

エチレングリコール系

オーロラブライン[®] TS

オーロラブラインTSは、良質なエチレングリコールを主成分とした高耐久性のブライン液で、特に接液材質(金属類)に長期間有効な防錆防食剤を充分配合しておりますので、化学、機械及び医薬品工場等の熱負荷の大きい装置等への間接冷熱媒体として使用することが出来ます。

オーロラブラインTSは、-40℃における凍結防止から+120℃における熱媒まで、幅広い温度域で使用することが可能です。

【品質規格】

試験項目	製品規格	代表値
外観	青色透明液体	青色透明液体
pH 値 (30 vol%)	8.0~8.5	8.3
予備アルカリ度	12以上	15.3
密度 20℃ (g/cm ³)	1.110以上	1.114
沸点 (°C)	115以上	122
泡立ち性 (ml)	2以下	0
凍結温度 (°C)	-20以下	-22.1

【防錆性】

【高温における金属腐食試験結果】

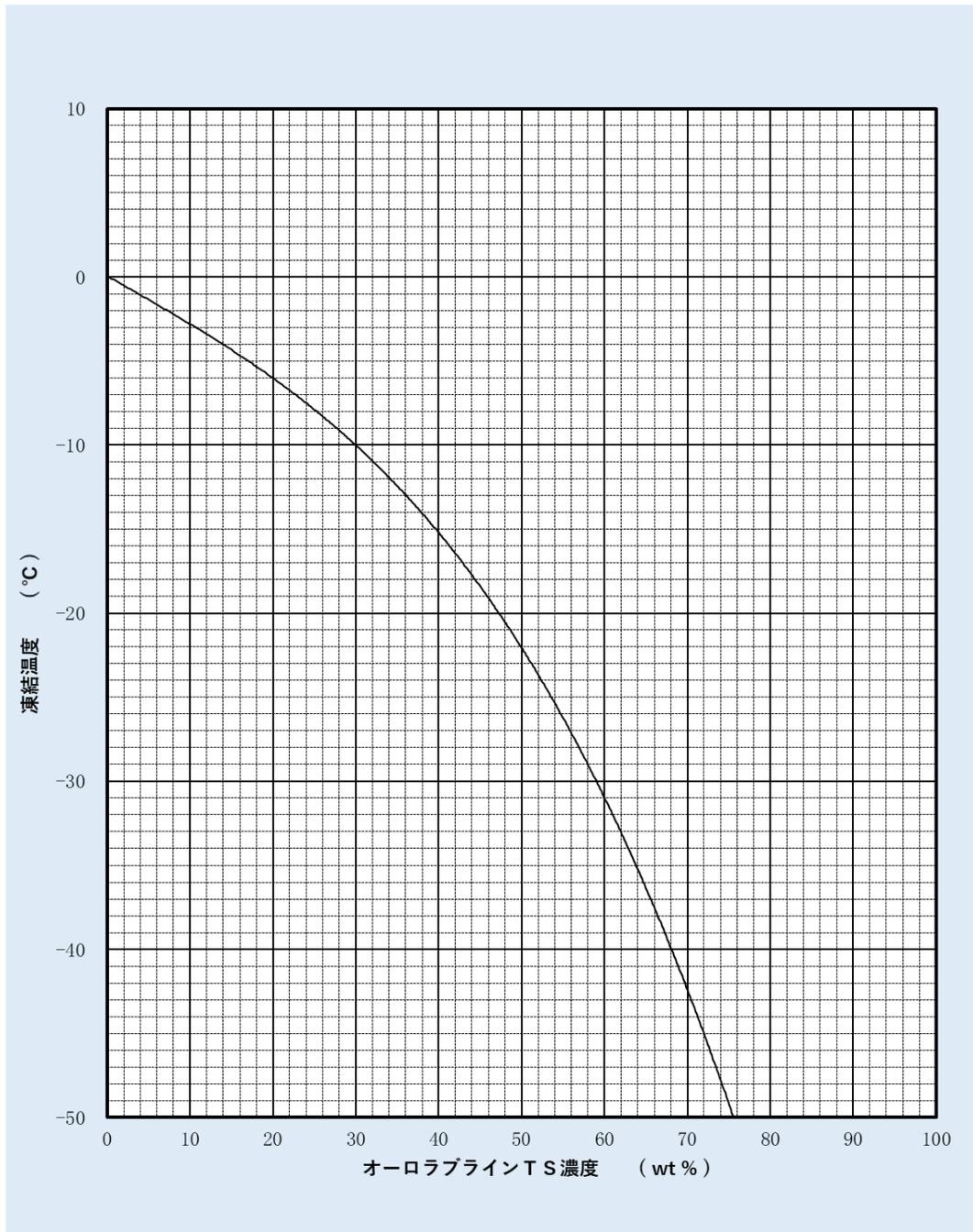
		温度条件 88℃		温度条件 100℃		温度条件 120℃	
		3000時間浸漬		3000時間浸漬		1000時間浸漬	
		質量変化 (mg/cm ²)	浸食度 (mm/yr)	質量変化 (mg/cm ²)	浸食度 (mm/yr)	質量変化 (mg/cm ²)	浸食度 (mm/yr)
金属腐食性試験	アルミニウム鋳物	0.03	0.000	-0.02	-0.000	-0.13	-0.004
	鋳鉄	0.06	0.000	0.14	0.002	0.09	0.001
	鋼	0.01	0.000	0.02	0.000	-0.21	-0.002
	黄銅	-0.05	-0.000	-0.18	-0.000	-0.55	-0.006
	はんだ	-0.07	-0.000	-0.07	-0.000	0.02	0.000
	銅	-0.06	-0.000	-0.05	-0.000	-0.39	-0.004
	亜鉛メッキ板	0.09	0.000	0.08	0.000	-0.34	-0.004
	試験片の外観	アルミニウム鋳物：変色 黄銅・銅：変色 その他：良好		アルミニウム鋳物：変色 黄銅・銅：変色 その他：良好		アルミニウム鋳物：変色 黄銅・銅：変色 その他：良好	

試験条件

オーロラブラインTS 30vol%に上水で希釈し浸漬試験
88℃、100℃試験：乾燥空気吹込み量 100ml/min
120℃：耐圧容器を用いて196kPaに加圧
JIS K2234(不凍液)に準拠

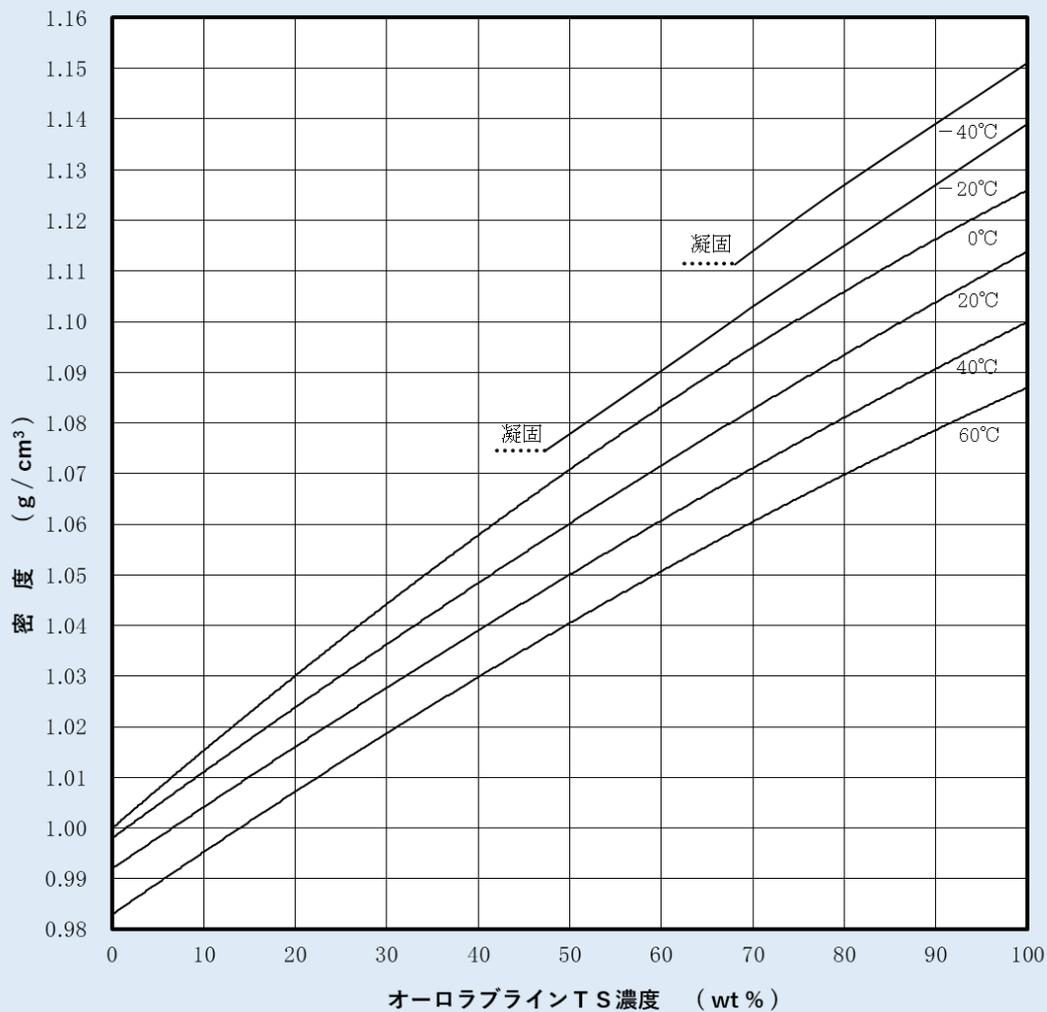
【物性データ】

【オーロラブラインTSの凍結温度】



ブライン濃度 (wt%)	10	20	30	40	50	60	70
凍結温度 (°C)	-2.8	-6.0	-10.1	-15.2	-22.1	-30.9	-42.3

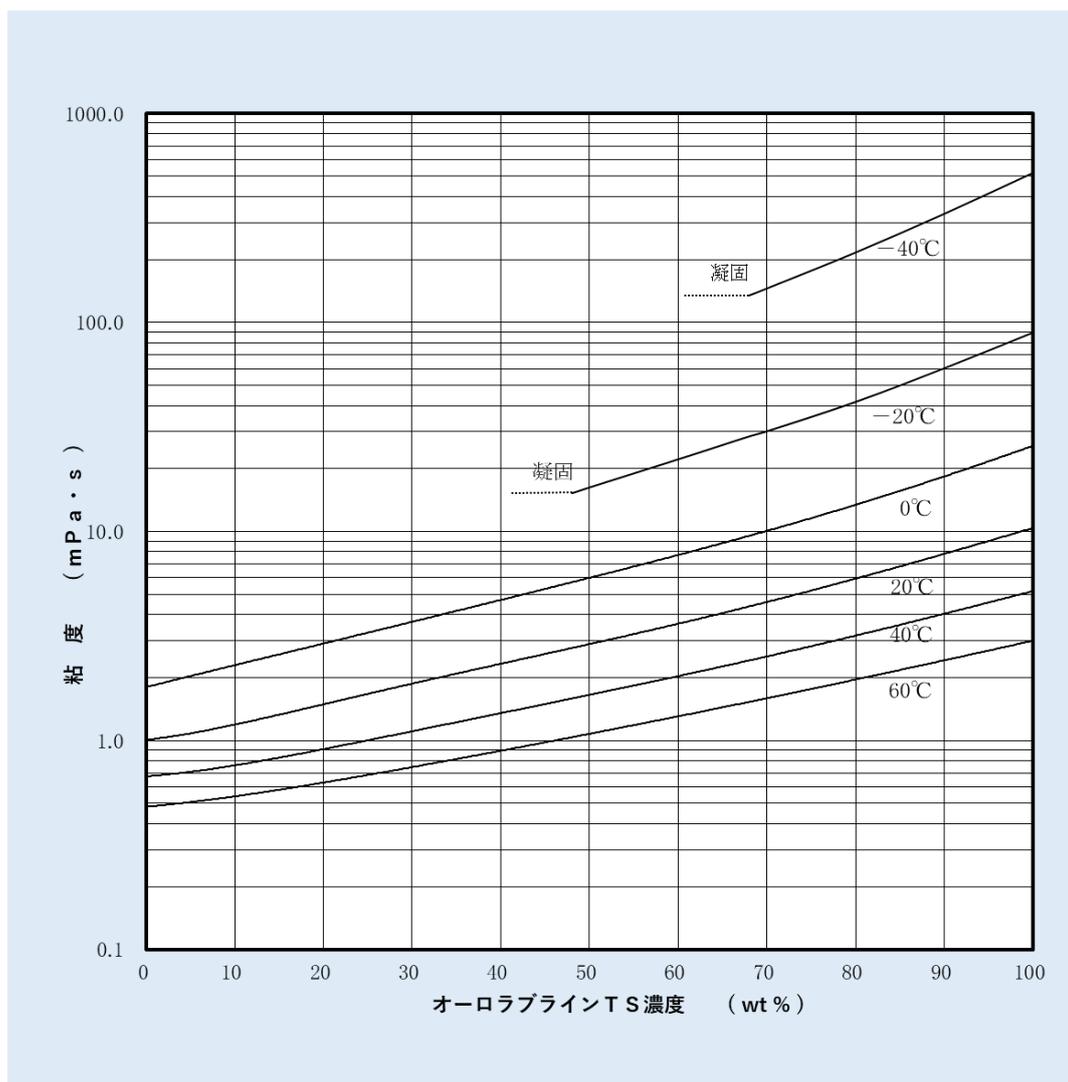
【オーロラブライントSの密度】



(単位 g/cm^3)

濃度 (wt %)	温 度 (°C)										
	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60
0					1.000	1.000	0.998	0.996	0.992	0.988	0.983
10					1.016	1.013	1.011	1.008	1.004	1.000	0.995
20					1.030	1.027	1.024	1.020	1.016	1.012	1.007
30				1.048	1.044	1.040	1.036	1.032	1.028	1.023	1.019
40				1.062	1.058	1.053	1.048	1.044	1.039	1.035	1.030
50			1.078	1.074	1.071	1.065	1.060	1.055	1.050	1.045	1.040
60		1.095	1.090	1.087	1.083	1.077	1.072	1.066	1.061	1.056	1.051
70	1.114	1.108	1.103	1.099	1.095	1.089	1.083	1.077	1.071	1.066	1.060
80	1.127	1.121	1.115	1.110	1.106	1.100	1.093	1.087	1.081	1.075	1.070
90	1.139	1.133	1.127	1.122	1.116	1.110	1.104	1.097	1.091	1.085	1.079
100	1.151	1.145	1.139	1.133	1.126	1.120	1.114	1.107	1.100	1.094	1.087

【オーロララインTSの粘度】



(単位 mPa·s)

濃度 (wt%)	温 度 (° C)										
	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60
0					1.8	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5
10					2.3	1.6	1.2	0.9	0.8	0.6	0.5
20					2.9	2.0	1.5	1.1	0.9	0.8	0.6
30				5.8	3.7	2.5	1.8	1.4	1.1	0.9	0.7
40				7.3	4.7	3.2	2.3	1.7	1.4	1.1	0.9
50			16	10.0	6.0	4.1	2.9	2.2	1.7	1.3	1.1
60		50	22	13.0	7.8	5.3	3.6	2.8	2.0	1.6	1.3
70	145	68	30	18.0	10.0	7.0	4.7	3.5	2.6	2.0	1.6
80	215	95	42	24.0	14.0	9.2	5.9	4.5	3.2	2.5	1.9
90	331	143	61	35.0	18.0	12.0	7.8	5.8	4.0	3.3	2.5
100	520	217	90	51.0	26.0	17.0	10.0	7.7	5.2	4.2	3.0

東京ファインケミカル株式会社



本社 〒105-0003 東京都港区西新橋1-4-14(物産ビル) 電話 03(3506)7666(代) FAX 03(3506)7671

工場 〒237-0061 神奈川県横須賀市夏島町2873-8 電話 046(865)6144(代) FAX 046(865)4436