



**DURATHERM**  
Heat Transfer Fluids

# DURATHERM XLT-50

Entwickelt für den Langzeitbetrieb in Wärmeübertragungsanwendungen, bei denen eine präzise Temperaturregelung zwischen  $-45\text{ °C}$  ( $-50\text{ °F}$ ) und  $121\text{ °C}$  ( $250\text{ °F}$ ) erforderlich ist. Aufgrund des günstigen Preises und seines umfangreichen Betriebsbereichs ist Duratherm XLT-50 auch gut für Heiz- und Kühlanwendungen in der Lebensmittel-, Pharma- und chemischen Industrie usw. geeignet.

## ANWENDUNG

Duratherm XLT-50 wurde für den Langzeitbetrieb in Wärmeübertragungsanwendungen entwickelt, bei denen eine präzise Temperaturregelung zwischen  $-45\text{ °C}$  ( $-50\text{ °F}$ ) und  $121\text{ °C}$  ( $250\text{ °F}$ ) erforderlich ist.

## STÖRUNGSFREIER BETRIEB

Für das Wärmeträgeröl Duratherm XLT-50 ist keine Überwachung der Zusatzstoffe erforderlich.

## LÄNGERE HALTBARKEIT

Duratherm XLT-50 verwendet unsere exklusive Additivmischung für einen langen, störungsfreien Betrieb bei allen Temperaturen, von hohen bis zu niedrigen.

## UMWELT

Duratherm XLT-50 ist umwelt- und benutzerfreundlich. Die geringe Geruchsbildung, der hohe Flammpunkt und die nicht vorhandenen, nach SARA anzeigepflichtigen Substanzen machen DURATHERM XLT-50 zu einer guten Entscheidung für den Bereich Arbeitssicherheit.

## ENTSORGUNG

Nach seiner langen Lebensdauer kann DURATHERM XLT-50 normalerweise über lokale Recyclingprogramme für Altöle entsorgt werden. Beachten Sie die lokalen Vorschriften.

1 800 446 4910

[www.durathermfluids.com](http://www.durathermfluids.com)

# DURATHERM XLT-50

- Maximale Temperatur: 121 °C / 250 °F
- Minimale Temperatur: -45 °C / -50 °F
- Flammpunkt 85 °C / 185 °F
- Einsatz bei extrem niedrigen Temperaturen
- Stabil und nicht korrodierend
- Die Eigenschaften bleiben über den gesamten Temperaturbereich erhalten
- Einschließlich kostenfreier Thermoölanalyse und technischem Support



1 800 446 4910

[www.durathermfluids.com](http://www.durathermfluids.com)

## TEMPERATUREN

|                        |        |        |
|------------------------|--------|--------|
| Maximale Betriebstemp. | 121 °C | 250 °F |
| Minimale Betriebstemp. | -45 °C | -50 °F |
| Maximale Filmtemp.     | 198 °C | 390 °F |
| Pourpoint ASTM D97     | -56 °C | -70 °F |

## SICHERHEITSAANGABEN

|                     |        |        |
|---------------------|--------|--------|
| Flammpunkt ASTM D92 | 85 °C  | 185 °F |
| Brennpunkt ASTM D92 | 104 °C | 220 °F |

## THERMISCHE EIGENSCHAFTEN

| Wärmeleitfähigkeit | W/m K   | BTU/hr F ft |
|--------------------|---------|-------------|
| -30 °C / -22 °F    | 0,137   | 0,079       |
| 30 °C / 86 °F      | 0,136   | 0,079       |
| 176 °C / 350 °F    | 0,135   | 0,078       |
| Wärmekapazität     | kJ/kg K | BTU/lb F    |
| -30 °C / -22 °F    | 1,914   | 0,459       |
| 30 °C / 86 °F      | 2,065   | 0,500       |
| 176 °C / 350 °F    | 2,528   | 0,602       |

## PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

|  |                   |                    |
|--|-------------------|--------------------|
| Aussehen: Klare Flüssigkeit mit einem leichten Gelbton |                   |                    |
| Viskosität ASTM D445                                   |                   |                    |
| cSt bei -30 °C / -22 °F                                | 5,57              |                    |
| cSt bei 30 °C / 86 °F                                  | 1,90              |                    |
| cSt bei 176 °C / 350 °F                                | 0,65              |                    |
| Dichte ASTM D1298                                      | kg/m <sup>3</sup> | lb/ft <sup>3</sup> |
| -30 °C / -22 °F  | 861,36            | 53,77              |
| 30 °C / 86 °F  | 809,68            | 50,55              |
| 176 °C / 350 °F  | 683,95            | 42,66              |
| Dampfdruck ASTM D2879                                  | kPa               | psi                |
| -30 °C / -22 °F  | 0,00              | 0,00               |
| 38 °C / 100 °F   | 0,20              | 0,02               |
| 176 °C / 350 °F  | 59,38             | 8,61               |
| Destillationsbereich ASTM D2887                        | 10 %              | 181 °C (358 °F)    |
|  | 90 %              | 285 °C (546 °F)    |

Die angegebenen Werte sind bei normalem Betrieb typisch. Sie stellen keine Spezifikation dar.

# DURATHERM XLT-50

## DIAGRAMM EIGENSCHAFT-TEMPERATUR METRISCH

| TEMPERATUR<br>(Celsius) | DICHTE<br>(kg/m <sup>3</sup> ) | KINEMATISCHE<br>VISKOSITÄT<br>(Centistoke) | DYNAMISCHE<br>VISKOSITÄT<br>(Centipoise) | WÄRMELEITFÄHIGKEIT<br>(W/m-K) | WÄRMEKAPAZITÄT<br>(kJ/kg-K) | DAMPFDRUCK<br>(kPa) |
|-------------------------|--------------------------------|--|--|-------------------------------|-----------------------------|---------------------|
| -45                     | 874,28                         | 8,45                                       | 7,39                                     | 0,137                         | 1,880                       | 0,00                |
| -35                     | 865,66                         | 6,34                                       | 5,48                                     | 0,137                         | 1,903                       | 0,00                |
| -25                     | 857,05                         | 4,93                                       | 4,23                                     | 0,137                         | 1,926                       | 0,00                |
| -15                     | 848,44                         | 3,96                                       | 3,36                                     | 0,137                         | 1,950                       | 0,00                |
| -5                      | 839,83                         | 3,26                                       | 2,74                                     | 0,137                         | 1,974                       | 0,00                |
| 5                       | 831,22                         | 2,74                                       | 2,28                                     | 0,137                         | 2,000                       | 0,00                |
| 15                      | 822,60                         | 2,34                                       | 1,93                                     | 0,137                         | 2,025                       | 0,00                |
| 25                      | 813,99                         | 2,04                                       | 1,66                                     | 0,136                         | 2,052                       | 0,00                |
| 35                      | 805,38                         | 1,79                                       | 1,44                                     | 0,136                         | 2,079                       | 0,06                |
| 45                      | 796,77                         | 1,60                                       | 1,27                                     | 0,136                         | 2,106                       | 0,79                |
| 55                      | 788,15                         | 1,44                                       | 1,13                                     | 0,136                         | 2,135                       | 1,70                |
| 65                      | 779,54                         | 1,30                                       | 1,02                                     | 0,136                         | 2,164                       | 2,60                |
| 75                      | 770,93                         | 1,19                                       | 0,92                                     | 0,136                         | 2,193                       | 4,10                |
| 85                      | 762,32                         | 1,10                                       | 0,84                                     | 0,136                         | 2,224                       | 6,15                |
| 95                      | 753,71                         | 1,02                                       | 0,77                                     | 0,136                         | 2,254                       | 9,50                |
| 105                     | 745,09                         | 0,95                                       | 0,71                                     | 0,135                         | 2,286                       | 13,74               |
| 115                     | 736,48                         | 0,89                                       | 0,65                                     | 0,135                         | 2,318                       | 18,29               |
| 121                     | 731,24                         | 0,86                                       | 0,63                                     | 0,135                         | 2,361                       | 21,51               |

Die angegebenen Werte sind bei normalem Betrieb typisch. Sie stellen keine Spezifikation dar.

# DURATHERM XLT-50

## DIAGRAMM EIGENSCHAFT-TEMPERATUR STANDARD

| TEMPERATUR<br>(Fahrenheit) | DICHTE<br>(lb/ft <sup>3</sup> ) | KINEMATISCHE<br>VISKOSITÄT<br>(Centistoke) | DYNAMISCHE<br>VISKOSITÄT<br>(Centipoise) | WÄRMELEITFÄHIGKEIT<br>(BTU/hr-F-ft) | WÄRMEKAPAZITÄT<br>(BTU/lb-F) | DAMPFDRUCK<br>(Psia) |
|----------------------------|---------------------------------|--|--|-------------------------------------|------------------------------|----------------------|
| -50                        | 54,61                           | 8,60                                       | 7,52                                     | 0,079                               | 0,448                        | 0,00                 |
| -40                        | 54,31                           | 7,28                                       | 6,34                                     | 0,079                               | 0,452                        | 0,00                 |
| -30                        | 54,01                           | 6,24                                       | 5,40                                     | 0,079                               | 0,456                        | 0,00                 |
| -20                        | 53,71                           | 5,41                                       | 4,66                                     | 0,079                               | 0,460                        | 0,00                 |
| -10                        | 53,41                           | 4,75                                       | 4,06                                     | 0,079                               | 0,464                        | 0,00                 |
| 0                          | 53,12                           | 4,20                                       | 3,57                                     | 0,079                               | 0,467                        | 0,00                 |
| 10                         | 52,82                           | 3,74                                       | 3,17                                     | 0,079                               | 0,471                        | 0,00                 |
| 20                         | 52,52                           | 3,36                                       | 2,83                                     | 0,079                               | 0,475                        | 0,00                 |
| 30                         | 52,22                           | 3,04                                       | 2,54                                     | 0,079                               | 0,479                        | 0,00                 |
| 40                         | 51,92                           | 2,76                                       | 2,30                                     | 0,079                               | 0,483                        | 0,00                 |
| 50                         | 51,62                           | 2,53                                       | 2,09                                     | 0,079                               | 0,487                        | 0,00                 |
| 60                         | 51,32                           | 2,32                                       | 1,91                                     | 0,079                               | 0,491                        | 0,00                 |
| 70                         | 51,02                           | 2,15                                       | 1,76                                     | 0,079                               | 0,494                        | 0,00                 |
| 80                         | 50,73                           | 1,99                                       | 1,62                                     | 0,079                               | 0,498                        | 0,00                 |
| 90                         | 50,43                           | 1,86                                       | 1,50                                     | 0,079                               | 0,502                        | 0,00                 |
| 100                        | 50,13                           | 1,73                                       | 1,39                                     | 0,079                               | 0,506                        | 0,02                 |
| 110                        | 49,83                           | 1,63                                       | 1,30                                     | 0,079                               | 0,510                        | 0,09                 |
| 120                        | 49,53                           | 1,53                                       | 1,22                                     | 0,079                               | 0,514                        | 0,17                 |
| 130                        | 49,23                           | 1,44                                       | 1,14                                     | 0,079                               | 0,517                        | 0,23                 |
| 140                        | 48,93                           | 1,37                                       | 1,07                                     | 0,079                               | 0,521                        | 0,31                 |
| 150                        | 48,64                           | 1,30                                       | 1,01                                     | 0,079                               | 0,525                        | 0,39                 |
| 160                        | 48,34                           | 1,23                                       | 0,96                                     | 0,078                               | 0,529                        | 0,48                 |
| 170                        | 48,04                           | 1,18                                       | 0,91                                     | 0,078                               | 0,533                        | 0,65                 |
| 180                        | 47,74                           | 1,12                                       | 0,86                                     | 0,078                               | 0,537                        | 0,81                 |
| 190                        | 47,44                           | 1,07                                       | 0,82                                     | 0,078                               | 0,541                        | 0,98                 |
| 200                        | 47,14                           | 1,03                                       | 0,78                                     | 0,078                               | 0,544                        | 1,30                 |
| 210                        | 46,84                           | 0,99                                       | 0,74                                     | 0,078                               | 0,548                        | 1,53                 |
| 220                        | 46,54                           | 0,95                                       | 0,71                                     | 0,078                               | 0,552                        | 1,93                 |
| 230                        | 46,25                           | 0,92                                       | 0,68                                     | 0,078                               | 0,556                        | 2,33                 |
| 240                        | 45,95                           | 0,89                                       | 0,65                                     | 0,078                               | 0,560                        | 2,72                 |
| 250                        | 45,65                           | 0,86                                       | 0,63                                     | 0,078                               | 0,564                        | 3,12                 |

Die angegebenen Werte sind bei normalem Betrieb typisch. Sie stellen keine Spezifikation dar.