



acniti LLC
1-2-9 Nyoidani
Minoh Osaka
562-0011
Japan



Unterwasser-Oxidantmesser: Reagenzfreier PPV-Sensor | Acniti

Wer Ozon dosiert, Meerwasserqualität überwacht oder Aquakultur in Salzwasser betreibt, kommt mit einem ORP-Gerät nicht weit. Der Unterwasser-Oxidantmesser nutzt Drei-Elektroden-Pulsvoltammetrie (PPV), um Chlor, Ozon und H_2O_2 direkt zu messen - ohne Reagenzien, ohne Drift, mit selbstreinigenden Elektroden. Präzise Ergebnisse unter härtesten Meeresbedingungen, in unter einer Minute.

Unterwasser-Oxidantmesser: Reagenzfreier PPV-Sensor | Acniti

Unterwasser-Oxidantmesser - Direkte PPV-Messung, Ohne Reagenzien

- ✓ Reagenzienfreie Messung - keine Chemikalien erforderlich
- ✓ Automatische Elektrodenreinigung
- ✓ Schnelle Messungen innerhalb von 1 Minute
- ✓ Geeignet für eine Vielzahl von Wasserbedingungen
- ✓ Keine Verschwendung von Wasser
- ✓ Widerstandsfähig gegen raue Umgebungen
- ✓ Einfache Integration in bestehende Systeme
- ✓ Geeignet für eine Vielzahl von Anwendungen
- ✓ Wandmontage (und Rohrmontage möglich)

Was macht ein Unterwasser-Oxidationsmittelmessgerät?

Das Unterwasser-Oxidationsmittelmessgerät ist ein fortschrittliches Messgerät, das Oxidationsmittel in Salz- und Brackwasser ohne Reagenzien aufspürt. Dank der Potential-Puls-Voltammetrie mit drei Elektroden liefert dieses Messgerät schnelle und genaue Messungen und bleibt dank eines innovativen Selbstreinigungssystems zuverlässig.

Ein Unterwasser-Oxidationsmittelmessgerät darf nicht mit einem ORP-/Redox-Messgerät verwechselt werden. Siehe die Technologieübersicht:

| Technologie-Übersicht | Unterwasser-Oxidationsmittelmessgerät | ORP-/Redox-Messgerät |
|----------------------------------|---|--|
| Messprinzip | Potential-Puls-Voltammetrie (PPV) mit drei Elektroden | Elektrochemische Potentialdifferenz zwischen zwei Elektroden |
| Ziel | Direkte Messung von Oxidationsmitteln (z. B. Chlor, Ozon, H ₂ O ₂) | Allgemeines Oxidations-Reduktionspotenzial (ein kombinierter Effekt aller Redox-Spezies) |
| Benötigte Reagenzien | <input type="checkbox"/> Keine Reagenzien erforderlich | <input type="checkbox"/> Keine Reagenzien, aber indirekte Ablesung |
| Kalibrierung | In der Regel weniger häufig, da stabiler Aufbau | Regelmäßige Kalibrierung ist für die Genauigkeit erforderlich |
| Entwickelt für Salz-/Brackwasser | <input type="checkbox"/> Ja, optimiert für Meeresumgebungen | ⚠ Kann durch hohe Ionenstärke und Biofouling beeinträchtigt werden |
| Bewuchsresistenz | <input type="checkbox"/> Selbstreinigendes System hilft, Biofouling zu vermeiden | <input type="checkbox"/> Anfällig für Bewuchs, erfordert regelmäßige Wartung |

| | | |
|--------------------------|--|---|
| Technologie-Übersicht | Unterwasser-Oxidationsmittelmessgerät | ORP-/Redox-Messgerät |
| Tiefe Bewertung | ☐ Untertauchbar und robust | △ Begrenztes Eintauchen, nicht immer druckbeständig |
| Reaktionszeit | ⚡ Schnell, Erkennung in Echtzeit | Mäßig bis langsam, stabilisiert sich mit der Zeit |
| Selektivität | ☐ Hoch - kann zwischen Oxidationsmitteln unterscheiden | Gering - gibt nur einen allgemeinen Redoxzustand an |
| Stabilität über die Zeit | ☐ Ausgezeichnet mit der Impulstechnik | ☐ Kann driften, beeinflusst durch Verschmutzung oder Beschichtung der Sonde |

Warum ein Unterwasser-Oxidationsmittelmessgerät?

In verschiedenen Industrie- und Umwelthanwendungen ist es wichtig, das Vorhandensein von Oxidationsmitteln im Wasser zu überwachen. Mit dem Unterwasser-Oxidationsmittelmessgerät kannst du die Parameter der Wasserqualität kontrollieren und so effizient

- unnötigen Wasserverbrauch zu vermeiden
- Nachhaltig und umweltfreundlich ohne chemische Reagenzien arbeiten
- Spart Kosten für die Wartung durch automatische Reinigung

Anwendungen des Unterwasser-Oxidationsmittelmessgeräts.

Das Unterwasser-Oxidationsmittelmessgerät wird in verschiedenen Branchen und Anwendungen eingesetzt. Wenn es um die allgemeine Wasserqualität geht oder du ein kleines Budget hast, solltest du ein ORP-Messgerät in Betracht ziehen. Perfekte Anwendungen für das Unterwasser-Oxidationsmittel-Messgerät:

- **Wasseraufbereitungsanlagen** - Optimierte Desinfektionsprozesse.
- **Aquakultur** im Meerwasser
- **Präzise** Überwachung von Oxidationsmitteln (z.B. Ozondosierung)
- **Meerwasserentkeimung in der Fischerei** - Sicherstellung einer sauberen Umgebung für die Aquakultur
- **Abwasseraufbereitung in Fabriken** - Einhaltung von Umweltstandards
- **Schwimmbäder und Spas** - Aufrechterhaltung einer sicheren Wasserqualität
- **Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung** - Verhinderung von Verunreinigungen
- **Industrielle Prozesse** - Kontrolle oxidationsbedingter chemischer Reaktionen

Spezifikationen

| Merkmal | Details |
|------------------------|--|
| Messung Zweck | Oxidationsmittel in Meerwasser und Brackwasser |
| Prinzip der Messung | Drei-Elektroden-Potential-Pulsvoltammetrie |
| Messmethode | Mikroelektrodensystem mit selbstreinigenden Kügelchen |
| Messbereich | 0-2,00 mg/L (Standard) - Optional: 1,00/3,00/5,00 mg/L |
| Reproduzierbarkeit | ±5% des Skalenendwertes plus eine Stelle |
| Ansprechzeit | 1 Minute (90% Ansprechzeit) |
| Temperaturkompensation | Automatische Kompensation mit einem Thermistor |

Merkmale

Details

| | |
|---------------------|--|
| Bedingungen | pH-Bereich: 5,8-8,6 (Abweichung innerhalb von $\pm 0,5$ pH) Leitfähigkeit: ≥ 10 mS/m (Abweichung innerhalb von ± 10 mS/m) Wassertemperatur: 0 - 45°C (kein Einfrieren) Umgebungstemperatur: -10 - 45°C Luftfeuchtigkeit: $\leq 90\%$ RH (keine Kondensation) |
| Installation | Wandmontage (optional: Rohrmontage mit U-Bolzen-Kit) |
| Auflösung | 0,01 mg/L |
| Signalausgang | DC 4- 20mA (isoliert, maximale Last 500 Ω) |
| Alarmausgänge | Oberer und unterer Grenzwertalarm (jeweils 1a) |
| Steuerausgang | Einstellbarer Bereich: - $\pm 10\%$ des Skalenendwerts - $\pm 5\%$ des Skalenendwerts - $\pm 2,5\%$ des Skalenendwerts |
| Spannungsversorgung | AC 100-240V ($\pm 10\%$ Abweichung) 50/60Hz |
| Druckbeständigkeit | 0,5 MPa |
| Optionales Zubehör | <ol style="list-style-type: none">1. Rohrständer aus Edelstahl (1500 mm lang)2. Anbausatz für Rohr (50A)3. Anschlusskasten (Sensorkabelverlängerung).4. Dediziertes Verlängerungskabel (erhältlich in 10 m Länge). |

eoxi-40: unterwasser-oxidantmesser ppv 100-240v | acniti

Allgemein

- | | | |
|---|--------------|--|
| 1 | Modellname | Unterwasser-Oxidantmesser - Direkte PPV-Messung, Ohne Reagenzien |
| 2 | Modellnummer | sensor_underwater_oxidant_meter_eoxi-40 |

Flüssigkeit

Metrisch

Kaiserlich

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 3 | Verfügbarkeit und Größe des Schmutzfängers | | |
|---|--|--|--|

Gas

Metrisch

Kaiserlich

- | | | | |
|---|---------------|--|--|
| 4 | Gasqualität | | |
| 5 | Gas Bemerkung | | |

Verbindungen

- | | | | |
|---|---------------|--|--|
| 6 | Wassereinlass | | |
| 7 | Wasserauslass | | |
| 8 | Gaseinlass | | |

Abmessungen & Gewicht

Metrisch

Kaiserlich

- | | | | |
|---|---------|-----------|--|
| 9 | HS-Code | 9027-9090 | |
|---|---------|-----------|--|