הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
Israel Laboratory Accreditation Authority

מעבדות בדיקה

ISO/IEC 17025:2017

תעודת הסמכה מס' 0107

מעבדה מטלורגית רפא"ל בע"מ

כתובת אתר ייחוס: מרכז הפצה 300, ת.ד. 2250, חיפה, 31021

בתוקף מיום: 05.08.2025 **עד יום: 31.01.2028**

הארגון נבדק ונבחן על ידי הרשות הלאומית להסמכת מעבדות (להלן הרשות) ונמצא ראוי להסמכה בהתאם לנספח פירוט היקף ההסמכה המצורף לתעודה זו, המהווה חלק בלתי נפרד ממנה ומספרו זהה למספר התעודה.

הסמכה מצביעה על כשירות מקצועית ותפעול מערכת ניהול איכות בעלת הכרה בינלאומית.

הארגון המוסמך על ידי הרשות, עומד בתקנים/ בדרישות המפורטים מעלה. דרישות התקנים הם לכשירות מקצועית ולמערכות ניהול, שהינן הכרחיות למתן תוצאות אמינות. הסמכה זו ניתנה בהתאם לכללי ISO/IEC 17011:2017 לפיהם פועלת הרשות ובמסגרתם מקיימת פיקוח שוטף על הארגון לצורך בחינת תפקודו המתמשך בהתאם לדרישות ההסמכה.

ההסמכה תקפה כל עוד הארגון עונה לאמות המידה שנקבעו על ידי הרשות.

הרשות חתומה על הסכם הכרה רב צדדי (MLA) מול ארגון European Accreditation Cooperation (EA).

תעודה זו אינה מהווה אישור לפי סעיף 12 לחוק התקנים.

תאריך הסמכה ראשון: 01.02.2004

אתי פלר
מנכ"ל
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
Israel Laboratory Accreditation Authority

Testing Laboratories

ISO/IEC 17025:2017

Accreditation Certificate No. 0107

Metallurgical Laboratory Rafael Ltd

Main site address: Distribution Center 300, P.O Box 2250, Haifa, 31021, Israel

Valid from: 05.08.2025

Until: 31.01.2028

The organization was assessed by the Israel Laboratory Accreditation Authority (ISRAC) and found to be worthy of accreditation to the detailed schedule attached.
The schedule is an integral part of this certificate and is numbered with the above certificate number.
Accreditation demonstrates technical competence and operation of an internationally recognized quality management system.
The organization accredited by ISRAC complies with the standards/requirements mentioned above, meets the technical competence requirements and management system requirements that are necessary for it to consistently deliver technically competent results. This accreditation is granted in accordance with the requirements of ISO/IEC 17011:2017, and entails periodic surveillance and reassessment by ISRAC to ensure that the organization continues to comply with the accreditation requirements.
The accreditation is valid provided that the organization continues to meet the criteria as laid down by ISRAC.
ISRAC is an EA-MLA (European Accreditation Cooperation Multi-Lateral Agreement) signatory.

This certificate does not constitute an approval in accordance with article 12 of the standard law.

Date of first accreditation: 01.02.2004

Etty Feller
General Manager
Israel Laboratory Accreditation Authority

Date of signature 01.09.2025

Name and Address:

Laboratory name	**Metallurgical Laboratory, Rafael Ltd.**
Address	Distribution Center 300, P.O. Box 2250 Haifa ,31021, Israel
Phone	+972-4-879-4427
Fax	+972-4-879-4651
E-Mail	yoelB@rafael.co.il

Site: P or T or M , P-Permanent, T-Temporary, M-Mobile
A permanent (P) or temporary (T) place, or a stationary or mobile (M) facility, at or from which the organization performs activities forming part of its scope of accreditation, starting from sampling to final issuance of a report or certificate and / or quality system activities. A temporary (T) site is a site established under the responsibility of an accredited permanent site. All activities performed at a temporary site are the responsibility of the permanent site. An outdoors work is also considered to be a temporary site. Temporary site will be a site that involves work for special project and the activity will be defined in time (up to 2 years).
Type of Scopes: A- Fixed, C- Flexible scope in analytical tests : Type of matrix, analytes, experimental systems and/or analytical characteristics may be subject to changes, in accordance with the laboratory's approved and documented procedures. For details, please refer to the list of Accredited Tests, available from the laboratory upon request.

Item	*Scope Type*	*Site*	*Materials / Products Tested*		*Types of Test / Properties Measured*		*Standard / Method*	*Opinion and Interpretation*	*Remarks*
Group of products: ***Metals and Nonmetallic Materials, Plastic***									***משפחת מוצרים: מתכות וחומרים אל מתכתיים, פלסטיק***
Physical Testing									***בדיקות פיזיקליות***
1	A	P	Consumable electrode remelted steel bars and billets	מוטות ומטילים מפלדה בהתכה חוזרת	Macroetch testing	בדיקת מקרו איכול	ASTM-A-604	---	ASTM= American Society for Testing and Materials
2	A	P	Finished parts of carbon and low-alloy steels	מוצרים מפלדות פחמן ופלדות דלות נתך	Decarburization and carburization	בדיקת דילול פחמן ופחמון	ARP 1341	---	ARP= Aerospace recommended practice
3	A	P	Finished parts of carbon and low-alloy steels	מוצרים מפלדות פחמן ופלדות דלות נתך	Decarburization and carburization	בדיקת דילול פחמן ופחמון	ASTM-E-1077	---	
4	A	P	Metals and alloys	מתכות וסגסוגות	Macroetching	בדיקת מקרו איכול	ASTM-E-340	---	
5	A	P	Metallic materials	חומרים מתכתיים	Bend testing of material for ductility	בדיקת כפיפה	ASTM-E-290	---	Except arrangement C, mandrel contact and type 2 free bend (flat on itself bend)
6	A	P	Metallic materials	חומרים מתכתיים	Brinell hardness	בדיקת קשיות בשיטת ברינל	ASTM-E-10	---	
7	A	P	Metallic materials	חומרים מתכתיים	Determination of average grain size	קביעת גודל גרעין ממוצע	ASTM-E-112	---	Except sections 11 and 14
8	A	P	Metallic materials	חומרים מתכתיים	Microindentation hardness	בדיקת מיקרו-קשיות	ASTM E-92	---	
9	A	P	Metallic materials	חומרים מתכתיים	Rockwell hardness HRC	בדיקת קשיות בשיטת רוקוול HRC	ASTM-E-18	---	
10	A	P	Metallic materials	חומרים מתכתיים	Tension testing	בדיקת מתיחה	ASTM-E-8	---	
11	A	P	Metallic materials	חומרים מתכתיים	Vickers hardness	בדיקת קשיות בשיטת ויקרס	ASTM-E-384	---	
12	A	P	Metallographic specimens	דגמים מטלוגרפיים	Practice for preparation	הכנת דגמים מטלוגרפיים	ASTM-E-3	---	Except section 10
13	A	P	Steel	פלדה	Determining the inclusion content	תכולת מיקרו זיהומים	ASTM-E-45	---	Except sections 5, 6, 13, 14 and 16

Item	*Scope Type*	*Site*	*Materials / Products Tested*		*Types of Test / Properties Measured*		*Standard / Method*	*Opinion and Interpretation*	*Remarks*
Group of products: ***Metals and Nonmetallic Materials, Plastic***									***משפחת מוצרים: מתכות וחומרים אל מתכתיים, פלסטיק***
Physical Testing									***בדיקות פיזיקליות***
14	A	P	Steel bars, billets, blooms, and forgings	מוטות, מטילים וחישולים מפלדה	Macroetch testing	בדיקת מקרו איכול	ASTM-E-381	---	Except sections 10 and 11
15	A	P	Copper and Aluminum alloys	נתכי נחושת ואלומיניום	Electrical conductivity	בדיקת מוליכות חשמלית	ASTM -E-1004	---	
16	A	P	Metallic Materials	חומרים מתכתיים	Density of Powder Metallurgy (PM) Materials Containing Less Than Two Percent Porosity	בדיקת צפיפות חומרים מתכתיים בעלי נקבוביות הקטנה מ 2%	ASTM -B-311	---	
17	A	P	Metallic materials	חומרים מתכתיים	Rockwell hardness HRA	בדיקת קשיות בשיטת רוקוול HRA	ASTM-E-18	---	
18	A	P	Metallic materials	חומרים מתכתיים	Rockwell hardness HRB	בדיקת קשיות בשיטת רוקוול HRB	ASTM-E-18	---	
19	A	P	Metallic materials	חומרים מתכתיים	Rockwell hardness HRF	בדיקת קשיות בשיטת רוקוול HRF	ASTM-E-18	---	
20	A	P	Metallic materials	חומרים מתכתיים	Rockwell hardness HR15N	בדיקת קשיות בשיטת רוקוול , HR15N	ASTM-E-18	---	
21	A	P	Metallic materials	חומרים מתכתיים	Rockwell hardness HR30N	בדיקת קשיות בשיטת רוקוולHR30N	ASTM-E-18	---	
22	A	P	Metallic materials	חומרים מתכתיים	Rockwell hardness HR30T	בדיקת קשיות בשיטת רוקוולHR30T	ASTM-E-18	---	
23	A	P	Composite Materials & Polymers	חומרים מרוכבים ופולימרים	Flexural Properties	בדיקת כפיפה	ASTM -D-790	---	
24	A	P	Continuous Fiber-Reinforced Advanced Ceramic Composites	חומרים מרוכבים קראמיים	Flexural Properties of Continuous Fiber-Reinforced Advanced Ceramic Composites	בדיקת כפיפה לחומרים קראמיים מרוכבים (CMC)	ASTM C1341	---	