



기술 데이터 시트

XIAMETER™ PMX-0345 Cyclosiloxane Blend

XIAMETER™ PMX-0344 Cyclosiloxane Blend

XIAMETER™ PMX-0244 Cyclotetrasiloxane

일반 산업용 세척 및 운반체 용도용 휘발성 메틸실록산 플루이드

특징과 이점

- 무취
- VOC-exempt
- 독성 낮음
- 표면장력 낮음
- 실내 온도에서 완전하게 증발

속성

- 휘발성 메틸실록산 플루이드

응용 분야

- 실리콘 플루이드 및 그리스와 같은 산업 오물을 제거합니다.
- 금속 및 기타 기질에서 발생한 절삭유, 액스, 기름, 그리스를 제거합니다.
- 다양한 종류의 오일, 윤활제, 코팅제, 실리콘 고분자용 운반체로, 제조자가 VOC-compliant 포뮬레이션을 만들기 위해 유기 용매 내용물을 치환하거나 희석할 수 있습니다.

주: 최고 순도를 요구하는 정밀 세척 및 운반체의 경우, DOWSIL™ OS-10 Fluid, DOWSIL™ OS-20 Fluid 및 DOWSIL™ OS-30 Fluid를 권장합니다.

일반적인 속성

주의: 아래 수치는 제품 시방용이 아닙니다.

속성	단위	결과		
		XIAMETER™ PMX-0244 Cyclotetrasiloxane	XIAMETER™ PMX-0344 Cyclosiloxane Blend	XIAMETER™ PMX-0345 Cyclosiloxane Blend
외관		투명	투명	투명
인화점 (closed cup)	°C (°F)	55 (131)	52 (125)	74 (165)
끓는점	°C (°F)	172 (342)	177 (351)	217 (423)

UNRESTRICTED – 누구와도 공유 가능

©TM 다우케미칼 컴퍼니 ("다우") 또는 다우 관계회사의 상표.

© 2017 The Dow Chemical Company. 모든 저작권은 보호를 받습니다.

일반적인 속성 (계속되는)

속성	단위	결과		
		XIAMETER™ PMX-0244 Cyclotetrasiloxane	XIAMETER™ PMX-0344 Cyclosiloxane Blend	XIAMETER™ PMX-0345 Cyclosiloxane Blend
기화열(65°C)	Cal/g [est]	40	38	25
증발율		0.2	0.18	0.04
점도(25°C)	cSt	2.5	2.5	5.0
비중(25°C)		0.95	0.95	0.96
표면장력(25°C)	Dynes/cm	17.8	19.0	21
어는점	°C (°F)	17 (62)	15 (59)	-44 (-47)
카우리-부타놀가		14.5	14.5	13.2

제품의 개요

XIAMETER™ PMX-0244 Cyclotetrasiloxane, XIAMETER™ PMX-0344 Cyclosiloxane Blend 및 XIAMETER™ PMX-0345 Cyclosiloxane Blend은 일반 산업용 세척 및 운반체 용도에 적합한 고리 구조의 휘발성 메틸실록산 (VMS) 플루이드입니다. 이러한 플루이드는 인간독성 수준이 낮고, 구성성분은 연방 VOC 규제를 받지 않습니다.

표 1: 일반적인 수용성 특성

용매	XIAMETER™ VMS Fluids 비율 ¹		
	10:1	1:1	1:10
무수에탄올	S	S	S
에탄올, 95%	I	I	S ²
이소프로판올, 99%	S	S	S
이소프로판올, 70%	I	I	I
메탄올	S ³	S ³	S
지방성 – 펜탄, 헥산, 햄탄, 스토다드솔벤트, 등유, 미네랄 스피릿, 시클로헥산	S	S	S
방향족 – 툴루엔, 크실렌	S	S	S
염소계 – 염화메틸렌, 퍼클로로에틸렌, 1,1,1,-트리클로로에탄	S	S	S
추진제 – 탄화불소-11, 탄화불소-12, 이소부텐	S	S	S
CFC – 프레온 ⁴ 113	S	S	S

S=가용성, I= 불용성

1. 25°C (77°F)에서 실리콘 대 용매 비율
2. XIAMETER PMX-0345 Cyclosiloxane는 약간 불용성.
3. XIAMETER PMX-0345 Cyclosiloxane로는 녹지 않음.
4. E.I. du Pont de Nemours & Co 의 상표.

UNRESTRICTED – 누구와도 공유 가능

[®]TM 다우케미칼 컴퍼니 ("다우") 또는 다우 관계회사의 상표.

표 1: 일반적인 수용성 특성 (계속되는)

	XIAMETER™ VMS Fluids 비율		
용매	10:1	1:1	1:10
HCFC – Genesolv ⁵ 2000	S	S	S
PFC – PF-5052	S ⁶	I	I
물	I ⁷	I ⁷	I ⁷

- 5. Allied Signal Corp 의 상표
- 6. XIAMETER PMX-0345 Cyclosiloxane 에서는 녹지 않음.
- 7. 즉각적으로 유화됨.

사용 방법

세척

XIAMETER PMX-0244, PMX-0344 및 PMX-0345 Cyclosiloxanes 을 이용한 세척은 간단한 과정입니다. 세척할 부품을 세정제를 젖으면서 세정제에 담그게 되면 VMS 플루이드의 작용으로 인해 표면에서 오물이 제거됩니다. 열을 가하면 세척작용이 향상될 수 있지만 일반적으로 실온에서 세척합니다. XIAMETER PMX-0244, PMX-0344 및 PMX-0345 Cyclosiloxanes 는 다양한 물질과 융화되며 금속, 플라스틱, 엘라스토머 물질을 포함한 기질에 손상을 입히지 않는다. XIAMETER PMX-0244, PMX-0344 및 PMX-0345 Cyclosiloxanes 의 세척 작용이부드러워 복합물질 구성부품 및 장치에도 적합합니다.

장비

XIAMETER PMX-0244, PMX-0344 및 PMX-0345 Cyclosiloxanes 은 기존 세척 장비에서 사용할 수 있습니다. 단, 기존 세척 장비가 가연성 또는 인화성 액체를 안전하게 사용할 수 있도록 설계되어야 합니다.

운반체 용도

XIAMETER PMX-0244, PMX-0344 및 PMX-0345 Cyclosiloxanes 은 코팅제, 윤활제, 이형제와 같은 포뮬레이션에서 용매를 치환하기 위한 운반체로 사용할 수 있습니다. VMS 플루이드의 용해력이 높지 않기 때문에 모든 포뮬레이션 성분이 물에 녹는다는 점을 보증하기 위한 실험을 실시해야 합니다. 더 강력한 용매가 필요한 경우, XIAMETER PMX-0244, PMX-0344 및 PMX-0345 Cyclosiloxanes 을 희석제에 추가해 전체적인 VOC 함량을 낮추고 포뮬레이션의 VOC 를 준수하도록 할 수 있습니다. 표 1에서는 다양한 용매와 VMS 플루이드의 용해력이 높지 않기 때문에 모든 포뮬레이션 성분이 물에 녹는다는 점을 보증하기 위한 실험을 실시해야 합니다.

환경상태

XIAMETER PMX-0244, PMX-0344 및 PMX-0345 Cyclosiloxanes 의 구성성분은 연방 VOC 규제를 받지 않으며 주요신규대체물질정책 (SNAP:Significant New Alternatives Policy) 의 수용 가능한 정밀 세척 및 전자 세척 물질 목록에 포함되어 있습니다.

UNRESTRICTED – 누구와도 공유 가능

⁵TM 다우케미칼 컴퍼니 ("다우") 또는 다우 관계회사의 상표.

© 2017 The Dow Chemical Company. 모든 저작권은 보호를 받습니다.

환경상태 (계속되는)	XIAMETER PMX-0244, PMX-0344 및 PMX-0345 Cyclosiloxanes은 오존감소에 영향을 미치지 않습니다. 대기 중 수명은 10 일에서 30 일 사이입니다. 최종분해 산물은 이산화탄소, 규산, 물입니다. 그 결과, XIAMETER PMX-0244, PMX-0344 및 PMX-0345 Cyclosiloxanes은 상당수 다른 용매 대안제품과는 반대로 지구 온난화에 심각한 영향을 미치지 않습니다.
독성학적 속성	XIAMETER PMX-0244, PMX-0344 및 PMX-0345 Cyclosiloxanes은 고리 구조의 VMS 플루이드여서 인간독성에 있어 차수가 낮습니다.
성능 데이터	XIAMETER PMX-0244, PMX-0344 및 PMX-0345 Cyclosiloxanes은 N-부틸아세트산보다 늦게 건조되지만, XIAMETER PMX-0244 Cyclotetrasiloxane은 나프타 용매와 거의 동일한 속도로 건조됩니다. 이러한 VMS 플루이드의 기화열은 낮아 건조 시간을 단축합니다.
제품 수명 및 보관	XIAMETER PMX-0244, PMX-0344 및 PMX-0345 Cyclosiloxanes은 다양한 용매에서 가용성을 나타냅니다. XIAMETER PMX-0244, PMX-0344 및 PMX-0345 Cyclosiloxanes은 드라이 알코올, 지방성 및 방향족 탄화수소 그리고 염소화 및 불소화 분무체에서 가용성을 나타냅니다.
취급시 주의사항	제품의 안전한 사용을 위한 안전 정보는 이 문서에 포함되어 있지 않습니다. 제품 취급 전, 안전한 사용을 위한 유해성 및 주의사항에 대한 정보는 안전 보건 데이터시트를 반드시 숙지하여 주십시오. 안전 데이터시트는 다우 웹사이트(ko.consumer.dow.com)나 영업 및 연구소, 대리점 또는 다우의 고객 서비스팀에 문의하시기 바랍니다.
폐기	제품을 어는점 보다 5°C (9°F) 보다 넘는 온도 이상에서 보관해야 합니다. 원인과 상관없이 재료가 언 경우 미열로 으로 제품을 녹여야 합니다. 휘발성 오일을 취급 시 제시된 인화점보다 10°C 이하 온도에서 주의하여 다뤄야 합니다. 모든 가연성 재료와 마찬가지로 용기를 단단히 밀봉하고 열, 불꽃, 화염 및 기타 점화원에서 떨어뜨려 보관해야 합니다. 원인과 상관없이 재료가 언 경우 미열을 사용하여 녹여야합니다.
제한 사항	이 제품은 의약용으로 적합하지 않고 테스트가 불가 합니다. 사람에게 주사하면 안 됩니다. 식품으로 사용하면 안 됩니다.

UNRESTRICTED – 누구와도 공유 가능

©TM 다우케미칼 컴퍼니 ("다우") 또는 다우 관계회사의 상표.

© 2017 The Dow Chemical Company. 모든 저작권은 보호를 받습니다.

환경 및 건강 관련 정보

제품 안전을 위해 다우온는 제품 스튜어드십 기관 및 제품 안전 및 규정 준수협회의 일원입니다.

자세한 정보는 당사 웹사이트(ko.consumer.dow.com)를 방문하시거나, 다우 담당자에게 문의 주십시오.

ko.consumer.dow.com

품질 보증 – 필독 요망

이 제품설명서 상의 정보는 신뢰할 만한 것입니다. 그러나 당사 제품의 사용 조건과 방법은 다우의 통제범위를 벗어나며, 당사 제품이 안전하고, 효율적이며, 고객이 의도한 최종사용목적에 완전히 부합하는지 확인, 테스트하기 위해 본 설명서가 사용되어서는 안됩니다. 이에 대한 판단은 고객여러분에게 달려 있습니다. 제시된 사용 방법에는 어떠한 특허도 침해 하고자하는 의도가 없습니다. 다우의 품질 보증은 제품 출하 시에 다우의 품질 규격을 만족 시키는 것을 의미합니다. 품질 보증 위배 사항에 대한 고객 여러분의 유일한 보상은 구매 금액의 환불 또는 품질 보증 내용에 위배된 제품의 교체의 범위로 제한됩니다.

다우온는 관련법이 허용하는 범위내에서, 다우온 특히 어떤 특별한 용도나 상품적합성에 대한 명시적 또는 묵시적 보증에 대한 책임이 없음을 밝힙니다.

다우온는 우발적 사고나 결과적 손해에 대한 책임을 지지 않습니다.

