



Verkeimungserfassung

BioDect



BioDect ist ein etabliertes Messverfahren welches jetzt Anwendung in der Mikrobiologie findet.

EINSATZGEBIET

BioDect wird zur Früherkennung von mikrobiologischen Stoffen im Wasser eingesetzt. Das Messverfahren versteht sich als Ergänzung zu den regelmäßig durchgeführten Laborprüfungen. Dadurch können bei einer positiven Indikation rasch Maßnahmen eingeleitet und Proben umgehend nach Bekanntwerden eines Verdachts im zuständigen Labor überprüft werden.

ANWENDUNGSGEBIETE

- **Trinkwasserversorgung:** Quellmessung, Hochbehälter, Brunnenmessungen, Überwachung von Verteilungsleitungen, Zuleitungen für kritische Anwendungen, Aktivierung/Deaktivierung von Spülwasser
- **Heizungswasser:** Zirkulationsüberwachung für Einrichtungen mit Personen mit geschwächtem Immunsystem
- **Abwasser:** Ausgangskontrolle mikrobiologischer Belastung

MOBILE ANWENDUNGEN

- Schnelltest direkt am Messort
- Kontrollierte Freigabeprüfung zur Weiterleitung an das Labor

MESSVERFAHREN

Biogene Stoffe besitzen im Grundaufbau identische Aminosäuren – unabhängig davon, ob sie für den menschlichen Körper schädlich sind oder nicht. Genau darauf zielt unser Messverfahren ab und erfasst den Zustand innerhalb von Sekunden.

TOLERANZEN

Verschmutzungen, Trübungen oder unterschiedliche Zellwandstrukturen verschiedener Kulturen können die Messtoleranz beeinflussen und erhöhen.

BioDect

DATENBLATT

Messtechnik	Lichtquelle	LED + Filter
	Detektor	Photodiode + Filter
Messprinzip	Fluoreszenz	
Parameter	Tryptophan [$\mu\text{g/L}$] (E. coli, biologische Stoffe, ...)	
Messbereich	0–500 $\mu\text{g/L}$	
Nachweisgrenze	3 $\mu\text{g/L}$	
Messgenauigkeit	+/- (5 % + Nachweisgrenze)	
Trübungskompensation	Nein	
Kleinstes Messintervall	3 s (10 s default)	
Interface	digital	RS-485, Modbus RTU
	analog	4...20 mA
		0 – 5 V
		0 – 10 V
Leistungsaufnahme	min. 70 mW / typ. 0,6 W / max. 1,1 W	
Stromversorgung	12 – 24 VDC ($\pm 10\%$)	
Betreuungsaufwand	$\leq 0,5$ h/Monat typisch	
Kalibrier-/Wartungsintervall	24 Monate	
Gehäusematerial	Edelstahl	
Abmessungen (L x Ø)	ca. 162 mm x 48 mm	
Gewicht	~ 650 g	
Max. Druck	Stecker: 30 bar / Kabel: 3 bar / Durchflusseinheit: 1 bar	
Schutzart	IP68	
Temperatur	+ 2...+ 40 °C	
Lagertemperatur	- 20...+ 80 °C	
Anströmgeschwindigkeit	0,1...10 m/s	