



LABOR



WASSER



GAS



DOSIEREN



PROZESS

ensola 
LABOR ■ WASSER ■ GAS

Ensola Technik für Trinkwasser



ensola.com

Technologie für die Trinkwasseraufbereitung

Die Herausforderung

Die Gewährleistung der Trinkwasserqualität und -sicherheit wird angesichts zunehmender Bevölkerung, Verkehr, Zersiedelung und Umweltbelastungen immer komplexer.

Die Rohwassergewinnung aus Grundwasser, Quellen und Oberflächengewässer sowie deren fachgerechter Aufbereitung muss konstant überwacht werden, um Sicherheit des Trinkwassers und eine positive Wasserbilanz gewährleisten zu können.

Mikroverunreinigungen und sonstige Verunreinigungen machen es immer schwieriger, Trinkwasser zu erzeugen. Durch die Änderung der Lebensmittelgesetzgebung sind Wasserversorgungen nach W12/SVGW mittels HACCP (Critical Control Points) angewiesen diese kritischen Kontrollpunkte durch Selbstkontrolle zu überwachen.

Unsere innovativen Instrumentierungs-, Analyse- und Wartungslösungen sorgen für ideale Überwachung, Steuerung, und aktive Wassersicherheit, und unterstützen Sie bei der Einhaltung der Vorschriften und Wasserqualität.



Peter Freisler,
Geschäftsführer
Dipl. Ing. ETH

Hygieneschnelltester



Tragbare Photometer



Mehrparameterrmessgerät



Ensola Trinkwassertafeln



Ensola Spezial-Fällmittel



Riken Keiki Gasmonitore

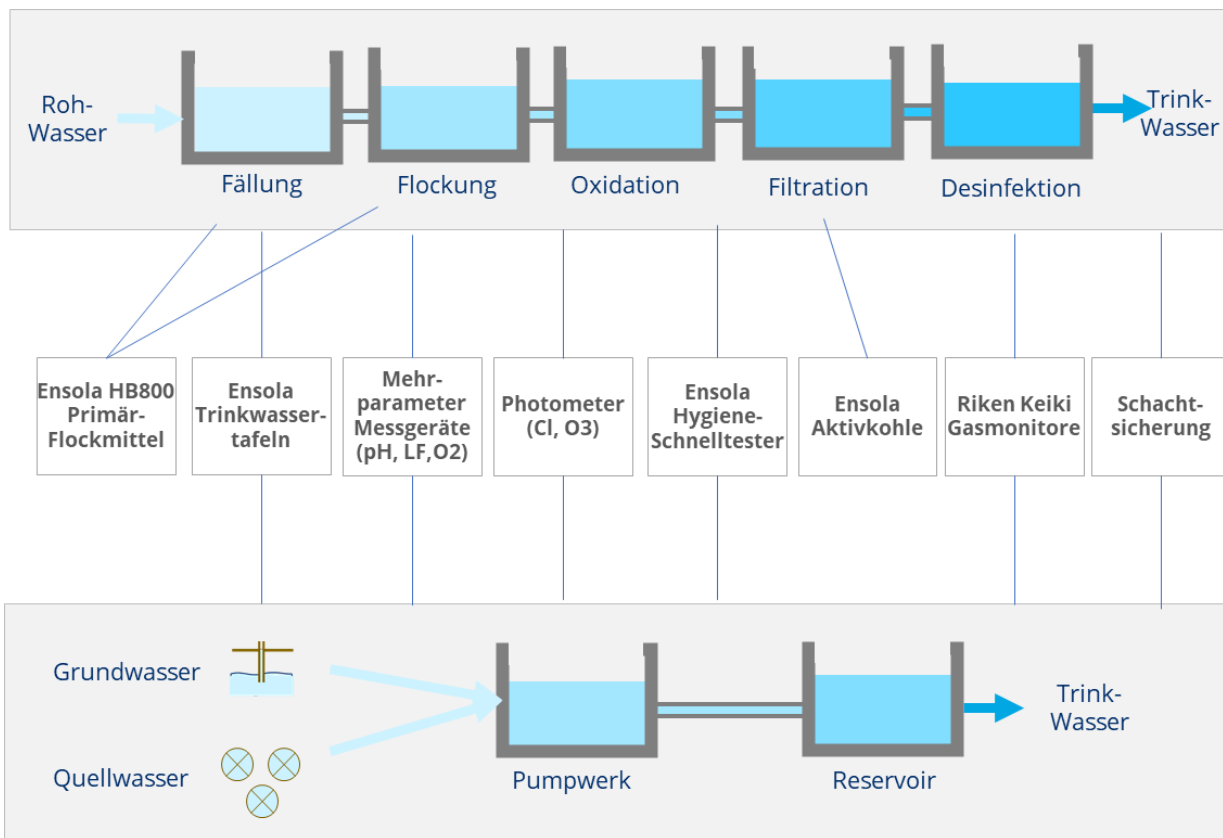


Ensola Sortiment für die Trinkwasseraufbereitung

In der Wasserversorgung ist keine Anlage wie die andere; Zuflüsse, Geographie, Siedlungsstruktur, lokale Industrie und Landwirtschaft beeinflussen die Bedingungen. Anwendungen müssen deshalb, je nach Standort, den Bedingungen angepasst werden.

Unser Sortiment umfasst alle wesentlichen Bestandteile für die Qualitätsüberwachung einer Trinkwasserversorgung und Trinkwasseraufbereitung. Wir arbeiten nur mit hochwertigen Produkten, welche sich in der Praxis bewährt haben und erarbeiten mit unseren Kunden individuelle Lösungen.

Dank unserer langjährigen Erfahrung auf hunderten von Anlagen können wir sie individuell, auf ihre spezifische Problemstellung zugeschnitten, bei Planung, Implementierung und Instandhaltung mit Wissen aus der Praxis unterstützen.



Ensola Trinkwassertafeln

Trinkwassertafeln erlauben die nahtlose Überwachung der Trinkwasseraufbereitung, um allfällige Änderungen in der Trinkwasserqualität oder Störungen der Anlage festzustellen und sofort die entsprechenden Massnahmen einzuleiten.

Modulare Panels mit Standardsensoren

Modular erweiterbare, kompakte Panels (HxB: 85cm x 75cm).

Geringer Trinkwasserverbrauch von ~ 15 l/h mit kleinen Durchflusszellen spart Wasser.

Robuste Sensortechnologie, Bayerische Qualität (pH von Schott)

24/7 Fernzugriff zur Überwachung und Alarmierung.

Einfache (De-)Installation und lange Wartungsintervalle durch effizientes Panel-Design

Sensoren sind an den Handmessgeräten (WTW Multi 3620) anschliessbar.

Erweiterbar mit UV-SAK Messung, Nitrat oder Trübung.



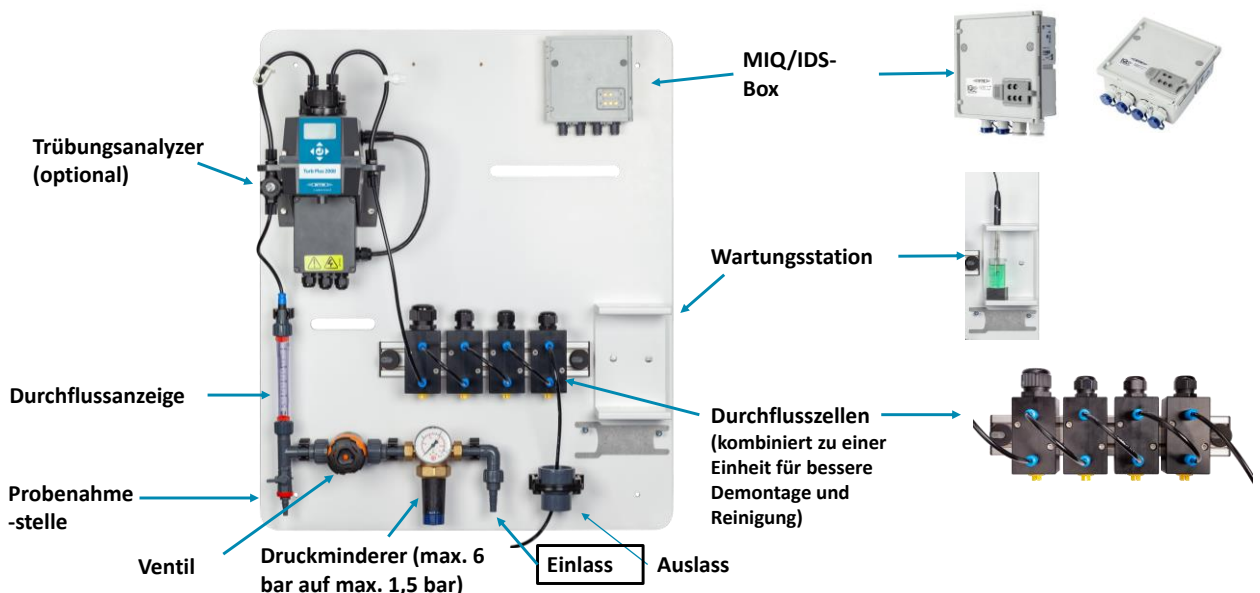
Kompakte Bauweise
(H:85cm x B:70cm)

Fernüberwachung

Hochqualitative Sensoren

Modularer Aufbau

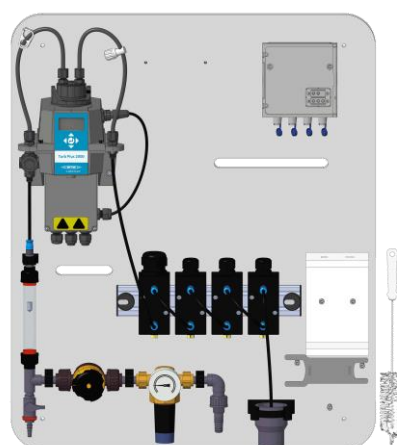
Geringer Wasserverbrauch



Ensola Standard-Trinkwassertafeln

Ensola Standard-Trinkwassertafeln

Anzahl Sonden	2 Anschlüsse	3-4 Anschlüsse	4+ Anschlüsse
Controller	DIQ 282/2 CR3 2 Eingänge 3 Ausgänge	DIQ 284/4 CR6 4 Eingänge 6 Ausgänge	MIQ/TC 2020 G3 20 Eingänge 20 Ausgänge
Durchflusszellen	2	3-4	4 oder mehr (max. 4 pro Tafel)
Durchflusszellen Grösse	D17 für pH, Leitfähigkeit, O ₂ und Redox (17mm) D19 für Cl ₂ (19mm)		
Optionen Messsonden	Temperatur, pH, Sauerstoff (O ₂), Chlor (Cl ₂), Leitfähigkeit, Redox (Organik)		
Optionen Zusatzgeräte	Trübungsmessung (NTU/FNU) Gelöste organische Stoffe (SAK/SSK 254nm) Nitrat (UV 238nm)		
Abmessung Panel	850 x 700 mm	850 x 700 mm	Mehrere Tafeln à 850 x 700 mm



Ensola Standard-Trinkwassertafeln: Optionen

Integrierte Trübungsmessung

TurbPlus 2000 Durchfluss-Trübungsmessung

- Messbereich 0 - 1000 FNU / NTU
- Genauigkeit +/- 0.01NTU
- Nach DIN EN ISO 7027 (IR)
- Gemäss US EPA 180.1 (weisses Licht)
- Ultraschallreinigung per Voreinstellung
- Durchflussküvette mit Ultraschallentgasung.
- Ausgang 4-20 mA
- RS485-Schnittstelle
- 2 Alarm-Relais



Freies Chlor & Gesamtchlor Cl₂

Gesamtchlor	<ul style="list-style-type: none"> • TCLM 412 • Messbereich: 0.005 - 2.0 mg/l Cl₂
Freies Chlor	<ul style="list-style-type: none"> • FCLM 412 • Messbereich: 0.005 - 2.0 mg/l Cl₂



SAK254 / SSK254 / Nitrat UV Messung

SAK/SSK 254 / Nitrat / Farbe

Trios Opus	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Scan mittels Xenon Lampe ▪ 200-360nm, 0,8nm ▪ 2 Ausgänge: 4-20mA (Tribox) ▪ Spaltlänge: 2-50mm ▪ Parameter: Nitrat/SAK254/Trübungskompensation
Trios Lisa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 LED Lichtquellen (254 nm, 530 nm) ▪ 2 Ausgänge: 4-20mA (Tribox) ▪ Parameter: SAK254 / Trübungskompensation
Trios Lisa Color	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wie Lisa aber 25 cm Messpfad ▪ Parameter: gelbe Farbe



LF-Sensoren für Tafeln und Handmessgeräte

Leitfähigkeit in der Wassertechnik

Die elektrische Leitfähigkeit, auch als Konduktivität oder EC-Wert (vom englischen electrical conductivity) bezeichnet, ist eine Stoffeigenschaft und physikalische Grösse, die angibt, wie gut elektrischer Strom geleitet wird. Salzreiche Wässer leiten stärker als entsalzte Wässer. Der Messwert wird in Mikro/Milli- Siemens angegeben.



TetraCon 925



TetraCon 925-P

WTW Leitfähigkeits Elektroden

Model	Beschreibung	Bestell-Nr
TetraCon® 925	4-Pol-IDS Leitfähigkeitsmesszelle mit Graphitelektroden, Epoxyschaft, Zellkonstante 0,475 cm ⁻¹ . Elektrode mit 1,5 m Festkabel mit wasserdichtem Digitalstecker.	301710
TetraCon® 925	3 m Kabellänge 6 m Kabellänge 10 m Kabellänge 15 m Kabellänge 20 m Kabellänge	301711 301971 301972 301973 301974
TetraCon® 925-P	4-Pol-IDS Leitfähigkeitsmesszelle mit Graphitelektroden, Epoxyschaft, Zellkonstante 0,475 cm ⁻¹ . Elektrode mit wasserdichtem Steckkopf zum Anschluss an Kabel AS/IDS-x, Funkmodul oder MPP IDS.	301716
AS/IDS-1.5	Anschlusskabel für P-Sonden auf MIQ/DS	903850

Technische Spezifikation

Leitfähigkeit

Messbereich : 1 µS/cm - 2000 mS/cm

Temperatur

Wird miterfasst, Messbereich : -5 ... 70 ° C

pH- /Redox Sensoren für Tafeln und Handmessgeräte

pH-Wert in der Wassertechnik

Der pH-Wert (Abkürzung für Potential des Wasserstoffs, lateinisch pondus hydrogenii oder potentia hydrogenii) ist ein Maß für den sauren oder basischen Charakter einer wässrigen Lösung.

Der Redox-Wert (Abkürzung für Reduktion und Oxidation) ist die Messung der Kapazität eines wässrigen Systems, Elektronen aus einer chemischen Reaktion aufzunehmen oder abzugeben. Im Trinkwasser gibt der Redox Wert Hinweis für organische Verschmutzung.



Sentix 945-P pH Sensor



Sentix 945 pH Sensor



Sensolyt ORP Redoxsensor

pH - Elektroden		
Model	Beschreibung	Bestell-Nr
SenTix® 945	Wartungsarme IDS Gelelektrolyt-pH-Elektrode mit eingebautem Temperaturfühler, QSC-fähig, Speicher für 10 Kalibrierungen, gespeicherte Seriennummer, 1,5 m Kabel mit Digitalstecker für MultiLine® und inoLab® IDS.	103743
SenTix® 945-P	Wartungsarme IDS Gelelektrolyt-pH-Elektrode mit eingebautem Temperaturfühler, QSC-fähig, Speicher für 10 Kalibrierungen, gespeicherte Seriennummer, Steckkopf für AS IDS/1.5 Kabel oder Funkmodul.	103764
Sensolyt® 900-ORP-P	Platin IDS Redox ORP-Elektrode mit Glasschaft, Elektrolyt 3 mol/l KCl, Keramikdiaphragma, gespeicherte Seriennummer, Temperaturfühler, Steckkopf für AS IDS/1.5 Kabel oder Funkmodul.	103749
AS/IDS-1.5	Anschlusskabel für P-Sonden auf MIQ/DS	903850

Technische Spezifikation

Redox

Messbereich: -1250,0 ... +1250,0 mV

pH

Messbereich: pH 0-14

Temperatur

Wird miterfasst, Messbereich : -5 ... 70 ° C

O2-Sensoren für Tafeln und Handmessgeräte

Gelöster Sauerstoff

Die Löslichkeit des Sauerstoffs im Wasser nimmt mit steigender Temperatur ab. Der O₂-Sättigungswert beträgt bei 0 °C 14,6 mg/l und sinkt bei 20 °C auf 9,1 mg/l. Die fischkritische Konzentration wird im Allgemeinen bei 3 mg/l angegeben. In der Messtechnik gibt es galvanische Sauerstoffsensoren und optische, die letzteren haben sich durchgesetzt



FDO 925



FDO 925-P

Sauerstoffsensoren

Model	Beschreibung	Bestell-Nr
FDO® 925	Präziser, anströmungsfreier optischer IDS Sauerstoffsensor für den Feld- und Laboreinsatz, abgeschrägte, luftblasenabweisende Membran, unempfindlich gegen H ₂ S, 1,5 m Kabel mit wasserdichtem Digitalstecker.	201300
FDO® 925	Wie oben, 3 m Kabellänge	201301
FDO® 925-P	Optischer IDS-Sauerstoffsensor für Feld- und Laboranwendungen mit schnell ansprechender Schrägmembran, druckbeständig bis 10 bar. Elektrode mit wasserdichtem Steckkopf zum Anschluss an Kabel AS/IDS-x, Funkmodul oder MPP IDS	201306
SC-FDO® 925	Optische Austauschmembrankappe für FDO® 925 Modelle	201310

Technische Spezifikation

Sauerstoff

Messbereich: 0...20.00 mg/l (ppm)

Temperatur

Wird miterfasst, Messbereich : -5 ... 70 ° C

Digitales Handmessgerät WTW Multiline IDS

WTW ist seit über 80 Jahren am Trinkwassermarkt tätig und entwickelt portable Messgeräte für die Messung von pH, Redox, gelöstem Sauerstoff, Leitfähigkeit und Trübung im Feld.

WTW-Geräte sind sehr robust gebaut, wasserdicht nach IP67, und zeichnen sich durch grosse Speichermöglichkeiten aus. Die eingesetzten Sensoren wurden speziell für die komplexen wassertechnischen Messungen entwickelt, so dass sie langlebig einsetzbar sind. Sinnvolles Zubehör unterstützt vielfältige Applikationen im Feld.



MultiLine® IDS Portable

Elektrochemisches Multiparameter-Messgerät zur Messung von pH, Sauerstoff, Leitfähigkeit und Trübung., welches bewährte Messtechnik mit den Vorteilen modernster Technologie kombiniert. Basierend auf den erprobten elektrochemischen WTW-Sensoren, jedoch mit modernster Messelektronik ausgestattet, können die neuen IDS-Sensoren ihre Seriennummer und Kalibrierdaten im Sensor speichern, unverwechselbar und sofort einsatzbereit.

Zukunftsfähig, da funkvorbereitet für die IDS Wireless-Module

Drei Parameter inklusive Nebengrößen messen, anzeigen und dokumentieren

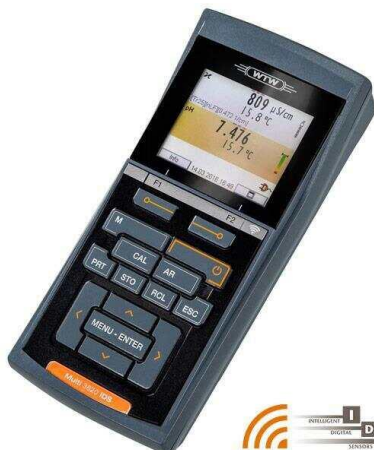
Ein Gerät für bis zu vier Parameter: pH/Redox, gelöster Sauerstoff, Leitfähigkeit und Trübung

Digitale Sensorerkennung

Drei galvanisch getrennte Messeingänge

MULTI IDS Digitale Feldmessgeräte

Model	Beschreibung	Bestell-Nr
Multi IDS 3620	Professionelles, digitales Multiparameter-Messgerät für die mobile Messung, mit zwei universellen Messkanälen, funkvorbereitet, Farb-Graphikdisplay, Datenlogger und USB-Schnittstellen. Einzelgerät im Tragekoffer mit Kurzbedienungsanleitung, CD-ROM und Akkus, Treibersoftware für USB, Kabel, Steckernetzgerät.	2FD560
Multi IDS 3630	Professionelles, digitales Multiparameter-Messgerät für die mobile Messung, mit drei universellen Messkanälen, funkvorbereitet, Farb-Graphikdisplay, Datenlogger und USB-Schnittstellen. Einzelgerät im Tragekoffer mit Kurzbedienungsanleitung, CD-ROM und Akkus, Treibersoftware für USB, Kabel, Steckernetzgerät, Armierung SM Pro	2FD570



Trinkwasserqualität

ATP Hygiene-Schnelltest

Kikkoman



Ensola Lumitester Smart für Trinkwasser Schnelltest A3

Einzigartige Genauigkeit und Auflösung

Der Ensola Lumitester Smart ist ein tragbares Luminometer für ATP-Tests. Der ATP-Test (Kikkoman A3) ermöglicht mithilfe von LuciPac Kits eine einfache Überprüfung des Reinheitsgrades einer Trinkwasserprobe hinsichtlich mikrobiologischer Verschmutzung. Dabei werden sämtliche Organismen miterfasst welche ATP, ADP und AMP produzieren (E-coli, Pseudomonas, Keime).

Der LuciPAC A3 Wassertest verwendet ATP (Adenosinriphosphat), einen biologischen Indikator, der in verschiedenen organischen Stoffen (einschließlich Lebewesen) vorkommt. Mit dem Lumitester kann überall und in nur 10 Sekunden eine quantifizierbare Bewertung der Reinigungswirkung durchgeführt werden.

Der LuciPAC A3 ist das einzige System auf dem Markt, welches alle drei Adenylate von ATP (ATP+ADP+AMP oder „A3“) in einem Test erkennt und ermöglicht so hochsensible Untersuchungen für verschiedene Arten von mikrobiologischer Verschmutzungen (inkl. abgestorbenen Organismen).

Das ATP Prüfverfahren wird von verschiedenen Unternehmen, Kommunen, Gesundheitsämtern und Krankenhäusern eingesetzt. Es ist auch die Standardmethode zur Analyse in verschiedenen Industrien auf Basis von HACCP.

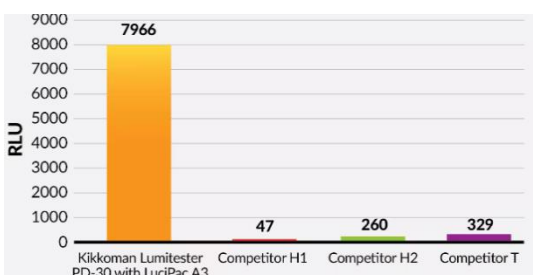
Unabhängige Labortests haben bewiesen, dass der ATP-Test Kikkoman A3 Rückstände und Mikroorganismen erkennt, die andere Kits übersehen.



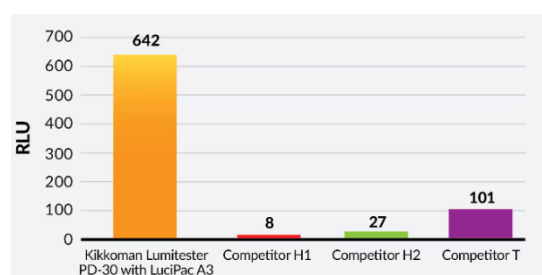
Konkurrenzvergleich Verschmutzungserkennung

In Gelb: Kikkoman A3 Messwerte. Andere Farben: Konkurrenzgeräte

Bierspuren im Wasser



Eispuren im Wasser



Trinkwasserqualität

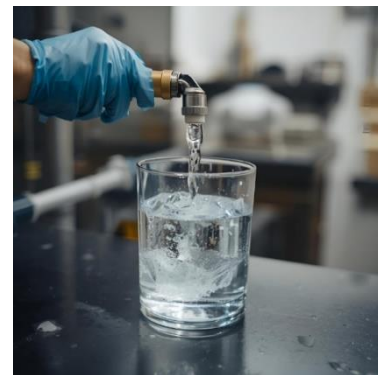
ATP Hygiene-Schnelltest

Kikkoman



Kikkoman Lumitester

Detektionsmethode	Integration mit einer Fotodiode
Dunkelrauschen	10 RLUs oder weniger
Detektionsreagenz	Dediziertes Einweggerät
Messbereich	0 bis 999999 RLUs
Temperaturkompensation	+10 bis +40 °C
Messzeit	10 Sekunden
Anzeige	Organische LED
AUTO ZERO-Kalibrierung	Eingebaut
Automatische Abschaltung	10 Minuten
Uhr	Eingebaut: Datum und Uhrzeit nur gültig, wenn die Anwendung verbunden ist (automatische Synchronisierung)
Messdaten	RLU
Schnittstelle	USB, Bluetooth LE (Ver. 4.1)
Anzahl der gespeicherten Datenpunkte	2000
Umgebungstemperaturbereich	+5 bis +40 °C
Umgebungsfeuchtigkeitsbereich	20 bis 85 % rF (kondensationsfrei)
Lagertemperaturbereich	-10 bis +50 °C
Lagerfeuchtigkeitsbereich	20 bis 90 % relative Luftfeuchtigkeit (kondensationsfrei)
Stromversorgung	Zwei Alkali-Batterien oder Nickelhydrid-Batterien AA
Abmessungen	65 mm (B) x 176 mm (H) x 40 mm (T)
Masse	Ca. 235 g (ohne Batterien)



Kikkoman LuciPac

Testkit zur Hygieneüberwachung von Wasser und Flüssigkeiten. LuciPac A3 Water erkennt ATP+ADP+AMP, um die Sauberkeit von Wasser- und Flüssigkeitsproben zu überprüfen.

Beschreibung	Probenahmestab mit Auslösereagenz und Leuchtstoff
Menge	100 Stäbchen/Set (20 x 5 Aluminiumbeutel)
Lagerung	2–8 °C (nicht einfrieren)
Haltbarkeit	15 Monate ab Herstellungsdatum





Lovibond Photometer

Einzigartige Messqualität

Das Photometer MD150 bietet hochwertige Funktionen und Benutzerfreundlichkeit mit vielseitigen Multiparameterkombinationen. Mit seiner Hochpräzisionsoptik bietet das MD150 unübertroffene Genauigkeit und Effizienz und ist damit die ideale Lösung für eine Vielzahl von Wasseruntersuchungen.

MD 150 misst schnell und unkompliziert den jeweils gewünschten Wert und zeigt die Testergebnisse auf dem Display mit farbiger Hintergrundbeleuchtung an.

Multiparameter

Das MD150 liefert wichtige Parameter für die Überwachung und für die Desinfektionskontrolle, darunter **Chlor, Brom, Ozon, Chlordioxid, pH, Cyanursäure, Alkalität und Calciumhärte.**

GLP konform (Gute Laborpraxis)

Das MD150 registriert und speichert automatisch alle Änderungen am Gerät, um die Qualität und Integrität der Daten zu gewährleisten. Änderungen am Gerät, die die Messergebnisse beeinflussen könnten, können so nachvollzogen werden.

Datenübertragung NFC / USB-C

Übertragen Sie Ihre Daten einfach drahtlos per NFC auf die AqualX® App oder per USB-C Kabel an die Lovibond® Data Expert Software. Die Daten können im CSV-Format exportiert und z.B. in Excel weiterverarbeitet werden.



Trinkwasseraufbereitung
Photometer
Lovibond



Spezifikationen Lovibond MD-150

Detektionsmethode	Integration mit einer Fotodiode
Optik	LED, Spektrometersensor
Lichtquelle	LED
Wellenlänge	Variant specific (415, 445, 480, 515, 530, 555, 590, 630, 680)
Photometerischer Bereich	0 - 3 Abs
Photometerische Genauigkeit	3 % FS (T = 20 °C - 25 °C)
Geeignete Küvetten	Rundküvetten 13 mm Rundküvetten 16 mm Rundküvetten 24 mm
Display	Hintergrundbeleuchtetes LCD
Schnittstellen	USB-C NFC (Near Field Communication)
Programmierbarkeit	Mit Lovibond Data Expert Software
Justierung	Werkskalibrierung- und Anwenderjustierung - Rückkehr zur Werkskalibrierung jederzeit möglich
Updates	Firmware und Methoden update
interner Speicher	interner Ringspeicher für 100 Datensätze
Batterielebensdauer	ca. 5000 Messungen (ohne Hintergrundbeleuchtung)
Umgebungsbedingungen	5 - 50 °C bei einer relativen Feuchte von 30 - 95 % (nicht kondensierend)
IP Rating	IP 65
Konformität	CE
Abmessungen	155 x 76 x 45 mm
Gewicht	265 g (ohne 4 AAA Batterien)

Set MD150 Cl Pulver

Messparameter	Cl ₂ , CL gesamt
Inhalt	Photometer MD150, 2 x AA Batterien, Schraubenzieher, 3 x Rührstäbe 3 x 24 mm Küvetten mit Deckel, Spritze, Reinigungsbürste, USB-C auf USB-A Kabel, Reagenzien, Flüssigkeit, Pulver oder Tabletten
Bestell-Nr	282105



Set MD150 Cl-Br-ClO₂-O₃-pH

Messparameter	Cl ₂ , CL gesamt, Ozon
Inhalt	Photometer MD150, 2 x AA Batterien, Schraubenzieher, 3 x Rührstäbe 3 x 24 mm Küvetten mit Deckel, Spritze, Reinigungsbürste, USB-C auf USB-A Kabel, Reagenzien, Flüssigkeit, Pulver oder Tabletten
Messparameter	Cl-Br-ClO ₂ -O ₃ -pH Tabletten
Bestell-Nr	282140

Macherey-Nagel Laborartikel

Seit 1911 steht Macherey-Nagel für hohe Qualität, Innovation und Zuverlässigkeit in der molekularbiologischen und chemischen Analytik. Die innovativen und qualitativ hochwertigen Produkte sind gezielt für die Wassertechnik entwickelt.

Ensola ist seit 15 Jahren exklusiver Vertriebspartner von Macherey-Nagel und unterstützen unsere Kunden bei technischen und analytischen Problemstellungen. Zudem haben wir Rundküvettentests, Teststreifen und Filter bei uns im Lager, was uns Sofort-Lieferungen erlaubt. Für gebrauchte Küvetten bieten wir ausserdem einen umfassenden Retournier- und Recyclingservice an.

Unser Aussendienst unterstützt sie durch vor Ort Service, IQOQ und im Falle von Ausfällen auch sehr kurzfristig.

Wir sind bestrebt, dass Ihre Labor-Resultate immer punktgenau sind.

Photometer und Thermoreaktoren



Küvettschnelltests



Teststreifen



Filter



Küvetten-Schnelltests

MACHEREY-NAGEL setzt auf Beste Rohstoffe für die Rundküvettenproduktion. Die seit Jahrzehnten Exzellente Qualität stellt sicher, dass es keine Chargenschwankungen bei den Rundküvettentests gibt und diese stets auf die Gerätekalibration eingestellt sind.

Die Reagenzien sind Temperaturstabilisiert und müssen nicht im Kühlschrank gelagert werden.

Machery-Nagel Teste

Chargenstabilität der Rundküvettentests

ISO Konforme Rundküvettentests Ammonium, Nitrat, TNb und CSB

Keine Kühlschrankschlagerung notwendig

Grosse und für Klärwerke angepasste Messbereiche

Einheitliche Probenvolumen vereinfachen den Pipettierablauf

Sämtlichen Küvettenverpackungen haben dieselbe Dimension, was den Transport erleichtert

Vereinfachte Reagenzienzugabe durch Glasflaschen und NANOFIX

Recycling der gebrauchten Küvetten mit kostenloser Rücksendung

NANOCONTROL Standardprüfmittelüberwachung mittels Multikomponenten Standard für Zulauf und Ablauf



Ensola bietet Küvetten-Recycling der gebrauchten Küvetten mit kostenloser Rücksendung



NANOCONTROL
Multikomponentenstandard



Pipettieren CSB1500



NANOCOLOR Ammonium 50
Rundküvettentest

Ensola Primär-Fällmittel HB 800



Effiziente Fällung für sauberes Wasser

Das neue Primärfällmittel Ensola HB 800 eignet sich hervorragend für die Trinkwasseraufbereitung.

Dank höherer Konzentration und hochqualitativer Rohmaterialien erzielt HB800 bessere Werte bei gleichzeitiger Schonung der Anlage und geringerem Mitteleinsatz.

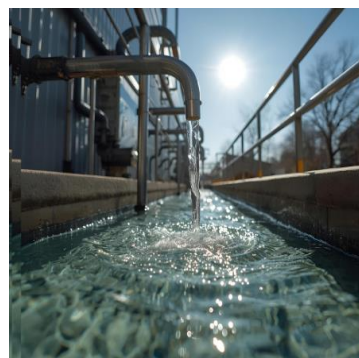
Bei der Flockung mit ENSOLA FLOC HB800 erreicht man eine mittlere Teilchengröße mit kompakter Struktur, die für eine besonders gute Adsorption nötig ist und weniger Schlamm generiert.



HB800: schonend und effizient

Ensola Floc HB800

Der Wirkstoffgehalt von HB800 ist deutlich höher im Vergleich zu handelsüblichen Produkten, deshalb werden weniger Anionenäquivalente (Auslöser der Salzfracht) freigegeben. Das beim Flocken mit **ENSOLA FLOC HB800** erreichte Zeta-Potential ist erheblich höher als das bei der Flockung mit anorganischen Flockungsmitteln.

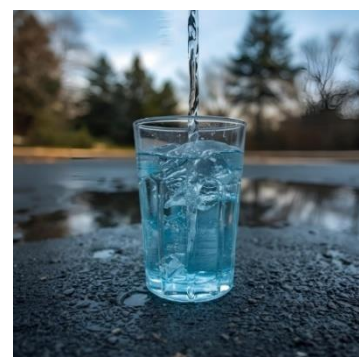


Einsatz bei weichen Wässern – Schonung der Säurekapazität

Die Säurekapazität wird durch den Eintrag von Salz sowie durch die pH-Abenkung der Primärflockungsmittel im Wasser deutlich abgesenkt. ENSOLA FLOC HB800 ist laut ADR ein gefahrgutfreies Produkt und mit dem pH 4 lediglich leicht sauer. Deshalb kann es erfolgreich bei der Aufbereitung von weichen Wässern mit geringer Säurekapazität eingesetzt werden. Das Produkt wird nicht auf Basis von Salzsäure hergestellt.

Lange Lagerstabilität sowie giftklassefrei nach ADR

ENSOLA FLOC HB800 ist nach ADR giftklassefrei und ist deshalb einfach und kostengünstig zu transportieren und zu lagern. Die Lagerstabilität wird auf 4 Jahre garantiert, was bei Kleinanlagen grosse Vorteile nach sich zieht. Zudem wird durch die hohe Wirkstoffkonzentration weniger Produkt eingesetzt.



EN 883 Typ 1

Zulassung zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch

Spezifikationen

Koagulationsmittel für die Wasseraufbereitung und Trinkwasserbehandlung und Nahrungsmittelindustrie

Spezifikationen

Dichte (20 °C)	1,34 ± 0,3 g/cm ³
Aussehen	Transparente Lösung
Basizität	80 %
Zusammensetzung	12 % Al
pH-Wert	3.8
Typ	EN 883 Typ 1
Gebindegrößen	Bulk 25 Tonnen, IBC 1259 kg, Kanister 25 kg



Gasmonitore Riken Keiki GX-3R / GX-3R Pro

GX-3R: konkurrenzlos

Die Trinkwassergewinnung spielt sich in Brunnen, Schächten und geschlossenen Räumen ab. Dies kann zu gefährlicher Atmosphäre führen, welche durch Gaswarngeräte überwacht werden muss.

Die Risiken liegen oft bei Sauerstoffmangel, wobei auch infiltrierende Gase wie CO, CO₂ und Explosive Gase (UEG), auftreten können. Durch die in der Trinkwasseraufbereitung eingesetzten Technologien gibt es zudem zunehmend Toxische Gas wie Ozon, welche dazukommen.

Die Ensola AG ist als Vertriebs- und Servicepartner für Riken – Keiki Gaswarngeräte in der Schweiz ist für Sie da.

GX-3R und GX-3Rpro Vorteile auf einen Blick

- GX-3R ist das kleinste 4 – Stoff Gerät (UEG, O₂, CO, H₂S)
- GX-3Rpro ist das kleinste 5 – Stoff Gerät (UEG, O₂, CO, H₂S und CO₂)
- Wasser- und hitzeresistent
- Hochempfindliche Sensoren
3 Jahre Sensorgarantie
- Robust: fallsicher bis 7 m
- 20 Stunden Akkulaufzeit
- Leichter als ein Smartphone



■ Trinkwasserqualität / Sicherheit

Ozonwarngeräte

Riken Keiki GX-3R



GX-3R

Der kleinste & leichteste 4-Gas Monitor der Welt

Sensorkonfiguration: CO/H2S, UEG, O2 (erhältlich auch als 1, 2 oder 3 Stoff Gerät)

3 Jahre Sensorgarantie

25 Stunden Akkulaufzeit im Betrieb

Gewicht: ca. 100 g

Dimension: 58 mm (B) x 65 mm (H) x 26 mm (T)

Wasser- und staubdicht, IP66/68

Lauter Alarmsummer 95 dB bei 30 cm

Zulassungen: 2014/34/EU (ATEX): Typ II 1G Ex ia IIC T4 Ga (Einsatz in Zone 0), MED-Zulassung für Schiffsausrüstung

Optionales Zubehör (separat erhältlich): Anschlüsse, Wandhalterungen, Abluftschlauch, Gasflaschen



GX-3R Pro

Der kleinste & leichteste 5-Gas Monitor der Welt

Sensorkonfiguration: CO/H2S, UEG, O2, + toxisches Gas (wählbar: CO2/SO2/NO2/NH3) (erhältlich auch als 1, 2, 3 oder 4 Stoff Gerät)

3 Jahre Sensorgarantie

25 Stunden Akkulaufzeit im Betrieb

Kompatibel mit 11 Sprachen

Verbindung mit Bluetooth via Mobiltelefon (Panikalarm/Totmann/Gasalarm)

Gewicht: ca. 120 g

Dimension: 73 mm (B) x 65 mm (H) x 26 mm

Wasser- und staubdicht, IP66/68

Lauter Alarmsummer 95 dB bei 30 cm

Zulassungen: 2014/34/EU (ATEX): Typ II 1G Ex ia IIC T4 Ga (Einsatz in Zone 0), MED-Zulassung für Schiffsausrüstung

Optionales Zubehör (separat erhältlich): Anschlüsse, Wandhalterungen, Abluftschlauch, Gasflaschen





Gasmonitore Zubehör

Docking Station SDM-3R

Bump-Test Station zur Prüfung GX-3R und GX-3R Pro (30 Sekunden Alarmerreichung)

Ladefunktion 230 VAC

Ansaugstrom / Ansaugrate (ca.): 0,25 L/min.

Außenabmessungen (ca.): 130 (B) x 110 (H) x 250 (T) mm, Gewicht (ca.): 800 g

Optionales Zubehör (separat erhältlich): Anschlüsse, Wandhalterungen, Abluftschlauch, Gasflaschen

Ladeschale BC-3R

Mit Anschlusskabel 230 VAC, mit Sicherungsbügel für das GX-3R / GX3R Pro

SDM-3R



BC-3R



Kalibrierungs-Gasflaschen



■ **Trinkwasserqualität / Sicherheit**

Ozonwarngeräte

Riken Keiki GX-3R



Gasmonitore Zubehör

Pumpeneinheit RP-3R

Kontinuierliche Anströmung der Sensoren

Kompatibel für GX-3R / GX-3R Pro

Batterie bis 16 Stunden

II1G Ex ia IIC T4/T3 Ga

Weitere Optionen

KFZ – Adapter für Auto 12 Volt

Ladeadapter für 5 GX-3R

Rollup 3 m zur Schachtbeprobung

TRL-1 LoRa Signal Konverter zur Alarmweitergabe für GX-3R

Pro RK LINK zur Weitergabe von Alarmen per Smart Phone

RP-3R



A/C Anschluss Auto



Roll-up





LABOR



WASSER



GAS



DOSIEREN



PROZESS

Unsere Produkte

Sortiment Wasserchemie

Produkte für die Fällung

Eisensalze (Eisen-III-Chlorid/Eisen-II-Chlorid)

- Aluminiumsalze (Aluminiumchlorid, Aluminiumsulfat, Polyaluminiumchlorid)
- Neo WaterFX300 (Lanthanchloridlösung)
- Natriumaluminat NaAl(OH)_4
- Produkte zur Bekämpfung von Fadenbakterien
- Mischprodukte (Eisen-Aluminium Mischprodukte)
- Kombiprodukte mit Ladungsträgern

Polymere für die Schlammentwässerung

- Anionische Emulsionen (flüssig)
- Kationische Emulsionen (flüssig)
- Kationische Dispersions Emulsionen (flüssig)
- Anionische und Nichtionische Festpolymere
- Kationische Pulverpolymere

Produkte für pH-Regulierungen

- Schwefelsäure (25 – 50 %)
- Natronlauge (30 – 50 %)
- Salzsäure (25 – 32 %)
- Kreide/Kalk

Reinigung/Belagsverringderung/Entschäumung

- Ropur RWI® 8000 Belagsverringerer
- Membranreiniger (Alkalisch Hypochlorid oder sauer)
- PressClean (Reiniger für Entwässerungsmaschinen und Eisenreiniger)
- Wasserstoffperoxid 35 %
- Phosphorsäure (80 – 85 %)
- Entschäumer „Spezial“ für Faulturm und Biologie

Geruchsverringderung

- Ensola Antiodour

Sortiment Prozessmesstechnik und Probenahme

- Maxx Probenahmegeräte
- Cerlic Prozesssonden für TS-Feststoffmessung und Sauerstoff
- 3S TOC Analyzer
- 3S Prozessphotometer Phosphat, Nitrit, Ammonium
- WTW Prozessmesstechnik
- Microtronics dezentrale Messungen

Sortiment Dosiertechnik

- **Flocmix:** Dynamische Misch- und Dosiersysteme
- **Grundfos:** Dosierpumpen für Fällungsmittel
- **Watson Marlow:** Dosierpumpen für Fällmittel und Polymere
- Tankanlagenbau (1 – 100 m³)
- Dosiertableaus (0 – 4000 Liter/Tag)
- IBC Rührwerke

Sortiment Laboranalytik

- Macherey & Nagel Laborphotometrie
- WTW Labormesstechnik
- DL Laborverbrauchsmaterial
- Laborreagenzien und Prozesschemikalien

Gasüberwachung und Sicherheitstechnik

- Riken Keiki Gasüberwachung mobil und stationär
- Dreibeine, Absturzsicherungen und Lastkräne

Unsere Dienstleistungen

- Service Prozessmesstechnik
- Service Labormesstechnik
- Kalibrierservice für Gas- und Sicherheitstechnik
- Miete von Prozessmesstechnik und Messkampagnen
- Temporäre Datenerfassung
- Kurzfristige Störungsbehebung



LABOR



WASSER



GAS



DOSIEREN



PROZESS

Ensola

Wir arbeiten mit hochwertigen Produkten und verlässlichen Partnern und erarbeiten mit unseren Kunden individuelle Lösungen.

Aufgrund der verschiedenen Rahmenbedingungen in der Umwelttechnologie lassen sich Problemlösungen kaum standardisieren. Bedürfnisse und effizienteste Anwendungen können je nach Standort sehr unterschiedlich sein.

Dank unserer langjährigen Erfahrung auf hunderten von Anlagen können wir sie individuell, auf ihre spezifische Problemstellung mit praxisgehärtetem Wissen unterstützen.

Kompetent. Zuverlässig. Schnell.



Peter Freisler

Mittelland, Französische Schweiz, Tessin

079 400 02 90

freisler@ensola.com



Wolfgang Lackner

Ostschweiz, Graubünden, Österreich

079 800 33 88

lackner@ensola.com

Ihre Ansprechpartner: wir sind für Sie da.



Ensola AG, Schweiz

Schützenstraße 29 | 8902 Urdorf
+41 44 870 88 00 | info@ensola.com



Ensola GmbH, Österreich

Bergmannstraße 7 | 6850 Dornbirn
+41 79 800 33 88 | info@ensola.com