

תעודת בדיקה מס' 7013300726
בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג - 1953

פרטי ההזמנה

שם המזמין : טיב עץ אבי חאטום בע"מ

מענו : ת.ד. 5200 א.ת. עילוט יפיע 0016955

תאריך ההזמנה : 21/05/2020

תאור המוצר

דוגמת לוח בגוון חום מחורר מחורץ עם ציפוי דמוי עץ עם גיזה שחורה מסומנת
ROYALIN MADE IN GERMANY המכונה ע"י המזמין : תקרת עץ אקוסטית מלמין
(מחורר מחורץ) דגם 13/3 + גיזה אקוסטית ROYALIN.
שם יצרן וארץ ייצור לא נמסרו ע"י המזמין.

פרטי הנטילה

הדוגמה ניטלה בתאריך : 21/05/2020

הדוגמה נבחרה ע"י בא כוח : המזמין

מקום הנטילה : אין מידע

מהות הבדיקה

בדיקת תגובה בשרפה לפי תקן אירופי EN 13823:2010

"Reaction to fire tests for building products - Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item".

**תוצאות הבדיקה במסמך זה
מתייחסות רק לפריט שנבדק**

מסמך זה מכיל 3 דפים ואין
להשתמש בו אלא במלואו

סיכום

1. למוצר הנ"ל בוצעו 3 (שלושה) ניסויים.

2. תוכנת FIRE גרסה 1.7.83 מנהלת את תהליך הביצוע ומחשבת את תוצאות הבדיקה.

(פרטים ראה בגוף התעודה)

שם החותם : דר' רכרדו גורה
תפקידו : ראש ענף בטיחות אש

שם החותם : אורי אייזיק
תפקידו : מהנדס בודק

תאריך : 23/09/2020

תעודת בדיקה מס' 7013300726

דף מס' 2 מתוך 3 דפים

5.1 תיאור הדוגמה

- דוגמת לוח בגוון חום מחורר מחורץ עם ציפוי דמוי עץ עם גיזה שחורה מסומנת ROYALIN MADE IN GERMANY המכונה ע"י המזמין: תקרת עץ אקוסטית מלמין (מחורר מחורץ) דגם 13/3 + גיזה אקוסטית ROYALIN. שם יצרן וארץ ייצור לא נמסרו ע"י המזמין.

5.2 מידות הדוגמה

- מידות הדוגמה: כ- 150 X 50 ס"מ; עובי ממוצע: כ- 15.5 מ"מ.
- מסה ליחידת שטח: כ- 9720 גר"/מ"ר.
- מסה ליחידת נפח: כ- 634 ק"ג/מ"ק.

5.3 מבנה הדוגמה

המוצר הנ"ל הוא מוצר הומוגני, מסה ליחידת שטח (m): 14.8956 ק"ג/מ"ר.

6 איקלום

- פיסות הדוגמה אוקלמו בטמפרטורה (23 ± 2) מעלות צלזיוס ולחות יחסית (50 ± 5) אחוז לפי תקן אירופי EN 13238 במשך 720 שעות עד המשקל הקבוע.

7 תהליך הבדיקה

- תאריך הבדיקה 03/09/2020.
- המוצר בבדיקה מוצמד לפלטות "פרומטקט" מקלציום סיליקט בצפיפות 950 ק"ג/מ"ק ובעובי 12 מ"מ.
- תוכנת FIRE גרסה 1.7.83 מנהלת את תהליך הביצוע ומחשבת את תוצאות הבדיקה.

8 ממצאי הבדיקה

LF Sedge	טפטוף	SMOGR [m ² /s ²]	TSP [m ²]	FIGRA _{0.4MJ} [W/s]	THR [MJ]	פיסה מס'
לא	לא	7.67	57.35	156.06	7.50	1
לא	לא	10.18	91.17	114.13	7.66	2
לא	לא	10.48	77.25	91.34	7.20	3
לא	לא	9.44	75.26	120.51	7.45	ממוצע

הערה:

פענוח סימונים וראשי תיבות ראה בנספח א לתעודה זו.

תל אביב/ 23/09/2020



מכון התקנים הישראלי

המעבדה למכניקה והידראוליקה

דף מס' 3 מתוך 3 דפים

נספח א לתעודת בדיקה מס' 7013300726

פענוח סימונים וראשי תיבות

עלית טמפרטורה	ΔT
איבוד משקל	Δm
התפשטות הלהבה	F_s
מקדם קצב גידול האש	FIGRA
התפשטות אש צדדית	LFS
פוטנציאל קלורי ברוטו	PCS
פוטנציאל קלורי נטו	PCI
קצב היוצרות עשן	SMOGRA
משך הבעירה	t_r
שחרור חום כללי תוך 600 שניות	THR _{600s}
שחרור עשן כללי תוך 600 שניות	TSP _{600s}

תעודת בדיקה מס' 7013300725
בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג - 1953

פרטי ההזמנה

שם המזמין : טיב עץ אבי חאטום בע"מ

מענו : ת.ד. 5200 א.ת. עילוט יפיע 0016955

תאריך ההזמנה : 21/05/2020

תאור המוצר

דוגמת לוח בגוון חום מחורר מחורץ עם ציפוי דמוי עץ עם גיזה שחורה מסומנת
ROYALIN MADE IN GERMANY המכונה ע"י המזמין : תקרת עץ אקוסטית מלמין
(מחורר מחורץ) דגם 13/3 + גיזה אקוסטית ROYALIN.
שם יצרן וארץ ייצור לא נמסרו ע"י המזמין.

פרטי הנטילה

הדוגמה ניטלה בתאריך : 21/05/2020

הדוגמה נבחרה ע"י בא כוח : המזמין

מקום הנטילה : אין מידע

מהות הבדיקה

בדיקת דליקות עם מקור אש קטן לפי תקן הבין-לאומי ISO 11925-2:2010
"Reaction to fire tests – Ignitability of products subjected to direct impingement of flame –
Part 2: Single-flame source test".

**תוצאות הבדיקה במסמך זה
מתייחסות רק לפריט שנבדק**

מסמך זה מכיל 3 דפים ואין
להשתמש בו אלא במלואו

סיכום

1. המוצר הנ"ל איזוטרופי לכיוונים.
2. זמן חשיפה לאש 30 שניות.
3. חשיפה לאש משטח הפיסה וגם מקצה הפיסה.

(פרטים ראה בגוף התעודה)

שם החותם : דר' חכרדו גורה
תפקידו : ראש ענף בטיחות אש

שם החותם : גנאדי ברלין
תפקידו : מהנדס בכיר

תאריך : 17/08/2020

תעודת בדיקה מס' 7013300725

דף מס' 2 מתוך 3 דפים

5.1 תיאור הדוגמה

- דוגמת לוח בגוון חום מחורר מחורץ עם ציפוי דמוי עץ עם גיזה שחורה מסומנת ROYALIN MADE IN GERMANY המכונה ע"י המזמין: תקרת עץ אקוסטית מלמין (מחורר מחורץ) דגם 13/3 + גיזה אקוסטית ROYALIN. שם יצרן וארץ ייצור לא נמסרו ע"י המזמין.

5.2 מידות הדוגמה

- מידות הדוגמה: כ- 25 X 9 ס"מ; עובי ממוצע: כ- 15.5 מ"מ.
- מסה ליחידת שטח: כ- 9720 גר"/מ"ר.
- מסה ליחידת נפח: כ- 634 ק"ג/מ"ק.

6 איקלום

- פיסות הדוגמה אוקלמו בטמפרטורה (23 ± 2) מעלות צלזיוס ולחות יחסית (50 ± 5) אחוז לפי תקן אירופי EN 13238 במשך 92 שעות עד המשקל הקבוע.

7 תהליך הבדיקה

- תאריך הבדיקה 17/08/2020 מ- 13:45 עד 14:57.
- תנאי המעבדה: 26 מעלות צלזיוס ו- 71% לחות יחסית.
- זמן חשיפה לאש 30 שניות.
- מהירות יניקה עם מבער דלוק 0.70 מטר לשנייה.

8 ממצאי הבדיקה

תוצאות הבדיקה משטח הדוגמה (צד דמוי עץ)

פיסה מס'	האם הפיסה נדלקה?	האם הלהבה עברה את הקו הייחוס העליון?	האם הדוגמה התפרקה?	האם הנייר סינן נדלק?
1	לא	לא	לא	לא
2	לא	לא	לא	לא
3	לא	לא	לא	לא
4	לא	לא	לא	לא
5	לא	לא	לא	לא
6	לא	לא	לא	לא

תוצאות הבדיקה משטח הדוגמה (צד גיזה שחורה)

פיסה מס'	האם הפיסה נדלקה?	האם הלהבה עברה את הקו הייחוס העליון?	האם הדוגמה התפרקה?	האם הנייר סינן נדלק?
1	לא	לא	לא	לא
2	לא	לא	לא	לא
3	לא	לא	לא	לא
4	לא	לא	לא	לא
5	לא	לא	לא	לא
6	לא	לא	לא	לא

תעודת בדיקה מס' 7013300725

דף מס' 3 מתוך 3 דפים

(*) תוצאות הבדיקה מקצה הדוגמה

פיסה מס' (*)	האם הפיסה נדלקה?	האם הלהבה עברה את הקו הייחוס העליון?	האם הדוגמה התפרקה?	האם הנייר סינון נדלק?
צד דמוי עץ	לא	לא	לא	לא
צד דמוי עץ	לא	לא	לא	לא
צד גיזה שחורה	לא	לא	לא	לא
צד גיזה שחורה	לא	לא	לא	לא
צד דמוי עץ	לא	לא	לא	לא
צד דמוי עץ	לא	לא	לא	לא

(*) – חשיפה לאש בהתאם לסעיף 7.3.3.2.3 של התקן הבינלאומי.

(*) תוצאות הבדיקה מקצה הדוגמה (ליבה חומה מהצד ב-90 מעלות)

פיסה מס'	האם הפיסה נדלקה?	האם הלהבה עברה את הקו הייחוס העליון?	האם הדוגמה התפרקה?	האם הנייר סינון נדלק?
1	לא	לא	לא	לא
2	לא	לא	לא	לא
3	לא	לא	לא	לא
4	לא	לא	לא	לא
5	לא	לא	לא	לא
6	לא	לא	לא	לא

(*) – חשיפה לאש בהתאם לסעיף 7.3.3.2.3 של התקן הבינלאומי.

אי ודאות

האי ודאות המבוססת על דיוק שיטת הבדיקה המתואר בנספח A של התקן הנ"ל מספקת רמת הביטחון של 95% לפחות.

תל אביב/ 17/08/2020

תעודת סיווג מס' 7013300727
בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג - 1953

פרטי ההזמנה

שם המזמין : טיב עץ אבי חאטום בע"מ

מענו : ת.ד. 5200 א.ת. עילוט יפיע 0016955

תאריך ההזמנה : 21/05/2020

תאור המוצר

לוח בגוון חום מחורר מחורץ עם ציפוי דמוי עץ עם גיזה שחורה מסומנת
ROYALIN MADE IN GERMANY המכונה ע"י המזמין : תקרת עץ אקוסטית מלמין
(מחורר מחורץ) דגם 13/3 + גיזה אקוסטית ROYALIN.
שם יצרן וארץ ייצור לא נמסרו ע"י המזמין.

פרטי הנטילה

הדוגמה ניטלה בתאריך : 21/05/2020

הדוגמה נבחרה ע"י בא כוח : המזמין

מקום הנטילה : אין מידע

מהות הבדיקה

סיווג המוצר בשרפה לפי תקן ישראלי ת"י 755 " סיווג בשרפה של מוצרי בנייה ואלמנטי בניין – שיטות בדיקה
וסיווג לפי תוצאות הבדיקה " (יולי 2013) זהה לתקן אירופי EN 13501-1:2007.

**תוצאות הבדיקה במסמך זה
מתייחסות רק לפריט שנבדק**

מסמך זה מכיל 4 דפים ואין
להשתמש בו אלא במלואו

סיכום

תעודת סיווג זו מסכמת את תוצאות הבדיקות שבתעודות
מס' 7013300725 (בדיקת מקור אש קטן) ומס' 7013300726 (בדיקת SBI).

(פרטים ראה בגוף התעודה)

שם החותם : דר' רכידו גורה
תפקידו : ראש ענף בטיחות אש

שם החותם : אורי אייזיק
תפקידו : מהנדס בודק

תאריך : 23/09/2020

תעודת סיווג מס' 7013300727

דף מס' 2 מתוך 4 דפים

2. פרטי המוצר

2.1 תיאור המוצר

- לוח בגוון חום מחורר מחורץ עם ציפוי דמוי עץ עם גיזה שחורה מסומנת ROYALIN MADE IN GERMANY המכונה ע"י המזמין: תקרת עץ אקוסטית מלמין (מחורר מחורץ) דגם 13/3 + גיזה אקוסטית ROYALIN. שם יצרן וארץ ייצור לא נמסרו ע"י המזמין.

2.2 מידות המוצר

- עובי: כ- 15.5 מ"מ.
- מסה ליחידת שטח: כ- 9720 גר"/מ"ר.
- מסה ליחידת נפח: כ- 634 ק"ג/מ"ק.

3 תעודות בדיקה ותוצאותיהן

3.1 תעודות בדיקה

שם המעבדה	שם המזמין	מספר תעודה	תקן
ענף בטיחות אש, מתיי	טיב עץ אבי חאטום בע"מ	7013300725	ISO 11925-2:2010
ענף בטיחות אש, מתיי	טיב עץ אבי חאטום בע"מ	7013300726	EN 13823:2010

3.2 תוצאות בדיקה

שיטת הבדיקה	פרמטרים	מספר בדיקות	תוצאות		קריטריונים של דרגה C-s2, d0	
			התאמה לפרמטר	פרמטר רציף	פרמטר רציף	תנאי התאמה
ISO 11925-2:2010 30 שניות חשיפה לאש <u>בדיקה משטח הדוגמה</u> - צד דמוי עץ <u>בדיקה משטח הדוגמה</u> - צד גיזה שחורה <u>בדיקה מקצה הדוגמה</u> <u>בדיקה מקצה הדוגמה</u> ליבה חומה מהצד ב-90 מעלות	$F_s \leq 150\text{mm}$ נייר סינון נדלק $F_s \leq 150\text{mm}$ נייר סינון נדלק $F_s \leq 150\text{mm}$ נייר סינון נדלק $F_s \leq 150\text{mm}$ נייר סינון נדלק	6 6 6 6	כן לא כן לא כן לא כן לא	(-) (-) (-) (-) (-) (-) (-) (-)	≤ 250 (-) ≤ 15 ≤ 180 ≤ 200 (-)	כן לא כן לא כן לא כן לא
	EN 13823:2010	3	(-) כן (-) (-) (-) לא	120.51 לא 7.45 9.44 75.26 (-)	≤ 250 (-) ≤ 15 ≤ 180 ≤ 200 (-)	(-) כן (-) (-) (-) לא
FIGRA _{0.4MJ} (W/S) LFS<edge THR _{600s} (MJ) SMOGRA(m ² /s ²) TSP _{600s} (m ²) טפטוף						

(-) לא ישים

הערה:

פענוח סימונים וראשי תיבות ראה בנספח א לתעודה זו.

תעודת סיווג מס' 7013300727

דף מס' 3 מתוך 4 דפים

4 סיווג ויישום של המוצר

4.1 הסמכתה לסיווג
המוצר סווג בהתאם לסעיפים 11 ו-15 של תקן ישראלי 755 מיולי 2013.

4.2 סיווג
לוח בגוון חום מחורר מחורץ עם ציפוי דמוי עץ עם גיזה שחורה מסומנת
ROYALIN MADE IN GERMANY המכונה ע"י המזמין : תקרת עץ אקוסטית מלמין
(מחורר מחורץ) דגם 13/3 + גיזה אקוסטית ROYALIN (שם יצרן וארץ ייצור לא נמסרו ע"י המזמין)
סווג לפי תגובתו בשרפה לדרגה

C

הסיווג הנוסף לפי צפיפות עשן הוא

s2

הסיווג הנוסף לפי התפרקות המוצר ועיוות צורתו בבדיקה הוא

d0

תגובה בשרפה		צפיפות עשן		התפרקות ועיוות צורה
C	-	s	2	, d 0

סיווג לפי תגובה בשרפה: C – s2, d0

4.3 תחום היישום (תנאי השימוש)

הסיווג של המוצר הנ"ל תקף לתנאי השימוש הסופי הבאים:

- חיפוי עם חיבורים מכניים ללא מרווח אוויר.
- הרכבת המוצר בלי תלות לצדדים ולכיוונים.
- תכונות המוצר בהתאם לסעיף 2 של התעודה הזו.

תל אביב/ 23/09/2020

נספח א לתעודת סיווג מס' 7013300727

דף מס' 4 מתוך 4 דפים

פענוח סימונים וראשי תיבות

עלית טמפרטורה	ΔT
איבוד משקל	Δm
התפשטות הלהבה	F_s
מקדם קצב גידול האש	FIGRA
התפשטות אש צדדית	LFS
פוטנציאל קלורי ברוטו	PCS
פוטנציאל קלורי נטו	PCI
קצב היוצרות עשן	SMOGRA
משך הבעירה	t_r
שחרור חום כללי תוך 600 שניות	THR _{600s}
שחרור עשן כללי תוך 600 שניות	TSP _{600s}