

**מכלי גז מסגסוגת אלומיניום ללא תפר למילוי חוזר –  
תכן, מבנה ובדיקות**

Refillable seamless aluminium alloy gas cylinders – Design, construction and testing

תקן זה הוכן ואושר על ידי הוועדה הטכנית 5481 – ציוד לחץ, בהרכב זה:

- |                                  |   |                              |
|----------------------------------|---|------------------------------|
| איגוד לשכות המסחר                | - | גרשון בלומברג, מיכאל כהן     |
| התאחדות התעשיינים בישראל         | - | שחר דגן, אילן מירון          |
| מהנדסים/אדריכלים/טכנולוגים       | - | ישראל סטרול, עדי עציץ (יו"ר) |
| מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית | - | דוד נגר                      |
| מינוי אישי – מעבדה               | - | אריאל גזית                   |
| מינוי אישי – רשות מדינה          | - | ראיד חיר אל-דין              |
| משרד הכלכלה והתעשייה             | - | נטלי רובינשטיין              |
| רשות ההסתדרות לצרכנות            | - | אריה נאמן                    |

כמו כן תרמו להכנת התקן אבינועם כפיר ואדם קונסטנטינובסקי.

עמית אסא-ווקסלר ריכזה את עבודת הכנת התקן.

**הודעה על רויזיה**  
 תקן ישראלי זה בא במקום  
 התקן הישראלי ת"י 5198 מאוגוסט 2012  
 (וראו הערות לאומיות בסעיפי חלות התקן)

**הודעה על מידת התאמת התקן הישראלי לתקנים או למסמכים זרים**  
 תקן ישראלי זה זהה לתקן של הארגון הבין-לאומי לתקינה  
 ISO 7866 – Second edition: 2012-09-01  
 TECHNICAL CORRIGENDUM 1: 2014-04-15  
 AMENDMENT 1: 2020-12

או

תקן ישראלי זה, למעט השינויים והתוספות הלאומיים המצוינים בו,  
 זהה לסעיפי קובץ התקנות הפדרליות האמריקניות (CFR)  
 Code of Federal Regulation (CFR)  
 49 CFR Ch. I (December 13, 2019)  
 Part 178 - §178.35, §178.46, §178.69, §178.70, §178.71

**מילות מפתח:**

סגסוגות אלומיניום, מכלי גז, מיטלטל, תכן, מכלי לחץ, בדיקות מכניות, הרכב כימי, נפח, צורה, העמסה.

**Descriptors:**

aluminium alloys, gas cylinders, transportable, design, pressure vessels, mechanical testing, chemical composition, volume, shaping, loading.

**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, or required in the context of its implementation, no part of this publication may be reproduced or utilized otherwise in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, or posting on the internet or an intranet, without prior written permission. Permission can be requested 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](mailto:copyright@iso.org)  
 Website: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Published in Switzerland

## הקדמה לתקן הישראלי

תקן ישראלי זה הוא התקן של הארגון הבין-לאומי לתקינה ISO 7866 (מהדורה שנייה) מספטמבר 2012, לרבות TECHNICAL CORRIGENDUM 1 מאפריל 2014 ולרבות AMENDMENT 1 מדצמבר 2020, שאושר כלשונו כתקן ישראלי.

או

תקן ישראלי זה הוא סעיפים 178.35, 178.46, 178.69, 178.70, 178.71 מתוך קובץ התקנות הפדרליות האמריקניות (CFR):

Code of Federal Regulations (CFR), 49 CFR Ch. I (December 13, 2019) – Part 178

שאושרו יחד כתקן ישראלי בשינויים ובתוספות לאומיים.

להלן פירוט הסעיפים:

§178.35 – General requirements for specification cylinders

§178.46 – Specification 3AL seamless aluminum cylinders

§178.69 – Responsibilities and requirements for manufacturers of UN pressure receptacles

§178.70 – Approval of UN pressure receptacles

§178.71 – Specifications for UN pressure receptacles

### הערה:

התקן הישראלי מאפשר בחירה בין שני מסלולי התאמה לתקן: מסלול ההתאמה לתקן הבין-לאומי (ISO), או מסלול ההתאמה לסעיפי התקנות האמריקניות (CFR) בשינויים ובתוספות לאומיים. לא ניתן לשלב בין שני המסלולים, ויש להיצמד למסלול הנבחר במלואו.

הערות שוליים לאומיות לתקן הישראלי ממוספרות באותיות האלף-בית.

התקן כולל, בסדר המפורט להלן, רכיבים אלה:

- פרק א – מסלול ההתאמה לתקן הבין-לאומי

• תרגום סעיף חלות התקן הבין-לאומי (בעברית)

- פרק ב – מסלול ההתאמה לסעיפי התקנות האמריקניות

• פירוט השינויים והתוספות הלאומיים לסעיפי התקנות האמריקניות (בעברית)

- התקן הבין-לאומי (באנגלית)

- סעיפי התקנות האמריקניות (באנגלית)

## פרק א – מסלול ההתאמה לתקן הבין-לאומי

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

תקן זה מפרט דרישות מינימום עבור החומרים, התכן והמבנה ועבור איכות הייצור, תהליכי הייצור והבדיקות, במהלך הייצור של מכלי גז העשויים סגסוגת אלומיניום ללא תפר למילוי חוזר, בעלי קיבול מים עד 150 ליטר ועד בכלל, המיועדים לגזים דחוסים, מעובים ומומסים לשימוש בכל העולם (בדרך כלל עד  $+65^{\circ}$  צ').

### **הערה לאומית:**

החל מיום פרסום תקן ישראלי זה, ת"י 5198, ברשומות, יהיו בתוקף במשך 6 חודשים הן התקן הישראלי ת"י 5198 במהדורתו החדשה והן התקן הישראלי ת"י 5198 במהדורתו הקודמת מאוגוסט 2012. בתום תקופה זו יהיה בתוקף התקן הישראלי במהדורתו החדשה בלבד.

## **פרק ב – מסלול ההתאמה לסעיפי התקנות האמריקניות**

### **פירוט השינויים והתוספות הלאומיים לסעיפי התקנות האמריקניות**

לסעיפי התקנות האמריקניות יחד (178.35, 178.46, 178.69, 178.70, 178.71), יוסף סעיף חלות התקן הישראלי, כמפורט להלן:

#### **חלות התקן הישראלי<sup>(א)</sup>**

סעיף חלות התקן בפרק א – מסלול ההתאמה לתקן הבין-לאומי, חל בפרק זה (פרק ב – מסלול ההתאמה לסעיפי התקנות האמריקניות).

#### **הערה לאומית:**

החל מיום פרסום תקן ישראלי זה, ת"י 5198, ברשומות, יהיו בתוקף במשך 6 חודשים הן התקן הישראלי ת"י 5198 במהדורתו החדשה והן התקן הישראלי ת"י 5198 במהדורתו הקודמת מאוגוסט 2012. בתום תקופה זו יהיה בתוקף התקן הישראלי במהדורתו החדשה בלבד.

---

<sup>(א)</sup> בסעיפי התקנות האמריקניות לא מובא סעיף חלות התקן.