



**DURATHERM**  
Heat Transfer Fluids

# DURATHERM LT

Formulato per applicazioni che richiedono temperature di processo comprese tra  $-29^{\circ}\text{C}$  ( $-30^{\circ}\text{F}$ ) e  $315^{\circ}\text{C}$  ( $600^{\circ}\text{F}$ ). Ideale per lavorazioni in lotti che prevedono cicli di riscaldamento e raffreddamento. Elimina l'esigenza di sistemi di tracciamento scaldante nelle applicazioni all'aperto.

## APPLICAZIONE

Duratherm LT è un fluido a scambio termico resistente all'ossidazione, stabile termicamente, duraturo, ecologico e dalle prestazioni elevate.

Duratherm LT è formulato con un ampio intervallo di temperatura, il che garantisce un controllo preciso tra  $-29^{\circ}\text{C}$  ( $-30^{\circ}\text{F}$ ) e  $315^{\circ}\text{C}$  ( $600^{\circ}\text{F}$ ).

**Duratherm LT** è ideale per lavorazioni in lotti che richiedono cicli di riscaldamento e raffreddamento, eliminando l'esigenza di sistemi di tracciamento scaldante per le applicazioni all'aperto.

## LA DIFFERENZA

Il nostro esclusivo sistema basato su additivi, tra cui un antiossidante bifasico proprietario, garantisce un funzionamento prolungato e senza problemi.

**Duratherm LT** contiene inoltre disattivatori di metalli, un allungante per tenute e guarnizioni, nonché agenti antischiumogeni e sospendenti.

## LONGEVITÀ SUPERIORE

Nel settore dei fluidi a scambio termico è fondamentale contenere i costi, ma la longevità dei prodotti e la resistenza alle pericolose incrostazioni sono aspetti altrettanto importanti.

L'esposizione all'aria è generalmente dannosa per i fluidi. L'ossidazione rischia di bloccare gli impianti e, se trascurata, finisce per provocare guasti catastrofici. I fermi macchina improvvisi per problemi legati all'olio

hanno un notevole impatto economico e incidono pesantemente sulla produzione.

La linea di prodotti **Duratherm** è stata sviluppata proprio per evitare inconvenienti di questo tipo. La maggior parte dei fluidi risulta carente in termini di protezione contro l'ossidazione degli impianti, che finiscono per incrostarsi rapidamente. **Duratherm LT** è formulato per offrire livelli senza pari di protezione e durata utile.

## ECOLOGICO

**Duratherm LT** è un prodotto ecologico, atossico, non pericoloso ed esente da obblighi di segnalazione. Non pone alcun pericolo per la sicurezza degli operatori e non richiede manipolazione speciale. Al termine della sua lunga durata utile, **Duratherm LT** può essere facilmente smaltito insieme agli altri oli esausti.

## PULIZIA DELL'IMPIANTO

Se il fluido che utilizzate abitualmente non vi soddisfa perché lascia l'impianto pieno di morchia o carbonio, abbiamo sviluppato una linea completa di prodotti a scambio termico per riportare i vostri impianti allo splendore originale. Contattateci per ulteriori dettagli.

1 800 446 4910

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

# DURATHERM LT

- Temperatura massima: 315°C / 600°F
- Punto di infiammabilità 165°C / 329°F
- Atossico/non pericoloso
- Maggiore longevità e impianti più puliti
- Adatto al passaggio dalle basse alle alte temperature
- Ideale per le lavorazioni in lotti
- Include analisi dei fluidi gratuita e assistenza tecnica



1 800 446 4910

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

## TEMPERATURE NOMINALI

Temperatura di massa massima	315°C	600°F
Temperatura film massima	332°C	630°F
Punto di scorrimento ASTM D97	-58°C	-72°F

## DATI DI SICUREZZA

Punto di infiammabilità ASTM D92	165°C	329°F
Punto di combustione ASTM D92	188°C	370°F
Autoignizione ASTM E-659-78	357°C	675°F

## PROPRIETÀ TERMICHE

Coefficiente di dilatazione termica	0,1016 %/°C	0,0564 %/°F
Conducibilità termica	W/m K	BTU/h F ft
38°C / 100°F	0,145	0,084
260°C / 500°F	0,127	0,073
316°C / 600°F	0,122	0,071
Capacità termica	kJ/kg K	BTU/lb F
38°C / 100°F	2,166	0,518
260°C / 500°F	2,930	0,700
316°C / 600°F	3,122	0,746

## PROPRIETÀ FISICHE

Aspetto: liquido incolore, trasparente e brillante		
Viscosità ASTM D445		
cSt a 40°C / 104°F	7,98	
cSt a 100°C / 212°F	2,34	
cSt a 316°C / 600°F	0,52	
Densità ASTM D1298	kg/m3	lb/ft3
38°C / 100°F	805,71	50,31
260°C / 500°F	653,78	40,81
316°C / 600°F	615,47	38,44
Pressione del vapore ASTM D2879	kPa	psi
38°C / 100°F	0,00	0,00
260°C / 500°F	26,16	3,79
316°C / 600°F	70,90	11,72
Intervallo di distillazione ASTM D2887	10%	324°C (616°F)
	90%	399°C (750°F)
Peso molecolare medio	395	

I valori indicati sono tipici in condizioni di produzione normali e non costituiscono una specifica.

TEMPERATURA (Celsius)	DENSITÀ (kg/m <sup>3</sup> )	VISCOSITÀ CINEMATICA (Centistoke)	VISCOSITÀ DINAMICA (Centipoise)	CONDUCIBILITÀ TERMICA (W/m-K)	CAPACITÀ TERMICA (kJ/kg-K)	PRESSIONE DEL VAPORE (kPa)
-30	852,24	280,49	239,04	0,151	1,932	0,00
-20	845,40	125,77	106,33	0,150	1,967	0,00
-10	838,55	64,59	54,17	0,149	2,001	0,00
0	831,71	36,93	30,72	0,148	2,036	0,00
10	824,87	23,00	18,97	0,147	2,070	0,00
20	818,02	15,34	12,55	0,147	2,104	0,00
30	811,18	10,82	8,78	0,146	2,139	0,00
40	804,34	7,98	6,42	0,145	2,173	0,01
50	797,49	6,11	4,87	0,144	2,208	0,01
60	790,65	4,82	3,81	0,143	2,242	0,02
70	783,81	3,91	3,06	0,143	2,276	0,03
80	776,96	3,24	2,51	0,142	2,311	0,05
90	770,12	2,73	2,10	0,141	2,345	0,09
100	763,28	2,34	1,79	0,140	2,380	0,15
110	756,43	2,03	1,54	0,139	2,414	0,23
120	749,59	1,79	1,34	0,138	2,448	0,34
130	742,75	1,59	1,18	0,138	2,483	0,52
140	735,90	1,43	1,05	0,137	2,517	0,77
150	729,06	1,29	0,94	0,136	2,552	1,12
160	722,22	1,18	0,85	0,135	2,586	1,59
170	715,37	1,08	0,78	0,134	2,620	2,22
180	708,53	1,00	0,71	0,134	2,655	3,07
190	701,69	0,93	0,65	0,133	2,689	4,17
200	694,84	0,87	0,61	0,132	2,724	5,61
210	688,00	0,82	0,56	0,131	2,758	7,45
220	681,16	0,77	0,53	0,130	2,792	9,77
230	674,31	0,73	0,49	0,129	2,827	12,68
240	667,47	0,69	0,46	0,129	2,861	16,30
250	660,63	0,66	0,44	0,128	2,896	20,74
260	653,78	0,63	0,41	0,127	2,930	26,16
270	646,94	0,61	0,39	0,126	2,964	32,71
280	640,10	0,58	0,37	0,125	2,999	40,59
290	633,25	0,56	0,36	0,124	3,033	47,92
300	626,41	0,54	0,34	0,123	3,068	56,01
310	619,57	0,53	0,33	0,123	3,102	64,75
315	615,47	0,52	0,32	0,122	3,122	70,90

I valori indicati sono tipici in condizioni di produzione normali e non costituiscono una specifica.

TEMPERATURA (Fahrenheit)	DENSITÀ (lb/ft <sup>3</sup> )	VISCOSITÀ CINEMATICA (Centistoke)	VISCOSITÀ DINAMICA (Centipoise)	CONDUCIBILITÀ TERMICA (BTU/h-F-ft)	CAPACITÀ TERMICA (BTU/lb-F)	PRESSIONE DEL VAPORE (Psia)
-30	53,39	422,35	361,45	0,087	0,458	0,00
-20	53,16	254,59	216,91	0,087	0,463	0,00
-10	52,92	161,60	137,07	0,087	0,467	0,00
0	52,68	107,32	90,62	0,086	0,472	0,00
10	52,44	74,15	62,33	0,086	0,476	0,00
20	52,21	53,04	44,38	0,086	0,481	0,00
30	51,97	39,12	32,59	0,086	0,486	0,00
40	51,73	29,64	24,58	0,085	0,490	0,00
50	51,49	23,00	18,99	0,085	0,495	0,00
60	51,26	18,23	14,98	0,085	0,499	0,00
70	51,02	14,72	12,04	0,085	0,504	0,00
80	50,78	12,09	9,84	0,084	0,508	0,00
90	50,55	10,07	8,16	0,084	0,513	0,00
100	50,31	8,51	6,86	0,084	0,518	0,00
110	50,07	7,27	5,84	0,084	0,522	0,00
120	49,83	6,28	5,02	0,083	0,527	0,00
130	49,60	5,48	4,36	0,083	0,531	0,00
140	49,36	4,82	3,82	0,083	0,536	0,00
150	49,12	4,28	3,37	0,082	0,540	0,00
160	48,88	3,82	3,00	0,082	0,545	0,01
170	48,65	3,44	2,68	0,082	0,550	0,01
180	48,41	3,11	2,41	0,082	0,554	0,01
190	48,17	2,83	2,19	0,081	0,559	0,01
200	47,93	2,59	1,99	0,081	0,563	0,02
210	47,70	2,38	1,82	0,081	0,568	0,02
220	47,46	2,20	1,67	0,081	0,572	0,03
230	47,22	2,03	1,54	0,080	0,577	0,04
240	46,99	1,89	1,42	0,080	0,582	0,05
250	46,75	1,77	1,32	0,080	0,586	0,05
260	46,51	1,65	1,23	0,080	0,591	0,06
270	46,27	1,55	1,15	0,079	0,595	0,08
280	46,04	1,46	1,08	0,079	0,600	0,10
290	45,80	1,38	1,01	0,079	0,604	0,13
300	45,56	1,31	0,96	0,079	0,609	0,15
310	45,32	1,24	0,90	0,078	0,613	0,19
320	45,09	1,18	0,85	0,078	0,618	0,23
330	44,85	1,13	0,81	0,078	0,623	0,28
340	44,61	1,08	0,77	0,077	0,627	0,34
350	44,37	1,03	0,73	0,077	0,632	0,40
360	44,14	0,99	0,70	0,077	0,636	0,48
370	43,90	0,95	0,67	0,077	0,641	0,56
380	43,66	0,91	0,64	0,076	0,645	0,67
390	43,43	0,88	0,61	0,076	0,650	0,79
400	43,19	0,85	0,59	0,076	0,655	0,93
410	42,95	0,82	0,56	0,076	0,659	1,08
420	42,71	0,79	0,54	0,075	0,664	1,26
430	42,48	0,77	0,52	0,075	0,668	1,46
440	42,24	0,74	0,50	0,075	0,673	1,69
450	42,00	0,72	0,49	0,075	0,677	1,95
460	41,76	0,70	0,47	0,074	0,682	2,24
470	41,53	0,68	0,45	0,074	0,687	2,57
480	41,29	0,67	0,44	0,074	0,691	2,93
490	41,05	0,65	0,43	0,073	0,696	3,34
500	40,81	0,63	0,41	0,073	0,700	3,79
510	40,58	0,62	0,40	0,073	0,705	4,30
520	40,34	0,60	0,39	0,073	0,709	4,86
530	40,10	0,59	0,38	0,072	0,714	5,48
540	39,87	0,58	0,37	0,072	0,719	6,17
550	39,63	0,57	0,36	0,072	0,723	6,92
560	39,39	0,56	0,35	0,072	0,728	7,72
570	39,15	0,55	0,34	0,071	0,732	8,72
580	38,92	0,54	0,33	0,071	0,737	9,72
590	38,68	0,53	0,33	0,071	0,741	10,72
600	38,44	0,52	0,32	0,071	0,746	11,72

I valori indicati sono tipici in condizioni di produzione normali e non costituiscono una specifica.