

המעבדה לחומרי בניין

מכון התקנים הישראלי



תעודת סיווג מס' 9611910876
בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג - 1953

פרטי החזמנה

שם המזמין : אס.טי.בי. פתרונות מתקדמים בע"מ

מענו : עין חי 35 כפר מלי"ל

תאריך החזמנה : 10/08/2016

תאור המוצר

דוגמת לוח בגוון ורוד עם רשת לבנה פנימית משני הצדדים המכונה ע"י המזמין :
לוח "STRONG FLOOR" STB עובי 18 מ"מ צבע ורוד תוצרת סין.

פרטי הנטילה

חזוגמה ניטלה בתאריך : 26/07/2016

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 למריט שנבדק

מסמך זה מכיל 4 דפים ואין
להשתמש בו אלא במלואו

סיכום

תעודת סיווג זו מסכמת את תוצאות הבדיקה שבתעודות
מס' 9611910874 (בדיקת חום השרפה) ומס' 9611910875 (בדיקת אי דליקות).

(פרטים ראה בגוף התעודה)

שם החותם : דר' רמולדו גודה
תפקידו : ראש ענף בטיחות אש

שם החותם : גנאדי מרלין
תפקידו : מהנדס בכיר

תאריך : 04/12/2016



מכון התקנים הישראלי

המעבדה לחומרי בניין

תעודת סיווג מס' 9611910876

דף מס' 2 מתוך 4 דפים

2. פרטי המוצר

2.1 תיאור המוצר

- דוגמת לוח בגוון ורוד עם רשת לבנה פנימית משני הצדדים המכונה ע"י המזמין: לוח "STRONG FLOOR" STB עובי 18 מ"מ צבע ורוד תוצרת סין.

2.2 מידות המוצר

- מידות הדוגמה: כ- 100 X 110 ס"מ; עובי ממוצע: כ- 18 מ"מ.
- מסה ליחידת שטח: כ- 18199 גר"/מ"ר.
- מסה ליחידת נפח: כ- 1009 ק"ג/מ"ק.

3 תעודות בדיקה ותוצאותיהן

3.1 תעודות בדיקה

שם המעבדה	שם המזמין	מספר תעודה	תקן
ענף בטיחות אש, מתי"י	א.ס.טי.בי. פתרונות מתקדמים בע"מ	9611910874	ISO 1716:2010
ענף בטיחות אש, מתי"י	א.ס.טי.בי. פתרונות מתקדמים בע"מ	9611910875	ISO 1182:2010

3.2 תוצאות בדיקה

שיטת הבדיקה	פרמטרים	מספר בדיקות	תוצאות		קריטריונים של דרגה $A1_f$	
			התאמה לפרמטר	פרמטר רציף	פרמטר רציף	תנאי התאמה
ISO 1716:2010 <u>רכיב העיקרי</u> לוח בגוון ורוד	PCS(MJ/kg)	3	(-)	1.2385	≤ 2.0	(-)
<u>רכיב פנימי לא עיקרי</u> - רשת לבנה	PCS(MJ/m ²)	3	(-)	0.0270	≤ 1.4	(-)
<u>חמוצר כולו</u>	PCS(MJ/kg)		(-)	1.23	≤ 2.0	(-)
ISO 1182:2010	$\Delta T_f(^{\circ}C)$ משך בעירה, שניות איבוד משקל, %	5	(-)	7.12	≤ 30	(-)
			(-)	0	0.0	(-)
			(-)	49.60	≤ 50	(-)

(-) לא ישים

הערה:

פענוח סימונים וראשי תיבות ראה בנספח א לתעודה זו.



תעודת סיווג מס' 9611910876

דף מס' 3 מתוך 4 דפים

4 סיווג ויישום של המוצר

4.1 הסמכתה לסיווג המוצר סווג בהתאם לסעיפים 12 ו-15 של תקן ישראלי 755 מיוולי 2013.

4.2 סיווג

לוח בגוון ורוד עם רשת לבנה פנימית משני הצדדים המכונה עיי המזמין : לוח STB "STRONG FLOOR" עובי 18 מ"מ צבע ורוד תוצרת (סין) סווג לפי תגובתו בשרפה לדרגת

A1_{fl}

הסיווג הנוסף לפי צפיפות עשן הוא

לא ישים

הסיווג הנוסף לפי התפרקות המוצר ועיוות צורתו בבדיקה הוא
לא ישים

תגובה בשרפה		צפיפות עשן		התפרקות ועיוות צורה
A1 _{fl}	-	-	-	-

סיווג לפי תגובה בשרפה: A1_{fl}

4.3 תחום היישום (תנאי השימוש)

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

- תכונות המוצר בהתאם לסעיף 2 של התעודה הזו.
- שימוש כציפוי רצפה ללא הגבלות.

תל אביב/ 04/12/2016

המעבדה לחומרי בניין

מכון התקנים הישראלי



נספח א לתעודת סיווג מס' 9611910876

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 חבעירה	t_f
שחרור חום כללי תוך 600 שניות	THR_{600s}
שחרור עשן כללי תוך 600 שניות	TSP_{600s}

המעבדה לחומרי בניין

מכון התקנים הישראלי



תעודת בדיקה מס' 9611910875
בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג - 1953

פרטי ההזמנה

שם המזמין : א.ס.טי.בי. פתרונות מתקדמים בע"מ

מענו : עין חי 35 כפר מל"ל

תאריך ההזמנה : 10/08/2016

תאור המוצר

דוגמת לוח בגוון ורוד עם רשת לבנה פנימית משני הצדדים המכונה ע"י המזמין :
לוח "STRONG FLOOR" STB עובי 18 מ"מ צבע ורוד תוצרת סין.

פרטי הנטילה

הדוגמה ניטלה בתאריך : 26/07/2016

הדוגמה נבחרה ע"י בא כוח : המזמין

מקום הנטילה : אין מידע

מהות הבדיקה

בדיקת תגובה בשרפה לפי תקן אירופי EN 1182:2010

"Reaction to fire tests for products – Non-combustibility test".

תוצאות הבדיקה במסמך זה
מתייחסות רק לפריט שנבדק

מסמך זה מכיל 3 דפים ואין
להשתמש בו אלא במלואו

סיכום

1. למוצר הניל בוצעו 5 (חמישה) ניסויים.
2. תוכנת FIRE גרסה 1.7.83 מנחת את תהליך הביצוע ומחשבת את תוצאות הבדיקה.

(פרטים ראה בגוף התעודה)

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

שם החותם : מיכאל גמלין
תפקידו : מהנדס בודק

תאריך : 04/12/2016



המעבדה לחומרי בניין

מכון התקנים הישראלי

תעודת בדיקה מס' 9611910875

דף מס' 2 מתוך 3 דפים

5.1 תיאור הדוגמה

- דוגמת לוח בגוון ורוד עם רשת לבנה פנימית משני הצדדים המכונה ע"י המזמין : לוח "STRONG FLOOR" STB עובי 18 מ"מ צבע ורוד תוצרת סין.

5.2 מידות הדוגמה

- מידות הדוגמה : כ- 110 X 100 ס"מ ; עובי ממוצע : כ- 18 מ"מ.
- מסה ליחידת שטח : כ- 18199 גר"/מ"ר.
- מסה ליחידת נפח : כ- 1009 ק"ג/מ"ק.

6 איקלום

- פיסות הדוגמה אוקלמו בטמפרטורה (23±2) מעלות צלזיוס ולחות יחסית (5±5) אחוז לפי תקן אירופי EN 13238 במשך 146 שעות עד המשקל הקבוע.

7 תהליך הבדיקה

- תאריך הבדיקה 4/12/2016 .
- תוכנת FIRE גרסה 1.7.83 מנהלת את תהליך הביצוע ומחשבת את תוצאות הבדיקה.

8 ממצאי הבדיקה

איבוד משקל, %	משך בעירה, שניות	ΔT_f [°C]	פיסה מס'
49.63	0	10.1	1
49.45	0	9.0	2
49.47	0	9.0	3
49.57	0	3.2	4
49.86	0	4.3	5
49.60	0	7.12	ממוצע

הערה:

פענוח סימונים וראשי תיבות ראה בנספח א לתעודה זו.

תל אביב/ 04/12/2016

המעבדה לחומרי בניין

מכון התקנים הישראלי



נספח א לתעודת בדיקה מס' 9611910875

דף מס' 3 מתוך 3 דפים

פענות 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}

המעבדה לחומרי בניין

מכון התקנים הישראלי



תעודת בדיקה מס' 9611910874
בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג - 1953

פרטי החזמנה

שם המזמין : אס.טי.בי. פתרונות מתקדמים בע"מ
מענו : עין חי 35 כפר מל"ל
תאריך החזמנה : 10/08/2016

תאור המוצר

דוגמת לוח בגוון ורוד עם רשת לבנה פנימית משני הצדדים המכונה ע"י המזמין :
לוח "STRONG FLOOR" STB עובי 18 מ"מ צבע ורוד תוצרת סין.

פרטי הנטילה

הדוגמה ניטלה בתאריך : 26/07/2016
הדוגמה נבחרה ע"י בא כוח : המזמין
מקום הנטילה : אין מידע

מהות הבדיקה

בדיקת חישוב חום השרפה לפי תקן בין-לאומי ISO 1716:2010
"Reaction to fire tests for products – Determination of the gross heat of combustion (caloric value)".

תוצאות הבדיקה במסמך זה
מתייחסות רק לפריט שנבדק

מסמך זה מכיל 4 דפים ואין
להשתמש בו אלא במלואו

סיכום

1. הבדיקה בוצעה בשיטה שבסעיף 7.9 של התקן הנייל.
2. כל רכיב של המוצר (עיקרי ולא עיקרי) נבדק בנפרד.
3. הבדיקה בוצעה במכשיר Part 6200 Calorimeter עם תא שריפה דגם 1108P.
(פרטים ראה בגוף התעודה)

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

שם החותם : ננאדי ברלין
תפקידו : מהנדס בכיר

תאריך : 09/11/2016

7 תיאור הדוגמה

- דוגמת לוח בגוון ורוד עם רשת לבנה פנימית משני הצדדים המכונה ע"י המזמין: לוח "STRONG FLOOR" עובי 18 מ"מ צבע ורוד תוצרת סין.

7.1 מידות הדוגמה

- מידות הדוגמה: כ- 100 X 110 ס"מ; עובי ממוצע: כ- 18 מ"מ.
- מסה ליחידת שטח: כ- 18199 גר"/מ"ר.
- מסה ליחידת נפח: כ- 1009 ק"ג/מ"ק.

7.3 מבנה הדוגמה

- הדוגמה מכילה 3 (שלושה) רכיבים:
- רכיב העיקרי: לוח בגוון ורוד, מסה ליחידת שטח (m_1): 18.1991 ק"ג/מ"ר.
- רכיב לא עיקרי פנימי: רשת לבנה, מסה ליחידת שטח ($m_2=m_3$): 0.0636 ק"ג/מ"ר.
- מסה ליחידת שטח של המוצר (m): $18.3263 = 18.1991 + (0.0636 \times 2)$ ק"ג/מ"ר.

7.6 איקלום

- פיסות הדוגמה אוקלמו בטמפרטורה (23 ± 2) מעלות צלזיוס ולחות יחסית (50 ± 5) אחוז לפי תקן אירופי EN 13238 במשך 146 שעות עד המשקל הקבוע.

8.3 תהליך הבדיקה

- תאריך הבדיקה: 09/11/2016.
- הבדיקה בוצעה בשיטה שבסעיף 7.9 של התקן חנ"ל.
- הבדיקה בוצעה בתא שרפה (bomb) מס' 1, שווה ערך אנרגיה של $E = 2377.35$.

9 ממצאי הבדיקה1- הרכיב העיקרי – לוח בגוון ורוד

ממוצע Q_{PCSI_2} MJ/m ²	Q_{PCSI_1} MJ/m ²	Q_{PCSI_1} MJ/kg	משקל החומצה, גר'	משקל הדוגמה, גר'	מס' ניסוי
22.4822	21.1300	1.1704	1.0102	0.5318	1
	21.6569	1.1900	0.9883	0.5405	2
	24.6598	1.3550	0.9856	0.4962	3



מכון התקנים הישראלי

דף מס' 3 מתוך 4 דפים

המעבדה לחומרי בניין

תעודת בדיקה מס' 9611910874

2 - הרכיב הפנימי לא עיקרו - רשת לבנה

ממוצע Q_{PCS3} MJ/m^2	Q_{PCS3} MJ/m^2	Q_{PCS3} MJ/kg	משקל החומצה, גר'	משקל הדוגמה, גר'	מס' ניסוי
0.0270	0.0468	0.7358	1.0208	0.4868	1
	0.0210	0.3309	0.9888	0.4811	2
	0.0131	0.2063	1.0034	0.4707	3

22.5362	חום השרפה למוצר כולו $(MJ/m^2) = Q_{PCS1} + Q_{PCS2} \times 2$
---------	--

9.1 חישוב חום השרפה למוצר (Annex D) של התקן הנ"ל

כדי לחשב חום השרפה של המוצר כולו מחברים חום השרפה הממוצע של כל רכיב (MJ/m^2) ומחלקים למסה ליחידת שטח של המוצר כולו m (ראו סעיף 7.3 של תעודת בדיקה הזו).

$$1.23 MJ/kg = 22.5362 / 18.3263 = Q_{PCS}$$

תל אביב / 09/11/2016

המעבדה לחומרי בניין

מכון התקנים הישראלי



נספח א לתעודת בדיקה מס' 9611910874

דף מס' 4 מתוך 4 דפים

פענוח סימונים וראשי תיבות

עלית טמפרטורה	ΔT
איבוד משקל	Δm
התפשטות הלהבה	F_s
מקדם קצב גידול חאש	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}