



## DURATHERM G

Öle auf Polyalkylenglykolbasis wie UCON 500® werden häufig als Wärmeträgeröl verwendet, die bislang nur durchschnittliche Leistung und eine kurze Lebensdauer boten und zu den meisten anderen Wärmeträgerölen nicht kompatibel waren.

**Aufgrund seiner exklusiv formulierten Zusatzstoffe kann Duratherm G jetzt als Thermoöl in hochgradig anspruchsvollen Anwendungen der Kunststoffindustrie, im Druckgussindustrie eingesetzt werden und zeigt sogar in offenen Bädern eine außergewöhnlich gute Leistung und Haltbarkeit.**

### ANWENDUNG

Aufgrund seiner exklusiv formulierten Zusatzstoffe kann Duratherm G als Thermoöl in hochgradig anspruchsvollen Anwendungen der Kunststoffindustrie, im Druckguss eingesetzt werden und zeigt in offenen Bädern eine außergewöhnlich gute Leistung und Haltbarkeit.

### KOMPATIBILITÄT

Das Thermoöl Duratherm G übertrifft nicht nur die meisten anderen Öle, es enthält auch einen einzigartigen, selbst entwickelten Zusatzstoff, der für eine Kompatibilität mit den am häufigsten verwendeten Ölen auf Erdölbasis sorgt.

Auf diese Weise ist ein problemloser Übergang zwischen unterschiedlichen flüssigen Chemikalien möglich und die Notwendigkeit besonderer Verfahren entfällt. Darüber hinaus wurde die Geruchsbildung verringert und die Klarheit des Öls im Vergleich zu anderen Glykol-Thermoölen verbessert.

### LÄNGERE HALTBARKEIT

In der Branche für Wärmeträgeröle spielen Kosten immer eine Rolle, aber Lebensdauer und Fouling-Beständigkeit sind ebenso wichtig.

Für Thermoöle ist der Luftkontakt normalerweise schädlich. Oxidation kann Ihre Anlagen lahmlegen, und wenn dieser Effekt nicht bedacht wird, sind ein katastrophales Versagen und teure Stillstandszeiten die Folge. Ungeplante Stillstandszeiten infolge eines Ölversagens sind mit hohen Kosten verbunden und haben negative Auswirkungen auf die Produktion.

Das Thermoöl Duratherm G enthält unsere selbst entwickelte Mischung aus Antioxidationsmitteln, Korrosionsinhibitoren, Metaldeaktivatoren, Zuschlagsstoffen für Dichtungen, usw., um eine langen, störungsfreien Betrieb in den anspruchsvollsten Anwendungen bei maximaler Oxidation sicherzustellen.

# DURATHERM G

- Maximale Temperatur: 260 °C / 500 °F
- Flammpunkt 248 °C / 480 °F
- Ideal für Anlagen mit offenen Bädern
- Extreme Oxidationsbeständigkeit
- Ungiftig, ungefährlich
- Alternative zu Ucon 500®
- Einschließlich kostenfreier Thermoölanalyse und technischem Support



[www.durathermöle.de](http://www.durathermöle.de)

## TEMPERATUREN

Maximale Betriebstemp.	260 °C	500 °F
Maximale Filmtemp.	287 °C	550 °F
Pourpoint ASTM D97	-40 °C	-40 °F

## SICHERHEITSANGABEN

Flammpunkt ASTM D92	248 °C	480 °F
Brennpunkt ASTM D92	284 °C	505 °F
Zündtemperatur ASTM E-659-78	373 °C	690 °F

## THERMISCHE EIGENSCHAFTEN

Wärmeausdehnungskoeffizient	0,0679%/°C	0,0377 %/°F
Wärmeleitfähigkeit	W/m K	BTU/hr F ft
38 °C / 100 °F	0,181	0,105
121 °C / 250 °F	0,173	0,100
260 °C / 500 °F	0,160	0,092
Wärmekapazität	kJ/kg K	BTU/lb F
38 °C / 100 °F	1,976	0,472
121 °C / 250 °F	2,063	0,493
260 °C / 500 °F	2,207	0,528

## PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Aussehen: Klare Flüssigkeit mit einem sehr leichten Gelbton		
Viskosität ASTM D445		
cSt bei 40 °C / 104 °F	42,10	
cSt bei 121 °C / 250 °F	5,16	
cSt bei 260 °C / 500 °F	1,23	
Dichte ASTM D1298	kg/m <sup>3</sup>	lb/ft <sup>3</sup>
38 °C / 100 °F	920,28	57,46
121 °C / 250 °F	896,85	55,99
260 °C / 500 °F	857,61	53,54
Dampfdruck ASTM D2879	kPa	psi
38 °C / 100 °F	0,20	0,04
121 °C / 250 °F	0,93	0,16
260 °C / 500 °F	3,40	0,51
Destillationsbereich ASTM D2887	10 %	367 °C (694 °F)
	90 %	513 °C (957 °F)

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

TEMPERATUR (Celsius)	DICHTE (kg/m <sup>3</sup> )	KINEMATISCHE VISKOSITÄT (Centistoke)	DYNAMISCHE VISKOSITÄT (Centipoise)	WÄRMELEITFÄHIGKEIT (W/m-K)	WÄRMEKAPAZITÄT (kJ/kg-K)	DAMPFDRUCK (kPa)
-40	942,31	19283,44	18170,94	0,189	1,895	0,00
-30	939,48	5429,06	5100,52	0,188	1,906	0,00
-20	936,66	1874,94	1756,18	0,187	1,916	0,00
-10	933,84	763,63	713,10	0,186	1,926	0,01
0	931,01	355,66	331,13	0,185	1,937	0,04
10	928,19	184,88	171,60	0,184	1,947	0,07
20	925,37	105,20	97,35	0,183	1,958	0,11
30	922,54	64,51	59,51	0,182	1,968	0,15
40	919,72	42,10	38,72	0,181	1,978	0,21
50	916,90	28,94	26,54	0,180	1,989	0,27
60	914,07	20,79	19,00	0,179	1,999	0,34
70	911,25	15,49	14,11	0,178	2,010	0,41
80	908,43	11,91	10,82	0,177	2,020	0,50
90	905,60	9,41	8,52	0,176	2,030	0,59
100	902,78	7,60	6,86	0,175	2,041	0,69
110	899,96	6,26	5,64	0,174	2,051	0,80
120	897,13	5,25	4,71	0,173	2,062	0,92
130	894,31	4,47	4,00	0,172	2,072	1,04
140	891,49	3,86	3,44	0,171	2,082	1,18
150	888,66	3,36	2,99	0,170	2,093	1,32
160	885,84	2,97	2,63	0,169	2,103	1,47
170	883,02	2,64	2,33	0,168	2,114	1,62
180	880,19	2,37	2,08	0,167	2,124	1,79
190	877,37	2,14	1,88	0,166	2,134	1,96
200	874,55	1,95	1,70	0,166	2,145	2,14
210	871,72	1,78	1,55	0,165	2,155	2,33
220	868,90	1,64	1,42	0,164	2,166	2,53
230	866,08	1,52	1,31	0,163	2,176	2,73
240	863,25	1,41	1,22	0,162	2,186	2,95
250	860,43	1,31	1,13	0,161	2,197	3,17
260	857,61	1,23	1,06	0,160	2,207	3,40

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

TEMPERATUR (Fahrenheit)	DICHTE (lb/ft <sup>3</sup> )	KINEMATISCHE VISKOSITÄT (Centistoke)	DYNAMISCHE VISKOSITÄT (Centipoise)	WÄRMELEITFÄHIGKEIT (BTU/hr-F-ft)	WÄRMEKAPAZITÄT (BTU/lb-F)	DAMPFDRUCK (Psia)
-40	58,83	19283,44	18182,03	0,109	0,453	0,00
-30	58,73	9273,42	8729,20	0,109	0,454	0,00
-20	58,63	4779,58	4491,58	0,109	0,456	0,00
-10	58,53	2619,29	2457,35	0,108	0,457	0,00
0	58,43	1515,75	1419,66	0,108	0,459	0,01
10	58,34	920,69	860,88	0,108	0,460	0,01
20	58,24	583,94	545,08	0,108	0,461	0,01
30	58,14	384,93	358,71	0,107	0,463	0,01
40	58,04	262,67	244,37	0,107	0,464	0,02
50	57,95	184,88	171,71	0,107	0,465	0,02
60	57,85	133,80	124,06	0,106	0,467	0,03
70	57,75	99,29	91,91	0,106	0,468	0,03
80	57,65	75,36	69,64	0,106	0,470	0,04
90	57,55	58,38	53,86	0,105	0,471	0,04
100	57,46	46,07	42,42	0,105	0,472	0,04
110	57,36	36,96	33,98	0,105	0,474	0,05
120	57,26	30,10	27,63	0,104	0,475	0,06
130	57,16	24,86	22,78	0,104	0,476	0,06
140	57,06	20,79	19,01	0,104	0,478	0,07
150	56,97	17,58	16,05	0,103	0,479	0,08
160	56,87	15,02	13,69	0,103	0,481	0,08
170	56,77	12,96	11,79	0,103	0,482	0,09
180	56,67	11,28	10,24	0,102	0,483	0,10
190	56,57	9,89	8,97	0,102	0,485	0,11
200	56,48	8,74	7,91	0,102	0,486	0,11
210	56,38	7,77	7,03	0,102	0,488	0,12
220	56,28	6,96	6,28	0,101	0,489	0,13
230	56,18	6,26	5,64	0,101	0,490	0,14
240	56,08	5,67	5,10	0,101	0,492	0,15
250	55,99	5,16	4,63	0,100	0,493	0,16
260	55,89	4,71	4,22	0,100	0,494	0,17
270	55,79	4,32	3,86	0,100	0,496	0,18
280	55,69	3,98	3,55	0,099	0,497	0,19
290	55,60	3,68	3,28	0,099	0,499	0,20
300	55,50	3,41	3,04	0,099	0,500	0,21
310	55,40	3,18	2,82	0,098	0,501	0,23
320	55,30	2,97	2,63	0,098	0,503	0,24
330	55,20	2,78	2,46	0,098	0,504	0,25
340	55,11	2,61	2,30	0,097	0,505	0,26
350	55,01	2,45	2,16	0,097	0,507	0,28
360	54,91	2,31	2,04	0,097	0,508	0,29
370	54,81	2,19	1,92	0,096	0,510	0,30
380	54,71	2,07	1,82	0,096	0,511	0,32
390	54,62	1,97	1,72	0,096	0,512	0,33
400	54,52	1,87	1,63	0,095	0,514	0,35
410	54,42	1,78	1,55	0,095	0,515	0,36
420	54,32	1,70	1,48	0,095	0,517	0,38
430	54,22	1,62	1,41	0,095	0,518	0,39
440	54,13	1,55	1,35	0,094	0,519	0,41
450	54,03	1,49	1,29	0,094	0,521	0,43
460	53,93	1,43	1,24	0,094	0,522	0,44
470	53,83	1,38	1,19	0,093	0,523	0,46
480	53,73	1,32	1,14	0,093	0,525	0,48
490	53,64	1,28	1,10	0,093	0,526	0,49
500	53,54	1,23	1,06	0,092	0,528	0,51

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