



Synthetic

Silicon Oil

-80°C ~ 260°C

SYN THERM 7002

For Low temperature Liquid Phase Heat Transfer Fluid

초저온용 액상 합성 실리콘계 열매체유

SYN THERM 7002 제품은 무색 투명한 저점도의 실리콘 혼성 중합체를 주원료로 개발된 합성 열매체유로서 -80°C~260°C에 적용 가능한 제품입니다. 저온에서 부터 고온까지 광범위한 온도 대역에서 적용시에 매우 유용 합니다.

제품의 특성

현대 사회의 여러 산업분야에서는 대규모의 고온 열 에너지가 필수적입니다. 이러한 열 에너지를 효과적으로 전달하기 위해서는 고 효율의 열전달 매체가 필요하고, 이러한 열전달 매체로는 물, 스팀, 유기계열매체, 무기계열, 용융금속 등이 필요한 온도범위에 따라 각각 활용되고 있습니다.

SYN THERM 7002 제품은 저점도 실리콘 혼성중합체를 주원료로 개발된 합성 열매체유로써 광범위한 온도대역에서 사용 가능한 제품입니다. 특히 온도 변화에 따른 점도 변화가 낮아 저온 영역에서도 우수한 펌핑 능력을 보유했으며 초저온 사용시에 매우 많은 이점을 제공하는 제품입니다.

넓은 적용 온도 범위

SYN THERM 7002 제품은 무색 투명한 저점도의 실리콘 혼성중합체를 주원료로 개발된 합성 열매체유로써 -80°C~260°C에 적용 가능한 제품입니다. 저온에서의 안정성과 낮은 점도 유지능력을 가지며, 특히 저온에서부터 고온까지 광범위한 온도대역에서 적용 시에 매우 유용 합니다.

낮은 V.T.C

SYN THERM 7002 제품은 온도변화에 따른 점도의 변화가 그 어떤 유기계 열매체유와 비교해서도 낮습니다. 이러한 특징으로 특히 저온 영역에서도 우수한 펌핑능력을 보유 하여 저온적용에 매우 많은 이점을 제공합니다.

수분 관리 중요

SYN THERM 7002 제품은 기본적으로 소수성을 가지고 있어 물에 혼합이 되지 않습니다. 수분이 혼합될 시는 열매체 시스템의 이상적인 압력상승으로 문제를 야기할 수 있는바, 항상 수분관리를 철저히 하여야 합니다.

Silicon Oil

대표 성상

Test item	Test method	SYN THERM 7002
외양, Appearance	VISUAL	Crystal clear
조성, Composition		Silicon oil
굴절계수	ASTM D 1218	1.3874
비중, Specific Gravity, 15/4°C	ASTM D 1298	0.859
점도, Kinematic Viscosity, at 40°C cSt	ASTM D 445	1.24
점도, Kinematic Viscosity, at 100°C cSt	ASTM D 445	0.68
점도지수	ASTM D 445	54
인화점, Flash Point, ,COC °C	ASTM D 92	70
인화점, Flash Point,, PMCC °C	ASTM D 93	64
유동점, Pour Point °C	ASTM D 97	-102
전산가, mgKOH	ASTM D 664	1.01
표면장력, at 25°C, dynes/cm	ASTM D 1311	18
V. T. C		0.46
열팽창계수, cc/cc/°C		0.00134
최적 사용 온도, °C		- 80 ~ 260 °C
최대 사용 온도, °C		270 °C
최대 유막 온도, °C		280 °C

Note: The above data are based upon test samples in laboratory, and not guaranteed for all products. For full specifications of SYN THERM 7002, please contact our sales dept.

제품의 적용

적용산업

냉결건조 시스템
자동온도 조절장치

제약 및 정밀화학용 가열
및 냉각 시스템

저온유지 장치
저온 캘리브레이션 bath 용

적용설비

적용 가능 온도 : - 80 ~ 260°C
(Closed system)

자동온도 조절 장치
냉결건조 시스템

전기히터가열 및 냉각이 필요로 하는
화학 반응설비 및 저장 탱크 등

열관련 물성자료

Temperature (°C)	Viscosity (cSt)	Thermal Conductivity		Specific Heat		Density (g/ml)	Volume Expansion rate
		(W/m K)	(kcal/m hr)	(J/g K)	(cal/g C)		
-100	80.14	0.1377	0.1181	1.5226	0.3625	0.99206	0.8376
-70	37.23	0.1307	0.112	1.5852	0.3774	0.95753	0.8678
-40	6	0.1237	0.106	1.6478	0.3923	0.923	0.9002
-10	2.15	0.1166	0.1	1.7104	0.4072	0.88847	0.9352
10	1.65	0.112	0.096	1.7522	0.4172	0.86545	0.9601
40	1.27	0.1049	0.0899	1.8148	0.4321	0.83091	1
70	0.82	0.0979	0.0839	1.8774	0.447	0.79638	1.0434
100	0.68	0.0909	0.0779	1.94	0.4619	0.76185	1.0907
130	0.54	0.0838	0.0719	2.0026	0.4768	0.72732	1.1424
160	0.49	0.0768	0.0658	2.0652	0.4917	0.69279	1.1994
190	0.43	0.0698	0.0598	2.1278	0.5066	0.65826	1.2623
220	0.34	0.0627	0.0538	2.1904	0.5215	0.62372	1.3322
250	0.32	0.0557	0.0477	2.253	0.5364	0.58919	1.4103
280	0.29	0.0487	0.0417	2.3156	0.5513	0.55466	1.4981

Note: The above data are based upon test samples in laboratory, and not guaranteed for all products. For full specifications of SYN THERM 7002, please contact our sales dept.



SYN THERM 7002

For Low temperature Liquid Phase
Heat Transfer Fluid



08742 서울특별시 관악구 남부순환로 1883 (봉천동) 한유B/D
Tel. 02-3498-5256 Fax. 02-3498-5151
www.hyskets.com