



Synfluid® PA0 5 cSt

버전 1.6

최종 개정일자 2017-10-25

항 1: 화학제품과 회사에 관한 정보

제품정보

제품명 : Synfluid® PA0 5 cSt
물질종류 : 1070387, 1070389, 1073196, 1079665, 1079929, 1079873

Use : 합성 윤활유

회사명 : Chevron Phillips Chemical Company LP
10001 Six Pines Drive
The Woodlands, TX 77380

국소 : CHEVRON PHILLIPS CHEMICALS ASIA PTE. LTD.
C/O DONG WOO CORPORATION
#B-2601, JEONGJAIL-RO,
BUNDANG-GU, SEONGNAMI-SI,
GYEONGGI-DO, 13557
SOUTH KOREA
Telephone no.: +612-9186-1132

긴급전화번호:

건강:

866.442.9628(북미)
1.832.813.4984(국제)

배송:

CHEMTREC 800.424.9300 or 703.527.3887(int'l)
Asia: CHEMWATCH (+612 9186 1132) China: 0532 8388 9090
EUROPE: BIG +32.14.584545 (phone) or +32.14583516 (telefax)
Mexico CHEMTREC 01-800-681-9531 (24 hours)
South America SOS-Cotec Inside Brazil: 0800.111.767 Outside Brazil: +55.19.3467.1600
Argentina: +(54)-1159839431

담당부서 : 제품 안전 및 독물학 그룹
E-mail 주소 : SDS@CPChem.com
웹사이트 : www.CPChem.com

Synfluid® PA0 5 cSt

버전 1.6

최종 개정일자 2017-10-25

항 2: 위험 · 유해성

물질 또는 혼합물의 분류

화학물질의 분류, 표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준 (고용노동부고시 제 2013-37 호) (GHS 2009)

분류

본 제품은 산업안전보건법 제39조제1항에 따른 분류기준에 따라 분류되지 않으므로 동법 제41조제1항에 따른 대상화학물질에 해당되지 않으며 물질안전보건자료 작성 및 경고표지 부착 대상이 아님.

표지 부착

본 제품은 산업안전보건법 제39조제1항에 따른 분류기준에 따라 분류되지 않으므로 동법 제41조제1항에 따른 대상화학물질에 해당되지 않으며 물질안전보건자료 작성 및 경고표지 부착 대상이 아님.

항 3: 구성성분의 명칭 및 함유량

동의어 : SYNTHETIC HYDROCARBON BASE OIL
 0L6705
 Polyalphaolefin
 R6529
 PA0

분자식 : UVCB

항 4: 응급조치요령

일반적인 조치사항 : 특별한 응급 조치를 필요로 하는 유해성이 없습니다. 사고가 났거나 몸이 불편하게 느껴지면 즉시 의사의 검진을 받으십시오 (가능하면 라벨의 표시사항을 보여주십시오). 본 물질안전보건자료를 담당 의사에게 보일 것.

흡입했을 때 : 사고로 증기를 흡입하였을 경우 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기십시오. 심한 노출 후에는 의사의 검진을 받으십시오.

피부에 접촉했을 때 : 오염된 의복을 벗으십시오. 자극증상이 나타나면 의사의 검진을 받으십시오. 즉시 물로 충분히 씻어내십시오.

눈에 들어갔을 때 : 예방 차원에서 두 눈을 흐르는 물로 씻을 것. 콘택트 렌즈를 제거하십시오. 씻어내는 동안에는 눈을 크게 뜨고 있어야 합니다. 눈의 자극이 지속되면 전문의에게 자문을 구할 것.

먹었을 때 : 삼킨 경우 구토를 유도하지 말 것. 우유나 알코올성 음료를 주지 마십시오. 의식이 없는 사람에게는 절대로 어떠한 것도 먹이지 말 것. 필요하면 의사의 검진을 받으십시오.

Synfluid® PA0 5 cSt

버전 1.6

최종 개정일자 2017-10-25

항 5: 폭발·화재시 대처방법

- 인화점 : 246 - 271 ° C (246 - 271 ° C)
방법: Cleveland Open Cup
- 자연발화 온도 : 351 ° C (351 ° C)
- 적절한 소화제 : 물분무, 내알코올성 포말, 건조 화학물질 또는 이산화탄소를 사용할 것.
- 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 : 불길이 번질 위험이 있으므로 강한 물줄기를 사용하지 말 것. 화기에 노출된 밀폐 용기를 물분무로 식히십시오.
- 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 : 화재가 발생한 경우, 자급식 호흡보호구를 착용할 것.
- 추가 정보 : 화학물질 화재의 표준 절차. 현지 상황과 주위 환경에 적절한 소화방법을 사용하십시오.
- 화재 및 폭발 방지 : 화재 예방을 위한 일반적인 조치.
- 분해시 생성되는 유해물질 : 탄소산화물.

항 6: 누출사고시 대처방법

- 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 : 개인보호장비를 착용할 것. 적절하게 통풍이 되도록 하십시오. 사람들을 안전한 지역으로 대피시킬 것. 이 물질은 미끄럽게 할 수 있습니다.
- 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 : 특별한 환경예방조치가 필요하지 않습니다.
- 정화 또는 제거방법 : 적절한 밀폐 용기에 보관해서 폐기하십시오. 오염된 바닥과 물건을 (환경 규제에 따라) 철저히 세척하십시오.
- 추가 조언 : 특별히 언급할 조건이 없음.

항 7: 취급 및 저장방법

안전취급요령

- 안전취급요령 : 증기/분진을 흡입하지 마십시오. 개인보호장비는 8항을 참조하십시오. 사용 지역에서는 흡연, 먹고 마시는 행위가 금지되어야 함. 해당지역 및 중앙정부 규정에 따라 행궁 물을 폐기하십시오.

- 화재 및 방폭에 대한 조언 : 화재 예방을 위한 일반적인 조치.

저장

Synfluid® PA0 5 cSt

버전 1.6

최종 개정일자 2017-10-25

보관 지역 및 용기 요구사항 : 용기를 밀폐한 다음 건조하고 통풍이 잘되는 곳에 보관하십시오. 경고표시의 주의사항을 준수하십시오. 전기설비/작업자재는 기술적 안전표준을 준수해야 합니다. 용기를 밀폐한 다음 건조하고 통풍이 잘되는 곳에 보관하십시오. 개봉한 용기는 조심스럽게 재밀봉하고 기울지 않게 하여 새는 것을 방지해야 합니다. 전기설비/작업자재는 기술적 안전표준을 준수해야 합니다.

항 8: 노출방지 및 개인보호구

적절한 공학적 관리

공학적 통제 설계 및 개인 보호 장비 선택 시 해당 물질의 잠재적 위험(섹션 2 참조), 해당되는 노출 한도, 작업 활동 및 작업장의 기타 물질을 고려하십시오. 해당 물질의 유해한 수준에 노출되는 것을 방지하는 데 공학적 통제 또는 작업 방식이 적합하지 않은 경우 아래에 나열된 개인 보호 장비를 사용하는 것이 좋습니다. 일반적으로 제한된 시간 또는 특정 상황에서 보호가 가능하므로, 사용자는 장비와 함께 제공된 모든 지침 및 제한 사항을 읽고 이해해야 합니다.

개인 보호구

- 호흡기 보호 : 환기 또는 기타 공학적 통제로 일반 대기 압력에서 볼륨별 19.5%의 최소 산소 함량을 유지하기에 적절하지 않은 경우 제공되는 공기 NIOSH 승인 마스크를 착용하십시오.
- 손 보호 : 특정 작업장에서의 사용적합성은 보호장갑 생산자와 논의해야 합니다. 장갑 공급자가 제공한 침투성과 파괴시간에 관한 지시를 준수하십시오. 또한 절단 위험성, 마모, 접촉시간 등 제품이 사용되는 특정 현장 조건을 고려하십시오. 장갑은 분해 또는 화학물질이 침투한 경우 버리고 교체하여야 함.
- 눈 보호 : 정수가 담긴 눈 세척 병. 단단히 조이는 안전 안경.
- 신체 보호 : 신체보호장비의 유형, 위험물질의 농도와 양, 특정 작업장 조건에 따라 보호장비를 선택하십시오. 적절하게 착용하십시오. 가벼운 보호복.
- 위생상 주의사항 : 사용 시에는 먹거나, 마시지 마십시오. 사용 시에는 흡연하지 마십시오. 휴식시간 전과 작업이 끝난 다음에는 손을 씻을 것.
- 예방조치 : 적절한 보호장구를 착용하십시오. 사용 시 먹거나, 마시거나, 담배를 피우지 마십시오.

항 9: 물리화학적 특성

기본 물리화학적 성질 정보

외관

- 형태 : 액체
- 물질의 상태 : 액체

Synfluid® PAO 5 cSt

버전 1.6

최종 개정일자 2017-10-25

색상 : 무색
 냄새 : 무취

안전보건자료

인화점 : 246 - 271 ° C (246 - 271 ° C)
 방법: Cleveland Open Cup

인화 또는 폭발 범위의 하한 : 자료없음

인화 또는 폭발 범위의 상한 : 자료없음

산화성 : 비해당

자연발화 온도 : 351 ° C (351 ° C)

분자식 : UVCB

분자량 : 적용 안 됨

pH : 적용 안 됨

유동점 : < -40 ° C (< -40 ° C)

초기 끓는점과 끓는점 범위 : > 260 ° C (> 260 ° C)

증기압 : 자료없음

밀도 : 6.87 - 6.96 L/G

수용해도 : 탄화수소 용제에서 용해되며 물에서 용해되지 않습니다.

동점도 : 24.7 cSt
 에서 40 ° C (40 ° C)
 방법: ASTM D 445

상대증기밀도 : 자료없음

증발 속도 : 자료없음

항 10: 안정성 및 반응성

화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 : 본 자료는 일반적인 대기 및 예상 스토리지에서 안정적인 것으로 간주됩니다 온도 및 압력 조건을 처리.

유해 반응의 가능성

피해야 할 조건 : 자료없음.

Synfluid® PA0 5 cSt

버전 1.6

최종 개정일자 2017-10-25

- 피해야 할 물질 : 산소 및 염소산염, 질산염, 과산화물 등과 같은 강한 산화 작용제와 반응할 수 있습니다.
- 분해시 생성되는 유해물질 : 탄소산화물
- 기타 데이터 : 지시된 대로 보관하고 적용시 열분해 되지 않음.

항 11: 독성에 관한 정보

Synfluid® PA0 5 cSt

급성경구독성 : LD50: > 5,000 mg/kg
 시험 종: 쥐
 여기에 나온 정보는 유사한 물질에서 얻은 정보에 기초하고 있습니다.

Synfluid® PA0 5 cSt

급성흡입독성 : LC50: > 5 mg/l
 노출시간: 4 h
 시험 종: 쥐
 시험환경: 분진/미스트
 여기에 나온 정보는 유사한 물질에서 얻은 정보에 기초하고 있습니다.

Synfluid® PA0 5 cSt

급성경피독성 : LD50: > 2,000 mg/kg
 시험 종: 쥐
 여기에 나온 정보는 유사한 물질에서 얻은 정보에 기초하고 있습니다.

Synfluid® PA0 5 cSt

피부 자극 : 피부 자극 없음
 여기에 나온 정보는 유사한 물질에서 얻은 정보에 기초하고 있습니다.

Synfluid® PA0 5 cSt

눈 자극 : 눈 자극 없음
 여기에 나온 정보는 유사한 물질에서 얻은 정보에 기초하고 있습니다.

Synfluid® PA0 5 cSt

과민반응을 일으킵니다 : 실험실 동물에게서 과민반응을 일으키지 않았습니다.
 여기에 나온 정보는 유사한 물질에서 얻은 정보에 기초하고 있습니다.

Synfluid® PA0 5 cSt

반복투여독성 : 시험 종: 쥐, 남성 및 여성
 성별: 남성 및 여성
 적용경로: 구강
 투여량: 0, 1000 mg/kg/day

Synfluid® PA0 5 cSt

버전 1.6

최종 개정일자 2017-10-25

노출시간: 28 days
 NOEL, 최대 무작용량: 1,000 mg/kg
 방법: OECD 시험 가이드라인 407
 여기에 나온 정보는 유사한 물질에서 얻은 정보에 기초하고 있습니다.

Synfluid® PA0 5 cSt
흡인 유해성
독성 평가

: 흡인 유해성으로 분류되지 않음.

Synfluid® PA0 5 cSt
CMR 영향

: 발암성:
 인체 발암 물질로 분류할 수 없음.
 변이원성:
 동물실험에서 어떠한 돌연변이 영향도 나타나지 않았음.
 최기형성:
 동물 실험에서 기형 유발 영향이 나타나지 않았습니다.
 생식독성:
 생식 독성이 없음

항 12: 환경에 미치는 영향

수생 생태독성

어독성

: LL50: > 1,000 mg/l
 노출시간: 96 h
 시험 종: *Oncorhynchus mykiss* (무지개송어)
 지수식 시험 시험 물질: 비해당
 방법: OECD 시험 가이드라인 203
 여기에 나온 정보는 유사한 물질에서 얻은 정보에 기초하고 있습니다.

**물벼룩류와 다른 수생
 무척추 동물에 대한 독성**

: EC50: > 1,000 mg/l
 노출시간: 48 h
 시험 종: *Daphnia magna* (물벼룩)
 지수식 시험 시험 물질: 비해당
 방법: OECD 시험 가이드라인 202
 여기에 나온 정보는 유사한 물질에서 얻은 정보에 기초하고 있습니다.

조류독성

: NOEC: > 1,000 mg/l
 노출시간: 96 h
 시험 종: *Selenastrum capricornutum*(조류)
 방법: OECD 시험 가이드라인 201
 여기에 나온 정보는 유사한 물질에서 얻은 정보에 기초하고 있습니다.

Synfluid® PAO 5 cSt

버전 1.6

최종 개정일자 2017-10-25

물벼룩류와 다른 수생 무척추 동물에 대한 독성 (만성 독성) : NOEC: 125 mg/l
 노출시간: 21 d
 시험 종: Daphnia magna (물벼룩)
 시험 물질: 비해당
 본 제품은 시험 매질에서 낮은 수용성을 나타냅니다. 수성 분산액을 시험했습니다.
 여기에 나온 정보는 유사한 물질에서 얻은 정보에 기초하고 있습니다.

환경중 제거정보 (잔류 및 분해도)

생분해성 : 이 물질은 생물 분해성이 없습니다.
 결국 생분해될 것으로 예측됨

항 13: 폐기시 주의사항

이 SDS의 정보는 배송된 상태 그대로의 제품에만 적용됩니다.
 물질을 원래 목적에 맞게 사용하거나 가능한 경우 재활용하십시오. 폐기해야 하는 경우 이 물질은 US EPA의 RCRA(40CFR 261) 정의 또는 주 및 지역의 기타 규제에서 규정하는 유해 폐기물의 기준을 충족할 수 있습니다. 올바른 판정을 내리기 위해 특정 물리적 특징을 측정하거나 규제 대상 성분 유무를 분석하는 작업이 필요할 수 있습니다. 이 물질이 유해 폐기물로 분류되는 경우 연방법의 규정대로 면허 받은 유해 폐기물 폐기 시설에서 폐기해야 합니다.

제품 : 공인 폐기물 처리 시설에서 폐기물을 폐기하십시오.

오염된 포장 : 나머지 내용물을 비우십시오. 제품이 포함된 경우와 동일하게 폐기할 것. 빈 용기는 다시 사용하지 마십시오.

항 14: 운송에 필요한 정보

여기 나온 배송 세부 설명은 대용량 배송인 경우에만 해당하며 대용량 포장 이외의 포장 배송에는 적용되지 않을 수 있습니다(규정 참조).
 기술 이름을 비롯하여 추가적인 배송 설명 요건을 보려면 적용되는 국내 또는 국제 위험 물품 규정을 참조하십시오. 따라서 여기에 나오는 정보는 물질의 B/L 선적 명세서와 일치하지 않는 경우도 있을 수 있습니다. 물질의 인화점은 SDS와 B/L 간에 약간 다를 수 있습니다.

US DOT (UNITED STATES DEPARTMENT OF TRANSPORTATION)
 이 기관에서 운송을 규제하는 위험 물질 또는 위험한 제품으로 분류되지 않습니다.

IMO / IMDG (INTERNATIONAL MARITIME DANGEROUS GOODS)
 이 기관에서 운송을 규제하는 위험 물질 또는 위험한 제품으로 분류되지 않습니다.

IATA (INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION)
 이 기관에서 운송을 규제하는 위험 물질 또는 위험한 제품으로 분류되지 않습니다.

ADR (AGREEMENT ON DANGEROUS GOODS BY ROAD (EUROPE))

Synfluid® PA0 5 cSt

버전 1.6

최종 개정일자 2017-10-25

이 기관에서 운송을 규제하는 위험 물질 또는 위험한 제품으로 분류되지 않습니다.

RID (REGULATIONS CONCERNING THE INTERNATIONAL TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS (EUROPE))

이 기관에서 운송을 규제하는 위험 물질 또는 위험한 제품으로 분류되지 않습니다.

ADN (EUROPEAN AGREEMENT CONCERNING THE INTERNATIONAL CARRIAGE OF DANGEROUS GOODS BY INLAND WATERWAYS)

이 기관에서 운송을 규제하는 위험 물질 또는 위험한 제품으로 분류되지 않습니다.

MARPOL 73/78 부록 II 및 IBC 코드에 따른 벌크 운송

항 15: 법적규제 현황

국가 규정

산업안전보건법에 의한 규제

이 제품의 MSDS는 산업안전보건법 제 41조에 따라 요구되지 않음.

규정	화학물질명	기준치
제조 등의 금지 유해물질	: 해당없음	
	관련없음	
허가대상 유해물질	: 해당없음	
	관련없음	

화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 및 화학물질관리법에 의한 규제

규정	화학물질명	기준치
유독물질	: 해당없음	
	관련없음	
금지물질	: 해당없음	
	관련없음	
관찰물질	: 관련없음	
제한물질	: 해당없음	
	관련없음	
배출량조사대상 화학물질	: 해당없음	
	관련없음	

위험물안전관리법에 의한 규제

위험물안전관리법에 의한 : 관련없음

규제

화학물질목록

유럽 REACH : 이 혼합물은 Regulation (EU) No. 1907/2006 (REACH)에 따라 등록된 성분들로만 구성되어

Synfluid® PA0 5 cSt

버전 1.6

최종 개정일자 2017-10-25

	있습니다.
미합중국(미국) TSCA	: TSCA 목록에 등재
캐나다 DSL	: 본 제품의 모든 구성 요소는 캐나다 DSL 목록에 나와 있음
호주 AICS	: 목록 준수
뉴질랜드 NZIoC	: 목록 준수
일본 ENCS	: 목록 준수
대한민국 KECI	: 목록 준수
필리핀 PICCS	: 목록 준수
중국 IECSC	: 목록 준수

항 16: 기타 참고사항

추가 정보

기존 SDS 번호 : 5940

NSF H1, HX-1 Registered, meets USDA 1998 H1 Guidelines

마지막 버전 이후 크게 변경된 사항은 여백에 강조 표시되어 있습니다. 이 버전은 모든 이전 버전을 대체합니다.

이 SDS의 정보는 배송된 상태 그대로의 제품에만 적용됩니다.

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.

안전보건쉬트에 사용되는 약어 및 축약어에 대한 주석			
ACGIH	미국 국정공업위생협회(American Conference of Government Industrial Hygienists)	LD50	치사량 50%
AICS	호주 화학물질목록(Australia, Inventory of Chemical Substances)	LOAEL	관찰된 부작용 최저 레벨
DSL	캐나다 국내물질목록(Canada, Domestic Substances List)	NFPA	전미방화협회(National Fire Protection Agency)
NDSL	캐나다 국외물질목록(Canada, Non-Domestic Substances List)	NIOSH	미국 국립산업안전보건연구소(National Institute for Occupational Safety & Health)
CNS	중추 신경계	NTP	미국 국립독성연구원(National Toxicology Program)
CAS	CAS(Chemical Abstract Service)	NZIoC	뉴질랜드 화학물질목록(New Zealand Inventory of Chemicals)
EC50	효과 농도	NOAEL	관찰 가능 부작용 레벨 없음
EC50	효과 농도 50%	NOEC	관찰된 효과 농도 없음
EGEST	EOSCA 일반 노출 시나리오 틀	OSHA	미국 산업안전보건청(Occupational Safety & Health Administration)
EOSCA	유럽 유전 전문 화학 물질 협회	PEL	허용 노출 한도
EINECS	유럽 기존화학물질목록(European Inventory of Existing Chemical	PICCS	필리핀 상용화학물질목록(Philippines

Synfluid® PA0 5 cSt

버전 1.6

최종 개정일자 2017-10-25

	Substances)		Inventory of Commercial Chemical Substances)
MAK	독일 허용 최대농도치(Germany Maximum Concentration Values)	PRNT	비독성 추정
GHS	GHS(Globally Harmonized System)	RCRA	미국 자원보전재생법(Resource Conservation Recovery Act)
>=	크거나 같음	STEL	단기간 노출 한도
LC50	억제 농도 50%	SARA	SARA(Superfund Amendments and Reauthorization Act)
IARC	국제암연구소(International Agency for Research on Cancer)	TLV	임계치 한도 값
IECSC	중국 기존화학물질목록(Inventory of Existing Chemical Substances in China)	TWA	시간 가중 평균
ENCS	일본 기존 및 신규 화학물질목록(Japan, Inventory of Existing and New Chemical Substances)	TSCA	독성물질규제법(Toxic Substance Control Act)
KECI	한국 기존화학물질목록(Korea, Existing Chemical Inventory)	UVCB	미확인 또는 가변 구성, 복합 반응 제품 및 생체물질
<=	적거나 같음	WHMIS	미국 산업재해정보시스템(Workplace Hazardous Materials Information System)
LC50	치사 농도 50%		