



# Synthetic

**-10°C ~ 290°C**

## **SUPER THERM 200**

**VHVI Synthetic Heat Transfer Fluid**

VHVI Technology  
Group III  
Synthetic

VHVI Technology 합성계 기유를 적용한 초고점도지수 열매체유

Hanyu SK ETS - SUPER THERM 200 제품은

SK가 가지는 획기적인 초고점도지수 합성계 기유 생산기술과 한유 SK ETS의 오랜 열매체유 적용 기술력으로 개발된 최고 품질의 초고점도지수 합성계 열매체유입니다.



## 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, 무기계열매, 용융금속 등이 필요한 온도범위에 따라 각각 활용되고 있습니다.

**SUPER THERM 200** 제품은 최고 품질의 Group III Synthetic Base Oil 을 주 원료로 제조된 액상 열매체유 로써 이러한 산업의 요구조건에 부합하는 최적의 제품 입니다. 특히 점도 지수가 높아 저온 유동성이 우수하여 추운 날씨에도 순환 시스템의 운전을 용이하게 하여 국부 가열에 의한 Hot Spot 현상을 최대한 억제 할 수 있습니다.

### 높은 열 효율

**SUPER THERM 200** 제품은 열 안정성이 우수하여 Aromatic-Hydrocarbon 합성계 열매체유 보다 추천 온도 범위 내에서 열 전달 효율이 높습니다. 또한 유체 난류 유동성이 높아 파이프 내 흐름을 원활하게 하여 연료 절감에 기여 할 수 있습니다.

### 낮은 증발성 친환경 제품

**SUPER THERM 200** 제품은 VHVI 합성계 기유로 제조되어 증발 손실이 매우 낮으며, 순환 펌프의 Vapor Lock 현상과 Cavitation 현상을 예방하여 펌프 수명을 연장시켜 줍니다. 또한 무취, 무독성으로 작업 환경을 보다 쾌적하게 하며 인체에 무해한 친환경적 제품입니다.

### 뛰어난 열 및 산화 안정성

**SUPER THERM 200** 제품은 탁월한 열 · 산화 안정성을 가지는 VHVI 합성계 열매체유 제품으로 열 전달의 효율을 저하 시키거나 오일의 순환을 방해하는 산화/열화 슬러지의 생성을 최소화시켜 높은 열전달 효율을 지속적으로 유지하며 장기간 사용할 수 있는 제품입니다.

## VHVI Technology Group III Synthetic

## 대표 성상

Test item	Test method	SUPER THERM 200
Specific gravity, 비중, 15/4°C	ASTM D1298	0.84
ASTM Color, 색상	ASTM D1500	L0.5
Kinematic viscosity, 동점도, @40°C, cSt	ASTM D445	22.28
Kinematic viscosity, 동점도, @100°C, cSt	ASTM D445	4.61
VISCOSITY INDEX, 점도지수	ASTM D2270	124
Flash point, 인화점, COC, °C	ASTM D92	216
Pour point, 유동점, °C	ASTM D97	-20
TAN, 전산가, mgKOH/g	ASTM D664	0.01
CU Corrosion, 동판부식	ASTM D130	1-a
Auto ignition temperature, 자연발화점, °C	ASTM E659	345
IBP, 초기 끓는 점, °C		310.8
FBP, 최종 끓는 점, °C		553.9
Range of Application, 최적 사용 온도, °C		-10 ~ 290
Maximum bulk temperature, 최대 사용 온도, °C		320
Maximum film temperature, 최대 유막 온도, °C		340

Note: The above data are based upon test samples in laboratory, and not guaranteed for all products. For full specifications of SUPER THERM 200, please contact our sales dept.

## 제품의 적용

### 적용산업

- 화학 및 석유화학 산업,  
기초화학 제조
- 플라스틱 및 고무산업  
합성수지 제조
- 정밀화학, 제약, 특수 화학,  
제지, 섬유산업 등

### 적용설비





증류장치, 건조설비,  
혼합가열로, 온유기 등





카렌더 작업, 고온프레스 작업 등





전기히터가열 및 냉각이 필요로 하는  
화학 반응설비 및 저장 탱크 등

## 열관련 물성자료

Temperature (°C)	Viscosity (cSt)	Thermal Conductivity		Specific Heat		Density (g/oil)	Volume	
		(W/m K)	(kcal/m hr)	(J/g K)	(cal/g C)		(m <sup>3</sup> /kg x 10 <sup>3</sup> )	Expansion rate
0	167.0	0.1429	0.1224	1.7785	0.4234	0.8483	1.1789	0.99
10	89.44	0.1426	0.1222	1.8156	0.4323	0.8430	1.1863	0.99
20	52.48	0.1424	0.1220	1.8527	0.4411	0.8377	1.1938	1.00
30	33.16	0.1421	0.1218	1.8898	0.4499	0.8324	1.2014	1.01
40	22.28	0.1419	0.1216	1.9269	0.4588	0.8271	1.2091	1.01
50	15.74	0.1417	0.1214	1.9640	0.4676	0.8218	1.2168	1.02
60	11.60	0.1414	0.1212	2.0011	0.4764	0.8165	1.2247	1.03
70	8.848	0.1412	0.1210	2.0382	0.4853	0.8112	1.2327	1.03
80	6.953	0.1410	0.1208	2.0753	0.4941	0.8059	1.2408	1.04
90	5.602	0.1407	0.1206	2.1123	0.5029	0.8006	1.2490	1.05
100	4.610	0.1405	0.1204	2.1494	0.5118	0.7953	1.2573	1.05
110	3.864	0.1402	0.1202	2.1865	0.5206	0.7900	1.2658	1.06
120	3.291	0.1400	0.1200	2.2236	0.5294	0.7848	1.2743	1.07
130	2.841	0.1398	0.1198	2.2607	0.5383	0.7795	1.2829	1.07
140	2.483	0.1395	0.1196	2.2978	0.5471	0.7742	1.2917	1.08
150	2.194	0.1393	0.1194	2.3349	0.5559	0.7689	1.3006	1.09
160	1.957	0.1390	0.1192	2.3720	0.5648	0.7636	1.3096	1.10
170	1.760	0.1388	0.1190	2.4091	0.5736	0.7583	1.3188	1.10
180	1.595	0.1386	0.1188	2.4462	0.5824	0.7530	1.3280	1.11
190	1.456	0.1383	0.1186	2.4833	0.5913	0.7477	1.3374	1.12
200	1.337	0.1381	0.1184	2.5204	0.6001	0.7424	1.3470	1.13
210	1.234	0.1379	0.1182	2.5575	0.6089	0.7371	1.3566	1.14
220	1.146	0.1376	0.1180	2.5946	0.6178	0.7318	1.3664	1.14
230	1.069	0.1374	0.1178	2.6317	0.6266	0.7265	1.3764	1.15
240	1.001	0.1371	0.1176	2.6688	0.6354	0.7212	1.3865	1.16
250	0.942	0.1369	0.1173	2.7059	0.6443	0.7160	1.3967	1.17
260	0.889	0.1367	0.1171	2.7430	0.6531	0.7107	1.4071	1.18
270	0.842	0.1364	0.1169	2.7801	0.6619	0.7054	1.4177	1.19
280	0.800	0.1362	0.1167	2.8172	0.6708	0.7001	1.4284	1.20
290	0.763	0.1360	0.1165	2.8543	0.6796	0.6948	1.4393	1.21
300	0.729	0.1357	0.1163	2.8914	0.6884	0.6895	1.4503	1.21
310	0.699	0.1355	0.1161	2.9285	0.6973	0.6842	1.4616	1.22
320	0.671	0.1352	0.1159	2.9656	0.7061	0.6789	1.4729	1.23

Note: The above data are based upon test samples in laboratory, and not guaranteed for all products. For full specifications of SUPER THERM 200, please contact our sales dept.



# **SUPER THERM 200**

## VHVI Synthetic Heat Transfer Fluid



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