

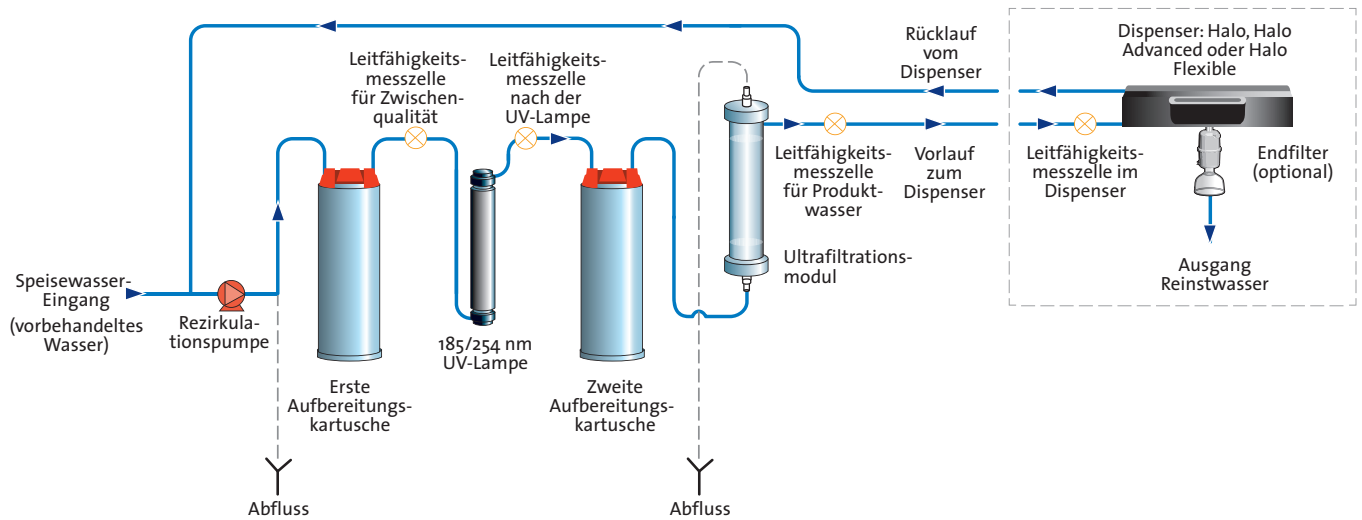
# PURELAB® Chorus

Lösungen für Typ I-Reinstwasser

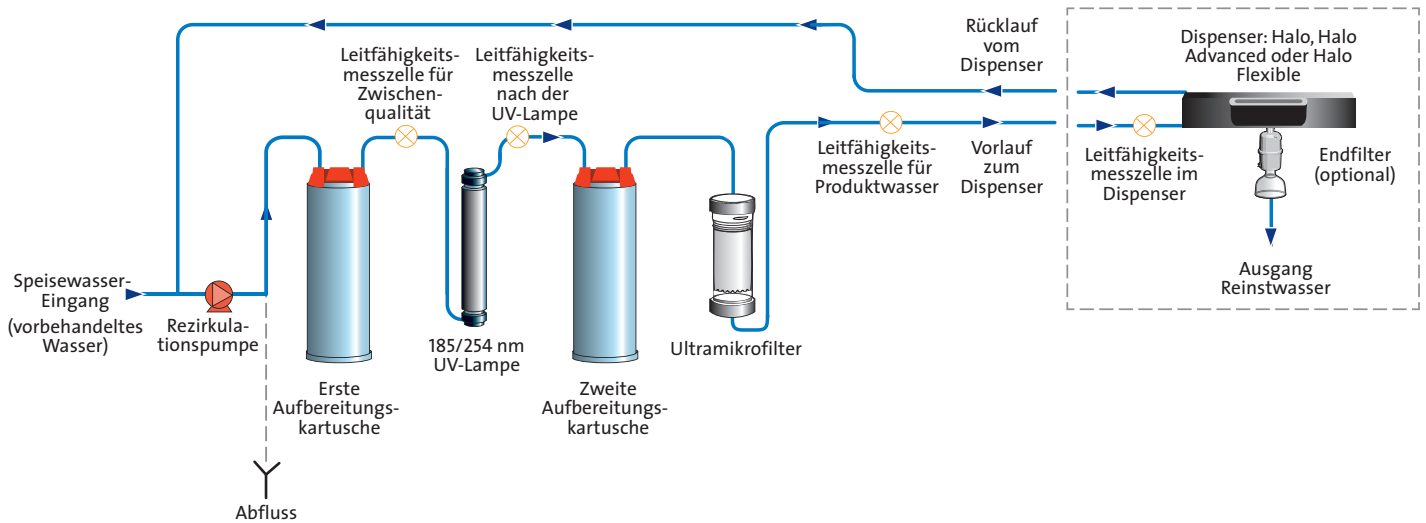


# Was steckt drinnen?

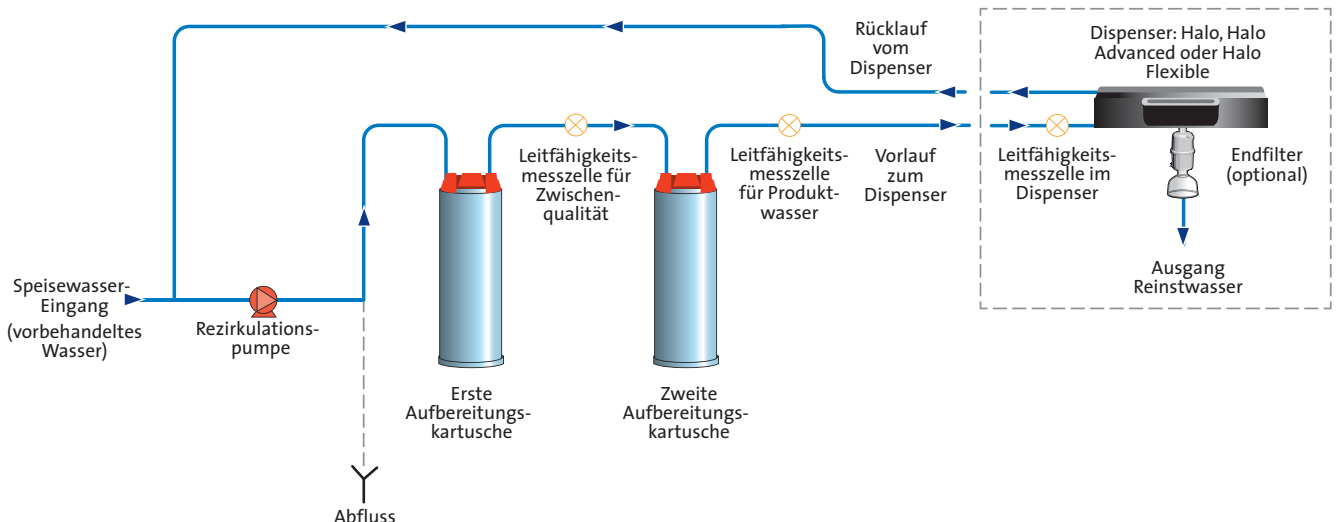
## PURELAB® Chorus 1 – Life Science - Reinstwasser für biowissenschaftliche Anwendungen






## PURELAB® Chorus 1 – Analytical Research - Reinstwasser für analytische Anwendungen



## PURELAB® Chorus 1 – General Science - Reinstwasser für allgemeine Laboranwendungen








## Schritt 1: Wählen Sie Ihre Anlage

Typische Anwendungen	Wählen Sie die Verunreinigungen, die Sie entfernen möchten	Integrierte Aufbereitungstechnologien					Ihr System und die Artikelnummer
		Zweistufige Entionisierung (PureSure)	Echtzeit-TOC-Überwachung	Ultrafiltration	Ultramikrofiltration	184nm / 254nm UV Lampe	
PCR, Puffer- und Medienvorbereitung für Säugetierzellkulturen, IVF, Reagenzien für Molekularbiologie	Nukleasen (RNase / DNase)	✓	✓	✓	•	✓	PURELAB Chorus 1 Life Science  Artikel-Nr. PC1LSCXM1
	Bakterielle Endotoxine und Pyrogene						
	Anorganische Stoffe (z.B. Eisen, Blei und Kupfer)						
	Organische Stoffe (z.B. Pestizide, Herbizide, gelöstes pflanzliches und tierisches Gewebe)						
	Bakterien (<0,1 KBE/ml)						
	Partikel (Ultrafiltration)						
HPLC - Vorbereitung der mobilen Phase; Blindprobenverdünnung bei GC, HPLC, AA, ICP-MS und weiteren modernen Analysemethoden	Spurenstoffe (z.B. Silicium & Bor)	✓	✓	•	✓	✓	PURELAB Chorus 1 Analytical Research  Artikel-Nr. PC1ANRXM1
	Anorganische Stoffe (z.B. Eisen, Blei und Kupfer)						
	Bakterien (<0,1 KBE/ml)						
	Partikel (Mikrofiltration 0,05µm)						
Elektrochemie  Elektrophorese	Anorganische Stoffe (z.B. Eisen, Blei und Kupfer)	✓	•	•	•	•	PURELAB Chorus 1 General Science  Artikel-Nr. PC1GSCXM1
	Organische Stoffe (z.B. Pestizide, Herbizide, gelöstes pflanzliches und tierisches Gewebe)						
	Bakterien (<1 KBE/ml)						
	Partikel (≥0,2 µm)						
Die einzigartige integrierte Rezirkulation der PURELAB Chorus gewährleistet eine gleichbleibend hohe Wasserreinheit. Photooxidation sorgt zusätzlich für einen niedrigen Bakteriengehalt. Mehr dazu in TN014, TN015, TN016.		Technologie-Informationen					
		TN024 TN025 TN026 TN027	TN028 TN029	TN038	TN038	TN017 TN036	TN014 TN015 TN016

## Schritt 2: Wählen Sie Ihre Entnahme-Art

## Schritt 3: Optimieren

Leistung						Ihr Dispenser und die Artikelnummer	Optionaler Fußschalter für freihändige Entnahme	Optimieren Sie Ihre Wasserreinheit am Entnahme-Punkt
Reinheits-Überwachung direkt am Entnahme-punkt	Automatische Entnahme definierter Volumen	Entnahme variabler Fließraten	Tropfenweise Entnahme	Dauer-entnahme	Flexibler Hand-Dispenser			Filter und Artikelnummer
✓	✓	✓	✓	✓	✓	 <p>Halo Flexible Dispenser</p> <p>Artikel-Nr. LA756</p>	✓	<p><b>Biofilter</b></p> <p>Entfernung von Endotoxinen (&lt;0,001 EU/ml)</p> <p>Entfernung von DNase (&lt;20 pg/ml)</p> <p>Entfernung von RNase (&lt;0,002 ng/ml)</p>
✓	✓	✓	✓	✓	•	 <p>Halo Advanced Dispenser</p> <p>Artikel-Nr. LA755</p>	✓	 <p>Artikel-Nr. LC197</p>
								Technologie-Nachricht
								TN030 TN031
•	•	✓	✓	✓	•	 <p>Halo Dispenser</p> <p>Artikel-Nr. LA754</p>	✓	<p><b>Mikrofilter</b></p> <p>Partikel-Entfernung (≥0,2 µm)</p>  <p>Artikel-Nr. LC134</p>

Technologie-Informationen können Sie auf unserer Website herunterladen:  
[www.elgalabwater.de](http://www.elgalabwater.de)

## Schritt 4: Wählen Sie Ihre Entnahme-Position



**Integrierter  
Halo Dispenser**



**Wandmontiert mit  
am Boden integriertem  
Halo Dispenser**



**Unabhängiger Halo Dispenser  
(LA768 – Halo Dispenser Montage-Set)**



**PURELAB Chorus 1 mit integriertem  
und unabhängigen Halo Dispensern**  
(bis zu vier Halo Dispenser können in jeder  
Kombination miteinander verbunden werden)



## Spezifikationen Produktwasser

MODELL	Life Science	Analytical Research	General Science
Entnahme-Fließrate	bis zu 2,0 l/min <sup>1</sup>	bis zu 2,0 l/min <sup>3</sup>	bis zu 2,0 l/min <sup>3</sup>
Anorganische Stoffe bei 25°C	18,2 MΩ cm	18,2 MΩ cm	18,2 MΩ cm
Organische Stoffe (TOC)	1 - 3 ppb <sup>2</sup>	1 - 3 ppb <sup>2</sup>	3 - 10 ppb <sup>2</sup>
Bakterien	<0,1 KBE/ml <sup>3</sup>	<0,1 KBE/ml <sup>3</sup>	<1 KBE/ml <sup>3</sup>
Bakterielle Endotoxine	<0,001 EU/ml	–	–
pH-Wert	neutral	neutral	neutral
Partikel	Ultrafiltration	0,05 µm	0,2 µm <sup>2</sup>
RNase	<0,002 ng/ml	–	–
DNase	<20 pg/ml	–	–
Kapazität der Aufbereitungskartusche	Liter mit 18,2 MΩ cm = 80.000 / (µS/cm + ( 2,3 x ppm CO <sub>2</sub> ))		

<sup>1</sup> Mit Dispenser-Modul: Halo, Halo Advanced oder Halo Flexible. <sup>2</sup> Abhängig von Speisewasser – Empfohlene Einspeisung <50 ppb TOC. <sup>3</sup> Mit Endfilter.

## Abmessungen und Gewichte

Abmessungen	minimale Höhe 435 mm, Breite 375 mm, Tiefe 340 mm		
Gewicht	19 kg	19 kg	18 kg

## Abmessungen Halo Dispenser

LA754 – Dispenser Halo	Höhe 80 mm, Breite 390 mm, Tiefe 475 mm
LA755 – Dispenser Halo Advanced	Höhe 80 mm, Breite 390 mm, Tiefe 475 mm
LA756 – Halo Flexible Dispenser	Höhe 550 mm, Breite 390 mm, Tiefe 530 mm

## Spezifikationen Speisewasser

Speisewasser – ursprünglich aus Trinkwasserversorgung, dann vorbehandelt <sup>5</sup>	Vorbehandlung vorzugsweise durch Umkehrosmose (RO) mit PURELAB Chorus 3 oder Ionenaustauscher (SDI) oder Destillation. Hinweis: Misch- oder Getrenntbett-Verfahren sollten bei Erschöpfung kationenlimitiert sein.
Fouling Index (maximal)	1 für alle Modelle. Für Speisewassersysteme ohne Umkehrosmose ist ein Membranvorfilter (5 - 10 µm) empfehlenswert.
Ionenaustauscher (SDI) – MΩ cm	1 MΩ cm minimaler Widerstand bei Erschöpfung
Umkehrosmose (RO) – µS/cm	empfohlen <30 µS/cm
Freies Chlor	maximal 0,05 ppm
TOC	empfohlen maximal 50 ppb (Umkehrosmose-Speisung)
Kohlendioxid	maximal 30 ppm
Silikat	maximal 2 ppm
Partikel	Ein 0,2 µm Membranvorfilter wird für alle Speisewassersysteme zur Standzeitverlängerung von Endfiltern empfohlen.
Temperatur	1 - 40°C – empfohlen 10 - 15°C
Maximale Durchflussmenge	130 l/h
Abfluss-Spezifikation (freier Ablauf), maximal während der Desinfektion	bis zu 2 l/min
Speisewasserdruck	maximal 0,7 bar, minimal 0,07 bar <sup>4</sup>

<sup>4</sup> Druckminderer verwenden, wenn maximaler Speisewasserdruck überschritten wird.

## Spezifikationen Elektrik

Netzleistungsaufnahme	100-240 V ac, 50-60 Hz alle Modelle
Systemspannung	24 V dc
Energieverbrauch bei Belastungsspitze (Entnahme)	90 W
Geräuschpegel während Rezirkulation	<40 dBA

### <sup>5</sup> Die richtigen Aufbereitungskartuschen auswählen

Art. Nr.	Einsatz wenn
LC232	Speisewasser mit Primärgrad-Qualität aus Umkehrosmose (Typ III) wie aus PURELAB Chorus 3 oder Verteiler-Ringleitung
LC244	Speisewasser aus Ionenaustauscher (SDI) mit einem 0,2 µm Vorfilter
LC245	Speisewasser ist entionisiertes Filtrat aus einer Ringleitung oder einem Tank mit Rezirkulation und konstanter Qualität >1 MΩ cm bzw. < 1 µS/cm
LC246	Garantiert die niedrigste TOC-Spezifikation. Speisewasser ist entionisiertes Filtrat aus einer Ringleitung oder einem Tank mit Rezirkulation und konstanter Qualität >1 MΩ cm bzw. <1 µS/cm

VWS Deutschland • ELGA LabWater

Tel.: +49 (0) 5141-803-0 • Fax: +49 (0) 5141-803-384

E-Mail: de-vwst.labwater@veolia.com • Website: [www.elgalabwater.de](http://www.elgalabwater.de)

ELGA ist die globale Laborwasser-Marke von Veolia Water Solutions & Technologies. Die Rechte an den Informationen in diesem Dokument liegen bei VWS (UK) Ltd, handelnd als ELGA LabWater. Alle Angaben ohne Gewähr. © VWS (UK) Ltd. 2013 – Alle Rechte vorbehalten. ELGA® und PURELAB® sind eingetragene Markenzeichen von VWS (UK) Ltd.

LITR40037-02 • VWS Deutschland GmbH 07/2013