질의 종류 다음과 같은 성분이 등재되어 있음: 에탄올아민

화학물질관리법에 의한 규제

화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 제20조(유독물질의 지정) 해당 없음

화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 제27조(금지물질) 규제물질을 포함하고 있지 않음.

화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 제27조(제한물질) 규제물질을 포함하고 있지 않음.

화학물질관리법 제11조(화학물질 배출량조사) 규제물질을 포함하고 있지 않음.

화학물질관리법 제39조(사고대비물질의 지정) 규제물질을 포함하고 있지 않음.

위험물안전관리법에 의한 규제 분류되지 않음.

폐기물관리법에 의한 규제 지정 폐기물

기타 국내 및 외국법에 의한 규제

호주의 기존 화학물질목록(AICS) 최소한 한 가지 성분이 등재되어 있지 않음.

캐나다의 기존 화학물질목록 중국의 기존 화학물질목록(IECSC) 한 가지 성분도 DSL에 등재되지 않았으며 모든 성분이 NDSL에 등재되어 있음. 모든 성분은 목록에 실렸거나 면제됨.

REACH 상태 섹션 1에 명시된 것처럼 이 제품의 REACH 상태에 관하여 회사 담당자에게 문의하실 수 있습니다.

일본의 기존 화학물질목록(ENCS) 최소한 한 가지 성분이 등재되어 있지 않음.

15. 법적 규제현황

한국의 기존 화학물질목록(KECI)	모든 성분은 목록에 실렸거나 면제됨.
필리핀의 기존 화학물질목록(PICCS)	최소한 한 가지 성분이 등재되어 있지 않음.
대만의 기존 화학물질목록(TCSI)	모든 성분은 목록에 실렸거나 면제됨.
미국의 기존 화학물질목록(TSCA 8b)	모든 성분은 목록에 실렸거나 면제됨.

16. 그 밖의 참고사항

역사

자료의 출처

물질안전보건자료 편집에 사용되는 주요 데이터의 출처: 위험 평가 검토 데이터, 독성 검토 및 제품의 물리적 특성, 부품 공급업체 위험 통신 데이터, 기타 공개적으로 이용 가능한 자료.

최초 작성일자

20/06/2014

개정 횟수 및 최종 개정일자

6.01 06/07/2017.

작성자

Product Stewardship

약어 일람표

AMP = Acceptable Maximum Peak(승인 가능한 최대 피크)
ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists(미국 정부/산업 위생학자 회의). 노출 표준을 발표하는 기관입니다.
ADG = 도로 및 철도를 이용한 위험 물질 운송에 관한 호주 코드
ADG 코드 = 도로 및 철도를 이용한 위험 물질 운송에 관한 호주 코드
CAS 번호 = 화학 추출물 서비스 등록 번호
HAZCHEM 코드 = 응급 서비스에 정보를 제공하는 번호 및 글자로 이루어진 응급 조치 코드. 대량의 위험 물질에 ADG 코드에 따라 반드시 이 코드를 사용해야 합니다.
ICAO = International Civil Aviation Organization (국제 민간 항공 기구).
IATA = International Air Transport Association(국제 항공 운송 협회). 항공을 이용한 물질 운송을 통제하는 규칙을 발표하는 조직.
IMDG = International Maritime Organization Rules(국제 해상 기관 규칙). 해상을 이용한 물질 운송을 통제하는 규칙.
IP 346 = 피부 독성에 대한 화학적 스크리닝 검사. 유럽 위원회는 특정 윤활유 저장 탱크에 발암성에 대한 레이블을 지정하는 기준으로 IP 346 방법을 사용할 것을 권장했습니다. EU 위원회는 IP 346에 의해 측정했을 때 3% 미만의 DMSO 추출물을 함유하는 물질에 대해서는 발암 물질로 분류할 필요가 없음을 명시했습니다. (Note L, European Commission Directive 67/548/EEC 개정 및 채택안을 참조하십시오.) DMSO는 용매입니다.
NOHSC = National Occupational Health & Safety Commission, Australia(국립 직업 건강/안전 위원회, 호주)
TWA = Time weighted average(시간 가중치 평균)
STEL = Short term exposure limit(단기간 노출 한도)
UN 번호 = United Nations Number. 위험 물질 운송에 관하여 UN 전문가 위원회에서 지정한 네 자리 숫자입니다.
TCCA = Toxic Chemical Control Act (유해 화학물질 관리법)
GHS = Global Harmonized System (글로벌 조화 시스템)
ISHA = Industrial Safety and Health Act (산업 안전 및 건강 법령)
다름 = 다음 중 하나 이상을 함유할 수 있음 101316-69-2, 101316-70-5, 101316-71-6, 101316-72-7, 64741-88-4, 64741-89-5, 64741-95-3, 64741-96-4, 64741-97-5, 64742-01-4, 64742-44-5, 64742-45-6, 64742-52-5, 64742-53-6, 64742-54-7, 64742-55-8, 64742-56-9, 64742-57-0, 64742-58-1, 64742-62-7, 64742-63-8, 64742-64-9, 64742-65-0, 64742-70-7, 72623-85-9, 72623-86-0, 72623-87-1, 74869-22-0, 90669-74-2

이전 호와 변경된 정보를 나타냅니다.

16. 그 밖의 참고사항

주의

이 물질안전보건자료를 확보하기 위해 모든 합리적이고 실제적인 단계를 밟았으며, 이 물질안전보건자료에 나와있는 건강, 안전 및 환경에 대한 정보는 아래에 명시한 날짜 현재 정확한 것임. 이 물질안전보건자료에 나와 있는 자료의 정확성 또는 완전성에 대하여 명시적 또는 묵시적으로 어떠한 보증 또는 증명은 하지 않음.

이 자료와 권고사항은 제품이 언급된 용도로 판매될 때 적용됨. 명시된 응용 프로그램 외의 다른 응용 프로그램용 제품을 BP 그룹에 조언을 구하지 않고 사용해서는 안 됩니다.

제품을 평가하여 안전하게 사용하고, 모든 관계법과 규정을 준수하는 것은 사용자의 책임임. BP그룹은 물질의 규정 용도 이외의 사용, 권고사항 미준수 또는 물질의 성질에 기인하는 위험으로 인한 피해 또는 부상에 대한 책임을 지지 않음. 업무용으로 제품을 3자에게 공급하기 위해 제품을 구매하는 사람은 제품을 취급하거나 사용하는 사람이 정보를 제공받을 수 있도록 조치를 해야함. 사용자는 종업원이나 이 표에 기술된 위험 또는 필요한 주의사항에 영향을 받을 수 있는 사람에게 알려야 함. 본 문서가 최신 문서인지 확인하려면 BP 그룹에 문의하십시오. 본 문서의 변경은 엄격하게 금지되어 있습니다.