

オーロラブライン®

オーロラブラインならではの特長

1

優れた防食性と防腐蚀性

オーロラブラインは、良質のエチレングリコールをベースとして、各種金属類に有用な防錆・防食剤と腐敗防止に有効な防食剤を添加したブライン液です。各種金属類に対しても良好な防食性能を持ち、更に低濃度から高濃度までの広い範囲にわたり良好な防食性を兼ね備えている、エチレングリコール系の間接冷熱媒液です。

2

幅広い使用温度

オーロラブラインは-40℃から+90℃までの幅広い温度範囲において、その特性を十分に生かすことができます。従って各種冷却設備などの冷媒として使用できるほか、熱媒としてもその機能を充分発揮することができます。

3

長期安定性

オーロラブラインは、エチレングリコールの持つ優れた特性と長期にわたり金属に対する防錆・防食性能を併せ持ったブライン液です。この事により不凍性及び耐食性は安定しておりますので、適切な使用条件で取り扱いますと長期にわたって使用することができます。従って無機系ブライン液と比べると経費の節約にもなります。

使用温度範囲は

-40℃から90℃までの広い温度範囲で、各種間接熱交換器による熱媒または冷媒として使用することができます。その際の安定した防食性については、下記の表をご覧ください。

■低温に於ける金属腐食試験結果

試験条件		温度条件		試験片の外觀
		-15℃	0℃	
質量の変化量 (mg/cm ²)	亜鉛メッキ板	+0.01	+0.01	異状なし
	アルミニウム鋳物	+0.00	+0.00	"
	鉄	-0.02	-0.00	"
	銅	-0.02	+0.00	"
	黄銅	+0.01	-0.01	"
	ステンダ鋼	-0.04	-0.04	"

(-15℃はオーロラブライン50wt% 水溶液中に14日間浸漬)
(0℃はオーロラブライン30wt% 水溶液中に14日間浸漬)

■高温に於ける金属腐食試験結果

試験条件		温度	試験片の外觀
		88℃	
質量の変化量 (mg/cm ²)	亜鉛メッキ板	-0.04	異状なし
	アルミニウム鋳物	+0.01	"
	鉄	+0.00	"
	銅	-0.01	"
	黄銅	-0.04	"
	ステンダ鋼	-0.01	"

(オーロラブライン30wt% 水溶液中に14日間浸漬)
(乾燥空気吹込量 100ml/min)

安全性は

オーロラブラインの主成分であるエチレングリコールは、人体に対する影響は塩化カルシウムとほとんど同じですが、ブライン濃度によって多少差を生じます。万一誤って飲み込んだ場合の急性毒性については、次の試験結果を参照してください。

■急性毒性試験結果

	経口・ラット	経口・マウス
塩化カルシウム LD ₅₀	4.0g/kg	
エチレングリコール LD ₅₀	4.7g/kg	5.5g/kg

(出典: Registry of Toxic Effects of Chem. Substances)

■オーロラブラインの品質規格

試験項目	製品規格
外観	緑色液体
沸点(℃)	115 以上
密度 20℃ (g/cm ³)	1,100 以上
P H 値 (30%)	7.5 ~ 9.0
予備アルカリ度	25 以上
グリコール及び防錆剤 (wt%)	75 以上
水分 (wt%)	25 以下

■オーロラブラインは非危険物の取扱いとなります。

利用範囲は

低温から高温まで広い温度範囲において、優れた防食性を有していますので、熱媒としてはもちろん、冷媒としても使用することができます。

- 空調用、地域冷暖房用熱媒。
- 氷蓄熱システムの冷熱媒。
- 床暖房・ロードヒーティングシステム用熱媒。
- 化学、機械工場等の冷熱媒。
- 冷凍倉庫、貯蔵タンク、アイススケート場等の冷媒。
- 冷凍設備の霜取り用、冷却塔用不凍剤、融氷剤。
- 低温恒温槽の冷媒。
- その他、各種の熱媒、冷媒として使用可能。

■荷姿

- ローリ……………10ton
- ドラム缶……………220kg
- 石油缶……………20kg

* 御客様のご使用条件に合わせた製品も、御相談に応じております。
* グラフは技術資料を代用。