

## Zariadenie na ultračistú vodu (WATEK)

### 1. Model: IWA 20 – stavebnicová rada pre prípravu ultračistej vody

Produktom je demineralizovaná voda spĺňajúca svojou kvalitou najnáročnejšie požiadavky na analytické účely (18,2 MOhm / cm, min. Obsah T.O.C. atď.). Výkon 20 - 30 l / hod. Prístroje sú určené pre laboratórne prípravu ultračistej vody s kvalitou produktu 18,2 MOhm / cm a minimálnym obsahom T.O.C. látok, pričom vstupná voda je reverzne osmotická voda max. 10 mikrosiemens/cm.

#### Systém v sebe zahŕňa nasledujúce čistiace bloky:

- predčistenie modulom IWA FI, ktorý odstráni z vody mechanické nečistoty a čiastočne soľnosť
- čistenie špeciálnou náplňou ORGANIT v module IWA OO na hodnotu produktu 18,2 M  $\Omega$  a minimalizácia T.O.C. látok
- zníženie T.O.C. látok pod hodnotu 5 ppb použitím špeciálne UV lampy (pri modeli IWA IOL)
- výstupný mikrobiálny filter

Použitie prístrojov:

- voda pre špeciálne analytické účely

Modely prístrojov:        **IWA 20 io**  
                                      **IWA 20 iol**



### 1. Model: IWA 3-10 roso/rosol – stavebnicová rada pre prípravu ultračistej vody

**Typ roso:** Prístroje typovej rady IWA roso produkuje ultračistú vodu o hodnote 15 - 18,2 MOhm s minimálnym obsahom TOC látok. (Mechanická filtrácia, dechlorácie, RO modul, ionexové živice, organex, mikrobiálny filter).

**Produkt** = netlakový výstup ultračistej vody o hodnote 15 - 18,2 MOhm. Výkon zariadenia od 3 do 5 l / hod.

**Typ rosol:** Prístroje typovej rady IWA rôsol produkuje ultračistú vodu o hodnote 15 - 18,2 MOhm s minimálnym obsahom TOC látok. Typ rosol je navyše vybavený UV lampou. (Mechanická filtrácia, dechlorácie, RO modul, UV lampy, ionexové živice, organex, mikrobiálny filter).

**Produkt** = netlakový výstup ultračistej vody o hodnote 15 - 18,2 MOhm. Výkon zariadenia od 3 do 5 l / hod.

Použitie prístrojov:

- voda pre špeciálne použitie, voda pre analytické účely, lekárne



## Zariadenie na ultračistú vodu (Merck-Millipore)

### 1. Model: Direct-Q® 3 Water Purification System Direct-Q® 3 UV Water Purification System Direct-Q® 5 UV Water Purification System

Systémy Direct-Q® dodávajú čistú aj ultračistú vodu priamo z kohútika pre použitie v širokej škále aplikácií v laboratóriu. Systémy Direct-Q® môžu byť vybavené integrovanými alebo vonkajšími zásobníkmi a sú navrhnuté pre montáž na stole alebo na stenu. Vstavaná UV lampka (185 nm) znižuje množstvo organických látok pre kritické aplikácie. Môžete jemne vyladiť vašu kvalitu ultračistej vody tak, aby zodpovedala vašim aplikáciám pomocou špeciálnych nástrojov na použitie, ktoré odstraňujú špecifické kontaminanty ako sú baktérie, častice, pyrogén, nukleázy, endokrinné disruptory alebo prchavé organické zlúčeniny.

Systém Direct-Q® sa dodáva s certifikátom o zhode, ktorý zabezpečuje, že bol kompletne vyrobený a otestovaný podľa interných štandardných prevádzkových postupov. Všetky spotrebné materiály značky Direct-Q® sú dodávané s certifikátom kvality. Výrobné miesto je certifikované podľa ISO 9001 v.2000 a ISO 140001.



### Technické špecifikácie

Denná spotreba vody	40 l/deň (3, 3 UV Model) 60 l/deň (5 UV Model)
Vstupná voda	Pitná voda z vodovodu
Vodné častice	< 1 unit/ml (particulates >0.22 µm - with Millipak® or Biopak® point-of-use filters)
Typ vody	Type 1 (ultra čistá voda) Type 3 (deionizovaná voda, RO)
Aplikácie	Základné riešenie pre čistú a ultračistú vodu
Ionic rejection by RO	≥ 96%
Ionic rejection by RO	≥ 99% for MW ≥ 200
Particulate rejection by RO	≥ 99%
Product Water DNase	< 5 pg/ml (with Biopak® Polisher)
Product Water Microorganisms	< 0.1 CFU/ml (with Millipak® or Biopak® point-of-use filters)
Product Water Pyrogens	< 0.001 EU/ml (with Biopak® Polisher)
Product Water RNase	< 1 pg/ml (with Biopak® Polisher)
Prietok	3 l/h (3, 3 UV Model) 5 l/h (5 UV Model)
Odpor vody pri 25 ° C	Čistá voda: Type 3 Ultračistá voda: 18.2 MΩ·cm
TOC	< 10 ppb (3 Model) < 5 ppb (3 UV, 5 UV Model)
Miera okamžitej dodávky vody	> 0.5 l



## 2. Model: Synergy® Water Purification System Synergy® UV Water Purification System

Systémy Synergy® sú navrhnuté pre laboratóriá, ktoré už majú prístup k vyčistenej vode a potrebujú systém na okamžité použitie ultračistej vody. Jeho kompaktný dizajn zaručuje jednoduchú inštaláciu kdekoľvek vo vašej laboratóriu.

Systém Synergy® sa dodáva s certifikátom o zhode, ktorý zabezpečuje, že bol kompletne vyrobený a otestovaný podľa interných štandardných prevádzkových postupov. Všetky spotrebné materiály značky Synergy® sú dodávané s certifikátom kvality. Výrobné miesto je certifikované podľa ISO 9001 v.2000 a ISO 140001.



### Technické špecifikácie

Vstupná voda	Čistá voda
Vodné častice	< 1 unit/ml (particulates >0.22 µm - with Millipak® or Biopak® point-of-use filters)
Typ vody	Type 1 (ultra čistá voda)
Aplikácie	Základné riešenie pre ultračistú vodu
Product Water DNase	< 5 pg/ml (with Biopak® Polisher)
Product Water Microorganisms	< 0.1 CFU/ml (with Millipak® or Biopak® point-of-use filters)
Product Water Pyrogens	< 0.001 EU/ml (with Biopak® Polisher)
Product Water RNase	< 1 pg/ml (with Biopak® Polisher)
Odpor vody pri 25 ° C	18.2 MΩ·cm
TOC	< 10 ppb < 5 ppb (UV)
Miera okamžitej dodávky vody	> 1.5 l/min

### 3. Model: Mili-Q® Integral Water Purification System

Integrálny systém Milli-Q® zahŕňa komplexnú a optimalizovanú postupnosť technológií čistenia a monitorovania vody v jednej jednotke, čo umožňuje vyrábať čistú aj ultračistú vodu priamo z vodovodného kohútika. Poskytuje tlakovú vodu bez baktérií prostredníctvom jednotiek E-POD® (Elix®-Point-of-Delivery) a ultračistej vody Milli-Q® prostredníctvom jednotiek Q-POD® (Quality Point of Delivery). Voda môže byť dodávaná z výhradnej výrobnéj jednotky systému až do 3 nezávislých POD, ktoré môžu byť pohodlne umiestnené na rôznych miestach v laboratóriu. Každá POD obsahuje zabudovanú farebnú obrazovku, ktorá umožňuje používateľovi skontrolovať prevádzku celého systému a kvalitu vody. Ergonomický dizajn POD podlieha výške a tvaru bežného laboratórneho skla, aby sa zaistilo optimálne pohodlie užívateľa.



Systém Mili-Q® sa dodáva s certifikátom o zhode, ktorý zabezpečuje, že bol kompletne vyrobený a otestovaný podľa interných štandardných prevádzkových postupov. Všetky spotrebné materiály značky Mili-Q® sú dodávané s certifikátom kvality. Výrobné miesto je certifikované podľa ISO 9001 v.2000 a ISO 140001.

#### Technické špecifikácie

Denná spotreba vody	60 l/deň
Vstupná voda	Pitná voda z vodovodu
Vodné častice	< 1 unit/ml (particulates >0.22 µm - with Millipak® filters)
Typ vody	Type 1 (ultra čistá voda) Type 3 (deionizovaná voda, RO)
Aplikácie	Najviac integrovaný ultrapure systém produkujúci kvalitu vody Milli-Q® a Elix®. Vopred vybavené pre vzdialené dávkovače Q-POD® a E-POD®
Product Water DNase	< 5 pg/ml (with Biopak® Polisher)
Product Water Microorganisms	< 0.1 CFU/ml (with Millipak® or Biopak® point-of-use filters)
Product Water Pyrogens	< 0.001 EU/ml (with Biopak® Polisher)
Product Water RNase	< 1 pg/ml (with Biopak® Polisher)
Prietok	3 l/h
Odpor vody pri 25 ° C	Čistá voda: >5 MΩ·cm Ultračistá voda: 18.2 MΩ·cm
TOC	< 5 ppb
Miera okamžitej dodávky vody	> 2,0 l/min



#### 4. Model: Milli-Q® IQ 7000 Ultrapure Water System

Model Milli-Q® IQ 7000 je kompaktný, ergonomický a inteligentný spôsob na dodanie vysoko kvalitnej ultračistej vody. Systém má dve samostatné odlišné komponenty: výrobná jednotka Milli-Q® ponúka flexibilnú inštaláciu a zjednodušenie údržby. Nová jednotka Q-POD®, Quality-Point-of-Delivery, poskytuje konečné riešenie prispôbené potrebám aplikácie. Jeho veľká dotyková obrazovka umožňuje intuitívnu interakciu a zobrazuje základné údaje pre úplné uistenie používateľa. Až štyri nové Q-POD® môžu byť s každou výrobnou jednotkou na rôznych miestach v rámci toho istého laboratória.



#### Technické špecifikácie

Denná spotreba vody	1 l - 250 l/deň
Vstupná voda	čistá voda (Type 2)
Vodné častice	žiadne častice s veľkosťou > 0,22 µm (s filtrom Millipak®)
Typ vody	Type 1 (ultra čistá voda)
Aplikácie	Najmodernejší ultraľahký systém vody Milli-Q®, ktorý je inteligentný, intuitívny a zelený.
Product Water DNase	< 5 pg/ml (with Biopak® Polisher)
Product Water Microorganisms	<0,01 CFU / ml (s filterami Millipak® alebo Biopak®)
Product Water Pyrogens	<0,005 CFU / ml (s inštaláciou a použitím Millipak® Gold v laminárnom prietoku) < 0.001 EU/ml (with Biopak® Polisher)
Product Water RNase	< 1 pg/ml (with Biopak® Polisher)
Konduktivita vody pri 25 ° C	0.055 µS/cm
Odpor vody pri 25 ° C	18.2 MΩ·cm
TOC	≤ 2 ppb (za vhodných prevádzkových podmienok, inak zvyčajne <5 ppb)
Miera okamžitej dodávky vody	> 2,0 l/min

## 5. Model: **Simplicity® Water Purification System** **Simplicity® UV Water Purification System**

Prenosný ultračistý systém čistenia vody Simplicity® môže byť umiestnený kdekoľvek vo vašej laboratóriu. Nevyžaduje žiadnu špeciálnu inštaláciu, žiadne napájacie zariadenie a produkuje ultračistú vodu na požiadanie z predspracovanej vody. Systém je kompaktný a "kočovný", takže ho môžete jednoducho presunúť na iné miesto vo vašom laboratóriu, ak potrebujete - alebo dokonca ho požičať kolegovi na chodbe. Odnímateľná 2-litrová integrovaná nádrž vám umožní odstrániť nepríjemné drobnosti.



### Technické špecifikácie

Denná spotreba vody	5 l/deň
Vstupná voda	čistá voda (Type 2)
Vodné častice	< 1 unit/ml (particulates >0.22 µm - with Millipak® or Biopak® point-of-use filters)
Typ vody	Type 1 (ultra čistá voda)
Aplikácie	Prenosné základné riešenie pre veľmi nízke objemy ultračistej vody
Product Water DNase	< 5 pg/ml (with Biopak® Polisher)
Product Water Microorganisms	<0,01 CFU / ml (s filtrami Millipak® alebo Biopak®)
Product Water Pyrogens	< 0.001 EU/ml (with Biopak® Polisher)
Product Water RNase	< 1 pg/ml (with Biopak® Polisher)
Konduktivita vody pri 25 ° C	0.056 µS/cm
Odpor vody pri 25 ° C	18.2 MΩ·cm
TOC	≤ 10 ppb ≤ 5 ppb (UV)
Miera okamžitej dodávky vody	> 0,5 l/min

## 6. Model: **Q-POD® Element**

Ultračistá voda pre elementárnu stopovú analýzu na úrovni ppt a sub-ppt. Príslušenstvo pre integrované systémy Milli-Q® Advantage A10 alebo Milli-Q®. Jednotka Q-POD® Element je čistička určená na dodávanie ultračistej vody špecifickej pre ICP-MS a ďalšie metódy stopových analýz vrátane atómovej absorpčnej spektroskopie (AAS, GF-AA) a stopovej iónovej chromatografie. Účelom jednotky Q-POD® Element je zabezpečiť odstránenie iónov a kovov na najnižšiu úroveň stopy tesne pred vydaním vody a umožnenie distribúcie v laminátovom prietokovom odkvapkávači.



www.ites.sk