

# moracid® 331

## Spezial-Breitbandbiozid

## Produktmerkblatt

### Einsatzbereiche

- Industrielle Wasserkreisläufe insbesondere offene Kühlsysteme (keine Luftwäscher)
- Konservierung von Hilfs- und Füllstoffen in der Papierindustrie
- Schleimbekämpfungsmittel in der Papierindustrie

### Produktbeschreibung

- Wässrige Lösung von organischen Phosphoniumverbindungen

### Wirkung

- Unterbindet das Wachstum von Mikroorganismen (Algen, Pilze, Bakterien)
- Nachweislich sehr gute Wirkung gegen *Legionella pneumophila*
- Wirkungsoptimum zwischen pH 4 und pH 7

### Vorteile

- Wirksames Breitbandbiozid mit vergleichsweise sehr geringer Toxizität gegenüber höheren Lebewesen
- Verträglich mit den meisten anionischen, kationischen und nichtionischen Stoffen, auch mit Acrylaten
- Mit Tensidwirkung, dennoch schaumarm
- Wirkstoff ist zugelassen in der 36. Empfehlung der Kunststoffkommission als Schleimbekämpfungsmittel in der Papierindustrie
- Wirksamkeitsbewertung gegenüber Legionellen gemäß VDI 2047-2 nach DIN 13623 durchgeführt
- Sehr günstige toxikologische Eigenschaften!

### Dosierung

- In Abhängigkeit von den Systemparametern (speziell Temperatur und pH-Wert)
- Wirksamkeitskontrolle mit Mikrobenschnelltest Easicult (Art.Nr. V003500100) wird empfohlen

Anwendungsgebiet	Erstbehandlung (mg/l)	Dauerbehandlung Stoßdosierung (mg/l)	Dauerbehandlung Kont. Dosierung (mg/l)
Kühlsysteme, offen	100 - 200	70 - 100	50 - 80
Kühlsysteme, geschlossen	100 - 300	100 - 300	pH-Wert nicht unter 7,5
Papiermaschinen	200 - 250	100 - 150	80 - 120
Konservierung von Kaolin, Gips u.ä.	150 - 300		

### Registrierung nach Biozidrichtlinie

- BAuA-Nr.: N-27201
- BfR-Nr.: 00344110/01/2/0

# moracid® 331

## Spezial-Breitbandbiozid

## Produktmerkblatt

### Physikalisch-chemische Daten

Parameter	Einheit <sup>3)</sup>	Wert <sup>4), 5)</sup>	Methode
Farbe	-	Farblos/hellgrün	visuell
pH-Wert (Produkt)	-	4,0 ± 0,2	DIN 38404-C5
Leitfähigkeit, 25 °C (Produkt)	mS/cm	43 ± 0,8	DIN EN 27888
Dichte, 15 °C	g/cm <sup>3</sup>	1,162 ± 0,001	DIN 51757
Mischbarkeit mit Wasser	-	unbegrenzt	
CSB <sup>1)</sup>	mg/g	360 ± 7	DIN 38409-H41
AOX <sup>2)</sup>	g/l	> 0,003	DIN EN ISO 9562-H14

1) CSB = chemischer Sauerstoffbedarf (pro g Produkt), 2) AOX = adsorbierbares organ. Halogen, 3) - = dimensionslos, 4) n.b. = nicht bestimmt, 5) 0 = nur in Spuren vorh.

### Umweltverhalten (siehe Sicherheitsdatenblatt)

- Toxikologische Eigenschaften:**  
 Akute Toxizität  
 LD<sub>50</sub> (Ratte, oral): 1.220 mg/kg  
 LD<sub>50</sub> (Ratte, dermal): > 4.000 mg/kg  
 LD<sub>50</sub> (Ratte, inhaliert): 5,6 mg/l Luft  
 Hautreizung (Mensch): < 1.600 mg/l  
 keine Reaktion  
 Aquatische Toxizität  
 LC<sub>50</sub> (Forelle): 340 mg/l  
 LC<sub>50</sub> (daphnia magna) 55 mg/l
- Ökologische Eigenschaften:**  
 GL-Wert < 12: bis 350 g Produkt/m<sup>3</sup>  
 Keine Auswirkungen auf Belebtschlammanlagen unterhalb der minimalen Hemmkonzentration zu erwarten

### Schutzmaßnahmen (siehe Sicherheitsdatenblatt)

Hinweis nach §15a ChemGes: „Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch Kennzeichnung und Produktinfo lesen“

### Gebindegrößen

Artikel-Nr.	V00 D0520713	V00 D0520727	V00 D0520752	Auf Anfrage
Menge	30 kg	200 kg	600 kg	Andere
Gebinde	Kanister	Fass	IBC-Container	Andere

Dieses technische Merkblatt kann nur unverbindlich informieren. Die Hinweise oder Angaben entsprechen unseren bisherigen Erfahrungen und Kenntnissen und sind nicht im Sinne von zugesicherten Eigenschaften aufzufassen. Die Anwendung der Produkte ist immer auf die jeweiligen Betriebsbedingungen abzustimmen. Insbesondere kann eine Haftung für Schäden durch Materialunverträglichkeiten nicht übernommen werden, es sei denn, eine Materialverträglichkeit wird vorher ausdrücklich zugesichert. Chemikalien (namentlich solche mit Anteilen organischer Stoffe) sind in der Regel nur begrenzt lagerfähig. Produktveränderungen (z.B. Farbänderung, geringe Ausfällungen oder u. U. geringe Wirkstoffverluste) je nach Lagerzeit und Lagerbedingung stellen daher keinen Mangel dar. Bitte beachten Sie jeweils die zusätzlichen Lagerhinweise. Darüber hinaus sind Schwankungen in den Produkteigenschaften bei Chemikalien und den daraus hergestellten Zubereitungen grundsätzlich unvermeidlich. Alle physikalischen oder chemischen Daten sind daher als Mittelwerte aufzufassen.

Für die Beantwortung Ihrer Fragen zur Wasserbehandlung steht Ihnen unsere anwendungstechnische Beratung zur Verfügung.

Stand: 07/2017  
moracid 331-160209-bs.doc