

תעודת בדיקה מספר 7432209596

בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג (1953)

פרטי ההזמנה:

שם המזמין : Aquatherm GmbH – אקואטרם
מענו : Germany Attendorn Biggen 5, גרמניה
תאריך ההזמנה : 03/03/2024

תיאור המוצר:

הדגם הנבדק : צנרת ואביזרים
יצרן : Aquatherm GmbH
ארץ ייצור : גרמניה

פרטי הנטילה:

המדגם ניטל בתאריך : 20/11/2023
הנוטל : בא כח המזמין
כמות במדגם : 5

מהות הבדיקה: בדיקה מלאה שאינה במסגרת תו תקן או צו יבוא חופשי

נבדק לפי התקן הבא :
ת"י 5452 – "מוצרים הבאים במגע עם מי שתייה" מאוגוסט 2022 וגיליון תיקון מס' 1 מאוקטובר 2023
בוצע במסגרת פיקוח לת"י 5111 חלק 5, היתר מס' 23869

מסמך זה אינו
היתר תו תקן

תוצאות הבדיקה במסמך זה
מתייחסות רק לפריט שנבדק

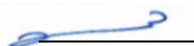
מסמך זה מכיל 7 דפים
ואין להשתמש בו אלא במלואו

מסקנות הבדיקה:

המוצר הנבדק מתאים לתקן הישראלי ת"י 5452 (2022).
פירוט התוצאות מצוי בדפים הפנימיים.
מדיניות כלל ההחלטה של המעבדה היא להשתמש בהצהרה בינארית עם פס הגנה (w) השווה לאי הוודאות (U) של המדידה, ובכך, לספק סיכון ספציפי עם הסתברות לאי-התאמה שגויה שלא תעלה על 2.5% בקירוב.
הערות:
תאריכי ביצוע הבדיקה : 03/03/2024 - 16/07/2024
יחס החשיפה בבדיקה : 40,000 ממ"ר לליטר (צנרת), 15,000 ממ"ר לליטר (אביזרים)
לשימוש בטמפ' של עד 70°C.

23/07/2024

תאריך הפקת התעודה



חתימה:



חתימה:

תפקיד: מהנדס בודק

תפקיד: ראש מדור מים

שם הבודק: דניאל וייס

שם המאשר: אסף עמרם

תעודת בדיקה מספר 7432209596

בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג (1953)

דף 2 מתוך 7

תאור מורחב של המוצר:

מערכת צנרת ואביזרים	
ייעוד המוצר	הולכת מים
תיאור משפחת המוצר	קטרים שונים
סימון המוצר הנבדק	לא התקבלו נתונים
הרכב כללי/רכיבים עיקריים של המוצר	צנרת עשויה PPR מסוג SABIC PP RA1E10 אביזר עשוי סגסוגת מתכת (פליו) מסוג CuZn38As תוצרת "Wieland" (על פי הצהרת המזמין)
תאריך הייצור / מנת ייצור	לא התקבלו נתונים
מצב הדוגמאות בעת הקליטה במעבדה	כנדרש
רכיבים במוצר הבאים במגע עם המים	צנרת ואביזר
סוג חשיפה למי המיצוי	בתוך המוצר במים חמים (70°C)
פעולות נוספות בהכנת המוצר לבדיקה/ שימוש לפי הגדרת יצרן	אין
תצורת הדוגמא: מבנה	קטעי צנרת מחוברים זה לזה על ידי אביזרים מתכתיים
מראה הדוגמא: גוון	ירוק (צנרת), זהוב (אביזרים)
מראה הדוגמא: גימור	חלק והומוגני (צנרת), עיבוד שבבי (אביזרי קצה)
תצורת הדוגמא: מידות	קוטר 3/4"
מראה הדוגמא: תמונה	

תעודת בדיקה מספר 7432209596

בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג (1953)

דף 3 מתוך 7

מספר סעיף	תיאור סעיף	דרישת סעיף	תוצאות	הערות	מסקנה
6.2	טעמים של מי המיצוי	בבדיקת המוצר לפי התקן הבריטי BS 6920-2.2.1 יעמוד המוצר בדרישות הבאות: 1. לפחות שני שליש מצוות הטועמים לא ידווחו על הימצאות ריח בר גילוי במיצויי הבדיקה המוכלים וכן על הימצאות טעם בדילולי הבדיקה הראשוניים. 2. אף אחד מצוות הטועמים לא ידווח על הימצאות טעם בדילולים השניוניים.	ראה תוצאות בנספח להלן במסמך זה		מתאים
6.3	מראה מי המיצוי	בבדיקת המוצר לפי נספח D של התקן האוסטרלי/ניו זילנדי AS/NZS 4020:2018, לא יהיה גידול במספר יחידות הצבע האמיתי של מי- המיצוי בתמצית הראשונה או בבדיקה חוזרת בתמצית השביעית ביותר מ-5 HU (Hazen Units).	ראה תוצאות בנספח להלן במסמך זה		מתאים
		בבדיקת המוצר לפי נספח D של התקן האוסטרלי/ניו זילנדי AS/NZS 4020:2018, לא יהיה גידול בעכירות של מי- המיצוי בתמצית הראשונה או בבדיקה חוזרת בתמצית השביעית ביותר מ-0.5 NTU.	ראה תוצאות בנספח להלן במסמך זה		מתאים
6.4	התפתחות מיקרואורגניזמים מימיים	בבדיקת המוצר לפי נספח E של התקן האוסטרלי/ניו זילנדי AS/NZS 4020:2018, הפרש ממוצע הריכוזים של חמצן מומס (MDOD) יהיה קטן מ- 2.4 מ"ג לליטר או שווה לערך זה.	ראה תוצאות בנספח להלן במסמך זה	בוצע במעבדות קבלן משנה	מתאים
6.5	פעילות רעילה לתאים במי המיצוי	בבדיקת המוצר לפי נספח F של התקן האוסטרלי/ניו זילנדי AS/NZS 4020:2018, התמצית לא תגרום תגובה רעילה לתאים.	ראה תוצאות בנספח להלן במסמך זה	בוצע במעבדות קבלן משנה	מתאים
6.7	מיצוי יסודות מבוקרים	בבדיקת המוצר לפי נספח H של התקן האוסטרלי/ניו זילנדי AS/NZS 4020:2018, לא יהיו בתמצית הראשונה או/ו גם השביעית ריכוזים של אלומיניום, אנטים, ארסן, בריום, בורון, קדמיום, כרום, נחושת, ברזל, עופרת, מנגן, כספית, מוליבדן, ניקל, סלניום וכסף ביותר מערכים המירבים המותרים הנקובים בטבלה מס' 2 בסעיף זה.	ראה תוצאות בנספח להלן במסמך זה		מתאים
6.8	תכולת חומרים אורגניים	בבדיקת המוצר בתמצית הראשונה או השביעית, כמויות התרכובות האורגניות שיזוהו לא יעלו על הערכים המפורטים בטבלה ג' בתוספת הראשונה של קובץ "תקנות בריאות העם (איכותם התברואית של מישתיה ומיתקני מי שתיה) התשע"ג-2013".	ראה תוצאות בנספח להלן במסמך זה	בוצע במעבדות קבלן משנה	מתאים
6.9	בדיקת תכולת עופרת	התכולה המרבית של העופרת תהיה 0.25%	ראה תוצאות בנספח להלן במסמך זה		מתאים

תעודת בדיקה מספר 7432209596

בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג (1953)

דף 4 מתוך 7

נספח לסעיף 6.2 טעמים של מי המיצוי	
מספר המיצויים שבוצעו (משך זמן החשיפה למי המיצוי)	1 (24 שעות)
מקדם הדילול ששימש בבדיקה	1.0
מס' חזרות הבדיקה	1 לכל סוג מיצוי

נספח לסעיף 6.2 טעמים של מי המיצוי			
סוג מיצוי	סוג בדיקה	ממצאים	סיכום
מיצוי מוכלר	בדיקת ריח	לא דווח על ריח	מתאים
	בדיקת טעם	דילול ראשוני	לא דווח על טעם
		דילול שניוני	לא דווח על טעם
מיצוי לא מוכלר	בדיקת ריח	לא דווח על ריח	מתאים
	בדיקת טעם	דילול ראשוני	לא דווח על טעם
		דילול שניוני	לא דווח על טעם

נספח לסעיף 6.3 מראה מי המיצוי – שינוי בצבע האמיתי במי המיצוי								
סך דיווח השיטה [HU]	הערך המירבי המותר [HU]	מספר מיצויים שבוצעו	משך זמן מיצוי	גורם הדרגתיות ששימש בבדיקה	מספר חזרות בדיקה	דוגמת בלאנק [HU]	דוגמת בדיקה (ערך ממוצע) [HU]	מסקנה
1	5	1	24 שעות	1.0	2	2	פחות מ-1	מתאים

נספח לסעיף 6.3 מראה מי המיצוי – גידול בעכירות מי המיצוי								
סך דיווח השיטה [NTU]	הערך המירבי המותר לנדידה [NTU]	מספר מיצויים שבוצעו	משך זמן מיצוי	גורם הדרגתיות ששימש בבדיקה	מספר חזרות בדיקה	דוגמת בלאנק [NTU]	דוגמת בדיקה (ערך ממוצע) [NTU]	מסקנה
0.1	0.5	1	24 שעות	1.0	2	0.1	פחות מ-0.1	מתאים

נספח לסעיף 6.4 התפתחות מיקרואורגניזמים מימיים				
מס' דוח של קבלן המשנה	יחס חשיפה בבדיקה (ממ"ר לליטר)	מס' חזרות בדיקה	תוצאת הבדיקה (מ"ג לליטר)	מסקנה
SO23155604	6,000	1	0.2	מתאים

נספח לסעיף 6.5 פעילות רעילה לתאים במי המיצוי						
מס' דוח של קבלן המשנה	יחס חשיפה בבדיקה (ממ"ר לליטר)	שיטת הבדיקה	זמן חשיפה של 24 שעות	זמן חשיפה של 48 שעות	זמן חשיפה של 72 שעות	מסקנה
SO24068843	15,000	איכותית – קביעה ע"י מיקרוסקופיה	כנדרש	כנדרש	כנדרש	מתאים

תעודת בדיקה מספר 7432209596

בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג (1953)

דף 5 מתוך 7

נספח לסעיף 6.7 מיצוי יסודות מבוקרים	
גורם הדרגתיות (Scaling Factor) ששימש לבדיקה	1.0
שיטת הקביעה	AWWA SM3125
מספר המיצויים שבוצעו (משך זמן החשיפה למי המיצוי)	1 (24 שעות)
ערך סף הגילוי המצויין לכל יסוד מתייחס אך ורק לדוגמא שנבדקה בשיטה המצויינת בלבד	

היסוד הנבדק	סף דיווח השיטה (MRL) (מ"ג לליטר)	הערך המירבי המותר לנדידה (מ"ג לליטר)	דוגמת "בלאנק" (מ"ג לליטר)	דוגמא מס' 1 (מ"ג לליטר)	דוגמא מס' 2 (מ"ג לליטר)	מסקנה
אלומיניום (Al)	0.010	0.2	0.036	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	מתאים
אנטימון (Sb)	0.0005	0.006	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	מתאים
ארסן (As)	0.001	0.010	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	מתאים
בריום (Ba)	0.001	1.000	0.042	פחות מ-0.050	פחות מ-0.050	מתאים
בורון (B)	0.020	1.000	0.056	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	מתאים
קדמיום (Cd)	0.001	0.005	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	מתאים
כרום (Cr)	0.001	0.050	0.023	פחות מ-0.023	פחות מ-MRL	מתאים
נחושת (Cu)	0.005	1.4	0.008	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	מתאים
ברזל (Fe)	0.010	1	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	מתאים
עופרת (Pb)	0.001	0.005	0.002	פחות מ-0.002	פחות מ-0.002	מתאים
מנגן (Mn)	0.001	0.2	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	מתאים
כספית (Hg)	0.0002	0.0010	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	מתאים
מוליבדן (Mo)	0.001	0.070	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	מתאים
ניקל (Ni)	0.001	0.020	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	מתאים
סלניום (Se)	0.0005	0.010	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	מתאים
כסף (Ag)	0.001	0.1000	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	מתאים

תעודת בדיקה מספר 7432209596

בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג (1953)

דף 6 מתוך 7

נספח לסעיף 6.8 תכולת חומרים אורגניים						
שם החומר	סימול	CAS No.	סף דיווח השיטה (MRL) (מקג"ל)	הערך המירבי המותר לנדידה (מקג"ל)	ריכוז החומר בדוגמא (מקג"ל) (*)	מסקנה
אתילבנזן	ETBN	100-41-4	0.2	300	פחות מ-MRL	מתאים
בי-פנילים רב-כלוריים (PCBs)	PCB	1336-36-3	0.05	0.5	פחות מ-MRL	מתאים
בנזן	BENZ	71-43-2	0.2	5	פחות מ-MRL	מתאים
בנזן (a) פירן	BNZP	50-32-8	0.1	0.5	פחות מ-MRL	מתאים
די-2-אתיל הקסיל פתלאט	BEPT	117-81-7	0.3	8	פחות מ-MRL	מתאים
אתילן דיברומיד	ETDB	106-93-4	0.005	0.05	פחות מ-MRL	מתאים
1,1- דיכלורואתילן	DCEY	75-35-4	0.2	10	פחות מ-MRL	מתאים
ציס 2,1- דיכלורואתילן	CDCE	156-59-2	0.2	50	פחות מ-MRL	מתאים
טרנס 2,1- דיכלורואתילן	TDCE	156-60-5	0.2	50	פחות מ-MRL	מתאים
2,1- דיכלורואתאן	DCET	107-06-2	0.2	4	פחות מ-MRL	מתאים
2,1- דיכלורובנזן	MDCB	95-50-1	0.2	600	פחות מ-MRL	מתאים
4,1- דיכלורובנזן	PDCB	106-46-7	0.2	75	פחות מ-MRL	מתאים
דיכלורומתאן	DCLM	75-09-2	0.4	5	פחות מ-MRL	מתאים
2,1- דיכלורופרופאן	DCPN	78-87-5	0.2	5	פחות מ-MRL	מתאים
ויניל כלוריד	VYCL	75-01-4	0.1	0.5	פחות מ-MRL	מתאים
טולואן	TOLU	108-88-3	0.2	700	פחות מ-MRL	מתאים
טטראכלורואתילן	TECE	127-18-4	0.2	10	פחות מ-MRL	מתאים
1,1,1- טריכלורואתילן	TCET	71-55-6	0.2	200	פחות מ-MRL	מתאים
2,1,1- טריכלורואתאן	TCEN	79-00-5	0.2	5	פחות מ-MRL	מתאים
טריכלורואתילן	TCEY	79-01-6	0.2	20	פחות מ-MRL	מתאים
4,2,1- טריכלורובנזן	TCB	120-82-1	0.2	70	פחות מ-MRL	מתאים
כלורופורם	CHLF	67-66-3	1	80	פחות מ-MRL	מתאים
מונוכלורובנזן	MCBZ	108-90-7	0.2	100	פחות מ-MRL	מתאים
סטירן	STYR	100-42-5	0.2	50	פחות מ-MRL	מתאים
פורמאלדהיד	FORM	50-00-0	50	900	63	מתאים
פחמן טטראכלוריד	CCL4	56-23-5	0.2	4	פחות מ-MRL	מתאים
קסילן – סכום כל האיזומרים	XYLE	1330-20-7	0.4	500	0.46	מתאים
ערך סכומי יחסי	-	-	-	1.5	0	מתאים

(*) מסי' מדגם 1876440 של קבלן המשנה, מתאריך 22/04/2024.

תעודת בדיקה מספר 7432209596

בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג (1953)

דף 7 מתוך 7

נספח לסעיף 6.9 – בדיקת תכולת עופרת			
סימון הרכיב	תיאור הרכיב	שטח הרכיב היחסי במוצר המוגמר (%)	תכולת עופרת ברכיב (%w/w)
1	צנרת	100	<0.01
2	אביזרים	100	0.17

- סוף תעודת בדיקה -