



Life Sciences

# cascada™ I

Integrated Laboratory Water Purification System



Integrated. What you see is what you get.

**cascada I** 초순수 제조장치는 분당 2L의 초순수를 생산하는 시스템입니다. 실시간으로 측정된 생산수의 수질 및 작동 상태는 디스펜서 디스플레이 스크린에 표시됩니다. 컴팩트한 디스펜서(28 X 30 cm)는 실험공간을 최소화 할 수 있으며, 가장 편리한 위치에 설치하여 사용할 수 있습니다.



### Type I water output

Cascada™ I 시스템을 통해 생산되는 Type I water는 ASTM, CAP, ISO 3696, CLSI, JIS K0557 및 USP, EP 등 초순수 관련 규정을 충족하며, 실제 그 이상을 구현합니다. Type I water는 아래와 같은 정밀한 실험에 반드시 필요합니다.

- ▶ Analytical instrumentations: HPLC, UHPLC, AA, ICP, LC-MS, GC-MS, ICP-MS, Ion Chromatography, Electrochemistry, Particle counter, TOC analysis
- ▶ Life science instrumentations: PCR, DNA sequencing, electrophoresis
- ▶ Preparations for cell culture, molecular biology and monoclonal antibody applications.

### Choice of pharma-grade final filters

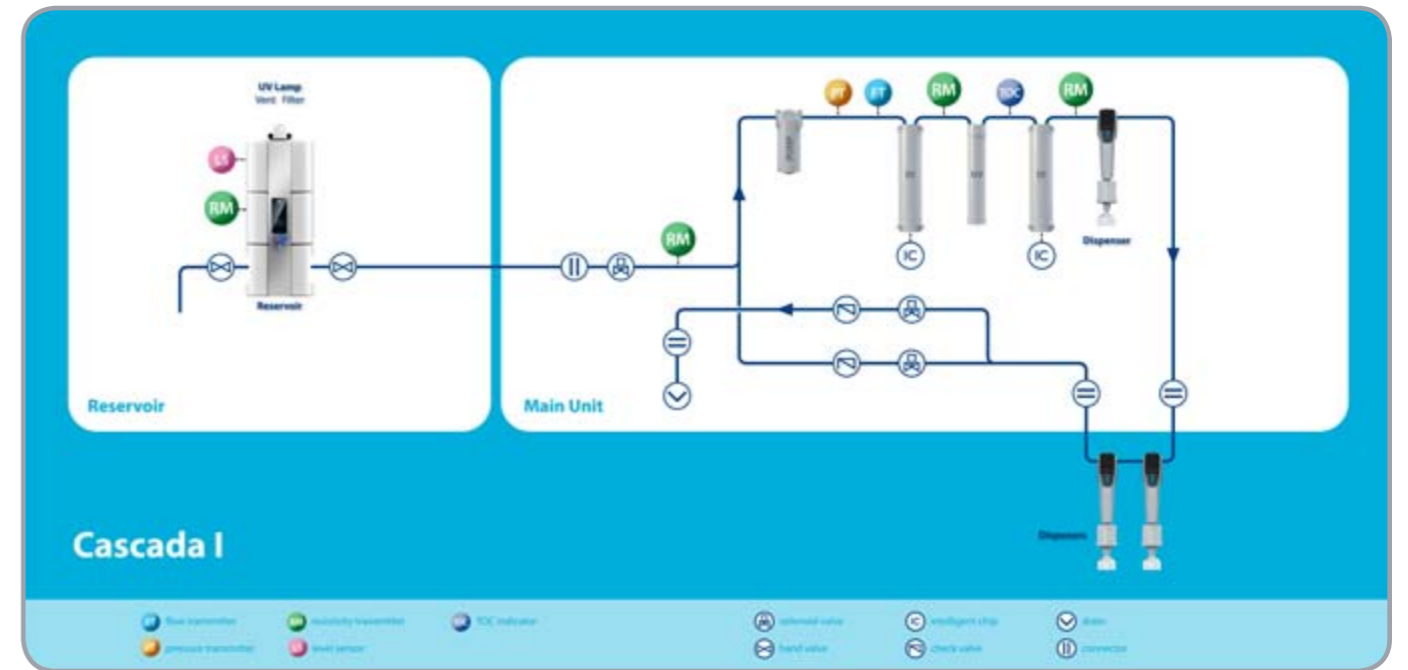
Cascada™ I 시스템은 아래와 같은 제약 등급의 final filter를 사용합니다.

- ▶ 0.2um for bacteria removal
- ▶ 0.1um for particulate removal
- ▶ Positively-charged capsule for RNases, DNases and endotoxin removal

### Flexible dispensing options

Cascada™ I 은 본체에 장착된 디스펜서를 통해 Type I water를 생산하거나 최대 2개의 dispenser를 추가로 장착하여 각각의 디스펜서를 통해서도 생산할 수 있습니다. 각각의 디스펜서는 본체에 장착(0.8미터 이내) 또는 독립적인 스탠드(본체와 2.9미터 이내) 방식의 디스펜서를 장착할 수 있습니다.

- ▶ 실시간으로 비저항 수치 및 총 유기탄소 함량(TOC)이 측정되며 본체 및 dispenser 모니터를 통해서 확인 할 수 있습니다... what you see is what you get.
- ▶ 분주 방식을 선택할 수 있습니다.
  - 기본 4단계 속도 설정 : drops, 1.2 l/min, 1.6 l/min and 2.0 l/min
  - 정량 분주 기능 / 유량 설정 (200 ml ~ 90 liter)
- ▶ GLP (Good Laboratory Practices) 규격으로 "리포트 출력" 등의 기능은 디스펜서를 통해서도 가능합니다. 이로 인해 실험 공간을 최소화 할 수 있습니다. 예를 들어 디스펜서를 제외한 본체와 탱크 모두 벤치 아래 설치 운용할 수 있습니다.



- ▶ 실험자의 요구를 충족하는 IC tag가 장착된 다양한 이온 제거 카트리지
  - Standard high volume polisher
  - Low TOC for sensitive analysis
  - Low Boron for ICP analysis
- ▶ 자외선 살균 기술은 유기물의 산화 및 시스템 재 가동 시 신속하게 정상 수질을 구현합니다.
- ▶ 옵션으로 제공하는 TOC monitoring 기능은 실시간으로 정확한 수치를 제공합니다.
- ▶ 자동 세척 기능으로 완벽한 청정상태를 유지합니다.
- ▶ 통합형 누수방지 센서는 시스템 내부에 장착되며, 장착위치로부터 1mm 이내의 누수를 탐지합니다.
- ▶ Monitor screen 아래의 기준에 따른 과학적 소모품 관리 :
  - 유량 및 압력
  - 사용 시간
  - 생산 수질
- ▶ 7" touch screen
  - "터치 방식"의 스크린은 스마트폰과 유사한 방식으로 누구나 쉽게 사용할 수 있습니다.
  - 컬러(빨간색, 황색, 파란색) 및 점멸 표시는 시스템의 작동 이상 및 점검이 필요할 경우 쉽게 확인할 수 있습니다.
- ▶ Displayed languages
  - 사용자의 편의에 따른 한국어, 영어, 중국어 및 일본어 선택 가능.



# cascada<sup>™</sup> I Specifications

## Output Water Quality

Water Type	I
Resistivity (MΩ·cm @ 25°C)	18.2
TOC (ppb)	< 5 ***
Output Flow Rates	Up to 2L/min
Bacteria (cfu/ml)	< 0.1*
Particles (>0.22µm)	< 1/ml *
Endotoxin (Eu/ml)	< 0.001 **

\* With 0.2µm bacteria removal final filter

\*\* With positive charged Nylon KA1 endotoxin removal final filter

\*\*\* With feed TOC less than 50 ppb

## Feed Water Requirements

Conductivity	< 100 µs/cm @ 25 °C
Pressure	< 6 Bar
Temperature	5 ~ 40°C

## Dimension (mm)

System	H 575 × W 366 × D 492
Reservoir	H 1200/900/600 × W 390 × D 384
Dispensing Station	H 845 × W 280 × D 300

## Net Weight (kg)

System	23
Reservoir	5 (35 L) ; 7 (70 L) ; 9 (105 L)
Dispensing Station	6

## Electrical Requirements

Input Voltage	100-240V 50-60Hz
Power	200VA

## Ordering Guide

Part Number		Description	
LW31101		Cascada I system	
Consumables		Accessories	
LW32201	Ultrapure Cartridge 1 RO feed	LW32401	PE Reservoir 35 L
LW32202	Ultrapure Cartridge 2 DI feed	LW32402	PE Reservoir 70 L
LW32203	Ultrapure Cartridge 3 Low TOC	LW32403	PE Reservoir 105 L
LW32204	Ultrapure Cartridge 4 Low Boron	LW33601	TOC Indicator kit
LW32301	Final Filter - Particulate	LW32502	Reservoir UV Sanitation Kit
LW32302	Final Filter - Bacteria	LW33502	Reservoir Resistivity Kit
LW32303	Final Filter - Endotoxin	LW32601	Remote Dispenser With Station Type 1
LW35101	UV Lamp 185/254 nm	LW32604	Flexible Dispenser Type 1
LW32207	Reservoir UV Lamp 254 nm	LW33501	Resistivity Monitor Pre-DI
LW32501	Vent Filter for Reservoir	LW32801	Sanitization Box
		LW33701	Foot Switch
		LW32702	inlet Decompression Valve
		LW33801	Printer



**Pall Life Sciences / Pall Korea Limited**  
4F, Ildong Bldg, 968-5, Dachi-Dong,  
Gangnam-Gu, Seoul, 135-736, Korea

T .82- 2- 560- 8723

F .82- 2- 569- 9095

café.naver.com/PallLS



To see how Pall is helping enable a greener, safer and more sustainable future, visit [www.pall.com/green](http://www.pall.com/green).

Visit us on the Web at [www.pall.com/lab](http://www.pall.com/lab)

E-mail us at [NewCascada@ap.pall.com](mailto:NewCascada@ap.pall.com)

Pall Life Sciences has offices and distributors through the world. Visit [www.pall.com/lab](http://www.pall.com/lab) for our distributor listing.