

תעודת בדיקה מס' 9332201617/2

בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג (1953)
מחליף ומבטל את מסמך דיווח מספר 9332201617/1 מיום 14/11/2013

פרטי ההזמנה:



שם המזמין : המעבדה לחשמל - ענף מוצרי צריכה
מען : כ אן
תאריך ההזמנה : 03/10/2013 הזמנכם מס' 9334304449

תיאור המוצר:

מכשיר חשמלי לחימום מים מידי.
ספק ויצרן: אטמור תעשיות בע"מ
דגם: Classic 500
מיון לקבוצת יחס חשיפה עבור הבדיקה: יחס חשיפה מקורי של המוצר

פרטי הנטילה:

הדוגמא ניטלה ע"י: מזמין הבדיקה
התקבלה במכון בתאריך: 20/06/2013
תיאור וכמות הפריטים: 2 יחידות של המוצר בעלות מיכל פנימי תוצרת "Polyram", ישראל, מספרים סידוריים 1301582 ו-1301584, וכן 2 יחידות של המוצר בעלות מיכל פנימי תוצרת "Zislloy", טייוואן, מספרים סידוריים 103067 ו-103068.

מהות הבדיקה:

בדיקה מלאה להתאמה לדרישות התקן הישראלי ת"י 5452 (2012) "בדיקת מוצרים הבאים במגע עם מי שתייה", בהתאם לחלות התקן האוסטרלי AS/NZS 4020:2005, במסגרת בדיקות מוקדמות לתו תקן ת"י 900 חלק 2, היתר מס' 71168.

תוצאות הבדיקה במסמך זה מתייחסות רק לפריט שנבדק.

מסמך זה מכיל 6 דפים ואין להשתמש בו אלא במלואו

מסקנות הבדיקה:

המוצר מתאים לדרישות התקן הישראלי ת"י 5452 (2012).
פירוט מלא של התוצאות מצוי בדפים הבאים של מסמך זה.

שם הממונה: יניב שמאי

תפקידו: רעיון כימיה של מזון ומים

תאריך חתימה: 18/5/14

תאריך הדפסת המסמך: 14/05/2014

שם הבודק: אסף עמרם

תפקידו: מהנדס בודק

תאריך חתימה: 14/05/14

1. מפרט המוצר הנבדק:

1.1 מידע כללי

מחמם מים מהיר לכיור ולמקלחת "Classic 500"	סימון המוצר הנבדק / שם מסחרי
חימום מים לרחצה ולשטיפה	ייעוד המוצר
A. מיכל מתוצרת "Zislloy" בעל ברז. B. מיכל מתוצרת "Polyram" בעל ברז. C. מיכל מתוצרת "Zislloy" בעל מקלח יד. D. מיכל מתוצרת "Polyram" בעל מקלח יד.	רכיבים עיקריים של 4 יחידות הבדיקה A,B,C,D
לא התקבלו נתונים	תאריך הייצור / מנת ייצור
המזמין	דוגמאות המוצר הוכנו על ידי
אריזה מקורית	אופן אריזת הדוגמאות
כנדרש	מצב הדוגמאות בעת הקליטה במעבדה
בטמפרטורה אופפת, בחושך	תנאי אחסון במעבדה לפני הבדיקה
ע"פ תיק המוצר לדגם זה	רכיבים במוצר הבאים במגע עם המים
סדרות 200, 500, 700, דגמים 301, 405, 900, 905 מכשירים חד פאזים ותלת פאזים בקצה קו.	תיאור משפחת המוצר:

1.2 מבנה הדוגמא ומאפייני חשיפה:

כמוצר מוגמר	תצורת הדוגמא
בתוך המוצר	סוג חשיפה למי- המיצוי
המוצר הותקן והופעל כמפורט בהוראות היצרן	פעולות נוספות בהכנת המוצר לבדיקה/שימוש לפי הגדרות היצרן

1.3 מוצרים מוגמרים מורכבים:

ע"פ המפרט המצויין בתיק המוצר לדגם זה	תיאור מכלול / מערכת בדיקה
--------------------------------------	---------------------------

1.4 מוצרים מיושמים:

לא ישים	שיטת הכנת הדוגמאות
	יחס ערבוב הרכיבים
	פירוט שכבות היישום
	אתר הכנת הדוגמאות
	פירוט תנאי הקליה
	פירוט תנאי איקלום לפני הבדיקה

2. סיכום ממצאים לפי סעיפי התקן:

מסקנה	תוצאות	דרישת הסעיף	תיאור הסעיף	מס' סעיף
Test Requirements (דרישות בדיקה).				
---	לא ישים	בבדיקת המוצר לפי השיטה המפורטת בתקן BS 6920-2.2.1 יעמוד המוצר בכל הדרישות הבאות: 1. לפחות שני שליש מצוות הטועמים לא ידווחו על הימצאות ריח בר גילוי במיצויי הבדיקה והימצאות טעם בדילולי בדיקה ראשוניים סופיים: המוכלרים ולא מוכלרים. 2. אף אחד מצוות הטועמים לא ידווח על הימצאות טעם בדילולים השניוניים.	Taste of water extract (טעמם של מי-המיצוי).	6.2
מתאים	כנדרש ⁽¹⁾	בבדיקת המוצר לפי נספח D לא יהיה גידול במספר יחידות הצבע האמיתי של מי-המיצוי בתמצית הראשונה או בבדיקה חוזרת בתמצית השביעית ביותר מ- 5 HU (Hazen Units).	Appearance of water extract (מראה מי-המיצוי).	6.3
מתאים	כנדרש ⁽¹⁾	בבדיקת המוצר לפי נספח D לא יהיה גידול בעכירות של מי-המיצוי בתמצית הראשונה או בבדיקה חוזרת בתמצית השביעית ביותר מ- 0.5 NTU.		
---	לא ישים	בבדיקת המוצר לפי נספח E, הפרש ממוצעי הריכוזים של חמצן מומס (MDOD) יהיה קטן מ- 2.4 מ"ג לליטר או שווה לערך זה.	Growth of aquatic microorganisms (התפתחות המיקרואורגניזמים המימיים).	6.4
מתאים	כנדרש ^{(1) (2)}	בבדיקת המוצר לפי נספח F, התמצית לא תגרום תגובה רעילה לתאים.	Cytotoxic activity of water extract (פעילות רעילה לתאים במי-המיצוי).	6.5
מתאים	כנדרש ^{(1) (2)}	בבדיקת המוצר לפי נספח G, תוצאות הבדיקה ידווחו. התמצית לא תגרום לפעילות של גורמי מוטציה גנטית.	Mutagenic activity of water extract (פעילות גורמי מוטציה גנטית במי-המיצוי).	6.6
מתאים	כנדרש ⁽¹⁾	בבדיקת המוצר לפי נספח H, לא יהיו בתמצית הראשונה או/ו גם השביעית ריכוזים של אנטימון, ארסן, בריום, כספית, כרום, ניקל, סלניום, עופרת, קדמיום, כסף, מוליבדן, בריליום ותליום ביותר מערכים המירבים המותרים הנקובים בטבלה מס' 2 של ת"י 5452 (2012).	Extraction of the Regulated Elements (מיצוי יסודות מבוקרים).	6.7
מתאים	כנדרש	מוצרים העוברים בהצלחה את הבדיקות הנדרשות בסעיפים 6.2-6.7 הנ"ל הישימות להם ע"פ נספח I, J או K, ייחשבו כעומדים בדרישות לגבי חשיפה למים חמים עד לטמפרטורה המשמשת בבדיקה.	Hot water tests (בדיקות מים חמים).	7

⁽¹⁾ ראה תוצאות המרוכזות בטבלאות בהמשך מסמך זה.

⁽²⁾ בוצע במעבדה חיצונית. דוחות שמספרם SO13054076, SO13054078 של קבלן המשנה.

3. להלן פירוט ממצאי הבדיקה:

3.1 Appearance of water extract (מראה של מי-המיצוי).

סימון המוצר הנבדק / שם מסחרי	מחמם מים מהיר לכיור ולמקלחת "Classic 500"
גורם הדרגתיות (Scaling Factor) ששימש לבדיקה.	1.0
מס' חזרות בדיקה:	1

- להלן ממצאי הבדיקה:

התוצאה לדיווח		מספר המיצויים שבוצעו	הערך המרבי המותר לנדידה מדוגמת הבדיקה	סף דיווח השיטה	יחידות מידה	התכונה הנבדקת
מדוגמת הבדיקה	מדוגמת Blank					
דוגמא A						
4	פחות מ- 1	1 (24 שעות)	5	1	Hazen Units	שינוי בצבע האמיתי במי- המיצוי
0.1 מ- 0.1	פחות מ- 0.1	1 (24 שעות)	0.5	0.1	NTU	גידול בעכירות במי- המיצוי
דוגמא B						
4	פחות מ- 1	1 (24 שעות)	5	1	Hazen Units	שינוי בצבע האמיתי במי- המיצוי
0.1 מ- 0.1	פחות מ- 0.1	1 (24 שעות)	0.5	0.1	NTU	גידול בעכירות במי- המיצוי
דוגמא C						
2	פחות מ- 1	1 (24 שעות)	5	1	Hazen Units	שינוי בצבע האמיתי במי- המיצוי
0.4	פחות מ- 0.1	1 (24 שעות)	0.5	0.1	NTU	גידול בעכירות במי- המיצוי
דוגמא D						
2	פחות מ- 1	1 (24 שעות)	5	1	Hazen Units	שינוי בצבע האמיתי במי- המיצוי
0.1 מ- 0.1	פחות מ- 0.1	1 (24 שעות)	0.5	0.1	NTU	גידול בעכירות במי- המיצוי

סיכום הבדיקה:	המוצר עמד בדרישות לעלייה בשינוי צבע ועכירות
---------------	---

3.2 בדיקות מיקרוביולוגיות (המבוצעות אצל קבלן משנה):

סימון המוצר הנבדק / שם מסחרי	מחמם מים מהיר לכיור ולמקלחת "Classic 500"		
סוג הבדיקה	פעילות רעילה לתאים במי-המיצוי	פעילות של גורמי מוטציה גנטית במי-המיצוי	התפתחות מיקרו אורגניזמים המימיים
יחס חשיפה של המוצר בבדיקה (ממ"ר/ליטר)	מקורי	מקורי	לא ישים

5/...

מסמך זה אינו היתר לסימון המוצר בתו-תקן

3.2.1 Cytotoxic activity of water extract (פעילות רעילה לתאים במי-המיצוי).

תיאור התכונה	אחוז תמותת תאים מתרביות שהוכנו על בסיס מי-מיצוי מהמוצר
שיטת הבדיקה	כמותית – קביעה באמצעות Endpoint Assay
דרישת הבדיקה	אחוז תמותת התאים לא יעלה על 30 באף אחת מהתרביות הנבדקות

להלן ממצאי הבדיקה:

משך זמן החשיפה למוצר	24 שעות	48 שעות	72 שעות
אחוז תמותת התאים לדוגמא A	פחות מ-30	פחות מ-30	פחות מ-30
אחוז תמותת התאים לדוגמא B	פחות מ-30	פחות מ-30	פחות מ-30
אחוז תמותת התאים לדוגמא C	פחות מ-30	פחות מ-30	פחות מ-30
אחוז תמותת התאים לדוגמא D	פחות מ-30	פחות מ-30	פחות מ-30

סיכום הבדיקה:	לא נגרמה פעילות רעילה לתאים מהתרביות שנבדקו
---------------	---

3.2.2 Mutagenic activity of water extract (פעילות של גורמי מוטציה גנטית במי-המיצוי).

3.2.2.1 ממצאי בדיקת דוגמאות A ו-B⁽³⁾

עם תוסף אקטיבציה מטבולית:		ללא תוסף אקטיבציה מטבולית:		זן הבקטריה איתה בוצעה הבדיקה
מספר מרבי מותר של מוטציות על פי דוגמת בקרה שלילית	מספר מרבי מותר של מוטציות עבור מי-המיצוי מהדוגמא	מספר מרבי מותר של מוטציות עבור מי-המיצוי מהדוגמא	מספר מרבי מותר של מוטציות על פי דוגמת בקרה שלילית	
104	31	26	31	Salmonella typhimurium TA 98
168	120	133	176	Salmonella typhimurium TA 100
395	238	261	395	Salmonella typhimurium TA 102

⁽³⁾ עבור סעיף בדיקה זה, מוצגת תוצאה ממוצעת עבור דוגמאות A+B יחדיו.

3.2.2.2 ממצאי בדיקת דוגמאות C ו-D⁽⁴⁾

עם תוסף אקטיבציה מטבולית:		ללא תוסף אקטיבציה מטבולית:		זן הבקטריה איתה בוצעה הבדיקה
מספר מרבי מותר של מוטציות על פי דוגמת בקרה שלילית	מספר מרבי מותר של מוטציות עבור מי-המיצוי מהדוגמא	מספר מרבי מותר של מוטציות עבור מי-המיצוי מהדוגמא	מספר מרבי מותר של מוטציות על פי דוגמת בקרה שלילית	
31	31	55	104	Salmonella typhimurium TA 98
168	166	79	176	Salmonella typhimurium TA 100
395	< 1	217	395	Salmonella typhimurium TA 102

⁽⁴⁾ עבור סעיף בדיקה זה, מוצגת תוצאה ממוצעת עבור דוגמאות C+D יחדיו.

סיכום הבדיקה:	נמצא כי בנוכחות וגם ללא נוכחות של תוסף אקטיבציה מטבולית אין עדות לאפקט מוטגני הנוצר כתוצאה ממיצוי עם דוגמאות הבדיקה
---------------	---

3.3 Extraction of the Regulated Elements (מיצוי יסודות מבוקרים).

סימון המוצר הנבדק / שם מסחרי	מחמם מים מהיר לכיור ולמקלחת "Classic 500"
גורם הדרגתיות (Scaling Factor) ששימש לבדיקה.	1.0
שיטות קביעה בהתאם למתואר בקובץ שיטות	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21th edition (2005)
מספר המיצויים שבוצעו (משך זמן החשיפה למי המיצוי)	1 (24 שעות), עבור כל היסודות
ערך סף הגילוי המצויין לכל יסוד מתייחס אך ורק לדוגמא שנבדקה בשיטה המצויינת בלבד.	

להלן ממצאי הבדיקה:

היסוד הנבדק	שיטת הקביעה	יחידת מידה	סף דיווח השיטה (MRL)	הערך המירבי המותר לנדידת היסוד	ממצאי נדידת היסוד למי המיצוי			
					מדוגמאות הבדיקה בהשוואה ל-"Blank"			
					דוגמא A	דוגמא B	דוגמא C	דוגמא D
כספית (Hg)	AWWA SM3112	מג"ל	0.0002	0.001	פחות מ-0.003	פחות מ-0.003	פחות מ-0.003	פחות מ-0.003
בריליום (Be)	AWWA SM3120	מג"ל	0.0005	0.004	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL
תליום (Tl)	AWWA SM3113	מג"ל	0.001	0.002	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL
ארסן (As)	AWWA SM3113	מג"ל	0.001	0.050	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL
סלניום (Se)	AWWA SM3113	מג"ל	0.001	0.010	פחות מ-0.002	פחות מ-0.002	פחות מ-0.002	פחות מ-0.002
אנטימון (Sb)	AWWA SM3113	מג"ל	0.001	0.006	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL
עופרת (Pb)	AWWA SM3113	מג"ל	0.001	0.010	פחות מ-0.002	פחות מ-0.002	פחות מ-0.002	פחות מ-0.002
קדמיום (Cd)	AWWA SM3120	מג"ל	0.001	0.005	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL
כסף (Ag)	AWWA SM3120	מג"ל	0.001	0.010	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL
כרום (Cr)	AWWA SM3120	מג"ל	0.005	0.050	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL
ניקל (Ni)	AWWA SM3120	מג"ל	0.005	0.050	פחות מ-0.011	פחות מ-0.011	פחות מ-0.011	פחות מ-0.011
בריום (Ba)	AWWA SM3120	מג"ל	0.010	1.000	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL
מוליבדן (Mo)	AWWA SM3120	מג"ל	0.010	0.070	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL	פחות מ-MRL

סיכום הבדיקה: המוצר עמד בדרישה למיצוי יסודות מבוקרים

- סוף מסמך -

מסמך זה אינו היתר לסימון המוצר בתו-תקן