

# 恒温液槽用熱媒体について

## 低温用熱媒体

### ■ナイブライン®Z1

良質のエチレングリコールをベースにして、各種金属に有効な防食防錆剤を添加した青色の高性能ブラインです。

水で希釈して使用し、その割合によって凍結温度、粘度などが変化します。

-40℃から90℃までの広い温度範囲で熱媒体として使用することができます。

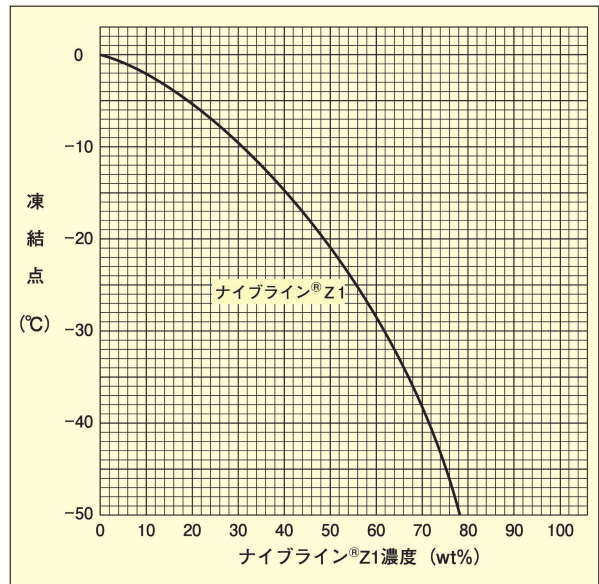
### ■特長

- 金属材料に対する防食防錆性に優れています。
  - 使用条件に合わせ、水で濃度を容易に調整できます。
  - 非引火性で、消防法上の危険物に該当しません。
- 取扱いにつきましては、熱媒体メーカーの注意事項を良くご理解の上、ご使用ください。

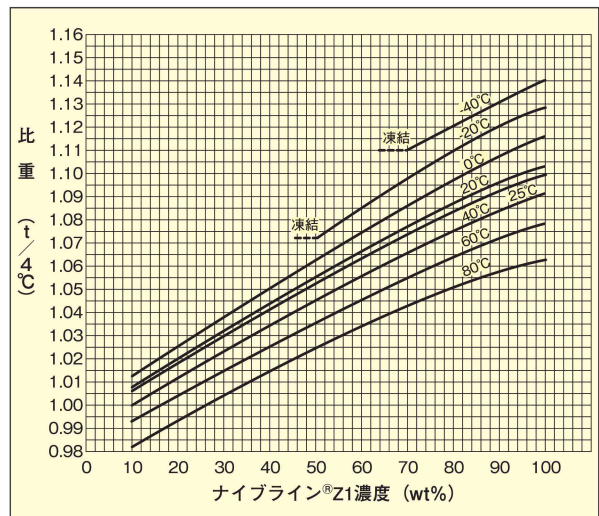
### ■ナイブライン®Z1濃度の比熱表[J/(g・℃)]

濃度 (wt%)	温度 (℃)										
	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	60	80
20					3.92	3.95	3.97	3.98	4.00	4.03	4.05
30				3.72	3.78	3.82	3.84	3.86	3.88	3.92	3.97
40				3.53	3.59	3.63	3.67	3.72	3.76	3.80	3.86
50			3.30	3.38	3.44	3.51	3.55	3.59	3.63	3.69	3.78
60			3.13	3.19	3.26	3.32	3.38	3.44	3.51	3.57	3.65
70		2.88	2.96	3.03	3.09	3.17	3.23	3.30	3.36	3.42	3.51
80	2.61	2.69	2.77	2.84	2.92	3.00	3.05	3.13	3.19	3.28	3.38
90	2.48	2.59	2.65	2.73	2.80	2.86	2.92	3.00	3.07	3.15	3.23
100	2.40	2.46	2.54	2.61	2.67	2.73	2.80	2.86	2.92	3.00	3.09

■図1 ナイブライン®Z1の凍結点と濃度



■図2 ナイブライン®Z1の比重と濃度



## 高温用熱媒体

### ■シリコンオイル

オイル名	推奨使用温度範囲	オイルメーカー
KF96-10cs #1	70℃~100℃	信越化学工業
KF96-50cs	70℃~175℃	
KF96-100cs	120℃~175℃	
SRX310 #2	120℃~250℃ #3	東レ・ダウコーニング
MA-100		松村石油

#1 KF96-10csは、引火点160℃、揮発分40%(150℃/24h)ですので、ご使用の際は推奨使用温度範囲を厳守してください。

#2 SRX310は、液槽およびヒーター外面材質が銅または銅メッキの場合には、使用できません。

#3 SRX310、MA-100の推奨使用温度範囲は、開放系で使用する場合のものです。

### ■特長

- 熱に強いガラスや石英と同じシロキサン結合(Si-O-Si)とメチル基などからなる合成オイルで、引火点が高く、熱酸化安定性に優れた無色透明(MA-100：褐色透明)のオイルです。

○ 取扱いにつきましては、熱媒体メーカーの注意事項を良くご理解の上、ご使用ください。

■図3 ナイブライン®Z1の粘度と温度

