

תעודת בדיקה מס' 9913301305
בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג - 1953

פרטי ההזמנה

שם המזמין : אברבוך המדביק תקרות אקוסטיות בע"מ

מענו : הר עצמון א. תעשיה בי רמלה 0075104

תאריך ההזמנה : 16/07/2019

תאור המוצר

דוגמת לוח מחורר מחורץ עם ציפוי לבן עם גיזה שחורה
 מסומנת "ROYALIN MADE IN GERMANY" המכונה ע"י המזמין : MDF 15 מ"מ מעכב בעירה
 גמר ציפוי מלמין עם בד גיזה אקוסטי שחור. חומר גלם מיוצר ע"י UNILINE, בלגיה.

פרטי הנטילה

הדוגמה ניטלה בתאריך : 07/07/2019

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. הפיסות נבדקו גם מהשטח וגם מהקצה.

(פרטים ראה בגוף התעודה)

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

שם החותם : גנאדי ברלין
 תפקידו : מהנדס בכיר

תאריך : 31/07/2019

תעודת בדיקה מס' 9913301305

דף מס' 2 מתוך 3 דפים

5.1 תיאור הדוגמה

- דוגמת לוח מחורר מחורץ עם ציפוי לבן עם גיזה שחורה מסומנת "ROYALIN MADE IN GERMANY" המכונה ע"י המזמין: 15 MDF מ"מ מעכב בעירה גמר ציפוי מלמין עם בד גיזה אקוסטי שחור. חומר גלם מיוצר ע"י UNILINE, בלגיה.

5.2 מידות הדוגמה

- מידות הדוגמה: כ- 25 X 9 ס"מ; עובי ממוצע: כ- 15.5 מ"מ.
- מסה ליחידת שטח: כ- 9724 גר"/מ"ר.
- מסה ליחידת נפח: כ- 632 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 144 שעות עד המשקל הקבוע.

7 תהליך הבדיקה

- תאריך הבדיקה 29/07/2019 מ- 08:39 עד 09:39.
- תנאי המעבדה: 24 מעלות צלזיוס ו- 60% לחות יחסית.
- זמן חשיפה לאש 30 שניות.
- מהירות יניקה עם מבער דלוק 0.70 מטר לשנייה.

8 ממצאי הבדיקה

תוצאות הבדיקה מהשטח הדוגמה (צד לבן)

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

תוצאות הבדיקה מהשטח הדוגמה (צד גיזה שחורה)

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

תעודת בדיקה מס' 9913301305

דף מס' 3 מתוך 3 דפים

תוצאות הבדיקה מקצה הדוגמה

האם הנייר סינון נדלק?	האם הדוגמה התפרקה?	האם הלהבה עברה את הקו הייחוס העליון?	האם הפיסה נדלקה?	צד הפיסה (*)
לא	לא	לא	כן	צד לבן
לא	לא	לא	כן	צד לבן
לא	לא	לא	לא	צד גיזה שחורה
לא	לא	לא	לא	צד גיזה שחורה
לא	לא	לא	כן	צד לבן
לא	לא	לא	כן	צד לבן

(*) – 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 הני"ל מספקת רמת הביטחון של 95% לפחות.

תל אביב / 31/07/2019



תעודת בדיקה מס' 9913301306
בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג - 1953

פרטי ההזמנה

שם המזמין : אברבוך המדביק תקרות אקוסטיות בע"מ

מענו : הר עצמון א. תעשיה בי רמלה 0075104

תאריך ההזמנה : 16/07/2019

תאור המוצר

דוגמת לוח מחורר מחורר עם ציפוי לבן עם גיזה שחורה מסומנת "ROYALIN MADE IN GERMANY" המכונה ע"י המזמין : MDF 15 מ"מ מעכב בעירה גמר ציפוי מלמין עם בד גיזה אקוסטי שחור. חומר גלם מיוצר ע"י UNILINE, בלגיה.

פרטי הנטילה

הדוגמה ניטלה בתאריך : 07/07/2019

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 הני"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' רכלדו גורה
תפקידו : ראש ענף בטיחות אש

שם החותם : אורי אייזיק
תפקידו : מהנדס בודק

תאריך : 06/08/2019

תעודת בדיקה מס' 9913301306

דף מס' 2 מתוך 3 דפים

5.1 תיאור הדוגמה

- דוגמת לוח מחורר מחורץ עם ציפוי לבן עם גיזה שחורה מסומנת "ROYALIN MADE IN GERMANY" המכונה ע"י המזמין: MDF 15 מ"מ מעכב בעירה גמר ציפוי מלמין עם בד גיזה אקוסטי שחור. חומר גלם מיוצר ע"י UNILINE, בלגיה.

5.2 מידות הדוגמה

- מידות הדוגמה: כ- 150 X 50 ס"מ; עובי ממוצע: כ- 15.5 מ"מ.
- מסה ליחידת שטח: כ- 9724 גר"/מ"ר.
- מסה ליחידת נפח: כ- 632 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 144 שעות עד המשקל הקבוע.

7 תהליך הבדיקה

- תאריך הבדיקה 29/07/2019.
- 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

טפטוף	SMOGRA [m ² /s ²]	TSP [m ²]	FIGRA _{0.2MJ} [W/s]	THR [MJ]	פיסה מס'
לא	1.05	29.49	72.44	3.80	1
לא	2.59	57.17	82.16	4.20	2
לא	4.30	52.70	76.79	3.96	3
לא	2.65	46.45	77.13	3.99	ממוצע

הערה:

פענוח סימונים וראשי תיבות ראה בנספח א לתעודה זו.

תל אביב/ 06/08/2019

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 סיווג מס' 9913301307
בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג - 1953

פרטי ההזמנה

שם המזמין : אברבוך המדביק תקרות אקוסטיות בע"מ

מענו : הר עצמון א. תעשיה ב' רמלה 0075104

תאריך ההזמנה : 16/07/2019

תאור המוצר

דוגמת לוח מחורר מחורץ עם ציפוי לבן עם גיזה שחורה מסומנת "ROYALIN MADE IN GERMANY" המכונה ע"י המזמין : MDF 15 מ"מ מעכב בעירה גמר ציפוי מלמין עם בד גיזה אקוסטי שחור. חומר גלם מיוצר ע"י UNILINE, בלגיה.

פרטי הנטילה

הדוגמה ניטלה בתאריך : 07/07/2019

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' 9913301305 (בדיקת מקור אש קטן) ומס' 9913301306 (בדיקת SBI).

(פרטים ראה בגוף התעודה)

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

שם החותם : אורי אייזיק
תפקידו : מהנדס בודק

תאריך : 06/08/2019

תעודת סיווג מס' 9913301307

דף מס' 2 מתוך 4 דפים

2. פרטי המוצר
2.1 תיאור המוצר

- דוגמת לוח מחורר מחורץ עם ציפוי לבן עם גיזה שחורה מסומנת "ROYALIN MADE IN GERMANY" המכונה ע"י המזמין : 15 MDF מ"מ מעכב בעירה גמור ציפוי מלמין עם בד גיזה אקוסטי שחור. חומר גלם מיוצר ע"י UNILINE, בלגיה.

2.2 מידות המוצר

- עובי ממוצע : כ- 15.5 מ"מ.
- מסה ליחידת שטח : כ- 9724 גר"/מ"ר.
- מסה ליחידת נפח : כ- 632 ק"ג/מ"ק.

3 תעודות בדיקה ותוצאותיהן

3.1 תעודות בדיקה

שם המעבדה	שם המזמין	מספר תעודה	תקן
ענף בטיחות אש, מת"י	אברבוך המדביק תקרות אקוסטיות בע"מ	9913301305	ISO 11925-2:2010
ענף בטיחות אש, מת"י	אברבוך המדביק תקרות אקוסטיות בע"מ	9913301306	EN 13823:2010

3.2 תוצאות בדיקה

שיטת הבדיקה	פרמטרים	מספר בדיקות	תוצאות		קריטריונים של דרגה B-s1, d0	
			התאמה לפרמטר	פרמטר רציף	תנאי התאמה	פרמטר רציף
ISO 11925-2:2010 (*) 30 שניות חשיפה לאש בדיקה מהשטח - צד ציפוי לבן	Fs ≤ 150mm נייר סינון נדלק	6	כן	(-)	כן	(-)
			לא	(-)	לא	(-)
- צד גיזה שחורה	Fs ≤ 150mm נייר סינון נדלק	6	כן	(-)	כן	(-)
			לא	(-)	לא	(-)
EN 13823:2010	FIGRA _{0.2MJ} (W/S) THR _{600s} (MJ) SMOGRA(m ² /s ²) TSP _{600s} (m ²) טפטוף	3	(-)	77.13	(-)	≤ 120
			(-)	3.99	(-)	≤ 7.5
			(-)	2.65	(-)	≤ 30
			(-)	46.45	(-)	≤ 50
			לא	(-)	לא	(-)

(-) לא ישים

(*) המוצר לא ניתן לא התכווץ ולא ברח מהמבער בעת הבדיקה

הערה:

פענוח סימונים וראשי תיבות ראה בנספח א לתעודה זו.

תעודת סיווג מס' 9913301307

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 מחורר מחורר עם ציפוי לבן עם גיזה שחורה מסומנת "ROYALIN MADE IN GERMANY" המכונה ע"י המזמין: 15 MDF מ"מ מעכב בעירה גמר ציפוי מלמין עם בד גיזה אקוסטי שחור. חומר גלם מיוצר ע"י UNILINE (בלגיה) סווג לפי תגובתו בשרפה לדרגה

B

הסיווג הנוסף לפי צפיפות עשן הוא

s1

הסיווג הנוסף לפי התפרקות המוצר ועיוות צורתו בבדיקה הוא

d0

תגובה בשרפה		צפיפות עשן			התפרקות ועיוות צורה	
B	-	s	1	,	d	0

סיווג לפי תגובה בשרפה: B – s1, d0

4.3 תחום היישום (תנאי השימוש)

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

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

תל אביב/ 06/08/2019

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_f
שחרור חום כללי תוך 600 שניות	THR _{600s}
שחרור עשן כללי תוך 600 שניות	TSP _{600s}