

WAT HK 550C[®]

Korrosionsschutz und Stabilisierung von mineralischen Inhaltsstoffen in offenen Rückkühlwerken

Einsatzbereich:

Umlaufwasser in offenen wasserführenden Systemen, wie Rückkühlwerken und Luftwäschern sind gegenüber üblichen metallischen Werkstoffen in unterschiedlichem Maße korrosiv. Da solche Wässer dem Stoffaustausch mit der umgebenden Atmosphäre unterliegen, sind sie im Allgemeinen mit Sauerstoff gesättigt. Gleichzeitig stellt sich, in Abhängigkeit von der Wasserqualität, eine bestimmte Ablagerungstendenz ein. Die erforderlichen Korrosionsschutzmaßnahmen richten sich nach den im System enthaltenen Werkstoffen, den Betriebsbedingungen und den Eigenschaften des eingedickten Umlaufwassers.

Kältemaschinen und Kühler mit Berohrungen aus unlegiertem Stahl erzeugen auch bei üblicher Werkstoffkorrosion in einem Ausmaß Korrosionsprodukte, dass eine vollständige Stabilisierung der Eisenverbindungen im Umlaufwasser und eine Entfernung über die Absalzung nicht mehr gelingt. Die Folgen sind ein Anwachsen von Korrosionsrückständen und eine Verokerung des Kühlsystems. Sollen derartige Störungen vermieden werden, sind außerordentlich niedrige Korrosionsraten und ein hohes Eisen-Stabilisierungsvermögen erforderlich. WAT HK 550C[®] ist speziell für derartige Systeme entwickelt worden und kann in teilentkarbonisiertem Umlaufwasser oder auch bei höherer Alkalität eingesetzt werden. Buntmetalle werden ebenfalls geschützt und eine galvanisch induzierte Stahlkorrosion vermieden. Die günstigsten Betriebsbedingungen liegen bei positiven Sättigungsindices zwischen 0.8 und 2.0 vor.

Produktbeschreibung:

WAT HK 550C[®] enthält anodisch und, in Gegenwart von Härtebildnern, kathodisch wirkende Korrosionsinhibitoren auf der Basis einer speziellen Kombination aus Hydroxycarbonsäurephosphatester und einem Triazolderivat. Durch das Zusammenwirken von Phosphoncarbonsäure und einer modifizierten, niedermolekularen Polycarbonsäure, einer sehr wirkungsvollen Komponente zur Stabilisierung von Eisen- und Phosphatverbindungen, wird die Bildung von Wasserstein verhindert und für eine ablagerungsfreie Betriebsweise gesorgt.

Dosierung:

Die Dosierung von WAT HK 550C[®] sollte mengenproportional mit Hilfe eines geeigneten Dosiersystems erfolgen. Die empfohlene Dosiermenge beträgt in Abhängigkeit von der Wasserqualität und der Eindickung 140 bis 200 mg/l, bezogen auf das Umlaufwasser. Der Produktnachweis erfolgt zweckmäßigerweise über die Bestimmung des Phosphatgehaltes nach oxidativem Aufschluss. Dabei ist ein Gesamtphosphatgehalt von 5 bis 7 mg/l PO₄ anzustreben.

Handhabung:

WAT HK 550C[®] ist sauer eingestellt und daher ein gefährlicher Arbeitsstoff im Sinne des Chemikaliengesetzes (GefStoffV). Beim Umgang müssen daher Gummihandschuhe und Schutzbrille getragen werden.

Gefahrensymbol: Xi - reizend
R-Sätze: 36/38
S-Sätze: 26; 37/39

Technische Daten:

WAT HK 550C[®] ist eine klare, bräunliche Flüssigkeit.
Dichte: 1,05 kg/l
pH-Wert (1%ige Lsg.): 2 - 3
Gefrierpunkt: - 6° C
Siedebeginn: 102° C
Viskosität (20° C) 8 cP