

発明の名称: 冷温水用腐食抑制性流れ促進剤および 冷温水熱媒における腐食抑制流れ促進方法

利用・用途・応用分野

無料開放特許

オフィスビル・工場、病院、デパート、ホテル公共施設などの空調設備。

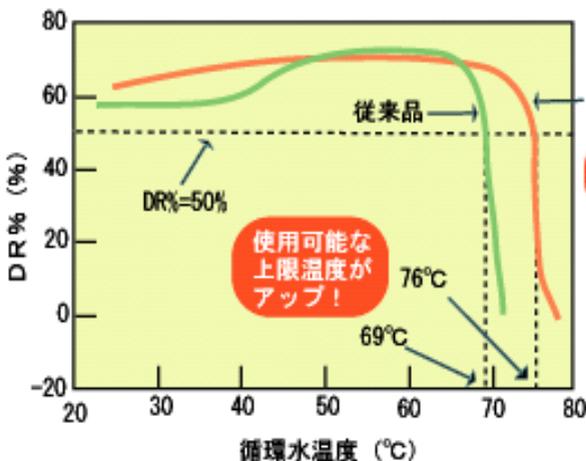
目的・課題

配管内には、流体と管壁面間で摩擦抵抗が生じ、流れに抗力が働く。流体中に特定物質「流れ促進剤」を添加すると流れがスムーズになる。棒状ミセルを形成する界面活性剤の添加も流れ促進効果が得られるが、組み合わせによる性能低下や、配管の腐食の問題がある。腐食を抑制し、高温域での棒状ミセルの形成を安定化させ、広範囲で使用可能な冷温水用腐食抑制流れ促進剤を提供する。

解決ポイント

ステアリルトリメチルアンモニウムクロライドまたはオレイルビスヒドロキシエチルメチルアンモニウムクロライドからなるカチオン系界面活性剤の対イオン剤として、メタまたはパラ位がハロゲンで置換されたパラハロゲン化安息香酸を使用する。

研究概要・アピールポイント



本発明の実施例における最大DRR(%)と循環水温度との関係を示すグラフ

注) DRR%(drag reduction percent): 抗力減少率

閉路循環系、地域冷暖房システム、各種工場の循環系、コージェネレーションシステムなどに使用する水などの熱媒流体中に、カチオン系界面活性剤にメタ位・パラ位にある対イオン剤を添加混合することで、高温域での棒状ミセルの形成を安定し、乱流を層流化することで、長期的に安定した抗力減少効果を誘起させ、広範囲で使用可能な、熱媒流体を得ることができる。

◆ お問合せ先 ◆

有限会社山口ティール・エル・オー TEL: 0836-22-9768 E-mail: tlojim@yamaguchi-u.ac.jp