

目的 不凍液の濃度の調査

対象 不凍液

分析項目 濃度

試験結果 不凍液の濃度は振動式密度計で、不凍液の密度を測定して、新液の密度と比較して算出します。

振動式密度計は、セルに試料溶液を注入して、外部から振動を与えると、その質量によってセルが固有の振動周期で振動します。

密度は単位体積あたりの質量であるので、セルの体積と質量による固有の振動周期から密度を算出することができます。

測定する際、沈殿物がある場合は遠心分離やフィルターろ過を行い、バイアル瓶に試料を採取して測定します。



こちらが今回の結果です。

上記の方法で密度を測定して新液の密度と比較して濃度を算出しました。

| | 濃度 |
|-----|-----|
| 試料1 | 15% |

不凍液の濃度は適正範囲を大きく下回っており、交換または補充が必要がわかりました。

使用可能かどうかの判定は、濃度の他に、防錆・防腐剤の残存率、金属濃度、塩素濃度、予備アルカリ度 pHを測定して総合的に判断されます。

