

**פלסטיק – חומרים ממוחזרים מבקבוקי פולי(אתילן טרפתלאט) (PET)
לאחר שימוש הצרכן: הכנת דוגמות בדיקה וקביעת התכונות**

Plastics – Post-consumer poly(ethylene terephthalate) (PET) bottle recyclates:
Preparation of test specimens and determination of properties

מסמך זה הוא הצעה בלבד

מכון התקנים הישראלי

The Standards Institution of Israel



תקן זה הוכן על ידי הוועדה הטכנית 5711 – מחזור פלסטיק, בהרכב זה:

- | | | |
|----------------------------|---|-----------------------------|
| איגוד לשכות המסחר | - | עידן קוריס, רני שטרן |
| המשרד להגנת הסביבה | - | לבנת גולדברג |
| התאחדות התעשיינים בישראל | - | אלון בר, רותם שמש |
| מהנדסים/אדריכלים/טכנולוגים | - | יקי כפיר, רמי מרגלית (יו"ר) |
| משרד הכלכלה והתעשייה | - | יואל בן שושן |
| רשות ההסתדרות לצרכנות | - | שלמה איזנברג |

כמו כן תרמה להכנת התקן חגית נובו.

אתי אברהם ריכזה את עבודת הכנת התקן.

הודעה על מידת התאמת התקן הישראלי לתקנים או למסמכים זרים
תקן ישראלי זה, למעט השינויים והתוספות הלאומיים המצוינים בו,
זהה לתקן של הארגון הבין-לאומי לתקינה
ISO 12418-2 – First edition: 2012-09-01

מילות מפתח:

פלסטיק, פוליאתילן טרפֶּתֶלַט, ממוחזר, בקבוקים, דוגמות בדיקה, מחזור.

Descriptors:

plastics, polyethylene terephthalate, recyclates, bottles, test samples, recycling.

עדכניות התקן

התקנים הישראליים עומדים לבדיקה מזמן לזמן, ולפחות אחת לחמש שנים, כדי להתאימם להתפתחות המדע והטכנולוגיה.
המשתמשים בתקנים יודאו שבידיהם המהדורה המעודכנת של התקן על גיליונות התיקון שלו.
מסמך המתפרסם ברשומות כגיליון תיקון, יכול להיות גיליון תיקון נפרד או תיקון המשולב בתקן.

תוקף התקן

תקן ישראלי על עדכוניו נכנס לתוקף החל ממועד פרסומו ברשומות.
יש לבדוק אם התקן רשמי או אם חלקים ממנו רשמיים. תקן רשמי או גיליון תיקון רשמי (במלואם או בחלקם) נכנסים לתוקף 60 יום מפרסום ההודעה ברשומות, אלא אם בהודעה נקבע מועד מאוחר יותר לכניסה לתוקף.

סימון בתו תקן



כל המייצר מוצר המתאים לדרישות התקנים הישראליים החלים עליו, רשאי, לפי
היתר ממכון התקנים הישראלי, לסמנו בתו תקן.

זכויות יוצרים

© אין לצלם, להעתיק או לפרסם, בכל אמצעי שהוא, תקן זה או קטעים ממנו, ללא רשות מראש ובכתב ממכון התקנים הישראלי.



COPYRIGHT PROTECTED DOCUMENT

© ISO 2012

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from either ISO at the address below or ISO's member body in the country of the requester.

ISO copyright office
CP 401 • CH-1214 Vernier, Geneva
Phone: +41 22 749 01 11
Fax: +41 22 749 09 47
Email: copyright@iso.org
Website: www.iso.org

Published in Switzerland

הקדמה לתקן הישראלי

תקן ישראלי זה הוא התקן של הארגון הבין-לאומי לתקינה ISO 12418-2 (מהדורה ראשונה) מספטמבר 2012, שאושר כתקן ישראלי בשינויים ובתוספות לאומיים.

התקן כולל, בסדר המפורט להלן, רכיבים אלה:

- תרגום סעיף חלות התקן הבין-לאומי
- פירוט השינויים והתוספות הלאומיים לסעיפי התקן הבין-לאומי
- התקן הבין-לאומי

חלות התקן (תרגום סעיף 1 של התקן הבין-לאומי)

תקן זה מפרט את שיטות הבדיקה המשמשות לקביעת התכונות של חומרים ממוחזרים מבקבוקי פולי(אתילן טרפאלאט) [PET – poly(ethylene terephthalate)] לאחר שימוש הצרכן.

פירוט השינויים והתוספות הלאומיים לסעיפי התקן הבין-לאומי

2. Normative references

לסעיף יוסף:

תקנים ישראליים

ת"י 15348 - פלסטיק – פלסטיק ממוחזר – אפיון של פולי(אתילן טרפאלאט) (PET) ממוחזר

4. Characterization of PET recyclates

4.2. Test methods

Table 1 – Characterization of PET recyclates

בעמודת הטבלה השלישית שכותרתה "Test method", בשורת הטבלה האחרונה המתייחסת

ל-"Filterability", לאחר המילים "EN 15348:2007, Annex F", יוסף:

או לחלופין התקן הישראלי ת"י 15348, Annex E, הדן ב-

Method for the determination of infusible impurities by filtration

Annex A (normative) – Method for the determination of impurities in PET flakes

A.6. Test report

בסעיף המשנה a), המילים "this part of ISO 12418 (ISO 12418-2)" אינן חלות, ובמקומן יחול:

תקן זה, ת"י 12418 חלק 2;

Annex B (normative) – Method for the determination of the bulk density of PET flakes

Test report .B.5

בסעיף המשנה a), המילים "this part of ISO 12418 (ISO 12418-2)" אינן חלות, ובמקומן יחול:
תקן זה, ת"י 12418 חלק 2;

Annex C (informative) – Method for the determination of the melt volume-flow rate (MVR) of PET recyclates

Test report .C.13

בסעיף המשנה a), המילים "this part of ISO 12418 (ISO 12418-2)" אינן חלות, ובמקומן יחול:
תקן זה, ת"י 12418 חלק 2;

Annex D (informative) – Potentiometric method for the determination of the residual alkalinity of PET recyclates

Test report .D.7

בסעיף המשנה a), המילים "this part of ISO 12418 (ISO 12418-2)" אינן חלות, ובמקומן יחול:
תקן זה, ת"י 12418 חלק 2.

Plastics — Post-consumer poly(ethylene terephthalate) (PET) bottle recyclates —

Part 2:

**Preparation of test specimens and
determination of properties**

*Plastiques — Recyclats de bouteilles en poly(téréphtalate d'éthylène)
(PET) post-consommation —*

Partie 2: Préparation des éprouvettes et détermination des propriétés



Contents		Page
Foreword		iv
1	Scope	1
2	Normative references	1
3	Terms and definitions	1
4	Characterization of PET recyclates	1
4.1	Classification of characteristics	1
4.2	Test methods	1
Annex A (normative) Method for the determination of impurities in PET flakes		3
Annex B (normative) Method for the determination of the bulk density of PET flakes		5
Annex C (informative) Method for the determination of the melt volume-flow rate (MVR) of PET recyclates		7
Annex D (informative) Potentiometric method for the determination of the residual alkalinity of PET recyclates		9
Bibliography		11

Plastics — Post-consumer poly(ethylene terephthalate) (PET) bottle recyclates —

Part 2: Preparation of test specimens and determination of properties

1 Scope

This part of ISO 12418 specifies the test methods to be used in determining the properties of post-consumer poly(ethylene terephthalate) (PET) bottle recyclates.

2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

ISO 472, *Plastics — Vocabulary*

ISO 1628-1, *Plastics — Determination of the viscosity of polymers in dilute solution using capillary viscometers — Part 1: General principles*

ISO 1628-5, *Plastics — Determination of the viscosity of polymers in dilute solution using capillary viscometers — Part 5: Thermoplastic polyester (TP) homopolymers and copolymers*

ISO 15270, *Plastics — Guidelines for the recovery and recycling of plastics waste*

ISO 15512:2008, *Plastics — Determination of water content*

EN 15348:2007, *Plastics — Recycled plastics — Characterization of poly(ethylene terephthalate) (PET) recyclates*

3 Terms and definitions

For the purposes of this document, the terms and definitions given in ISO 472 and ISO 15270 apply.

4 Characterization of PET recyclates

4.1 Classification of characteristics

The characteristics of PET recyclates are classified into two types, given in Table 1, as follows:

- those which are required for all recyclates (i.e. mandatory characteristics);
- customer specifications (these are optional).

4.2 Test methods

The characteristics shall be determined using the test methods given in Table 1. A certificate of analysis, including the test results for each batch of recyclate, the sampling method and the number of replicates, shall be provided by the supplier to the purchaser on request.

NOTE The sampling method and the number of replicates are important in determining the quality of the material. Quality levels can vary within the batch and from batch to batch, depending on the source of the recyclate.