

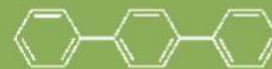


Synthetic

0°C ~ 345°C

SYN THERM HT

High Temperature & Low Vapor Pressure



Hydrogenated
Terphenyl

초고온용 터페닐계 합성 열매체유

높은 열안정성을 가진 SYN THERM HT 제품은 전 세계적으로 고온용 열매체유로 가장 널리 사용되고 있는 Hydrogenated Terphenyl을 주원료로 제조된 합성 열매체유로써 최대온도 345°C 고온 영역에서도 System Trouble 없이 장기간 동안 안정적으로 사용가능한 고온전용 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.

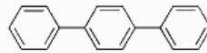
SYN THERM HT 제품은 고순도의 Hydrogenated Terphenyl을 주원료로 제조된 합성 열매체유로서 이러한 산업에서는 요구조건에 부합하는 최적의 제품입니다. 특히 320°C 이상의 고온영역에서도 높은 열안정성을 가진 **SYN THERM HT** 제품은 System에 Trouble 없이 장기간 동안 안정적으로 사용 가능한 우수한 제품입니다.

탁월한 열 안정성 및 우수한 열효율

SYN THERM HT 제품은 현재 상업적으로 판매되고 있는 열매체유 중 화학적으로 가장 안정하다고 판단되는 Hydrogenated Terphenyl을 주성분으로 제조하여 345°C의 고온에서도 안정적으로 적용 가능한 제품입니다. 그리고 뛰어난 열전달 능력을 가지고 있어, 시스템의 열효율을 매우 높게 유지할 수 있도록 도와주는 제품입니다.

낮은 증기압 및 금속보호 성능

SYN THERM HT 제품은 적용온도 범위 내에서 압력의 증가 없이 안정적으로 적용 가능하며, 특히 간접가열 방식의 시스템에 적용시 보다 장기간 동안 사용할 수 있습니다. 또 대부분의 금속에 대해 부식성이 없어 시스템을 구성하는 설비를 안전하게 유지 관리할 수 있습니다.



우수한 호환성

SYN THERM HT 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 제품입니다.

대표 성상

| Test item | Test method | SYN THERM HT |
|------------------------------------|---------------|------------------------|
| Appearance | Visual | Light yellow |
| Composition | - | Hydrogenated Terphenyl |
| Density, @ 20°C, g/cm ³ | ASTM D 1298 | 1.002 |
| Kinematic viscosity, @40°C, cSt | ASTM D 445 | 29.5 |
| Flash point (COC), °C | ASTM D 92 | 188 |
| Flash point (PM), °C | ASTM D 93 | 166.5 |
| Pour point, °C | ASTM D 97 | -27 |
| Auto-ignition temperature | ASTM E 659-78 | 373 |
| Boiling range, 10%~90%, °C | ASTM D 86 | 348~390 |
| TAN, mgKOH/g | ASTM D 664 | 0.03 |
| Water, ppm | ASTM D 4928 | < 150 |
| ASTM Color | ASTM D 1500 | L 0.5 |
| CU Corrosion, 100°C/3hr | ASTM D 130 | ≤ 1 |
| Average Molecular Weight, g/mol | | 292 |
| Range of Application, °C | | 0 ~ 345 |
| Maximum bulk temperature, °C | | 345 |
| Maximum film temperature, °C | | 375 |

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

제품의 적용

적용산업

화학 및 석유화학 산업,
기초화학 제조

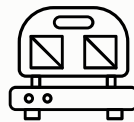
플라스틱 및 고무산업
합성수지 제조

정밀화학, 제약, 특수 화학,
제지, 섬유산업 등

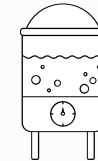
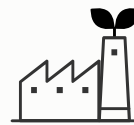
적용설비



중류장치, 건조설비,
혼합가열로, 온유기 등



카렌더 작업, 고온프레스 작업 등



전기히터가열 및 냉각이 필요로 하는
화학 반응설비 및 저장 탱크 등

열관련 물성자료

| Temperature | | Viscosity (cSt) | Thermal Conductivity (W/m K) | Thermal Conductivity (kcal/m hr) | Specific Heat (J/g K) | Specific Heat (cal/g C) | Density (g/ml) | Vapor Pressure (kPa) | Vapor Pressure (kgf/cm ²) |
|-------------|-----|--------------------|------------------------------------|--|--------------------------|----------------------------|-------------------|-------------------------|--|
| °C | °F | | | | | | | | |
| 10 | 50 | 335.0 | 0.1221 | 0.1051 | 1.530 | 0.365 | 1.015 | | |
| 20 | 68 | 125.0 | 0.1212 | 0.1042 | 1.563 | 0.373 | 1.008 | | |
| 30 | 86 | 49.80 | 0.1203 | 0.1034 | 1.596 | 0.381 | 1.001 | | |
| 40 | 104 | 29.80 | 0.1194 | 0.1027 | 1.630 | 0.389 | 0.995 | | |
| 50 | 122 | 17.60 | 0.1185 | 0.1019 | 1.663 | 0.397 | 0.988 | | |
| 60 | 140 | 11.80 | 0.1177 | 0.1012 | 1.697 | 0.405 | 0.981 | | |
| 70 | 158 | 8.380 | 0.1168 | 0.1005 | 1.732 | 0.414 | 0.975 | | |
| 80 | 176 | 6.210 | 0.1159 | 0.0997 | 1.766 | 0.422 | 0.968 | | |
| 90 | 194 | 4.780 | 0.1150 | 0.0990 | 1.801 | 0.430 | 0.961 | | |
| 100 | 212 | 3.800 | 0.1141 | 0.0981 | 1.836 | 0.438 | 0.955 | 0.059 | 0.0006 |
| 110 | 230 | 3.100 | 0.1133 | 0.0975 | 1.871 | 0.447 | 0.948 | 0.063 | 0.0006 |
| 120 | 248 | 2.580 | 0.1124 | 0.0967 | 1.907 | 0.456 | 0.941 | 0.076 | 0.0008 |
| 130 | 266 | 2.190 | 0.1115 | 0.0958 | 1.942 | 0.464 | 0.935 | 0.092 | 0.0009 |
| 140 | 284 | 1.890 | 0.1106 | 0.0951 | 1.978 | 0.473 | 0.928 | 0.157 | 0.0016 |
| 150 | 302 | 1.650 | 0.1098 | 0.0945 | 2.015 | 0.481 | 0.921 | 0.382 | 0.0039 |
| 160 | 320 | 1.460 | 0.1089 | 0.0936 | 2.051 | 0.490 | 0.910 | 0.618 | 0.0063 |
| 170 | 338 | 1.270 | 0.1080 | 0.0929 | 2.088 | 0.499 | 0.903 | 0.922 | 0.0094 |
| 180 | 356 | 1.140 | 0.1071 | 0.0921 | 2.125 | 0.508 | 0.896 | 1.230 | 0.0125 |
| 190 | 374 | 1.030 | 0.1062 | 0.0914 | 2.162 | 0.517 | 0.889 | 1.580 | 0.0161 |
| 200 | 392 | 0.940 | 0.1054 | 0.0906 | 2.200 | 0.525 | 0.882 | 2.540 | 0.0259 |
| 210 | 410 | 0.860 | 0.1045 | 0.0899 | 2.238 | 0.535 | 0.875 | 3.800 | 0.0387 |
| 220 | 428 | 0.800 | 0.1036 | 0.0891 | 2.276 | 0.544 | 0.868 | 5.370 | 0.0548 |
| 230 | 446 | 0.740 | 0.1027 | 0.0884 | 2.314 | 0.553 | 0.861 | 6.690 | 0.0682 |
| 240 | 464 | 0.700 | 0.1019 | 0.0877 | 2.353 | 0.562 | 0.854 | 7.690 | 0.0784 |
| 250 | 482 | 0.660 | 0.1010 | 0.0869 | 2.392 | 0.571 | 0.847 | 8.980 | 0.0915 |
| 260 | 500 | 0.620 | 0.1001 | 0.0860 | 2.431 | 0.581 | 0.840 | 11.69 | 0.1192 |
| 270 | 518 | 0.590 | 0.0992 | 0.0853 | 2.470 | 0.590 | 0.828 | 15.59 | 0.1589 |
| 280 | 536 | 0.560 | 0.0983 | 0.0845 | 2.510 | 0.600 | 0.821 | 20.20 | 0.2059 |
| 290 | 554 | 0.540 | 0.0975 | 0.0838 | 2.550 | 0.609 | 0.814 | 26.18 | 0.2669 |
| 300 | 572 | 0.510 | 0.0966 | 0.0830 | 2.590 | 0.618 | 0.806 | 33.73 | 0.3438 |
| 310 | 590 | 0.490 | 0.0957 | 0.0823 | 2.630 | 0.628 | 0.799 | 39.42 | 0.4018 |
| 320 | 608 | 0.470 | 0.0948 | 0.0816 | 2.671 | 0.638 | 0.792 | 46.58 | 0.4748 |
| 330 | 626 | 0.450 | 0.0940 | 0.0808 | 2.712 | 0.648 | 0.785 | 61.49 | 0.6268 |
| 340 | 644 | 0.440 | 0.0931 | 0.0801 | 2.753 | 0.658 | 0.777 | 68.35 | 0.6967 |
| 350 | 662 | 0.420 | 0.0922 | 0.0793 | 2.795 | 0.667 | 0.767 | 84.04 | 0.8570 |
| 360 | 680 | 0.410 | 0.0913 | 0.0786 | 2.836 | 0.678 | 0.753 | 100.0 | 1.0194 |
| 370 | 698 | 0.400 | 0.0904 | 0.0777 | 2.878 | 0.687 | 0.746 | 108.0 | 1.1009 |

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



SYN THERM HT

High Temperature & Low Vapor Pressure



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