

<b>מפרט ירוק לקבלת היתר סימון "תו ירוק" מוצרים מגומי ממוחזר</b>		
מהדורה : 2 בתוקף מתאריך : 1.2.2012	עמוד 1 מתוך 5	מפרט מספר : IGTD 28 מתבסס על תקן :

## 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. תחולה

- 2.1. קבוצת המוצרים "מוצרים מגומי ממוחזר" תכלול מוצרים המיוצרים חלקית או במלואם מגומי ממוחזר. הקבוצה תכלול:
  - 2.1.1. מוצרים לחקלאות.
  - 2.1.2. מוצרים לבניה ולקונסטרוקציה.
  - 2.1.3. מוצרים להנדסה אזרחית ולניהול תנועה.
  - 2.1.4. מוצרים לטיפול במשטחי ריצוף, משטחים של מגרשי משחקים, ריצוף מגורי בעלי חיים ושטיחים ביתיים.
  - 2.1.5. מיכלים.
  - 2.1.6. מוצרים ימיים ולכלי רכב.
  - 2.1.7. מוצרים לבית ולמשרד, שטיחונים לעכברים ושטיחים אנטי-סטטיים.
  - 2.1.8. מוצרי ספורט.
  - 2.1.9. צמיגים.
- 2.2. המפרט הירוק אינו חל על מוצרים מגומי בתול.

## 3. הגדרות

- 3.1. חומר ממוחזר – כולל חומר טרום צריכה וחומר לאחר צריכה.
- 3.2. חומר טרום צריכה – חומר או מוצר לוואי המתקבלים במהלך ייצור המוצר, והמיועדים לשימוש חוזר אצל אותו יצרן.
- 3.3. חומר לאחר צריכה – מוצר, אריזה או חומר, שהם תולדת שימוש של צרכן, שהשימוש הסופי בהם הסתיים ואשר הופרדו לאחר מכן למטרת איסוף ומחזור.
- 3.4. גומי – כולל גומי טבעי וכן חומר שהוא פולימר אלסטי סינתטי.

<b>מפרט ירוק לקבלת היתר סימון "תו ירוק" מוצרים מגומי ממוחזר</b>		
מהדורה : 2 בתוקף מתאריך : 1.2.2012	עמוד 2 מתוך 5	מפרט מספר : IGTD 28 מתבסס על תקן :

3.5. חומר אורגני נדיף – כולל כל חומר אורגני נדיף שבו לחץ האדים ב- 20 oC הוא מעל 0.01kPa, או שהוא נדיף בצורה דומה בשימוש.

#### 4. דרישות

##### 4.1. התאמה לייעוד

על היצרן להבטיח כי המוצר מתאים לייעודו ועומד בדרישות תקנים ישימים ישראלים או בינלאומיים.  
במידה ולא קיים תקן מתאים, ניתן להסתמך על בדיקות תפקוד ואורך חיים שנערכו על ידי גוף עצמאי, או לחילופין תוצאות ניסויים מבוקרים.

##### 4.2. הרכב החומר

###### 4.2.1. תכולת חומר ממוחזר

טבלה 1: אחוז חומר ממוחזר מינימאלי על פי קטגוריות מסעיף 2.1

קטגוריה מסעיף 2.1	% משקלי חומר ממוחזר ממרכיב הגומי שבמוצר
2.1.1-2.1.4	50
2.1.5-2.1.8	75
2.1.9	50

###### 4.2.2. תכולת חומר בתול

כל מונומר לא ממוחזר או חומר גלם פטרוכימי אחר יירכש ממפעל ייצור העומד בדרישות הדין הסביבתיות החלות עליהם.

###### 4.2.3. חומרים מסוכנים

###### 4.2.3.1. חומרים אסורים

המוצר לא יכיל חומרים מהרשימות הבאות:

- ממיסים או BINDING AGENTS הלוגניים אורגניים.
- הלוגנים יסודיים (למשל פלואור, כלור, וחומרים שיוצרו ממלחים הלידיים).
- מוספים או ציפויים שהם פולימר פלואורידי.
- מרכיבים אמיניים המבוססים על אנלין.

<b>מפרט ירוק לקבלת היתר סימון "תו ירוק" מוצרים מגומי ממוחזר</b>		
מהדורה : 2 בתוקף מתאריך : 1.2.2012	עמוד 3 מתוך 5	מפרט מספר : IGTD 28 מתבסס על תקן :

- הפתלאטים : DEHP, DBP, DAP, BBP, DMP, DMT, DEP, DMEP, DIBP.
- אזארידין או פוליאזארידינים.
- פיגמנטים ומוספים המכילים עופרת, בדיל, ארסן, קדמיום, כספית או מרכיביהם.
- CFC, HCFC, HFC או כל חומר הפוגע באוזון.
- Polybrominated diphenyl ethers, or chlorinated organic flame retardants.
- בוטידאן 1,3

ייתכן ובמחזור הקודם של מוצר הגומי השתמשו בחומרים הנ"ל. אם יש חשד לנוכחות בוטידאן יהיה ריכוזו נמוך ממיליגרם אחד לקילוגרם.

#### 4.2.3.2. חומרים מסרטנים

- מוצרי גומי ממוחזר לא יפלטו חומרים מסרטנים מהקטגוריות 1, 2A, כפי שמוגדר על ידי הארגון הבינלאומי לחקר הסרטן (International Agency for Research on Cancer) (<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>)
- מוצרי גומי ממוחזר לא יפלטו חומרים מסרטנים מהקטגוריות 2B, כפי שמוגדר על ידי הארגון הבינלאומי לחקר הסרטן, בריכוזים הגדולים מ-5% מרמת החשיפה המותרת בשימוש.

#### 4.2.3.3. פליטת חומרים אורגניים נדיפים (VOC)

מוצרים לא יפלטו ריכוז של כלל סוגי החומרים האורגניים הנדיפים מעל המוגדר בטבלה 2, במשך 7 ימים מיום פתיחת האריזה. שיטות בדיקה: D5116-06 או D6670-01, ראה סעיף 6.2.

<b>מפרט ירוק לקבלת היתר סימון "תו ירוק" מוצרים מגומי ממוחזר</b>		
מהדורה : 2 בתוקף מתאריך : 1.2.2012	עמוד 4 מתוך 5	מפרט מספר : IGTD 28 מתבסס על תקן :

**טבלה 2:** אחוז חומר אורגני נדיף (VOC) מירבי על פי קטגוריות מסעיף 2.1

קטגוריה	תיאור	VOC מירבי ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )
2.1	מוצרים לחקלאות	1
2.2	מוצרים לבניה ולקונסטרוקציה	0.5
2.3	מוצרים להנדסה אזרחית	2
2.4	מוצרים לטיפול במשטחי ריצוף	0.5
2.4	משטחים של מגרשי משחקים	0.3
2.5	מיכלים	0.5
2.6	מוצרים ימיים ולכלי רכב	2
2.7	מוצרים לבית ולמשרד	0.3
2.8	מוצרי ספורט	0.5
2.9	צמיגים	2

#### 4.3 מיחזור לאחר צריכה, ציפויים, מדבקות וטיפולים נוספים

##### 4.3.1 מיחזור, אחריות על המוצר

במידה והמוצר אינו ניתן למיחזור, על היצרן לקבל אליו את המוצר בסוף חייו, ללא גביית תשלום נוסף (פרט להוצאות הובלה) לשם מיחזור, וימנע את הצורך בקבורה.

##### 4.3.2 אימפרגנציות או ציפויים

על המוצר הממוחזר להיות ללא אימפרגנציה, מדבקה, ציפוי או כל טיפול אחר אשר ימנע מיחזור נוסף. זאת להוציא מוצר בעל אורך חיים ארוך ואשר לגביו הציפוי או הטיפול יאריכו את חיי המוצר.

##### 4.3.3 הפרדה

במידה והמוצר מורכב ממספר סוגי חומרים, ההפרדה ביניהם תהיה פשוטה ומהירה וללא צורך בשימוש במכשיר ייחודי. זאת להוציא מוצר בעל אורך חיים ארוך ואשר לגביו הדבקה חזקה תאריך את חיי המוצר.

#### 4.4 אריזות וסימון

4.4.1 על אריזת כל מוצר יופיע באופן ברור וקריא סמל התו הירוק וסמל המיחזור.

<b>מפרט ירוק לקבלת היתר סימון "תו ירוק" מוצרים מגומי ממוחזר</b>		
מהדורה : 2 בתוקף מתאריך : 1.2.2012	עמוד 5 מתוך 5	מפרט מספר : IGTD 28 מתבסס על תקן :

4.4.2. כל חומרי אריזה המוצר יהיו מחומרים ברי מחזור וחומרים שפוטנציאל פגיעה באוזון שלהם (ODP) שווה לאפס.

4.4.3. אריזות המכילות פלסטיק לא יכילו חומרים מוכלרים או חומרים המכילים הלוגנים אחרים.

4.4.4. במידה והאריזה מורכבת ממספר סוגי חומרים הניתנים למיחזור, ההפרדה ביניהם תהיה פשוטה ומהירה וללא צורך בשימוש במכשיר כל שהוא.

#### 5. שיטות בדיקה

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. ת"י 2302 על שני חלקיו – חומרים מסוכנים : סיווג, אריזה, תיווי וסימון

6.2. תקן ישראלי 750 – צמר מינרלי לבידוד : צמר בתפזורת.

1. ASTM C518 - Standard Test Method for Steady-State Thermal Transmission Properties by Means of the Heat Flow Meter Apparatus