Synthetic

Dibenzyl toluene

-5℃ ~ 350℃

SYN THERM DBT

High boiling point, Low viscosity Synthetic Heat Transfer Fluid

초고온용 디벤질톨루엔계 합성 열매체유

SYNTHERM DBT 제품은 높은 비등점과 저점도 특성, 높은 열 안정성을 갖춘 Dibenzyltoluene 을 주원료로 제조된 액상 열매체유입니다. 최대온도 350℃ 고온영역에서도 System Trouble 없이 장기간 동안 안정적으로 사용가능 하며 높은 발열량, 뛰어난 용해도를 통한 파울링 억제 등 시스템 운용 비용을 최적화 시킬 수 있습니다.

HANYU SK ETS

SYN THERM DBT

제품의 특성

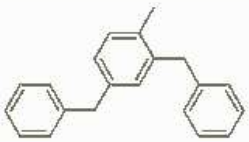
현대 사회의 여러 산업분야에서는 대규모의 고온 열 에너지가 필수적입니다. 이러한 열 에너지를 효과적으로 전달하기 위해서는 고 효율의 열전달 매체가 필요하고, 이러한 열전달 매체로는 물, 스팀, 유기계열매체, 무기계염, 용융금속 등이 필요한 온도범위에 따라 각각 활용되고 있습니다.
SYN THERM DBT 제품은 Dibenzyl toluene을 주원료로 제조된 합성 열매체유로써 이러한 산업에서 요구하는 조건에 부합하는 최적의 제품 입니다. 특히 320℃ 이상의 고온영역에서도 높은 열안정성을 가지고 있으며, 높은 비등점 대비 저점도 특성을 갖추고 있어 시스템 운용 비용을 최적화 하고 장기간 안정적으로 사용 할 수 있습니다.

시스템 및 운영 비용 최적화

SYN THERM DBT 제품은 높은 열 안정성과 발열량, 탁월한 용해도 특성을 지닌 DBT 원료로 제조되어 효율적인 열전달과 긴 유체수명을 보장하며 파울링을 억제하여 유지보수 기간을 연장시킵니다. 높은 비등점 대비 저점도 특성으로 에너지 소비 측면에서 타 열매체 미디어에 비해 Cost saving 효과가 뛰어납니다.

뛰어난 성능 공정 안전

SYN THERM DBT 제품은 높은 유체 비등점 특성을 가져 압력 요구사항이 낮고 초고온 추천 범위 내 안정적인 유체 수명을 보장하며, 고온 사용중 저비점 생성이 적어 유제 Top-up이 적습니다. 대부분의 금속에 대해 부식성이 없어 설비를 안전하게 유지 관리할 수 있습니다.



우수한 호환성

SYN THERM DBT 제품은 다른 합성열매체유 제품과 혼합 가열을 하여도 부유물이나 침전물의 발생이 없고 혼합한 시료를 분석 결과 화학적 성상의 변화가 거의 없습니다. 그렇기 때문에 다른 합성열매체유를 대체 적용하여도 안정적으로 사용가능한 제품 입니다.

대표 성상

Test item	Test method	SYN THERM DBT
Appearance	Visual	Colorless Transparent Liquid
Composition	-	Dibenzyl toluene
Density, @ 20℃, g/cm³	ASTM D 1298	1.043
Kinematic viscosity, @40℃, cSt	ASTM D 445	16.06
Flash point, ℃	ASTM D 92	210
Pour point, ℃	ASTM D 97	-31
Auto-ignition temperature	ASTM E 659-78	500
Boiling point, ℃		390
TAN, mgKOH/g	ASTM D 664	0.01
Water, ppm	ASTM D 4928	< 150
Average Molecular Weight, g/mol		318
Optimum Use Range, ℃		-5 ~ 350
Maximum Bulk Temperature, ℃		350
Maximum Film Temperature, ℃		380

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

SYN THERM DBT

제품의 적용

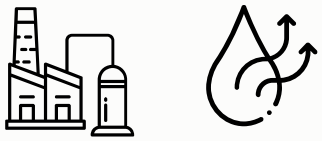
적용산업

화학 및 석유화학 산업,
기초화학 제조

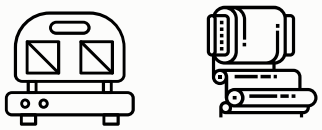
플라스틱 및 고무산업
합성수지 제조

정밀화학, 제약, 특수 화학,
제지, 섬유산업 등

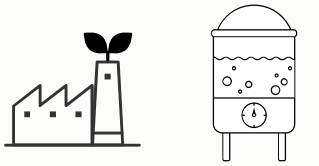
적용설비



증류장치, 건조설비,
혼합가열로, 온유기 등



카렌더 작업, 고온프레스 작업 등



전기히터가열 및 냉각이 필요로 하는
화학 반응설비 및 저장 탱크 등

열관련 물성자료

Temperature		Viscosity	Thermal Conductivity	Thermal Conductivity	Specific Heat	Specific Heat	Density	Vapor Pressure	Vapor Pressure
℃	℉	(cSt)	(W/m K)	(kcal/m hr)	(J/g K)	(cal/g C)	(g/㎤)	(kPa)	(kgf/㎠)
0	32	321.0	0.133	0.527	1.480	0.354	1.057		
20	68	48.00	0.131	0.551	1.550	0.370	1.043		
40	104	16.50	0.128	0.576	1.620	0.387	1.029		
60	140	8.110	0.125	0.604	1.700	0.406	1.015		
80	176	4.700	0.123	0.630	1.770	0.423	1.000		
100	212	3.100	0.120	0.658	1.850	0.442	0.986		
120	248	2.310	0.117	0.683	1.920	0.459	0.972		
140	284	1.830	0.115	0.707	1.990	0.475	0.957	0.01	
160	320	1.400	0.112	0.735	2.070	0.494	0.943	0.05	
180	356	1.230	0.110	0.765	2.150	0.514	0.929	0.17	
200	392	0.920	0.107	0.789	2.220	0.530	0.913	0.50	
220	428	0.770	0.104	0.814	2.290	0.547	0.900	1.20	0.020
240	464	0.650	0.102	0.842	2.370	0.566	0.886	2.70	0.040
260	500	0.570	0.099	0.868	2.440	0.583	0.872	5.40	0.080
280	536	0.500	0.096	0.896	2.520	0.602	0.857	9.80	0.140
300	572	0.450	0.094	0.921	2.590	0.619	0.843	20.00	0.300
320	608	0.400	0.091	0.949	2.670	0.638	0.829	32.00	0.500
340	644	0.360	0.088	0.973	2.740	0.654	0.814	56.00	0.810
360	680	0.320	0.086	1.003	2.820	0.674	0.799	86.00	1.250

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

SYN THERM DBT

High boiling point, Low viscosity Synthetic Heat Transfer Fluid

Hanyu SK ETS
한유SK ETS

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