



# Synthetic

**-20°C ~ 250°C**

## **SUPER THERM 150**

**VHVI Synthetic Heat Transfer Fluid**

VHVI Technology  
Group III  
Synthetic

VHVI Technology 합성계 기유를 적용한 범용 열매체유

Hanyu SK ETS - SUPER THERM 150 제품은  
경쟁력있는 가격과 매우 뛰어난 열안정성을 동시에 갖춘 제품으로서  
적용 분야에서 광범위하게 사용할 수 있는 범용 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, 무기계열, 용융금속 등이 필요한 온도범위에 따라 각각 활용되고 있습니다.

**SUPER THERM 150** 제품은 최고 품질의 Group III Synthetic Base Oil 을 주 원료로 제조된 액상 열매체유 로써 이러한 산업의 요구조건에 부합하는 최적의 제품 입니다. 특히 높은 열 전달 효율과 낮은 증발성을 가지고 있어 다양한 범위의 적용처에 안정적이고 경제적으로 적용할 수 있는 우수한 특성을 가지고 있습니다.

### 우수한 열 전달 효율

**SUPER THERM 150** 제품은 우수한 산화안정성을 갖는 Group III 기유를 보다 narrow cutting 하여 제조한 합성계제품으로 열매체유가 관내 이동 중 효과적인 난류가 형성 될 수 있는 최적의 점도 제품입니다. 이러한 특성은 열 전달 효율을 최대화 시킬 수 있는 장점을 가집니다.

### 낮은 증발성

**SUPER THERM 150** 제품은 증류범위가 대단히 좁고 낮은 점도 대비 높은 인화점을 가지고 있어 증발 손실이 적고 순환 펌프의 Vapor Lock 현상과 Cavitation 현상을 예방하여 펌프 수명을 연장시켜 줍니다.

### 높은 경제성

**SUPER THERM 150** 제품은 열에 안정할 뿐 아니라 열 효율이 높습니다. 또한 기존의 열매체유에 비해 증발 손실량이 적어 잦은 보충유의 투입으로 인한 경제적 손실을 최소화하며, 교체주기를 보다 길게 할 수 있어 고객의 설비 운전효율을 향상시켜 드립니다.

## VHVI Technology Group III Synthetic

## 대표 성상

Test item	Test method	SUPER THERM 150
Specific gravity, 비중, 15/4°C	ASTM D1298	0.8331
ASTM Color, 색상	ASTM D1500	L0.5
Kinematic viscosity, 동점도, @40°C, cSt	ASTM D445	15.63
Kinematic viscosity, 동점도, @100°C, cSt	ASTM D445	3.604
VISCOSITY INDEX, 점도지수	ASTM D2270	118
Flash point, 인화점, COC, °C	ASTM D92	208
Pour point, 유동점, °C	ASTM D97	-27
TAN, 전산가, mgKOH/g	ASTM D664	0.01
CU Corrosion, 동판부식	ASTM D130	1-a
Auto ignition temperature, 자연발화점, °C	ASTM E659	321
IBP, 초기 끓는 점, °C		308.3
FBP, 최종 끓는 점, °C		542.2
Range of Application, 최적 사용 온도, °C		-20 ~ 250
Maximum bulk temperature, 최대 사용 온도, °C		280
Maximum film temperature, 최대 유막 온도, °C		300

Note: The above data are based upon test samples in laboratory, and not guaranteed for all products. For full specifications of SUPER THERM 150, please contact our sales dept.

## 제품의 적용

### 적용산업

화학 및 석유화학 산업,  
기초화학 제조

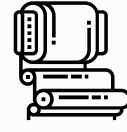
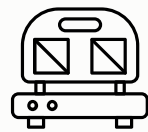
플라스틱 및 고무산업  
합성수지 제조

정밀화학, 제약, 특수 화학,  
제지, 섬유산업 등

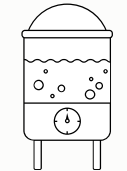
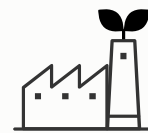
### 적용설비



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/ml)	Volume	
		(W/m K)	(kcal/m hr)	(J/g K)	(cal/g C)		(m³/kg x 10³)	Expansion rate
0	102.1	0.1440	0.1235	1.7858	0.4252	0.8413	1.1887	0.99
10	56.99	0.1438	0.1233	1.8231	0.4341	0.8360	1.1961	0.99
20	34.68	0.1436	0.1231	1.8603	0.4429	0.8308	1.2037	1.00
30	22.63	0.1433	0.1228	1.8976	0.4518	0.8255	1.2113	1.01
40	15.63	0.1431	0.1226	1.9348	0.4607	0.8203	1.2191	1.01
50	11.32	0.1428	0.1224	1.9721	0.4695	0.8150	1.2269	1.02
60	8.516	0.1426	0.1222	2.0093	0.4784	0.8098	1.2349	1.03
70	6.620	0.1424	0.1220	2.0466	0.4873	0.8045	1.2429	1.03
80	5.288	0.1421	0.1218	2.0838	0.4961	0.7993	1.2511	1.04
90	4.323	0.1419	0.1216	2.1211	0.5050	0.7941	1.2594	1.05
100	3.604	0.1416	0.1214	2.1583	0.5139	0.7888	1.2677	1.05
110	3.056	0.1414	0.1212	2.1956	0.5228	0.7836	1.2762	1.06
120	2.630	0.1412	0.1210	2.2328	0.5316	0.7783	1.2848	1.07
130	2.293	0.1409	0.1208	2.2701	0.5405	0.7731	1.2936	1.07
140	2.021	0.1407	0.1206	2.3073	0.5494	0.7678	1.3024	1.08
150	1.800	0.1404	0.1204	2.3446	0.5582	0.7626	1.3114	1.09
160	1.617	0.1402	0.1202	2.3818	0.5671	0.7573	1.3205	1.10
170	1.465	0.1400	0.1200	2.4191	0.5760	0.7521	1.3297	1.10
180	1.336	0.1397	0.1198	2.4563	0.5848	0.7468	1.3390	1.11
190	1.227	0.1395	0.1196	2.4936	0.5937	0.7416	1.3485	1.12
200	1.133	0.1392	0.1193	2.5308	0.6026	0.7363	1.3581	1.13
210	1.052	0.1390	0.1191	2.5681	0.6114	0.7311	1.3679	1.14
220	0.982	0.1388	0.1189	2.6053	0.6203	0.7258	1.3778	1.14
230	0.920	0.1385	0.1187	2.6426	0.6292	0.7206	1.3878	1.15
240	0.866	0.1383	0.1185	2.6798	0.6381	0.7153	1.3980	1.16
250	0.819	0.1380	0.1183	2.7171	0.6469	0.7101	1.4083	1.17
260	0.776	0.1378	0.1181	2.7543	0.6558	0.7048	1.4188	1.18
270	0.738	0.1376	0.1179	2.7916	0.6647	0.6996	1.4294	1.19
280	0.705	0.1373	0.1177	2.8288	0.6735	0.6943	1.4402	1.20
290	0.674	0.1371	0.1175	2.8661	0.6824	0.6891	1.4512	1.21
300	0.647	0.1368	0.1173	2.9033	0.6913	0.6838	1.4623	1.21
310	0.622	0.1366	0.1171	2.9406	0.7001	0.6786	1.4737	1.22
320	0.600	0.1364	0.1169	2.9778	0.7090	0.6733	1.4851	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 150, please contact our sales dept.



# **SUPER THERM 150**

## 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)