

מפרט ירוק לקבלת היתר ולפיקוח תו ירוק <b>בסיסי ריצוף</b>		
מהדורה : 2	עמוד 1 מתוך 9	מפרט מספר : IGTD 23
בתוקף מתאריך : 1.3.2012		מתבסס על תקן (2/11) BE-156

**1. כללי**

- 1.1 המוצר יעמוד בכל דרישות דין רלבנטיות, במידה וקיימת סתירה בין הוראות המפרט וחוקי מדינת ישראל, הוראת הדין היא שקובעת.
- 1.2 המפעל המייצר יקבל את אישור המשרד להגנת הסביבה להענקת תו ירוק ותהליך הייצור של המוצר לא יפגע באדם ובעובדים.
- 1.3 במפעל מערכת ניהול איכות על פי דרישות ת"י 9001:2008 או מערכת איכות דומה.
- 1.4 המוצר יעמוד בדרישות כל תקן ישראלי החל עליו.

**2. חלות**

- 2.1 מפרט זה מגדיר את הדרישות מבסיסי ריצוף לצורך התקנה מתחת לכיסוי למינציה, פרקט, וכיסויי רצפה מוצקים אחרים, כמו גם כיסויי רצפה מטקסטיל.
  - 2.1.1 קריטריוני המפרט תקפים עבור בסיסים העשויים מהחומרים הבאים (כמו גם עבור תערובות):
    - סיבי עץ ;
    - גרגרי גומי ;
    - גרגרי שעם ;
    - קרטון ;
    - פוליאטילן, פוליסטירן מוקצף ;
    - פוליאורתן .

בסיסי ריצוף הדורשים אישור מבנה מצד הרשויות יהיו בעלי אישור מתאים.

**3. הגדרות**

אין

מפרט ירוק לקבלת היתר ולפיקוח תו ירוק <b>בסיסי ריצוף</b>		
מפרט מספר : IGTD 23	עמוד 2 מתוך 9	מהדורה : 2
מתבסס על תקן BE-156 (2/11)	בתוקף מתאריך : 1.3.2012	

4. דרישות

מוצרים המפורטים בסעיף 2 לעיל זכאים לקבלת תו ירוק במידה והם עומדים בדרישות כדלהלן:

4.1 ייצור

4.1.1 דרישות חומרים כלליות

המוצרים לא יכילו בתור מרכיבים חומרים המסווגים כדלהלן:

1. חומרים "מסוכנים במיוחד" עפ"י רגולציה אירופית REACH

(EC/1907/2006), הנמצאים ברשימת החומרים הקרויה "רשימת

המועמדים".

2. חומרים הנושאים את משפטי הסיכון (R-Phrases) או הצהרות הסיכון

(H-Statements) עפ"י הקריטריונים המותווים בדירקטיבה אירופית

67/548/EEC, או ברגולציה אירופית CLP (EC) No. 1272/2008,

המפורטים בטבלה 1 שלהלן.

טבלה 1

מלל	Directive 67/548/EEC (דירקטיבת חומרים מסוכנים)	Regulation (EC) No 1272/2008 (GHS- Regulation)
<b>חומרים רעילים</b>		
רעילות מאוד בבליעה	R28	H300
רעיל בבליעה	R25	H301
מזיק : עלול לגרום נזק לריאות בבליעה	R65	H304
רעיל מאוד במגע עם העור	R27	H310
רעיל במגע עם העור	R24	H311
רעיל מאוד בשאיפה	R26	H330
רעיל בשאיפה	R23	H331
רעילות ספציפית לאיברי-מטרה – חשיפה	R39 בשילוב עם :	H370

מפרט ירוק לקבלת היתר ולפיקוח תו ירוק בסיסי ריצוף		
מפרט מספר : IGTD 23	עמוד 3 מתוך 9	מהדורה : 2
מתבסס על תקן BE-156 (2/11)		בתוקף מתאריך : 1.3.2012
R26, R25, R24, R23	יחידה, גורם סיכון מקטגוריה 1	
R27 ו/או R28		
R48 בשילוב עם :	רעילות ספציפית לאיברי-מטרה – חשיפה	H372
R25 ו/או R24, R23	חוזרת ונשנית, גורם סיכון מקטגוריה 1	
<b>חומרים מסרטנים (קרצינוגנים), גורמי מוטציות (מוטגנים) ורעילים למערכת הרבייה (רפרוטוקסיים)</b>		
H340	עלול לגרום לנזק גנטי תורשתי	R46
H350	עלול לגרום סרטן	R45
H350i	עלול לגרום סרטן בשאיפה	R49
H360F	עלול לפגום בפוריות	R60
H360D	עלול להזיק לעובר אדם	R61
H360FD	עלול לפגוע בפוריות או בעובר אדם	R60/61
H360Fd	עלול לפגוע בפוריות או בעובר אדם	R60/63
H360Df	עלול לפגוע בפוריות או בעובר אדם	R61/62
H362	רעילות למערכת הרבייה, קטגוריה נוספת, השפעות על הנקה או השפעות דרך הנקה	R64
<b>חומרים המסוכנים למים</b>		
H400	רעיל מאוד ליצורים החיים במים	R50
H410	רעיל מאוד לאורגניזמים מימיים ובעל השלכות ארוכות-טווח, עלול לגרום השפעות שליליות ארוכות-טווח לסביבה המימית	R50/53
H411	רעיל מאוד לאורגניזמים מימיים ובעל השלכות ארוכות-טווח, עלול לגרום השפעות שליליות ארוכות-טווח לסביבה המימית	R51/53
<b>השפעות בריאותיות וסביבתיות אחרות</b>		
EUH059	מסוכן לשכבת האוזון	R59

מפרט ירוק לקבלת היתר ולפיקוח תו ירוק <b>בסיסי ריצוף</b>		
מהדורה : 2	עמוד 4 מתוך 9	מפרט מספר : IGTD 23
בתוקף מתאריך : 1.3.2012		מתבסס על תקן BE-156 (2/11)

סייגים לדרישות אלו יינתנו עבור :

- אי-ניקיונות מקושרי-תהליך שהם בלתי-נמנעים מבחינה טכנית והינם מתחת לגבולות השיקול עבור התערובות.
- מונומרים או תוספים ההופכים לפולימרים במהלך הייצור של חומרי פלסטיק או שנקשרים כימית (קוולנטית) לפלסטיק במידה וריכוזי שייריים שלהם נמצאים מתחת לגבולות השיקול עבור התערובות.

#### 4.1.2 שימוש במרככים/פלסטיסייזרים

לא ייעשה שימוש במרככים/פלסטיסייזרים (plasticizers) מקבוצת הפתלים בתהליך הייצור של בסיסי הריצוף.

#### 4.1.3 N-Nitrosamines בבסיסי גומי

לא ייעשה שימוש בתרכובות N-nitrosamines המסווגות כמסרטנות בבסיסי הגומי (גבול האיתור : 3.6 מיקרוגרם/ק"ג ; גבול הקביעה : 11 מיקרוגרם/ק"ג).

#### 4.1.4 חומרים ממוחזרים לשימוש חוזר בבסיסי גומי

לא ייעשה שימוש בחומרים ממוחזרים לשימוש חוזר בתהליך ייצור של בסיסי ריצוף. סייג לכלל זה יתקיים עבור החומרים הבאים :

- פסולת עץ
  - פסולת נייר מדרגה 1.0 ועד 1.04 על פי תקן EN 643.
- כלל זה אינו תקף לפסולת ייצור הנוצרת מתהליך הייצור של הבסיסים.

#### 4.1.5 השימוש בחומרי ניפוח בבסיסים מוקצפים

לא ייעשה שימוש בתרכובות אורגניות הלוגניות בתור חומרי ניפוח (דוגמת פחמימנים מותמרי-פלאור (HFCs) או פחמימנים מותמרי-הלוגנים חלקית (HCFCs) בתהליך הייצור של בסיסים מוקצפים.

#### 4.1.6 חומרי צביעה

צבעי אזו (Azo) או פיגמנטים העשויים לשחרר אמינים הרשומים בדירקטיבה 2002/61/EEC לא יותרו לשימוש בתור חומרי צביעה. חומרי צביעה (דהיינו, פיגמנטים או צבענים) המכילים כחלק ממרכיביהם תרכובות של כספית, עופרת, קדמיום או כרום (VI) לא יותרו לשימוש.

מפרט ירוק לקבלת היתר ולפיקוח תו ירוק <b>בסיסי ריצוף</b>		
מהדורה : 2	עמוד 5 מתוך 9	מפרט מספר : IGTD 23
בתוקף מתאריך : 1.3.2012		מתבסס על תקן BE-156 (2/11)

#### 4.1.7. מקור העצים וסיבי העצים של בסיסי עץ

העץ המשמש לייצור בסיסים עשויי סיבי עץ חייב להגיע מיערות מאושרים המנוהלים באופן יעיל מבחינה כלכלית, הולם מבחינה סביבתית ומיטיב מבחינה חברתית. העצים חייבים שלא להגיע מכריתה או מסחר בלתי-חוקיים או מיערות הזקוקים לשימור ולהגנה מטעמים אקולוגיים ו/או חברתיים.

#### 4.1.8. פורמלדהיד בבסיסים מסיבי עץ

חומרים מבוססי-עץ שאינם מאושרים לתו ירוק יורשו לשימוש בתנאי כי ריכוז הפורמלדהידים (formaldehydes) בהם במצב-יציב אינם עולים על 0.1 חל"מ בתא הבדיקה.

#### 4.1.9. דרישות עבור בסיסים עשויי נייר

##### 4.1.9.1. נייר מושב או פסולת נייר

בסיסי קרטון ייוצרו מניירות מושבים המסווגים בתור פסולת-נייר נמוכה, בינונית ומכילת-קראפט (קטגוריות 1, 2, ודירוג מיוחד 5 – למעט דירוגים אינדיבידואלים 4.01 ו-4.07). "ניירות מושבים" הינו שם כולל לניירות ולקרטונים המושבים לאחר שימוש או עיבוד. פסולת נייר לא-מודפס לא תיחשב בתור נייר מושב או פסולת נייר.

המפרט של דירוגי פסולת הנייר השונים מפורט במפרט ירוק לנייר ממוחזר IGTD41.

##### 4.1.9.2. תוספים כימיים

השימוש בתוספים כימיים המכילים כמרכיב של החומר גליוקסל (glyoxal) או פורמלדהידים או פורמלדהידים מפוצלים, לא יורשה בתהליך הייצור של בסיסי הקרטון.

##### 4.1.9.3. עיבוד פסולת נייר

תהליכי העיבוד של פסולת נייר לצורך ייצור בסיסי קרטון יבוצעו ללא שימוש בכלור, כימיקלים הלוגניים להלבנה או חומרים מורכבים בעלי כושר פירוק-ביולוגי ירוד, דוגמת ethylenediaminetetraacetic acid (EDTA) או diethylenetriaminepentaacetic acid (DTPA). לא תורשה הוספה של מבהירים אופטיים לתהליך הייצור והגימור של המוצר.

מפרט ירוק לקבלת היתר ולפיקוח תו ירוק <b>בסיסי ריצוף</b>		
מהדורה : 2	עמוד 6 מתוך 9	מפרט מספר : IGTD 23
בתוקף מתאריך : 1.3.2012		מתבסס על תקן BE-156 (2/11)

**4.1.9.4. תוספים**

השימוש בתוספים לצורך ייצור בסיסי הקרטון יורשה רק אם הוא נדרש לצורך עמידה בדרישות שירותיות או בטיחות רלוונטיות.

**4.1.9.5. חומרים נוגדי-רפש וחומרי שימור**

השימוש בחומרים המהווים נוגדי-רפש או חומרי שימור בתהליכי הייצור של בסיסי הקרטון יורשה רק עבור החומרים הרשומים בתור חומרים ביוצידיים (קוטלים ביולוגית) בנספח II הרגולציה האירופית של (EC) No 1048/2005. במידה ונעשה שימוש בחומרים חדשים (לא-רשומים), יידרש רישוי בהתאם לדרישות הרגולציה.

לא יורשה השימוש בחומרים הבאים :

[16893-85-9]

Sodium hexafluorosilicate

[14762-38-0]

N-[α-(1-nitroethyl)benzyl] ethylenediamine

• תערובת של Tris-(hydroxymethyl)-nitromethane

5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one וכן

[126-11-4]

2-methyl-4-isothiazolin-3-one

[26172-55-4]

[2682-20-4]

[137-26-8]

Tetramethylthiuram disulfide

**4.2. שימוש**

**4.2.1. איכות האוויר הפנימי**

המוצרים המפורטים לעיל בסעיף 2 לעיל לא יגרמו לחריגה בערכי הפליטה המפורטים בטבלה 2 שלהלן בתא הבדיקה. הדרישות מכוונות להגבלת התרומה היחסית של כיסויי הרצפה לתכולת התרכובות האורגניות הנדיפות VOC שבאוויר הפנימי במבנה בחדר מגורים בגודל ממוצע ובעל קצב החלפת אוויר של 0.5 לשעה לאחר 28 ימים עד לרמה של 300 מיקרוגרם/מ"ק.

מפרט ירוק לקבלת היתר ולפיקוח תו ירוק <b>בסיסי ריצוף</b>		
מהדורה : 2	עמוד 7 מתוך 9	מפרט מספר : IGTD 23
בתוקף מתאריך : 1.3.2012		מתבסס על תקן BE-156 (2/11)

טבלה 2

הערך הסופי (היום ה-28)	היום השלישי	תרכובת או חומר
$300 \mu\text{g}/\text{m}^3 \geq$	$1000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \geq$	סך תרכובות אורגניות בתוך טווח C <sub>6</sub> -C <sub>16</sub> (TVOC)
$30 \mu\text{g}/\text{m}^3 \geq$	---	סך תרכובות אורגניות בתוך טווח > C <sub>16</sub> -C <sub>22</sub> (TSVOC)
$1 \mu\text{g}/\text{m}^3 \leq$ לכל ערך בנפרד	$10 \mu\text{g}/\text{m}^3 \leq$ סה"כ	חומרים מסרטנים
$40 \mu\text{g}/\text{m}^3 \geq$	---	סך VOC ללא LCI <sup>1</sup>
$1 \geq$	---	ערך-R <sup>2</sup>
$60 \mu\text{g}/\text{m}^3 \geq$ (0.05 חל"מ)	---	פורמלדהידים [חל"מ]

ניתן לעצור את הבדיקה החל מהיום השביעי לאחר ההטענה במידה וגבולות הערכים של היום ה-28 הושגו לפני הזמן וכן במידה ובהשוואה ליום השלישי לא נראתה עלייה בריכוזים של אף אחד מהחומרים המאותרים.

4.2.2 שירותיות

בסיסי הריצוף חייבים לעמוד בדרישות האיכות הרגילות עבור שירותיות. למטרה זו, המוצרים חייבים לעמוד בדרישות של תקני המוצר הרלוונטיים. בכל הנוגע לרעשי ההליכה וקולות הפגיעה, המוצר יעמוד בדרישות החדשניות ביותר.

4.3 מיחזור וסילוק

4.3.1 הלוגנים

מתוך שאיפה למיחזור וסילוק נכונים, לא יורשה שימוש בתרכובות אורגניות הלוגניות (דוגמת קשרנים או מעכבי בעירה) בתהליך הייצור של בסיסי הריצוף.

<sup>1</sup> LCI = ריכוז העניין הנמוך ביותר.  
<sup>2</sup> R = הסך הכולל של המנות של  $(C_i/LCI_i) \leq 1$  (כאשר C<sub>i</sub> הינו ריכוז החומר באוויר התא, LCI<sub>i</sub> הינו ערך LCI של החומר).

מפרט ירוק לקבלת היתר ולפיקוח תו ירוק <b>בסיסי ריצוף</b>		
מהדורה : 2	עמוד 8 מתוך 9	מפרט מספר : IGTD 23
בתוקף מתאריך : 1.3.2012		מתבסס על תקן BE-156 (2/11)

#### 4.4 מעכבי בעירה

במידה ונעשה שימוש במעכבי בעירה, ניתן להשתמש בחומרים הבאים : אמוניום זרחני אנאורגני (diammonium phosphate, ammonium polyphosphate) וכדומה); מינרלים סופחי לחות אחרים (aluminium hydroxide וכיוצא באלה) או גרפיט מתרחב.

#### הצהרות ומידע לצרכן

היצרן יספק הצהרת מוצר ברורה המספקת את הפרטים הבאים, בין אם על גבי האריזה או על גבי תווית. לחילופין, היצרן יספק למפיץ את מסמכי המידע הדרושים להצגה לצרכן, לפי בקשה.

- זיהוי של חברת היצרן או הספק;
- שם המוצר והחומרים;
- פרטי המוצר (הרכב);
- נתוני מעקב, למשל מספר מנה/ אצווה;
- נתוני צבע/ דוגמה (במידת הצורך);
- אישור בנייה;
- אורך, רחוב ועובי או שטח הכיסוי עבור גלילים או – בנוגע לאריחים – מימדי האריח כמו גם השטח במטרים רבועים המוכל באריזה אחת.

גרסה מקוצרת של ההוראות וההמלצות הבאות צריכה להיות כלולה במוצר, לרבות הודעה בנוגע לאופן בו יכול הצרכן לקבל גרסה מפורטת יותר של המידע שלהלן (למשל, לפי בקשה מהיצרן, בפניה לאתר האינטרנט של היצרן, וכדומה).

- הוראות ומידע אודות התקנה, הכוללות המלצות לשימוש במוצרי בנייה נוספים. הוראות סילוק של האריזות ושיירי המוצר (למשל, אפשרויות החזרה ומיחזור).
- הערות ומידע בנוגע לבידוד רעשים ושיפורים אפשריים.

#### 4.5 הצהרות פרסום

הצהרות פרסום לא יכללו הודעות דוגמת "חומר בנייה בטוח אקולוגית" או הודעות העשויות להפחית בערך הסיכונים המבוטאים באמצעות "משפטי סיכון" עפ"י דירקטיבה 61/548/EEC, כגון "לא-רעיל" או "לא מסוכן לבריאות".



מפרט ירוק לקבלת היתר ולפיקוח תו ירוק בסיסי ריצוף		
מהדורה : 2	עמוד 9 מתוך 9	מפרט מספר : IGTD 23
בתוקף מתאריך : 1.3.2012		מתבסס על תקן (2/11) BE-156

#### 5. שיטות בדיקה

5.1. כל הבדיקות, הנדרשות במפרט זה, יעשו ע"י מעבדה מוסמכת לסוג הבדיקות הנדרש. במידה ולא קיימת מעבדה כזו, יעשו הבדיקות במעבדה מוכרת.

#### 6. מסמכים ישימים

6.1. המפרט

Basic Criteria for Award of the Environmental Label – Flooring Underlays/ Blue Angel RAL-UZ 156 (Edition February 2011)

6.2. IGTD41 מפרט ירוק לנייר ממוחזר.

6.3. EN 643

6.4. (EC) No 1048/2005

6.5. DIN EN ISO 16000-9

6.6. REACH (EC/1907/2006)

6.7. CLP (EC) No. 1272/2008

6.8. 67/548/EEC

#### 7. נספחים

אין

#### זכויות יוצרים

© אין לצלם, להעתיק או לפרסם, בכל אמצעי שהוא, מפרט זה או קטעים ממנו, ללא רשות

מראש ובכתב ממכון התקנים הישראלי