



الملحق رقم (١)

المحدث بتاريخ : ٢٠٢٥/٠٧/٢٨

لشهادة الاعتماد رقم **JAS Test-005a** الممنوحة بتاريخ ٢٠٢٣/١١/٢٧

لمختبر فحص المواد الإنسانية - المركز العربي للدراسات الهندسية / عمان

مجال الاعتماد

الفحوصات الفيزيائية والميكانيكية للترابة والركام والخرسانة وحجر البناء المقصوص بأبعاد وحديد التسليح والكندرин والبلاط الاسمنتي والخلط الإسفلتي والبيتومين ووحدات الطوب الخرساني والإسمنت والفحوصات الكيميائية للإسمنت

| القيمة المقاسة / نوع الفحص/ الخاصية المقاسة | المواصفات المتبعة/ طرق الفحص |
|--|--|
| الترابة | |
| حد السائلة، حد اللدونة ومعامل اللدونة للترابة | مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM D4318-17e1 |
| الكثافة الحقلية للترابة باستخدام طريقة الرمل - المخروط | مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM D1556/D1556M-24 |
| علاقة الكثافة الجافة مع محتوى الرطوبة بواسطة الجهد المعدل (56,000 ft-lbf/ft ³ (2,700 kN-m/m ³)) | مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM D1557-12(2021) |
| نسبة تحمل كالبيورنيا | مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM D1883-21 |
| محتوى الماء (الرطوبة) في التربة والصخور بالوزن | مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM D2216-19 |
| الدرج الحبيبي للتراب باستخدام التحليل المنخلي | مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM D6913/D6913M-17 Method (B) |
| الركام (الحمصة) | |
| تعين مقاومة التآكل للركام صغير الحجم باستخدام جهاز لوس انجلوس | مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM C131/C131M-20 |
| الدرج الحبيبي للركام الناعم والخشن | مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM C136/C136M-19 |
| نسبة المواد المارة من منخل ٧٥ ميكرومتر (رقم ٢٠٠) في الركام بالغسيل | مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM C117-23 |
| الوزن النوعي والامتصاص للركام الخشن | مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM C127-24 |



الملحق رقم (١)

المحدث بتاريخ : ٢٠٢٥/٠٧/٢٨

لشهادة الاعتماد رقم **JAS Test-005a** الممنوحة بتاريخ ٢٠٢٣/١١/٢٧

لمختبر فحص المواد الإنسانية - المركز العربي للدراسات الهندسية / عمان

مجال الاعتماد

الفحوصات الفيزيائية والميكانيكية للتربة والركام والخرسانة وحجر البناء المقصوص بأبعاد وحديد التسليح والكندرин والبلاط الاسمنتي والخلط الإسفلتي والبيتومين ووحدات الطوب الخرساني والإسمنت والفحوصات الكيميائية للإسمنت

| المواصفات المتبعة/ طرق الفحص | القيمة المقاسة / نوع الفحص/ الخاصية المقاسة |
|--|--|
| مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM C128-22 | الوزن النوعي والامتصاص للركام الناعم |
| مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM C88/C88M-24 | الأصلة للركام باستخدام محلول كبريتات الصوديوم أو كبريتات المغنيسيوم |
| الخرسانة | |
| المواصفة القياسية البريطانية الأوروبية BS EN 12390-3:2019 | مقاومة الضغط للخرسانة المتصلدة |
| المواصفة القياسية البريطانية الأوروبية BS EN 12390-7:2019 | كثافة الخرسانة المتصلدة |
| مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM C192/C192M-25 | أخذ وابناع عينات الخرسانة في المختبر |
| مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM C31/C31M:25a | أخذ وابناع نماذج فحص الخرسانة في الموقع |
| مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM C42/C42M-20 | أخذ وفحص العينات الليبية (الكورات) الخرسانية. - قياس الارتفاع (السمك) للكورات الخرسانية. - مقاومة الكسر بالضغط للكورات الخرسانية. |
| المواصفة القياسية البريطانية الأوروبية BS EN 12350-2:2019 | فحص التهالل للخرسانة الطازجة |
| مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM C143/C143M-20 | فحص التهالل لخرسانة الإسمنت الميدروليكية |



الملحق رقم (١)

المحدث بتاريخ : ٢٠٢٥/٠٧/٢٨

لشهادة الاعتماد رقم **JAS Test-005a** الممنوحة بتاريخ ٢٠٢٣/١١/٢٧

لمختبر فحص المواد الإنسانية - المركز العربي للدراسات الهندسية / عمان

مجال الاعتماد

الفحوصات الفيزيائية والميكانيكية للتربة والركام والخرسانة وحجر البناء المقصوص بأبعاد وحديد التسليح والكندرин والبلاط الاسمنتي والخلط الاسفلتي والبيتومين ووحدات الطوب الخرساني والإسمنت والفحوصات الكيميائية للاسمنت

| المواصفات المتبعة/ طرق الفحص | القيمة المقاسة / نوع الفحص/ الخاصية المقاسة |
|---|---|
| حجر البناء المقصوص بأبعاد | |
| مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM C99/C99M-25 | معامل التمزق |
| مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM C170/C170M-24a | مقاومة الكسر بالضغط |
| مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM C97/C97M-25 | الامتصاص والوزن النوعي |
| حديد التسليح | |
| مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM A615/A615M-24 | مقاومة الشد |
| مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM A615/A615M-24 | الاستطالة |
| مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM A615/A615M-24 | مقاومة الثني |
| الكندرين | |
| المواصفة القياسية الأردنية JS 479:2018 | الأبعاد وقوة الكسر المستعرض والامتصاص |
| البلاط الاسمنتي | |
| المواصفات القياسية الأردنية JS 45-1:2009 JS 45-2:2010 | امتصاص الماء السطحي |
| المواصفات القياسية الأردنية JS 45-1:2009 JS 45-2:2010 | امتصاص الماء الكلي |



الملحق رقم (١)

المحدث بتاريخ : ٢٠٢٥/٠٧/٢٨

لشهادة الاعتماد رقم **JAS Test-005a** الممنوحة بتاريخ ٢٠٢٣/١١/٢٧

لمختبر فحص المواد الإنسانية - المركز العربي للدراسات الهندسية / عمان

مجال الاعتماد

الفحوصات الفيزيائية والميكانيكية للتربة والركام والخرسانة وحجر البناء المقصوص بأبعاد وحديد التسليح والكندرин والبلاط الاسمنتي والخلط الإسفليتي والبيتومين ووحدات الطوب الخرساني والإسمنت والفحوصات الكيميائية للإسمنت

| القيمة المقاسة / نوع الفحص / الخاصية المقاسة | المواصفات المتبعة/ طرق الفحص |
|--|--|
| البلاط الاسمنتي | |
| الأبعاد | المواصفات القياسية الأردنية JS 45-1:2009 JS 45-2:2010 |
| مقاومة الكسر المستعرض | المواصفات القياسية الأردنية JS 45-1:2009 JS 45-2:2010 |
| الخلط الاسفلتي | |
| الوزن النوعي والكتافة للخلط الاسفلتي المدموك | مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM D2726/D2726M-21 |
| الكتافة النظرية العظمى للخلط الاسفلتي | مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM D2041/D2041M-19 |
| فصل الإسفلت من الخلط الاسفلتي باستخدام طريقة الطرد المكزي | مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM D2172/D2172M-24 Method (A) |
| تحضير عينات خلطات اسفلتية باستخدام جهاز مارشال | مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM D6926-20 |
| الثبات والزحف للخلطات الاسفلتية المحضرة باستخدام جهاز مارشال | مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM D6927-22 |
| التدريج الحبيبي للرخام المستخلص من الخلطات الاسفلتية | مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM D5444-24 |
| السمakanة أو الارتفاع لعينات الخلط الاسفلتي المدموك | مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM D3549/D3549M-18(2023) |



الملحق رقم (١)

المحدث بتاريخ : ٢٠٢٥/٠٧/٢٨

لشهادة الاعتماد رقم **JAS Test-005a** الممنوحة بتاريخ ٢٠٢٣/١١/٢٧

لمختبر فحص المواد الإنسانية - المركز العربي للدراسات الهندسية / عمان

مجال الاعتماد

الفحوصات الفيزيائية والميكانيكية للتربة والركام والخرسانة وحجر البناء المقصوص بأبعاد وحديد التسليح والكندرин والبلاط الاسمنتي والخلط الإسفلتي والبيتومين ووحدات الطوب الخرساني والإسمنت والفحوصات الكيميائية للأسمنت

| المواصفات المتبعة/ طرق الفحص | القيمة المقاسة / نوع الفحص/ الخاصية المقاسة |
|--|---|
| البيتومين | |
| مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM D5/D5M-20 | غرز المواد الإسفلتية |
| مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM D36/D36M-14(2020) | نقطة الليونة للأسفلت باستخدام جهاز الحلة والكرة |
| الإسمنت | |
| المواصفة القياسية البريطانية الأوروبية BS EN 196-1:2016 | مقاومة الكسر |
| المواصفة القياسية البريطانية الأوروبية BS EN 196-3:2016 | القوام القياسي و زمن الشك و ثبات الحجم |
| المواصفة القياسية البريطانية الأوروبية BS EN 196-6:2018 | النوعمة |
| المواصفة القياسية البريطانية الأوروبية BS EN 196-6:2018 | الكتافة |
| وحدات الطوب الخرساني والربس | |
| مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM C140/C140M-24a | قياس الأبعاد |
| مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM C140/C140M-24a | مقاومة الكسر بالضغط |
| الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM C140/C140M-24a | الكتافة |



الملحق رقم (١)

المحدث بتاريخ : ٢٠٢٥/٠٧/٢٨

لشهادة الاعتماد رقم **JAS Test-005a** الممنوحة بتاريخ ٢٠٢٣/١١/٢٧

لمخابر فحص المواد الإنسانية - المركز العربي للدراسات الهندسية / عمان

مجال الاعتماد

الفحوصات الفيزيائية والميكانيكية للتربة والركام والخرسانة وحجر البناء المقصوص بأبعاد وحديد التسليح والكندرин والبلاط الاسمنتي والخلط الاسفلتي والبيتومين ووحدات الطوب الخرساني والإسمنت والفحوصات الكيميائية للإسمنت

| المواصفات المتبعة/ طرق الفحص | القيمة المقاسة / نوع الفحص/ الخاصية المقاسة |
|--|--|
| الفحوصات الكيميائية للإسمنت | |
| المواصفة القياسية البريطانية الأوروبية BS EN 196-2:2013 | تحديد نسبة الكبريتات |
| المواصفة القياسية البريطانية الأوروبية BS EN 196-2:2013 | تحديد نسبة المتبقي الغير ذائب في محلول الهيدروكلوريك وكربونات الصوديوم |
| المواصفة القياسية البريطانية الأوروبية BS EN 196-2:2013 | تحديد الفاقد نتيجة الحرق |
| المواصفة القياسية البريطانية الأوروبية BS EN 196-2:2013 | تحديد نسبة الكلورايدات |

قائمة بالأشخاص الذين يتحملون المسؤلية الفنية لتقارير الاختبار الصادرة عن المختبر في مجال الاعتماد:

١. مدير فرع الاردن: د. ثائر الوحشات
٢. مدير قسم المواد: م. جميلة النسور
٣. نائب مدير قسم المواد: م. صفاء النفيعي



Annex (1)

Updated on : 28-07-2025

To The Accreditation Certificate No. **JAS Test-005a** Dated **27-11-2023**

for the Construction Materials Testing Laboratory - Arab Center for Engineering Studies

/ Amman

Scope of Accreditation

Physical and Mechanical Testing of Soil, Aggregate, Concrete, Building Dimension Stones, Reinforcing Steel, Kerbstones, Cement Tiles, Bituminous Mixtures, Bitumen, Masonry Units, and Cement, and Chemical Testing of Cement

| Tested Parameter/ Type of Test/ Measured Quantity | Test Methods/ Standards |
|--|------------------------------------|
| Soil | |
| Liquid Limits, Plastic Limit and plasticity index of soils | ASTM D4318-17e1 |
| Density and unit weight of soil in place by sand-cone method | ASTM D1556/D1556M-24 |
| Laboratory compaction characteristics of soil using modified effort (56,000 ft-lbf/ft ³ (2,700 kN-m/m ³)) | ASTM D1557-12(2021) |
| California bearing ratio (CBR) of laboratory-compacted soils | ASTM D1883-21 |
| Laboratory determination of water (moisture) content of soil by mass | ASTM D2216-19 |
| Particle size distribution (Gradation) of soils using sieve analysis | ASTM D6913/D6913M-17 Method (B) |
| Aggregate | |
| Resistance to degradation of small size coarse aggregate by abrasion and impact in the Los Angles machine | ASTM C131/C131M-20 |
| Sieve analysis of fine and coarse aggregates | ASTM C136/C136M-19 |
| Materials finer than 75-µm (No.200) sieve in mineral aggregates by washing | ASTM C117-23 |
| Relative density (specific gravity) and absorption of coarse aggregate | ASTM C127-24 |
| Relative density (specific gravity) and absorption of fine aggregate | ASTM C128-22 |
| Soundness of aggregates by use sodium sulfate or magnesium sulfate | ASTM C88/C88M-24 |



Accreditation Unit

Annex (1)

Updated on : 28-07-2025

To The Accreditation Certificate No. **JAS Test-005a** Dated **27-11-2023**

for the Construction Materials Testing Laboratory - Arab Center for Engineering Studies

/ Amman

Scope of Accreditation

Physical and Mechanical Testing of Soil, Aggregate, Concrete, Building Dimension Stones, Reinforcing Steel, Kerbstones, Cement Tiles, Bituminous Mixtures, Bitumen, Masonry Units, and Cement, and Chemical Testing of Cement

| Tested Parameter/ Type of Test/ Measured Quantity | Test Methods/ Standards |
|--|-------------------------|
| Concrete | |
| Compressive strength of hardened concrete | BS EN 12390-3:2019 |
| Density of hardened concrete | BS EN 12390-7:2019 |
| Making and curing concrete test specimens in the laboratory | ASTM C192/C192M-25 |
| Making and curing concrete test specimen in the field | ASTM C31/C31M:25a |
| Obtaining and Testing Drilled Cores of concrete: - Measuring the Length (thickness) of drilled Cores. - Compressive Strength of drilled Cores. | ASTM C42/C42M-20 |
| Slump test for fresh concrete | BS EN 12350-2:2019 |
| Slump of hydraulic-cement concrete | ASTM C143/C143M-20 |
| Building Dimension Stone | |
| Modulus of Rupture | ASTM C99/C99M-25 |
| Compressive strength | ASTM C170/C170M-24a |
| Absorption and bulk specific gravity | ASTM C97/C97M-25 |
| Reinforcing steel | |
| Tensile strength | ASTM A615/A615M-24 |
| Elongation | ASTM A615/A615M-24 |
| Bending strength | ASTM A615/A615M-24 |



Accreditation Unit

Annex (1)

Updated on : 28-07-2025

To The Accreditation Certificate No. **JAS Test-005a** Dated **27-11-2023**

for the Construction Materials Testing Laboratory - Arab Center for Engineering Studies

/ Amman

Scope of Accreditation

Physical and Mechanical Testing of Soil, Aggregate, Concrete, Building Dimension Stones, Reinforcing Steel, Kerbstones, Cement Tiles, Bituminous Mixtures, Bitumen, Masonry Units, and Cement, and Chemical Testing of Cement

| Tested Parameter/ Type of Test/ Measured Quantity | Test Methods/ Standards |
|---|------------------------------------|
| Kerbstones | |
| Dimension, transverse strength and water absorption | JS 479:2018 |
| Cement tiles | |
| Surface water absorption | JS 45-1:2009 JS 45-2:2010 |
| Total water absorption | JS 45-1:2009 JS 45-2:2010 |
| Dimensions | JS 45-1:2009 JS 45-2:2010 |
| Transverse strength | JS 45-1:2009 JS 45-2:2010 |
| Bituminous Mixtures | |
| Bulk Specific gravity and density of non-absorptive compacted asphalt mixtures | ASTM D2726/D2726M-21 |
| Theoretical maximum specific gravity and density of asphalt mixtures | ASTM D2041/D2041M-19 |
| Quantitative extraction of asphalt binder from asphalt mixtures by centrifuge extraction method | ASTM D2172/D2172M-24 Method (A) |
| Preparation of asphalt mixture specimens using Marshall apparatus | ASTM D6926-20 |
| Marshall stability and flow of asphalt mixtures | ASTM D6927-22 |
| Mechanical size analysis of extracted aggregate | ASTM D5444-24 |
| Thickness or height of compacted asphalt mixture specimens | ASTM D3549/D3549M-18(2023) |



Accreditation Unit

Annex (1)

Updated on : 28-07-2025

To The Accreditation Certificate No. **JAS Test-005a** Dated **27-11-2023**

for the Construction Materials Testing Laboratory - Arab Center for Engineering Studies

/ Amman

Scope of Accreditation

Physical and Mechanical Testing of Soil, Aggregate, Concrete, Building Dimension Stones, Reinforcing Steel, Kerbstones, Cement Tiles, Bituminous Mixtures, Bitumen, Masonry Units, and Cement, and Chemical Testing of Cement

| Tested Parameter/ Type of Test/ Measured Quantity | Test Methods/ Standards |
|---|-------------------------|
| Bitumen | |
| Penetration of bituminous materials | ASTM D5/D5M-20 |
| Softening Point of bitumen (ring and ball apparatus) | ASTM D36/D36M-14(2020) |
| Cement | |
| Determination of strength | BS EN 196-1:2016 |
| Standard Consistency, setting times, and Soundness | BS EN 196-3:2016 |
| Fineness | BS EN 196-6:2018 |
| Density | BS EN 196-6:2018 |
| Concrete masonry units (Solid & Hollow, Bearing and Non-Bearing) | |
| Measurement of dimensions | ASTM C140/C140M-24a |
| Compressive strength | ASTM C140/C140M-24a |
| Density | ASTM C140/C140M-24a |
| Chemical tests – cement | |
| Determination of sulfate | BS EN 196-2:2013 |
| Determination of residue insoluble in hydrochloric and sodium carbonate | BS EN 196-2:2013 |
| Determination of loss on ignition | BS EN 196-2:2013 |
| Determination of chloride | BS EN 196-2:2013 |

List of employees in the laboratory who are technically responsible for issuing the test reports in the scope of accreditation:

1- Jordan Branch Manager: Dr. Thaer Wahshat

2- Materials Department Manager: Eng. Jamila Al-Nsour

3- Deputy of Materials Department Manager: Eng. Safaa Al-Nfee



الملحق رقم (٢)
 الصادر بتاريخ: ٢٠٢٥/٠٧/٢٨

لشهادة الاعتماد رقم **JAS Test-005a** الممنوحة بتاريخ ٢٠٢٣/١١/٢٧

لمختبر فحص المواد الإنسانية - المركز العربي للدراسات الهندسية / عمان

مجال الاعتماد

الفحوصات الفيزيائية للركام

| المواصفات المتبعة/ طرق الفحص | القيمة المقاسة / نوع الفحص/ الخاصية المقاسة |
|---|---|
| الركام (الحمصة) | |
| المواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM D2419-22 | المكافئ الرملي للتربة والركام الناعم |
| المواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM C142/C142M-17 (reapproved 2023) | الكتل الطينية والحببات القابلة للتفتت |

قائمة بالأشخاص الذين يتحملون المسؤلية الفنية لنتائج الاختبار الصادرة عن المختبر في مجال الاعتماد:

١. مدير فرع الاردن: د. ثائر الوحشات
٢. مدير قسم المواد: م. جميلة النسور
٣. نائب مدير قسم المواد: م. صفاء النفيعي



THE HASHEMITE KINGDOM OF
JORDAN

Accreditation Unit



Annex (2)

Issued on : 28-07-2025

To The Accreditation Certificate No. **JAS Test-005a** Dated **27-11-2023**
for the **Construction Materials Testing Laboratory - Arab Center for Engineering Studies**
/ Amman

Scope of Accreditation

Physical Testing of Aggregate

| Tested Parameter/ Type of Test/ Measured Quantity | Test Methods/ Standards |
|---|---|
| Aggregate | |
| Sand equivalent value of soil and fine aggregates | ASTM D2419-22 |
| Clay Lumps and Friable Particles in Aggregates | ASTM C142/C142M-17 (reapproved 2023) |

List of employees in the laboratory who are technically responsible for issuing the test reports in the scope of accreditation:

- 1- Jordan Branch Manager: Dr. Thaer Wahshat
- 2- Materials Department Manager: Eng. Jamila Al-Nsour
- 3- Deputy of Materials Department Manager: Eng. Safaa Al-Nfee