



מערכת טיהור מים Evoqua Ultra Clear TWF EDI בעלת ממשק מגע

**דוגמאות שימוש במערכות
Clear TWF EDI, UV TM-ו-TP TWF
Ultra™**

- כרומטוגרפיה נוזלית בלחץ גבוה
- כרומטוגרפיה חילוף יונים
- כרומטוגרפיה גזית ומס-ספקטרומטריה
- אומדן רמת פחמן אורגני כללי (TOC)
- מס-ספקטרומטריה עם פלזמה
- הקשורה באופן אינדוקטיבי (ICP-MS)
- ריצוף דנ"א
- הכנת מים בלא ריבונקלאז
- דאוקסיריבונקלאז
- הכנת מים בלא דנ"א
- תגובות שרשרת של פולימראז (PCR)
- הכנת מים לעירוי
- אלקטרופורזה דו-מימדית במתח גבוה
- חקר של תאים ורקמות
- להכנת מים אפירוגניים

שתי דרכי שימוש במים טהורים במיוחד מאותה המערכת:

מערכות Ultra Clear™ TP TWF EDI מצוידות הן בדיספנסר מקובע הן ביחידת מינון על צינור גמיש שמאפשר אספקה נוחה וקלה של מים מעובדים לכל מקום בו יש בהם צורך.

מערכת זו היא הפתרון הטוב ביותר להפקת מים העונים על כל דרישות האיכות והמתאימים לשימוש במעבדה.

עיצוב חדש - ערכי תפוקה גבוהים יותר

- על גבי מסך צבעוני בן 7 אינץ' מוצג מידע מפורט אודות פעילות המכשיר שמאפשר שליטה מלאה בתהליך וכן קביעת הגדרות מהירה ונוחה.
- המכשיר פשוט בתפעול, כל ההגדרות ניתן לקבוע על ידי מגע בווסתים על לוח הבקרה.
- עיצוב חדש של ממשק המשתמש.
- המחשה של הפונקציות העיקריות של המכשיר.
- תמיכה בכרטיס זיכרון SD פורמט SD זמניות של חיבור USB לצורך העברת נתונים.

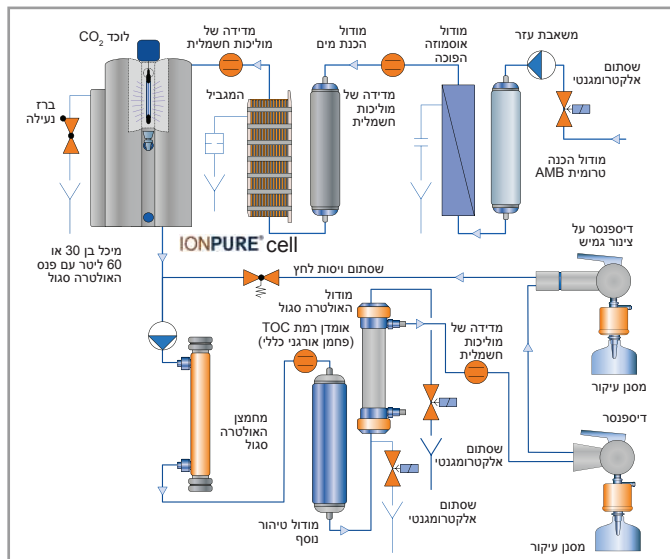
מים מטהרים הישר מהברז: מערכת אחת מאפשרת הפקה של מים נטולי יונים ושל מים מטהרים. המתקנים מצוידים במערכת דה-יוניזציה חשמלית שוטפת.

מערכות Ultra Clear™ TWF EDI משלבות את כל הבלוקים הנדרשים להפיכת מים ברז למים טהורים וטהורים במיוחד. יעילות עבודת המתקנים היא $< 30\%$ בעיבוד מים מתוקים.

אחרי מערכת אוסמוזה הפוכה באה מערכת דה-יוניזציה חשמלית זרמית שאחרי מעבר דרכה ערכי מוליכות המים נמצאים בטווח של 0.06 עד $0.2 \mu\text{S/cm}$. מים אשר עברו שלב של דה-יוניזציה ניתן למזוג מתוך מיכל אגירה מובנה.

כל מערכת מבוססת על טכנולוגיית טיהור מודרנית וחסכונית. למים המופקים ערכי איכות הבאים: התנגדות חשמלית השווה ל- $18.2 \text{ M}\Omega \cdot \text{cm}$; תכולת פחמן אורגני כללי בטווח מ-10 עד 3-1 חלקיקים למיליארד. ערכי המים המופקים עולים על כל תקני איכות לצורכי מעבדה לרבות: ASTM לסוג 1, CLSI ו-ISO 3696 לסוג 1. כל המערכות, לרבות מערכת סינון האולטרה UF, מייצרות מים באיכות הגבוהה ביותר. מערכות אלו מאפשרות הפקת מים טהורים במיוחד נטולי ריבונקלאז, דאוקסיריבונקלאז ודנ"א.





תרשים תהליך העבודה של מערכות UltraClear TWF EDI

זאת ועוד מערכות המשלבות מודול סינון האולטרה UF מסוגלות לייצר מים מטהרים ברמת אנדוטוקסינים של $0.001 > \text{EU/mL}$.

המערכת מסוגלת לייצר 1.8 ליטר של מים טהורים במיוחד לדקה. על המסך מוצגים ערך מוליכות המים ב- $\mu\text{S/cm}$, ערך התנגדות ב- $\text{MQ}\cdot\text{cm}$ וגם הטמפרטורה.

בזכות גישה נוחה לכל רכיבי המכשיר החלפת חומרים מתכלים נעשית במהירות רבה. לחמצון רכיבים אורגניים הנמצאים במים וכן לשינוי רמת פחמן אורגני כללי (TOC) משמש פנס האולטרה סגול.

בזכות שימוש בפנס האולטרה סגול אחד הוצאות תפעול שנתיות הן קטנות מאלה הכרוכות בתפעול של מוצרים מתחרים.

עבודה במצב חסכון אנרגיה מאפשרת למשתמש הגדרת פרקי זמן עבודה של המכשיר תלוי בצרכים אקטואליים.

מצב מובנה של ניקוי/טיהור עצמי מאפשר הארכת חיי שימוש של מודול סינון האולטרה.

כל המערכות מקו הדגמים Ultra Clear™ TP מסופקות עם ערכה ראשונית של מחסניות ומסננים.

המפרט של ULTRA Clear TP

TWF EDI 20 UV UF TM	TWF EDI 20 UV TM	מאפיינים של מים מסוג I	
20	20	ליטר/שעה	הזרמת מים ב-15°C
0.2	0.2	$\mu\text{S/cm}$	מוליכות ב-15°C
מאפיינים של מים טהורים במיוחד			
2	2	ליטר/דקה	הספק עד
0.055	0.055	$\mu\text{S/cm}$	מוליכות ב-25°C
18.2	18.2	$\text{MQ}\cdot\text{cm}$	התנגדות ב-25°C
$3 - 1 >$	$3 - 1 >$	חלקיקים למיליארד	TOC (פחמן אורגני כללי)
מסונן	–	דאוקסיריבונוקלאז, ריבונוקלאז, דנ"א	
$1 >$	$1 >$	cfu/ml	חיידקים
$0.001 >$	–	EU/mL	אנדוטוקסינים
$1 >$	$1 >$	ל-מ"ל	חלקיקים $< 0.1 \mu\text{m}$
מאפיינים של מי הזנה			
5 – 0.1	5 – 0.1	בר	לחץ
1400 >	1400 >	$\mu\text{S/cm}$	מוליכות
3 >	3 >		מדד קולואידי
0.5 >	0.5 >	מ"ג/ליטר	כלור חופשי
0.1 >	0.1 >	מ"ג/ליטר	ברזל
15	15	מ"ג/ליטר	SiO ₂ המרבי
15	15	מ"ג/ליטר	CO ₂ המרבי
50 >	50 >	חלקיקים למיליארד	TOC (פחמן אורגני כללי)
35 – 5	35 – 5	°C	טמפרטורה
47/44	46/43	ק"ג	משקל 30/60 ליטר
60	100	וולט/הרץ	ספק כוח
320/560/530		מ"מ	מידות, 30 ליטר: גובה/רוחב/עומק
320/900/530		מ"מ	מידות, 60 ליטר: גובה/רוחב/עומק
W3T360178	W3T360177	מספר ע"פ קטלוג עם מיכל בן 30 ליטר	
W3T360180	W3T360179	מספר ע"פ קטלוג עם מיכל בן 60 ליטר	



מסנן עיקר



מתקן הזרמת מים מרוחק

חומרים מתכלים

מספר ע"פ קטלוג	תדירות ההחלפה	תיאור
W3T197613	12 – 6 חודשים	מודול הכנה טרומית AMB
W3T199848	*	מודול הכנת מים
W3T197694	12 – 6 חודשים	מודול טיהור נוסף MFIID (לעבודה לנוכח רמה נמוכה של TOC)
W3T199853	12 – 6 חודשים	מודול טיהור נוסף ILT (בהיעדר תרכובות אורגניות)
W2T526542	6 חודשים	מסנן עיקור בעל נקבים בגודל של 0.1 מ"מ
W3T199768	–	ערכת תברואה (3 יחידות בערכה)
W2T558521	12 חודשים	פנס האולטרה סגול רזרבי
W3T197620	שנתיים - 3	מודול של אוסמוזה הפוכה רזרבי בהספק של 10 ליטר/שעה
W3T199197	מדי שנה	מחסנית לכידת CO ₂ רזרבית
W2T558519	מדי שנה	פנס האולטרה סגול טבול למיכלים בני 30 ו-60 ליטר
W3T197614	18 – 36 חודשים	שסתום בטיחות האולטרה סגול 5000
W3T198007	4 – 5 שנים	תא IonPure®

* = מועד החלפת הפריט עשוי להקדים בשל קשיותם וכמותם של מים שעובדו.

ציוד נוסף

מספר ע"פ קטלוג	תיאור
W3T360439	דיספנסר על צינור גמיש (Ultra Clear)
W3T314413	מודול דה-גזציה בהספק של 10-150 ליטר/שעה המאפשר הורדת רמת CO ₂ של מי הזנה ובכך הארכת חיי שימוש המחסנית
W3T370122	מכשיר ניתוח נתונים Ultra Clear TP History

ציוד אופציונלי

מספר ע"פ קטלוג	תיאור
W3T199991	זיז 30 ET למיכל בן 30 ליטר, כולל ברגים ופקקים
W3T197563	זיז 60 ET למיכל בן 60 ליטר, כולל ברגים ופקקים
W3T368947	מתקן הזרמת מים מרוחק



מערכת Evoqua Ultra Clear TWF EDI עם מיכל בן 60 ליטר



Fahrenberg 8, 22885 Barsbüttel, Germany

Tel. +49 (40) 670 868-6 sales.lab.de@evoqua.com www.evoqua.com/en/brands/lab

AQUAANALYTIC

Address: Rouboslaan 36, 2252TR Voorschoten, Netherlands

Phone: +31-715-690-151 info@aquaanalytic.eu

