

PRODUKTINFORMATION

Ferroid® 8599

Biozid mit härtestabilisierender und dispergierender Wirkung für Kreislaufwässer in Luftbefeuchtungsanlagen (Umlaufsprühbefeuchter)

Verwendungszweck:

Ferroid® 8599 ist ein Spezialprodukt für die Behandlung von Kreislaufwasser in Umlaufsprühbefeuchtern von RLT-Anlagen (Raumlufttechnische-/Klimaanlagen). Aufgrund seines breiten Wirkungsspektrums gegen Bakterien und Pilze wird die vorhandene Kreislaufflora, besonders auch Schleimbildner, abgetötet und weiteres mikrobielles Wachstum gehemmt.

Die Wirkung von Ferroid® 8599 erstreckt sich auch auf die Bakterien Legionella pneumophila (Serogruppe 1) und Legionella gormanii, die Erreger der Legionärskrankheit (Legionnaires Disease, Legionellose). Vergl. hierzu auch unsere Technische Information 003.

Ferroid® 8599 verhindert darüber hinaus Härteausscheidungen an den Düsen und Düsenstöcken, im Umlaufsprühbefeuchter und in den Umwälzleitungen.

Durch das Dispergiervermögen von Ferroid® 8599 werden organische und anorganische Trübstoffe in Schwebe gehalten und über die Abflutung entfernt.

Ferroid® 8599 ist im pH-Bereich von 7,5 bis 9,0 wirksam.

Produktbeschreibung:

Ferroid® 8599 ist ein flüssiges Kombinationsprodukt, in dem die Wirkstoffe auf ein sehr breit angelegtes Wirkungsspektrum abgestimmt sind.

Aussehen:

klare bis leicht trübe, gelbliche Flüssigkeit

pH-Wert (1 %ige Lösung):

2,5 ± 0,5

Dichte (20° C):

1,06 ± 0,02 g/cm³

Viskosität:

< 20 mPa s

Frostempfindlichkeit:

ab 0° C

Erstarrungspunkt:

- 4 ± 2° C

g-PO₄³⁻-Gehalt:

(Gesamt-P-Gehalt, angegeben als PO₄³⁻)

2,5 ± 0,4 %

Umweltverhalten:

Das mit Ferroid® 8599 in den von uns empfohlenen Konzentrationen behandelte Wasser bewirkt keine Hautreizungen. Mit Konzentrat in Berührung gekommene Hautstellen sind umgehend mit viel Wasser abzuspuhlen (vgl. Angaben im Sicherheitsdatenblatt!).

Anwendung:

Die Anwendungskonzentration im Kreislaufwasser beträgt 400 bis 600 ml/m³ Umwälzwasser. In Abhängigkeit von der Eindickung (EZ) wird dem System pro m³ Zusatzwasser soviel Ferroid® 8599 zugesetzt, dass der genannte Anwendungskonzentrationsbereich im Kreislaufwasser rechnerisch erreicht wird.

Beispiele:

Dosiermenge Anwendungskonzentration

	[ml/m ³] Zusatzw.	[ml/m ³] Kreislaufw.
bei EZ 1,5	300	450
bei EZ 2,0	250	500
bei EZ 3,0	200	600
bei EZ 4,0	150	600

Um der Entwicklung einer selektierten Bakterienflora in den Umlaufsprühbefeuchtern vorzubeugen, sollten diese in gewissen Zeitabständen gereinigt werden. Nach der Reinigung empfehlen wir, für kurze Zeit Stoßbehandlungen mit höheren Anwendungskonzentrationen von Ferrocid 8599, oder besser einem chemisch anders aufgebauten Biozid, wie zum Beispiel Ferrocid® 8580 oder Ferrocid® 8590 vorzunehmen.

Die Klimaanlage muss für die Dauer der Stoßbehandlung abgeschaltet werden, d. h. es darf in dieser Zeit keine Luft umgewälzt werden.

Dem Wäscherwasser werden dann von Hand 2 - 3 l Ferrocid® 8599, 0,3 l Ferrocid® 8580 oder 1 l Ferrocid® 8590 pro m³ zugesetzt. Die Zugabe kann in die Wäscherwanne erfolgen. Danach wird das Wasser etwa 4 Stunden umgewälzt und vollständig abgelassen.

Nach Spülen und anschließender Wiederauffüllung des Systems mit Frischwasser kann die Luftumwälzung eingeschaltet werden.

Ferrocid® 8599 ist ausschließlich für den industriellen oder gewerblichen Einsatz bestimmt (Sicherheitsdatenblatt beachten!).

Dosierung:

Die Zugabe des Produktes Ferrocid® 8599 muss über eine vom Zusatzwasser mengenproportional gesteuerte Dosierpumpe erfolgen. Nur eine solche Pumpe erreicht die richtige Produktmengenzugabe und ist damit die erste Voraussetzung für die zuverlässige Einhaltung

der vorbestimmten Anwendungs- konzentration im Kreislaufwasser.

Da das Zusatzwasser vielfach dem Trinkwassernetz entnommen wird, sollte das Impfventil für Ferrocid® 8599 aus Sicherheitsgründen in die Saug- oder Druckleitung der Umwälzpumpe eingebaut oder die Impfstelle frei in das Wäscherbecken in die Nähe des Ansaugkorbes der Umwälzpumpe verlegt werden.

Steuerung der Eindickung und Anwendungskonzentration im Kreislaufwasser:

Die Steuerung der Eindickung und der Anwendungskonzentration von Ferrocid® 8599 im Kreislaufwasser sollte automatisch erfolgen. Nur durch eine sichere, automatische Steuerung beider Faktoren ist ein optimaler Behandlungserfolg gegeben.

Bei zu hoher Eindickung ist die Bildung von Salzkrusten und Wasserstein unvermeidbar. Bei zu niedriger Eindickung ist der Wasserverbrauch zu hoch und der optimale Wirksamkeitspegel von Ferrocid® 8599 wird nicht erreicht.

Analytik:

Zur Kontrolle der Gesamtkeimzahl im Befeuchterwasser empfehlen wir nach VDI 6022 Blatt 1 regelmäßige Untersuchungen mittels Dip-Slides.

Zu Beginn der Behandlung muss die Analyse des Zusatzwassers vorliegen. Aufgrund dieser Analyse wird die max. zulässige Eindickung (Salzanreicherung) im Kreislaufwasser so festgelegt, dass die Karbonathärte im Kreislaufwasser ($K_{S4,3}$) einen Wert von 6,4 mol/m³ (18° KH) nicht überschreitet.

Der Ferrocid® 8599-Gehalt im Kreislaufwasser kann, falls erwünscht, über den PO₄³⁻-Gehalt unter Berücksichtigung der entsprechenden Rohwasserwerte ermittelt werden. Die Bestimmung des PO₄³⁻-Gehaltes ist aufgrund der Stabilität der im Produkt enthaltenen Phosphonsäuren nur nach oxidativem Aufschluss möglich.

Die Angaben dieser Druckschrift entsprechen dem heutigen Stand der technischen Kenntnisse und Erfahrungen. Sie sind keine rechtliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder Eignungen für einen konkreten Einsatzzweck und befreien den Verwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse nicht von eigenen Prüfungen und entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

PRODUKTINFORMATION – FERROCID® 8599

Ermittlung des Ferrocid® 8599-Gehaltes
über PO_4^{3-} - Bestimmung:

$100 \text{ g/m}^3 \text{ Ferrocid}^\circledR 8599 = 2,5 \text{ g/m}^3 \text{ PO}_4^{3-}$
 $1 \text{ g/m}^3 \text{ PO}_4^{3-} = 40 \text{ g/m}^3 \text{ Ferrocid}^\circledR 8599$

Eine ausführliche Analysenvorschrift wird auf Wunsch zur Verfügung gestellt (A 13 „Gesamtphosphat III“).

Warnhinweis:

Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformationen lesen.

Zulassung:

Ferrocid® 8599 ist durch das BAuA mit der Nr. N-37180 für den Anwendungsbereich PT2 und mit der Nr. N-47325 für den Anwendungsbereich PT11 als Biozid registriert.

Lagerung:

Möglichst kühl, aber frostfrei lagern.

Sollte Ferrocid® 8599 längere Zeit Frost ausgesetzt sein und erstarren, so kann das Produkt durch Erwärmen wieder verflüssigt und nach Homogenisierung ohne Wirkungsverlust dosiert werden.

Arbeitsschutz:

Siehe Sicherheitsdatenblatt.

Die Angaben dieser Druckschrift entsprechen dem heutigen Stand der technischen Kenntnisse und Erfahrungen. Sie sind keine rechtliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder Eignungen für einen konkreten Einsatzzweck und befreien den Verwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse nicht von eigenen Prüfungen und entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

PREIS Wassertechnik
GmbH
Regerstrasse 15
D - 73663 Berglen
Tel.: +49 7195 7 33 44
Fax: +49 7195 7 28 13

Revision Date: 2015-02-26

Internet: www.preis-wassertechnik.de
Email: info@preis-wassertechnik.de