



So oder so, Reinheit pur.

*Die Reinstwassersysteme
Integra und Ultra Clear*



Die Ultra Clear

Auftischgerät – höchste Reinheit im neuen Design

Immer zur Hand

Das neue Clear Reinstwassersystem von SG hat seinen Namen aus gutem Grund erweitern können: „Ultra Clear“ – weniger geht nicht. Ab jetzt ist das Laborwasser praktisch nur noch H₂O. Neue und ausgereifere Technologien sowie der Einsatz weiterer Module – die Ultra Clear ist mit einem Vorbehandlungsmodul



ausgestattet – ermöglichen sogar die Einspeisung von Leitungswasser. Das bedeutet Mobilität im Labor. Denn das kleine Reinstwassersystem ist schnell und bequem an jeden

Wasserhahn anzuschließen und liefert sofort und zuverlässig Reinstwasser auf höchstem Niveau, z.B. für ein HPLC-Gerät.

Ultra Clear und deutlich

Das Display, das keine Wünsche offen läßt. Ein Minimum an Tasten sowie eine einfache und übersichtliche Menüführung garantieren eine sichere und schnelle Bedienung. Die mehrzeilige, alphanumerische Klartextanzeige ist in verschiedenen Sprachen abrufbar. Die Reinstwasserqualität, gemäß GLP, ist selbstverständlich auch durch die RS 232-Schnittstelle dokumentierbar.



Alles in Ordnung

Die wartungsfreundliche Bauweise der Serie Ultra Clear macht das Wechseln der Filterkerzen besonders leicht. Einfach den Frontdeckel öffnen, und es präsentiert sich die unverbaute Technik: ordentlich, übersichtlich und sehr effektiv.



Der Sterilfilter

Weil bis in die Dispenserspitze zirkuliert wird, ist zur noch sichereren Entkeimung ein Sterilfilter (hydrophil) in die Zirkulationsleitung eingebracht worden. Der Filter hat eine Trennschärfe von 0,1 µm und ist mehrfach auto-klavierbar.



Clear and beautiful

Klare Formen und moderne Farben prägen das neue Design. Die Serie Ultra Clear ist in zwei verschiedenen Farbvarianten lieferbar (Grau/Blau oder Blau/Rot). Auf Wunsch ist eine individuelle Farbkombination möglich, passend zur Laboreinrichtung oder in Ihren Firmenfarben.

Die Ultra-Lösung integriert

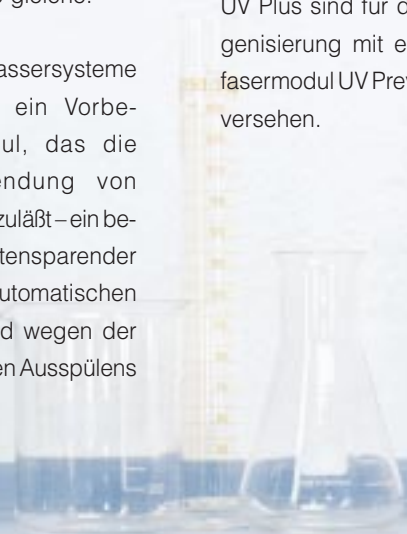
Technik auf höchstem Niveau – so oder so!

Reinstwasser mit System

Benötigen Sie in Ihrem Labor Reinstwasser für die höchsten Anforderungen, z. B. für HPLC-Geräte, dann ist die Entscheidung, ein SG-System zu installieren, die richtige. Bei der Wahl zwischen einer Ultra Clear und einer Integra spielt ausschließlich das Handling eine Rolle, die ausgereifte Technik ist in beiden Geräten die gleiche.

Die SG-Reinstwassersysteme verfügen über ein Vorbehandlungsmodul, das die direkte Verwendung von Leitungswasser zulässt – ein bequemer und kostensparender Vorteil. Bei der automatischen Desinfektion wird wegen der Gefahr des langen Ausspülens

bei Einsatz von Chlorverbindungen ausschließlich Wasserstoffperoxid angewandt. Bei regelmäßiger Desinfektion sichern Sie Ihre gewohnte Reinstwasserqualität. Die SG-Systeme Ultra Clear Plus, Ultra Clear UV Plus sowie die Integra Plus und Integra UV Plus sind für die Entpyrogenisierung mit einem Hohlfasermodule UV Preventor 5000 versehen.



Es werden Pyrogengehalte < 0,02 EU/ml im Reinstwasser sichergestellt, unabhängig davon, ob VE-Wasser nach einem Mischbetaustauscher oder einer SG-Umkehrosmose (z.B. euRO) mit oder ohne Elektrolysezelle EI-Ion gespeist wird. Das Modul kann auch in handelsüblichen Autoklaven sterilisiert werden (20 Min./ 121°C).

Das „UV“ bei der jeweiligen Typenbezeichnung steht für ultraviolette Photooxidation bei 185 nm und 254 nm. Die Strahlung bei diesen beiden Wellenlängen sorgt für die Erzeugung hochreaktiver freier Hydroxylradikale, durch die über eine photochemische Kettenreaktion gelöste organische Verbindungen oxidiert werden. Ein TOC-Wert < 3 ppb ist Standard. Die Desinfektion des Wassers basiert auf der Zerstörung der DNA von Mikroorganismen. Dieser

Prozeß läuft bei der Strahlung von 254 nm ab und gewährleistet ein Abtöten vorhandener Mikroorganismen. Die Lebensdauer des Strahlers beträgt ca. 6.000–7.000 Stunden und wird in der Klartextanzeige der Steuerung angezeigt.

Die SG-Reinstwassersysteme liefern Wasser frei von RNA-sen, Proteasen und DNAsen. Beim Einsatz einer einzigen Multifunktionskerze werden anorganische Ionen optimal entfernt, und das Reinstwasser weist einen spezifischen Widerstand von 18,2 M Ω /cm bei einer Leitfähigkeit von 0,055 μ S/cm auf. Das übertrifft die höchsten internationalen Standards wie ASTM 1.



Fließplan für Ultra Clear und Integra



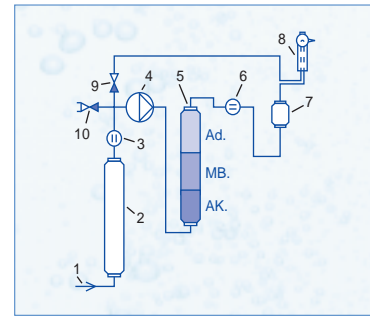
Alles im Griff

Mit dem feststellbaren Zapfdispenser erhalten Sie auf Knopfdruck Reinstwasser direkt da wo Sie es benötigen: am Arbeitsplatz. Arbeitsradius = 1 Meter.

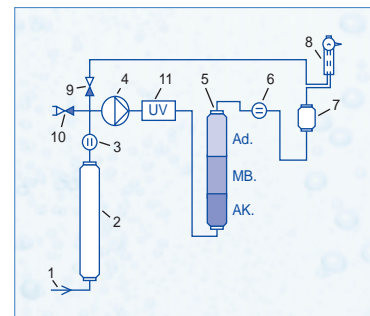
Serie Ultra Clear... und Integra... Klare Vorteile auf einen Blick:

- Ein äußerst niedriger TOC-Wert von < 3 ppb.
- Spezifischer Widerstand = 18,2 MΩ cm (entspricht einer Leitfähigkeit von 0,055 µS/cm).
- Anzahl der Mikroorganismen unter 1 KbE/ml.
- Die Anzahl der Partikel beträgt < 1/ml.
- Pyrogene sind im L.A.L.-Test nicht detektierbar.
- Unkomplizierte Bedienung des Gerätes.
- Anwenderfreundliche Desinfektion durch einfache Handhabung von Steckkupplungen.
- Extrem wirtschaftlich durch hohe Ausbeute: Eine einzige Multifunktionskerze liefert weit über 20.000 l Reinstwasser. Sie ist recyclefähig.
- Bedienungsfreundliche Entnahme durch Bewegungsradius von ca. 1 m mit Dispenser.
- RS 232-Schnittstelle zur Dokumentation von Qualität und Leistung gemäß GLP.
- Vorbehandlungsmodul zur Sicherstellung gleichbleibender Speisewasserqualität.
- Direktanschluß an das Stadtwassernetz bei Kleinmengenverbrauch, z.B. HPLC.
- Mehrsprachiges Display.
- Die einfache Ultra Clear ist modular erweiterbar bis UV-Plus.
- Anzeige des Widerstandswertes ohne Temperaturkompensation möglich.
- Keine Mikrolecks im UV-Preventor 5000 durch Schaumstruktur.

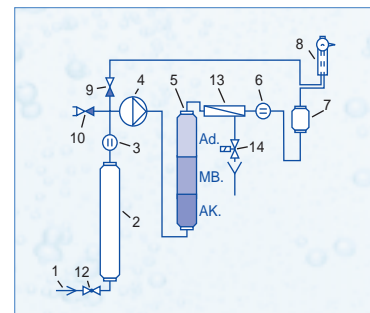
Ultra Clear / Integra



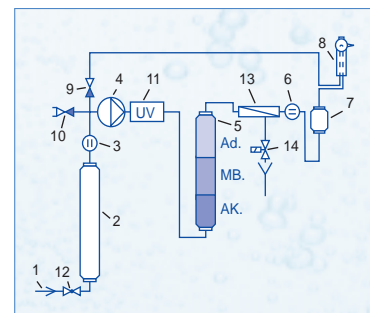
Ultra Clear / Integra ...UV



Ultra Clear / Integra ...Plus



Ultra Clear / Integra ...UV Plus



- | | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| 1 Einspeisung | 8 Zapfdispenser |
| 2 Vorbehandlungsmodul (druckfest) | 9 Rückflußverhinderer |
| 3 Eingangskontrolle | 10 Desinfektionsanschluß |
| 4 Zirkulationspumpe | 11 UV-Oxidator |
| 5 Multifunktionskerze D III | 12 Druckminderer |
| 6 Leitfähigkeitsmessung | 13 UF-Modul |
| 7 Sterilfilter 0.1 µm | 14 Magnetventil |

Die Integra

Endlich haben Sie den Platz, den Sie brauchen

Platz da!

Platzraubende Geräte sollten nur auf dem Labortisch stehen, wenn dadurch die Arbeit erleichtert wird. Das neue Integra Reinstwassersystem ist auf eine geniale Weise konzipiert worden. Die technisch notwendigen Module werden in den Laborunter-

schränk eingebaut, während der Dispenser und das Display oberhalb der Arbeitsplatte angebracht sind. Die Laborarbeitsplatte steht Ihnen also voll zur Verfügung und der Zugang zum Reinstwasser – optimal gelöst – ist nur einen Handgriff entfernt.



Einfache Integration

Das Integra System ist nachträglich in die bereits vorhandene Laboreinrichtung einbaubar oder kann, ohne großen Aufwand, bei der Laborplanung berücksichtigt werden. Die Einbauelemente sind auf viele moderne Labormöbel abgestimmt. Bei weiteren Fragen zur Installation beraten wir Sie gern.

Technische Daten:

Typ*	Ultra Clear – Clear UV – Clear plus – Clear UV plus				
Reinwasserleistung bis	l/min	1,5	1,5	1,2	1,2
Widerstand bei 25 °C	Megohm	18,2	18,2	18,2	18,2
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	0,055	0,055	0,055	0,055
TOC -Wert**	ppb	5 - 15	1 - 3	5 - 10	1 - 3
Schwermetalle	ppb	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Kieselsäure	ppb	< 1	< 1	< 1	< 1
Endotoxingehalt	EU/ml	–	–	< 0,02	< 0,02
Bakterien	KbE/ml	< 1	< 1	< 1	< 1
Partikel > 0,1 µm	Anzahl/ml	< 1	< 1	< 1	< 1
E.-Anschluß***	V/Hz/kW	230/50-60/0,05	230/50-60/0,05	230/50-60/0,05	230/50-60/0,05
zul. Wasserdruck	bar	0,01 - 6	0,01 - 6	0,01 - 6	0,01 - 6
Versandgewicht	kg	20	20	21	21
Gerätemaße: H/B/T	mm	535/340/320	535/340/320	535/340/320	535/340/320
Artikel-Nr. (Grau/Blau)		2001	2002	2003	2004
Artikel-Nr. (Blau/Rot)		2001B	2002B	2003B	2004B
Artikel-Nr. (Integra)		2005	2006	2007	2008

* Die technischen Daten sind ebenfalls für die Integra-Serie gültig (Ausnahme Gerätemaße. Die Abmessungen fallen etwas geringer aus).

** je nach Speisewasserqualität

*** E.-Anschluß auch als 115 V/60 Hz-Version lieferbar

Artikel-Nr. (Grau/Blau)	2001/115	2002/115	2003/115	2004/115
Artikel-Nr. (Blau/Rot)	2001/115B	2002/115B	2003/115B	2004/115B

Menü-Leistungstabelle

Klartextanzeige für:	Informationen und Warnmeldungen	Statusanzeige für:
<ul style="list-style-type: none"> – Leitfähigkeit 1 in µS/cm (Vorbehandlung) – Leitfähigkeit 2 in µS/cm oder Megohm – Temperatur 	<ul style="list-style-type: none"> – Kerzenwechsel – UV-Lampenwechsel – Überschreitung der Grenzwerte für Reinstwasser und Vorbehandlung 	<ul style="list-style-type: none"> – Betrieb – Ventilstellung – Pumpe – UV – Intervall

Technische Änderungen vorbehalten!



Hauptsitz:

SG Wasseraufbereitung und Regenerierstation GmbH

Fahrenberg 8 · 22885 Barsbüttel
Tel.: 040 / 6 70 868 6 · Fax: 040 / 6 70 868 44

Bayern:

SG Wasseraufbereitung und Regenerierstation München GmbH

Hauptstraße 24 · 85551 Heimstetten
Tel.: 089 / 903 86 84 · Fax: 089 / 903 71 70

Berlin:

SG Wasseraufbereitung und Regenerierstation GmbH Niederlassung Berlin

Innovationspark Wuhlheide Gebäude 202
Köpenicker Straße 325 · 12555 Berlin
Tel. / Fax: 030 / 6 57 626 25