



**DURATHERM**  
Heat Transfer Fluids

# DURATHERM G

Les fluides à base de polyalkylèneglycol tels que UCON 500® sont une forme largement utilisée de fluides caloporteurs qui jusqu'à présent n'offraient que des performances moyennes, une durée de vie courte du fluide et n'étaient pas compatibles avec la plupart des autres types de fluides caloporteurs.

Le système exclusif d'additifs de Duratherm G permet de l'utiliser à présent efficacement dans des applications très exigeantes telles que celles retrouvées en plasturgie, dans les moulages sous pression et il fonctionne aussi très bien et dure longtemps dans les bains à l'air libre.

## APPLICATION

Le système exclusif d'additifs de Duratherm G permet à présent de l'utiliser efficacement dans des applications très exigeantes telles que celles retrouvées en plasturgie, dans les moulages sous pression et il fonctionne aussi très bien et dure longtemps dans les bains à l'air libre.

## COMPATIBILITÉ

Duratherm G est non seulement un fluide thermique qui surpasse la plupart des autres en termes de performances, il contient aussi un additif exclusif et propriétaire qui le rend compatible avec les fluides à base de pétrole les plus courants.

Cela permet une transition sans soucis entre différentes compositions chimiques de fluides et élimine tout besoin de recours à des procédures spéciales. Nous avons également réduit les odeurs et amélioré la clarté du fluide, comparativement à d'autres fluides thermiques à base de glycol.

## DURE PLUS LONGTEMPS

Dans le secteur des fluides thermiques, le coût est toujours une préoccupation, cependant la longévité des fluides et la résistance à un dangereux encrassement sont d'égale importance.

Le contact avec l'air est en principe destructeur pour un fluide. L'oxydation peut mettre à mal votre système et si elle n'est pas surveillée, elle entraînera finalement une panne catastrophique. Les temps d'arrêt non prévus à cause des défaillances de l'huile ont un coût élevé et un effet négatif sur la production.

Le fluide thermique Duratherm G contient notre mélange propriétaire d'antioxydants, d'inhibiteurs de corrosion, des désactivateurs de métaux, d'extenseurs de joints, etc. pour garantir un cycle de vie prolongé sans problèmes même dans les applications les plus exigeantes subissant une oxydation extrême.

[www.fluidesduratherm.fr](http://www.fluidesduratherm.fr)

# DURATHERM G

- Température maximale : 260°C / 500°F
- Point d'éclair 248°C / 480°F
- Idéal pour les systèmes en bain ouvert
- Très grande résistance à l'oxydation
- Non toxique/non dangereux
- Solution alternative au Ucon 500®
- Comprend une analyse gratuite du fluide et l'assistance technique



[www.fluidesduratherm.fr](http://www.fluidesduratherm.fr)

## TEMPÉRATURES NOMINALES

Température maximale d'utilisation de la veine	260°C	500°F
Temp. max. du film	287°C	550°F
Point d'écoulement ASTM D97	-40°C	-40°F

## DONNÉES DE SÉCURITÉ

Point d'éclair ASTM D92	248°C	480°F
Point de feu ASTM D92	284°C	505°F
Auto-inflammation ASTM E-659-78	373°C	690°F

## PROPRIÉTÉS THERMIQUES

Coefficient de dilatation thermique	0,0679 %/°C	0,0377 %/°F
Conductivité thermique	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
Capacité thermique	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

## PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

Aspect : liquide clair, teinte légèrement claire		
Viscosité ASTM D445		
cSt à 40°C / 104°F	42,10	
cSt à -121°C / -250°F	5,16	
cSt à 260°C / 500°F	1,23	
Densité ASTM D1298	kg/m3	lb/ft3
38°C / 100°F	920,28	57,46
121°C / 250°F	896,85	55,99
260°C / 500°F	857,61	53,54
Pression de vapeur 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
Intervalle de distillation ASTM D2887	10%	367°C (694°F)
	90%	513°C (957°F)

Les valeurs indiquées sont celles d'une production normale. Elles ne constituent pas une spécification.

TEMPÉRATURE (Celsius)	DENSITÉ (kg/m <sup>3</sup> )	VISCOSITÉ CINÉMATIQUE (Centistoke)	VISCOSITÉ DYNAMIQUE (Centipoise)	CONDUCTIVITÉ THERMIQUE (W/m-K)	CAPACITÉ THERMIQUE (kJ/kg-K)	PRESSION DE VAPEUR (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

Les valeurs indiquées sont celles d'une production normale. Elles ne constituent pas une spécification.

TEMPÉRATURE (Fahrenheit)	DENSITÉ (lb/ft <sup>3</sup> )	VISCOSITÉ CINÉMATIQUE (Centistoke)	VISCOSITÉ DYNAMIQUE (Centipoise)	CONDUCTIVITÉ THERMIQUE (BTU/hr-F-ft)	CAPACITÉ THERMIQUE (BTU/lb-F)	PRESSION DE VAPEUR (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

Les valeurs indiquées sont celles d'une production normale. Elles ne constituent pas une spécification.