# תעודת בדיקה מספר 9753252829

בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג - 1953

## פרטי ההזמנה

שם המזמין : אלבגינו שיווק בע"מ
מענו : ת.ד. 6014 מתן 45858
תאריך ההזמנה : 17/06/11

## תאור המוצר

אופני FLEX - בקוטר<=115 מ"מ
הדגם הנבדק : 66252842148 אופן השחזה (פלקס) 115X6.4X22.23 A30SBF
יצרן : SAINT GOBAIN ABRSIVES
ארץ יצור : פולין

## פרטי הנטילה

המדגם ניטל בתאריך : 17/06/27 **הנוטל: בא כח המכון**
כמות במדגם : 5
מספר שטר מטען : G680/2017 אניה/טיסה : MSC MANDRAKI
נמל היבוא : נמל אשדוד תאריך כניסה: 17/06/18
מספר חשבון ספק: 914589810 מיום: 17/05/17 שם ספק SAINT GOBAIN
שם ארץ יבוא : פולין

## מהות הבדיקה: בדיקת דגם במסגרת צו יבוא חופשי

התאמה לדרישות התקן הישראלי ת"י 1836 - דרישות בטיחות למוצרי השחזה מלוכדים, מפברואר 2010

מסמך זה מכיל 11 דפים
ואין להשתמש בו אלא במלואו.

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

**מסמך זה אינו היתר תו תקן**

## מסקנות הבדיקה

המוצר הנבדק מתאים לסעיפי התקן.
פרוט התוצאות מצוי בדפים הפנימיים.

שם הבודק: איתי אחרק תפקיד בודק
שם המאשר: שמעון קורקוס תפקיד ראש מדור

2017/07/04
תאריך הפקת תעודה

# תעודת בדיקה מספר 9753252829

בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג - 1953

## תאור מורחב של המוצר

**מאפייני הדגם הנבדק:**

סוג אופני השחזה: פלקס; סוג מכונה שהאופן מיועד לה: מכונה ידנית; אופי שימוש: לגימור והחלקה; קוטר מוצהר(D) מ"מ: 115; קוטר חור מוצהר(H) מ"מ: 22.23; עובי מינימלי מוצהר(U) מ"מ: 6.4; מהירות הסיבוב המקסימלית(סל"ד): 13300; מספור סוג אופן: 27; מהירות עבודה מקסימלית(מטר לשניה): 80; האם האופן NUT INSERTED/CEMENTED (קרמי בלבד)?: לא



# תעודת בדיקה מספר 9753252829

בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג - 1953



| מספר סעיף | תאור סעיף | דרישת סעיף | תוצאות | הערה | מסקנה |
|---|---|---|---|---|---|
| **5** | **דרישות** | | | | |
| 5.3 | מידות מותרות | | | | |
| | קוטר חיצוני(D) - סטייה מותרת | | סטייה מותרת (Td) מקסימום: 2.5 מ"מ; סטייה מותרת (Td) מינימום: 2.5- מ"מ | | |
| | קוטר חיצוני (D) | קוטרו הנמדד של האופן יהיה , בתחום הסטייה ( Td ) המותרת מהקוטר המוצהר. | ראה תוצאות בנספח | | מתאים |
| | קוטר הקדח(H) - סטייה מותרת | | סטייה מותרת (Th) מקסימום: 0.16 מ"מ; סטייה מותרת (Th) מינימום: 0 מ"מ | | |
| | קוטר הקדח (H) | קוטרו הנמדד של קדח האופן יהיה , בתחום הסטייה ( Th ) המותרת מקוטר הקדח המוצהר. | ראה תוצאות בנספח | | מתאים |
| | עובי האופן(T) - סטייה מותרת | | סטייה מותרת (Tt) מקסימום: אין דרישה מ"מ; סטייה מותרת (Tt) מינימום: אין דרישה מ"מ | | |
| | עובי האופן (T) | עוביו הנמדד של האופן יהיה בתחום הסטייה ( Tt ) המותרת מעובי האופן המוצהר. | | | לא ישים |
| | קוטר ראש שקע השחרור (P) - סטייה מותרת | | סטייה מותרת (Tp) מקסימום: אין דרישה מ"מ; סטייה מותרת (Tp) מינימום: אין דרישה מ"מ | | |
| | קוטר ראש שקע השחרור (P) - אופן מס' 1 | קוטרו הנמדד של ראש שקע השחרור של האופן , יהיה בתחום ( Tp ) הסטייה המותרת מקוטר ראש שקע השחרור המוצהר של האופן. | | | לא ישים |
| | קוטר ראש שקע השחרור (P) - אופן מס' 2 | קוטרו הנמדד של ראש שקע השחרור של האופן , יהיה בתחום ( Tp ) הסטייה המותרת מקוטר ראש שקע השחרור המוצהר של האופן. | | | לא ישים |

# תעודת בדיקה מספר 9753252829

בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג - 1953



| מספר סעיף | תאור סעיף | דרישת סעיף | תוצאות | הערה | מסקנה |
|---|---|---|---|---|---|
| | קוטר ראש שקע השחרור (P) - אופן מס' 3 | קוטרו הנמדד של ראש שקע השחרור של האופן , יהיה בתחום ( Tp ) הסטייה המותרת מקוטר ראש שקע השחרור המוצהר של האופן. | | | לא ישים |
| | עובי תחתית האופן (E) - סטייה מותרת | | סטייה מותרת (TE) מקסימום: אין דרישה מ"מ; סטייה מותרת (TE) מינימום: אין דרישה מ"מ | | |
| | עובי תחתית האופן (E) - אופן מס' 1 | עובייה הנמדד של "תחתית" האופן , יהיה בתחום הסטייה ( Te ) המותר מעובייה המוצהר של "תחתית" האופן. | | | לא ישים |
| | עובי תחתית האופן (E) - אופן מס' 2 | עובייה הנמדד של "תחתית" האופן , יהיה בתחום הסטייה ( Te ) המותר מעובייה המוצהר של "תחתית" האופן. | | | לא ישים |
| | עובי תחתית האופן (E) - אופן מס' 3 | עובייה הנמדד של "תחתית" האופן , יהיה בתחום הסטייה ( Te ) המותר מעובייה המוצהר של "תחתית" האופן. | | | לא ישים |
| | עובי דופן אופן מסוג כוס/צלחת (W) - סטייה מותרת | | סטייה מותרת (TW) מקסימום: אין דרישה מ"מ; סטייה מותרת (TW) מינימום: אין דרישה מ"מ | | |
| | עובי דופן אופן מסוג כוס/צלחת (W) - אופן מס' 1 | עוביו הנמדד של דופן אופן מסוג כוס/צלחת , יהיה בתחום הסטייה ( Tw ) המותרת מעובי הדופן המוצהר של אופן מסוג כוס/צלחת | | | לא ישים |
| | עובי דופן אופן מסוג כוס/צלחת (W) - אופן מס' 2 | עוביו הנמדד של דופן אופן מסוג כוס/צלחת , יהיה בתחום הסטייה ( Tw ) המותרת מעובי הדופן המוצהר של אופן מסוג כוס/צלחת | | | לא ישים |

# תעודת בדיקה מספר 9753252829

בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג - 1953



| מספר סעיף | תאור סעיף | דרישת סעיף | תוצאות | הערה | מסקנה |
|---|---|---|---|---|---|
| | עובי דופן אופן מסוג כוס/צלחת (W) - אופן מס' 3 | עוביו הנמדד של דופן אופן מסוג כוס/צלחת , יהיה בתחום הסטייה ( Tw ) המותרת מעובי הדופן המוצהר של אופן מסוג כוס/צלחת | | | לא ישים |
| | קוטר פנימי של הכוס (K)- סטייה מותרת | | סטייה מותרת (TK) מקסימום: אין דרישה מ"מ; סטייה מותרת (TK) מינימום: אין דרישה מ"מ | | |
| | קוטר פנימי של הכוס (K) - אופן מס' 1 | קוטרו הפנימי הנמדד של "הכוס", יהיה בתחום הסטייה ( Tk ) המותרת מהקוטר הפנימי המוצהר. | | | לא ישים |
| | קוטר פנימי של הכוס (K) - אופן מס' 2 | קוטרו הפנימי הנמדד של "הכוס", יהיה בתחום הסטייה ( Tk ) המותרת מהקוטר הפנימי המוצהר. | | | לא ישים |
| | קוטר פנימי של הכוס (K) - אופן מס' 3 | קוטרו הפנימי הנמדד של "הכוס", יהיה בתחום הסטייה ( Tk ) המותרת מהקוטר הפנימי המוצהר. | | | לא ישים |
| | עובי מינימלי של האופן (U) - סטייה מותרת | | סטייה מותרת (TU) מקסימום: 1 מ"מ; סטייה מותרת (TU) מינימום: 1- מ"מ | | |
| | עובי מינימלי של האופן(U) | עוביו המינימאלי הנמדד של האופן , יהיה בתחום הסטייה ( Tu ) המותרת מהעובי המינימאלי המוצהר. | ראה תוצאות בנספח | | מתאים |
| | קוטר הפתח המשוקע (H1) - סטייה מותרת | | סטייה מותרת (H1) מקסימום: אין דרישה; סטייה מותרת (H1) מינימום: אין דרישה | | |
| | קוטר הפתח המשוקע (H1) - אופן מס' 1 | קוטרו הנמדד של הפתח המשוקע , יהיה בתחום הסטייה ( Th1 ) המותרת מקוטרו המוצהר של הפתח המשוקע. | | | לא ישים |

# תעודת בדיקה מספר 9753252829

בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג - 1953



| מספר סעיף | תאור סעיף | דרישת סעיף | תוצאות | הערה | מסקנה |
|---|---|---|---|---|---|
| | קוטר הפתח המשוקע (H1) - אופן מס' 2 | קוטרו הנמדד של הפתח המשוקע , יהיה בתחום הסטייה ( Th1 ) המותרת מקוטרו המוצהר של הפתח המשוקע. | | | לא ישים |
| | קוטר הפתח המשוקע (H1) - אופן מס' 3 | קוטרו הנמדד של הפתח המשוקע , יהיה בתחום הסטייה ( Th1 ) המותרת מקוטרו המוצהר של הפתח המשוקע. | | | לא ישים |
| 5.3.2 | סטיות מותרות | | | | |
| | גבול סטייה צירית - סטייה מותרת (TpL) | | 0.6 מ"מ | | |
| | גבול סטייה רדיאלית - סטייה מותרת (TrL) | | 0.6 מ"מ | | |
| | גבול סטייה צירית (TpL) ורדיאלית (TrL) | הסטייה הצירית (TpL) והסטייה הרדיאלית (TrL) הנמדדת תהיה בתחום הסטייה המותרת . | ראה תוצאות בנספח | | מתאים |
| 5.4 | בדיקת מסת אי איזון. | | | | |
| | מסת האופן - אופן מס' 1 | | | | לא ישים |
| | מסת האופן - אופן מס' 2 | | | | לא ישים |
| | מסת האופן - אופן מס' 3 | | | | לא ישים |
| | מסת אי איזון מותרת - אופן מס' 1 | | | | |
| | מסת אי-איזון נמדדת - אופן מס' 1 | מסת חוסר האיזון (Ma) הנמדדת תהיה בתחום המותר בתקן. | | | לא ישים |
| | מסת אי איזון מותרת - אופן מס' 2 | | | | |
| | מסת אי-איזון נמדדת - אופן מס' 2 | מסת חוסר האיזון (Ma) הנמדדת תהיה בתחום המותר בתקן. | | | לא ישים |
| | מסת אי איזון מותרת - אופן מס' 3 | | | | |
| | מסת אי-איזון נמדדת - אופן מס' 3 | מסת חוסר האיזון (Ma) הנמדדת תהיה בתחום המותר בתקן. | | | לא ישים |
| 5.5 | סימון | | | | |
| | שם היצרן/ספק | שם היצרן/ספק יופיע ע"ג האופנים | כנדרש בתקן; SAINT GOBAIN | | מתאים |
| | שם היבואן | שם היבואן יופיע ע"ג האופנים | כנדרש בתקן; אלבגינו בע"מ | | מתאים |

# תעודת בדיקה מספר 9753252829

בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג - 1953



| מספר סעיף | תאור סעיף | דרישת סעיף | תוצאות | הערה | מסקנה |
|---|---|---|---|---|---|
| | מידות | מידות האופן יופיעו ע"ג התווית בהתאם לסיווג האופן. | כנדרש בתקן; מ"מ 115X6.4X22.23 | | מתאים |
| | סוג החומר השוחק | סוג החומר השוחק יופיע ע"ג תווית האופן בהתאם לדרישות התקן. | כנדרש בתקן; A | | מתאים |
| | גודל הגרגירים | גודל הגרגירים יופיע ע"ג תווית האופן בהתאם לדרישות התקן. | כנדרש בתקן; 30 | | מתאים |
| | דרגת קושי | סימון דרגת הקושי יופיע ע"ג תווית האופן בהתאם לדרישות התקן. | כנדרש בתקן; S | | מתאים |
| | סוג המקשר | סוג המקשר יופיע ע"ג תווית האופן בהתאם לדרישות התקן. | כנדרש בתקן; BF | | מתאים |
| | תאריך תפוגה | תאריך התפוגה יצוין ע"ג אופן חיתוך\השחזה ידני שסוג המקשר שלו הוא B או BF. תאריך התפוגה יהיה לתקופה של שלוש שנים מייצורו. | כנדרש בתקן; V04/2020 | | מתאים |
| | מהירות העבודה המקסימלית | מהירות העבודה המקסימאלית המותרת תצוין ע"ג תווית האופן. | כנדרש בתקן; 80 מטר לשניה | | מתאים |
| | מהירות הסיבוב המקסימלית המותרת | מהירות הסיבוב המקסימלית המותרת תצוין ע"ג תווית האופן. | כנדרש בתקן; 13,300 סל"ד | | מתאים |
| | הגבלות שימוש | הגבלות שימוש תופענה ע"ג תווית האופן בהתאם לדרישות התקן. | כנדרש בתקן | | מתאים |
| | סימון מהירות בפס צבע | | קיים | | |
| | צבע פס | קוד הצבע ורוחב הפס יופיעו ע"ג תווית האופן ויתאימו לדרישות התקן. | אדום; 10 מ"מ; 10 מ"מ | | מתאים |
| | מספר לזיהוי עקיבות הייצור | מספר לזיהוי עקיבות הייצור (מס' מנה/ מס' סידרה / תאריך תפוגה) יופיע ע"ג האופן . | כנדרש בתקן; V04/2020 | | מתאים |
| **6** | **אימות הדרישות ואופן הפיקוח** | | | | |
| 6.1.1.1 | בדיקה ויזואלית | | | | |
| | בדיקה ויזואלית אופן מס' 1 | בבדיקה ויזואלית לא ימצאו פגמים ע"ג האופן. | כנדרש בתקן | | מתאים |
| | בדיקה ויזואלית אופן מס' 2 | בבדיקה ויזואלית לא ימצאו פגמים ע"ג האופן. | כנדרש בתקן | | מתאים |
| | בדיקה ויזואלית אופן מס' 3 | בבדיקה ויזואלית לא ימצאו פגמים ע"ג האופן. | כנדרש בתקן | | מתאים |

# תעודת בדיקה מספר 9753252829

בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג - 1953



| מספר סעיף | תאור סעיף | דרישת סעיף | תוצאות | הערה | מסקנה |
|---|---|---|---|---|---|
| 6.1.1.2 | בדיקת צליל | | | | לא ישים |
| | בדיקת צליל - אופן מס' 1 | אופנים קראמיים ייבדקו בבדיקת צליל. | | | לא ישים |
| | בדיקת צליל - אופן מס' 2 | אופנים קראמיים ייבדקו בבדיקת צליל. | | | לא ישים |
| | בדיקת צליל - אופן מס' 3 | אופנים קראמיים ייבדקו בבדיקת צליל. | | | לא ישים |
| | בדיקת צליל - אופן מס' 4 | אופנים קראמיים ייבדקו בבדיקת צליל. | | | לא ישים |
| | בדיקת צליל - אופן מס' 5 | אופנים קראמיים ייבדקו בבדיקת צליל. | | | לא ישים |
| 6.1.1.3 | מבחן מהירות בטיחות | | | | |
| | מקדם בטיחות לשבר - Sbr | | 3.0 | | |
| | מהירות מבחן הבטיחות הנדרשת - אופן מס' 1 | האופן יעמוד בהרצה למהירות המבחן. לא יראו פגמים כלשהם במהלך הבדיקה. | כנדרש בתקן; גורם מהירות המבחן(Fpr): 1.2; מהירות המבחן המחושבת: 15,960 סל"ד; מהירות המבחן(בהורדת 1% סטיית מכונה): 15,800 סל"ד | | מתאים |
| | מהירות מבחן הבטיחות הנדרשת - אופן מס' 2 | האופן יעמוד בהרצה למהירות המבחן. לא יראו פגמים כלשהם במהלך הבדיקה. | כנדרש בתקן; גורם מהירות המבחן(Fpr): 1.2; מהירות המבחן המחושבת: 15,960 סל"ד; מהירות המבחן(בהורדת 1% סטיית מכונה): 15,800 סל"ד | | מתאים |
| | מהירות מבחן הבטיחות הנדרשת - אופן מס' 3 | האופן יעמוד בהרצה למהירות המבחן. לא יראו פגמים כלשהם במהלך הבדיקה. | כנדרש בתקן; גורם מהירות המבחן(Fpr): 1.2; מהירות המבחן המחושבת: 15,960 סל"ד; מהירות המבחן(בהורדת 1% סטיית מכונה): 15,800 סל"ד | | מתאים |
| | מהירות מבחן הבטיחות הנדרשת - אופן מס' 4 | האופן יעמוד בהרצה למהירות המבחן. לא יראו פגמים כלשהם במהלך הבדיקה. | | | לא ישים |

# תעודת בדיקה מספר 9753252829

בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג - 1953



| מספר סעיף | תאור סעיף | דרישת סעיף | תוצאות | הערה | מסקנה |
|---|---|---|---|---|---|
| | מהירות מבחן הבטיחות הנדרשת - אופן מס' 5 | האופן יעמוד בהרצה למהירות המבחן. לא יראו פגמים כלשהם במהלך הבדיקה. | | | לא ישים |
| 6.1.2.1 | מבחן מהירות שבר | | | | |
| | מבחן מהירות שבר | האופן יעמוד בהרצה למהירות השבר ללא כשל. | ראה תוצאות בנספח | | מתאים |
| 6.1.2.2 | בדיקת עומס צידי | | | | |
| | טבלת עומסי צד והתנגדות להולם | | ראה תוצאות בנספח | | מתאים |

# תעודת בדיקה מספר 9753252829

בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג - 1953

| נספח לסעיף 5.3 קוטר חיצוני (D) | | |
|---|---|---|
| אופן מס' | קוטר נמדד | מסקנה |
| 1 | 115.06 מ"מ | מתאים |
| 2 | 115.07 מ"מ | מתאים |
| 3 | 115.18 מ"מ | מתאים |

| נספח לסעיף 5.3 קוטר הקדח (H) | | |
|---|---|---|
| אופן מס' | קוטר נמדד | מסקנה |
| 1 | 22.25 מ"מ | מתאים |
| 2 | 22.34 מ"מ | מתאים |
| 3 | 22.37 מ"מ | מתאים |

| נספח לסעיף 5.3 עובי מינימלי של האופן(U) | | |
|---|---|---|
| אופן מס' | קוטר נמדד | מסקנה |
| 1 | 6.60 מ"מ | מתאים |
| 2 | 6.48 מ"מ | מתאים |
| 3 | 6.66 מ"מ | מתאים |

| נספח לסעיף 5.3.2 גבול סטייה צירית (TpL) ורדיאלית (TrL) | | | |
|---|---|---|---|
| אופן מס' | גבול סטייה צירית (TpL) | גבול סטייה רדיאלית (TrL) | מסקנה |
| 1 | 0.35 מ"מ | 0.11 מ"מ | מתאים |
| 2 | 0.27 מ"מ | 0.07 מ"מ | מתאים |
| 3 | 0.40 מ"מ | 0.30 מ"מ | מתאים |

| נספח לסעיף 6.1.2.1 מבחן מהירות שבר | | |
|---|---|---|
| אופן מס' | מהירות סף שבר נמדדת | מסקנה |
| 1 | 23392 סל"ד | מתאים |
| 2 | 23367 סל"ד | מתאים |
| 3 | 23376 סל"ד | מתאים |

| נספח לסעיף 6.1.2.1 מבחן מהירות שבר | |
|---|---|
| מהירות סף שבר מינימלית נדרשת | מהירות סף שבר מינימלית(בהורדת 1% סטיית מכונה) |
| 23,036 סל"ד | 22,806 סל"ד |

| נספח לסעיף 6.1.2.2 טבלת עומסי צד והתנגדות להולם | | | |
|---|---|---|---|
| תיאור המידה | ערך נמדד(ניוטון) | דרישה מינ'(ניוטון) | מסקנה |
| עומס צידי בנקודה 1 (מינימלי) | 425 | 290 | מתאים |
| עומס נקודה אחת - אופן נוסף | 434 | 290 | מתאים |
| עומס צידי 3 נקודות | | אין דרישה | |
| התנגדות להולם(ניטון*מטר) | | אין דרישה | |

# תעודת בדיקה מספר 9753252829

בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג - 1953



**סוף תעודת הבדיקה**