



Synthetic

Biphenyl &
Diphenyl oxide

12°C ~ 400°C

SYN THERM LV 2

Vapor Phase & Liquid Phase
Synthetic Heat Transfer Fluid

초고온 액기상용 합성 열매체유

디페닐산화물(Diphenyl Oxide)와 비페닐(Biphenyl)의 혼합물인 SYN THERM LV 2 제품은 액상/기상용 열매체유로서 257°C까지 가압없이 액상으로 사용가능하며 가압하여 400°C까지 사용 가능한 액/기상 전용 제품입니다.

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 LV 2 제품은 디페닐산화물과 비페닐의 혼합물로 제조되어 257°C 까지 가압없이 액상으로 사용 가능하며 해당 이상의 온도에서는 가압하여 기체상태로 400°C 까지 사용 가능한 액/기상 전용 제품입니다. 해당 제품은 비페닐 함량 25% 미만으로 국내 유독물질 지정고시 대상에서 제외 됩니다.

탁월한 열 안정성 및 우수한 열효율

SYN THERM LV 2 제품은 디페닐 산화물 (Diphenyl oxide)과 비페닐 (Biphenyl)의 혼합물이며 400°C까지 액상 또는 기상 (비등 - 응축)으로 사용되는 열매체유로, 화학적 특성상 Diphenyl과 Biphenyl은 고온에서 열안정성이 매우 우수합니다.

유독물질 고시 완벽 대응 제품

SYN THERM LV 2 제품은 국내 유독물질 지정고시에 따른 비페닐 함량 25% 미만 조정 제품으로 비유독물질로 구분되어 관리가 용이한 제품입니다.

우수한 호환성

SYN THERM LV 2 제품은 국내에서 유통되고 있는 디페닐 산화물/비페닐 혼합물로 구성된 제품과 혼합/혼용 사용이 가능합니다.

Biphenyl & Diphenyl oxide

대표 성상

Test item	Test method	SYN THERM LV 2
Appearance	VISUAL	상온 담황투명 액체
Composition		Biphenyl and Diphenyl oxide
Density, @ 20°C, g/cm ³	ASTM D 1298	1.063
Kinematic viscosity, @40°C, cSt	ASTM D 445	2.5
Flash point, °C	ASTM D 92	128
Crystallization Point, °C	ASTM D 97	13
Auto-ignition temperature, °C	ASTM E 659-78	600
IBP, °C, 101.325KPa		257
Sulfer, ppm		<10
Coefficient of Thermal Expansion, (200°C)		0.000979
Heat of Evaporation(400°C)		206
Bi-phenyl, %	G.C.	24.0
DPO, %	G.C.	76.0
Range of Application (°C)		12 ~ 400 257 ~ 400
Flow Temperature (°C)		400
Maximum film temperature (°C)		430

Note: The above data are based upon test samples in laboratory, and not guaranteed for all products. For full specifications of SYN THERM LV 2, please contact our sales dept.

제품의 적용

적용산업

- 화학 및 석유화학 산업,
기초화학 제조
- 플라스틱 및 고무산업
합성수지 제조
- 화성제품, 기초 유분제품
생산 산업

적용설비





태양광 설비 등
350°C 이상 온도가 필요한
고온 내압 설비





증류장치, 보일러, 압축기
열교환기, 테스트 챔버





전력 열병합, 폴리머 블렌딩 탱크
각종 셸 및 튜브

열관련 물성자료

Temperature		Viscosity (mPa·s)	Thermal Conductivity		Specific Heat		Density (g/cm ³)	Vapor Pressure (kPa)	Vapor Pressure (kgf/cm ²)
°C	°F		(W/m K)	(kcal/m hr)	(J/g K)	(cal/g C)			
12	53.6	5.090	0.1372	0.1180	1.51	0.361	1.073		
20	68	4.450	0.1364	0.1173	1.54	0.367	1.066		
30	86	3.650	0.1353	0.1164	1.57	0.374	1.057		
40	104	2.860	0.1342	0.1155	1.6	0.382	1.048		
50	122	2.060	0.1332	0.1146	1.63	0.389	1.039	0.02	0.0002
60	140	1.850	0.1321	0.1137	1.66	0.397	1.031	0.04	0.0004
70	158	1.640	0.1311	0.1128	1.69	0.404	1.022	0.09	0.0009
80	176	1.420	0.1300	0.1118	1.72	0.412	1.014	0.17	0.0018
90	194	1.210	0.1290	0.1109	1.76	0.419	1.005	0.33	0.0034
100	212	1.000	0.1278	0.1100	1.78	0.425	0.997	0.5	0.0051
110	230	0.920	0.1265	0.1088	1.81	0.432	0.989	0.82	0.0084
120	248	0.840	0.1251	0.1076	1.84	0.439	0.981	1.3	0.0134
130	266	0.770	0.1238	0.1064	1.87	0.447	0.972	2.01	0.0204
140	284	0.690	0.1224	0.1054	1.9	0.454	0.964	3.06	0.0309
150	302	0.610	0.1211	0.1042	1.93	0.461	0.956	4.53	0.0464
160	320	0.580	0.1200	0.1031	1.95	0.466	0.947	6.56	0.0668
170	338	0.540	0.1189	0.1022	1.97	0.471	0.938	9.56	0.0977
180	356	0.510	0.1178	0.1013	2	0.477	0.929	13.1	0.1336
190	374	0.470	0.1167	0.1003	2.02	0.482	0.920	18	0.1835
200	392	0.440	0.1156	0.0994	2.04	0.487	0.911	24.4	0.2489
210	410	0.420	0.1136	0.0976	2.07	0.494	0.902	32.5	0.3311
220	428	0.400	0.1116	0.0960	2.1	0.501	0.893	41.4	0.4218
230	446	0.370	0.1095	0.0942	2.13	0.509	0.884	53.6	0.5462
240	464	0.350	0.1075	0.0924	2.16	0.516	0.875	68.4	0.6960
250	482	0.330	0.1055	0.0908	2.19	0.523	0.866	86.3	0.8788
257	494.6	0.326	0.1042	0.0896	2.21	0.528	0.860	101	1.0334
260	500	0.320	0.1037	0.0891	2.22	0.529	0.857	108	1.1037
270	518	0.310	0.1018	0.0875	2.24	0.535	0.847	133	1.3568
280	536	0.290	0.1000	0.0860	2.27	0.542	0.838	165	1.6802
290	554	0.280	0.0981	0.0844	2.29	0.548	0.828	200	2.0387
300	572	0.270	0.0963	0.0829	2.32	0.554	0.819	242	2.4675
310	590	0.260	0.0943	0.0811	2.35	0.561	0.807	289	2.9456
320	608	0.250	0.0923	0.0795	2.38	0.568	0.795	339	3.4588
330	626	0.250	0.0904	0.0777	2.41	0.576	0.784	400	4.0774
340	644	0.240	0.0884	0.0760	2.44	0.583	0.772	469	4.7804
350	662	0.230	0.0864	0.0743	2.47	0.59	0.760	547	5.5748
360	680	0.220	0.0842	0.0725	2.5	0.597	0.747	635	6.4746
370	698	0.220	0.0821	0.0705	2.53	0.604	0.734	733	7.4518
380	716	0.210	0.0799	0.0688	2.56	0.611	0.720	838	8.8420
390	734	0.210	0.0778	0.0668	2.59	0.618	0.707	957	10.6153
400	752	0.210	0.0756	0.0650	2.63	0.628	0.694	1086	11.0371
410	770	0.210	0.0732	0.0630	2.68	0.64	0.678	1243	12.6540
420	788	0.200	0.0707	0.0605	2.73	0.652	0.662	1385	14.1303
430	806	0.200	0.0683	0.0586	2.78	0.664	0.646	1535	15.6769

Note: The above data are based upon test samples in laboratory, and not guaranteed for all products. For full specifications of SYN THERM LV 2, please contact our sales dept.



SYN THERM LV 2

Vapor Phase & Liquid Phase
Synthetic Heat Transfer Fluid



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