



THE HASHEMITE KINGDOM OF
JORDAN



Accreditation Unit

Annex (1)
Issued on: 09-07-2017

To The Accreditation Certificate No. **JAS Test - 083** Dated **09-07-2017**
for **Process Dynamics Laboratory/Qatar**

Scope of Accreditation

In the Field of Chemical Testing of Potable Water, Wastewater and Tank Water and
Microbiological Testing of Water, Food and Swaps

Tested Parameter/ Type of Test/ Measured Quantity	Test Methods/ Standards
Water	
Enumeration of <i>Legionella</i>	▪ Direct Membrane Filtration Method ISO 11731-2: 2004
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	▪ SM 9213E – Membrane Filter Technique for <i>Pseudomonas aeruginosa</i> –Standard Methods for Examination of Water and Wastewater
<i>Escherichia coli</i> Count	▪ SM 9222 G <i>Escherichia coli</i> Procedure: Membrane Filtration Partition Procedure
Total Coliform Count	▪ SM 9222 B – Standard Total Coliform Membrane Filter Procedure – Standard Methods for Examination of Water and Wastewater
Total Heterotrophic Bacterial Count	▪ SM 9215 D – Membrane Filter Method – Standard Methods for Examination of Water and Wastewater
Fecal Coliform	▪ SM 9222 D – Fecal Coliform Membrane Filter Procedure – Standard Methods for Examination of Water and Wastewater
Food	
<i>E.coli</i>	▪ CCFRA 2.4.2.2003 Enumeration of Presumptive <i>Escherichia coli</i> : Alternative Colony Count Technique using Chromagenic Medium without Membranes
<i>Staphylococcus aureus</i>	▪ CCFRA 3.5.1: 2007 Colony Count Technique using Baird-Parker Agar Medium



THE HASHEMITE KINGDOM OF
JORDAN



Accreditation Unit

Annex (1)
Issued on: 09-07-2017

To The Accreditation Certificate No. **JAS Test - 083** Dated **09-07-2017**
for **Process Dynamics Laboratory/Qatar**

Scope of Accreditation

In the Field of Chemical Testing of Potable Water, Wastewater and Tank Water and
Microbiological Testing of Water, Food and Swaps

Tested Parameter/ Type of Test/ Measured Quantity	Test Methods/ Standards
Total Plate Count	▪ CCFRA 1.1.1: 2007 Standard Plate Count (Total Viable Count)
<i>Bacillus cereus</i>	▪ CCFRA 3.7.1: 2007 Enumeration of Presumptive <i>Bacillus cereus</i> : Colony Count Technique
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	▪ CCFRA 3.8.2: 2007 Detection of <i>Vibrio parahaemolyticus</i>
<i>Salmonella</i>	▪ CCFRA 3.1.2: 2007 Detection of <i>Salmonella</i> : Cultural Method
Swap	
Total Plate Count	▪ CCFRA 1.1.1: 2007 Standard Plate Count (Total Viable Count)
Total Coliform	▪ CCFRA 2.2.1: 2007 Colony Count Technique
<i>Staphylococcus aureus</i>	▪ CCFRA 3.5.1: 2007 Colony Count Technique using Baird-Parker Agar Medium
Potable Water, Wastewater	
pH Value	▪ SM 4500-H+B Electrometric Method, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 nd edition, 2012
Electrical Conductivity	▪ SM 2510 B Laboratory Method, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 nd edition, 2012



THE HASHEMITE KINGDOM OF
JORDAN



Accreditation Unit

Annex (1)
Issued on: 09-07-2017

To The Accreditation Certificate No. **JAS Test - 083** Dated **09-07-2017**
for **Process Dynamics Laboratory/Qatar**

Scope of Accreditation

In the Field of **Chemical Testing of Potable Water, Wastewater and Tank Water and
Microbiological Testing of Water, Food and Swaps**

Tested Parameter/ Type of Test/ Measured Quantity	Test Methods/ Standards
Potable Water	
Total Dissolved Solids	▪ SM 2540 C Total Dissolved Solids Dried at 180 ^o C, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 nd edition, 2012
Total Suspended Solids (TSS)	▪ SM 2540 D Total Suspended Solids Dried at 103-105 ^o C, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 nd edition, 2012
Total Alkalinity (CaCO ₃)	▪ SM 2320 B Titration Method, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 nd edition, 2012
Carbonate (CO ₃)	▪ SM 2320 B Titration Method, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 nd edition, 2012
Bicarbonate (HCO ₃) Total	▪ SM 2320 B Titration Method, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 nd edition, 2012
Hardness (CaCO ₃)	▪ SM 2340 – C EDTA Titrimetric Method, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 nd edition, 2012
Calcium (Ca)	▪ SM 3500-Ca B EDTA Titrimetric Method, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 nd edition, 2012
Magnesium (Mg)	▪ SM 3500 Mg B Calculation Method, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 nd edition, 2012
Sulphate (SO ₄)	▪ In-house Spectrophotometric Method HACH 8051 Sulfa Ver4 Method (2-70mg/l), DR 5000 Spectrophotometer Procedures Manual, November 05, edition 2



THE HASHEMITE KINGDOM OF
JORDAN



Accreditation Unit

Annex (1)
Issued on: 09-07-2017

To The Accreditation Certificate No. **JAS Test - 083** Dated **09-07-2017**
for **Process Dynamics Laboratory/Qatar**

Scope of Accreditation

In the Field of **Chemical Testing of Potable Water, Wastewater and Tank Water and
Microbiological Testing of Water, Food and Swaps**

Tested Parameter/ Type of Test/ Measured Quantity	Test Methods/ Standards
Chloride (Cl ⁻)	<ul style="list-style-type: none">SM 4500 – Cl-B Argentometric Method, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd edition, 2012
Nitrate (NO ₃ -N)	<ul style="list-style-type: none">In-house Spectrophotometric Method HACH 8192/Cadmium Reduction Method (0.01-0.5 mg/l NO₃-N), DR 5000 Spectrophotometer Procedures Manual, November 05, edition 2.
Iron (Fe)	<ul style="list-style-type: none">In-house Spectrophotometric Method HACH 8008 Ferro Ver Method for total iron (0.02-3.0 mg/l), , DR 5000 Spectrophotometer Procedures Manual, November 05, edition 2
Residual Chlorine	<ul style="list-style-type: none">SM 4500 Cl G DPD Colorimetric Method, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd edition, 2012
Turbidity	<ul style="list-style-type: none">SM 2130 B Nephelometric Method, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd edition, 2012
Color	<ul style="list-style-type: none">SM 2120 C Spectrophotometric –Single Wavelength Method, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd edition, 2012
Appearance	<ul style="list-style-type: none">SM 2110 Appearance, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd edition, 2012
Wastewater, Tank Water	
Chemical Oxygen Demand (COD)	<ul style="list-style-type: none">In-house Spectrophotometric Method HACH LCK 314 (15-150 mg/l) / 514 (100-2000 mg/l), HACH Lange United for Water Quality, edition 7/2001



THE HASHEMITE KINGDOM OF
JORDAN



Accreditation Unit

Annex (1)
Issued on: 09-07-2017

To The Accreditation Certificate No. **JAS Test - 083** Dated **09-07-2017**
for **Process Dynamics Laboratory/Qatar**

Scope of Accreditation

In the Field of Chemical Testing of Potable Water, Wastewater and Tank Water and
Microbiological Testing of Water, Food and Swaps

Tested Parameter/ Type of Test/ Measured Quantity	Test Methods/ Standards
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	▪ In-house HACH LCK 554 /555 Cuvette test, HACH Lange United for Water Quality, edition 04/1998

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

- 1- Quality Manager: Mr Maynardo Galang
- 2- Technical Manager: Mr Nadikuppala Suresh

الملحق رقم (١)
الصادر بتاريخ: ٢٠١٧/٠٧/٠٩

لشهادة الاعتماد رقم **JAS Test -083** الممنوحة بتاريخ ٢٠١٧/٠٧/٠٩

لمختبرات العمليات الديناميكية / دولة قطر

مجال الاعتماد

الفحوصات الكيميائية للمياه الصالحة للشرب، المياه العادمة ومياه الخزانات والفحوصات الميكروبيولوجية للمياه والغذاء والمسحات

المواصفات المتبعة/ طرق الفحص	القيمة المقاسة / نوع الفحص/ الخاصية المقاسة
المياه	
▪ ISO 11731-2:2004 طريقة الترشيح الغشائي	تعداد اللجيونيل نيموفيللا
▪ SM 9213 E – طريقة الترشيح الغشائي - الطرق القياسية لفحص المياه والمياه العادمة	تعداد السيودوموناس ابروجينوزا
▪ SM 9222 G طريقة الترشيح الغشائي بطريقة التجزئة - الطرق القياسية لفحص المياه والمياه العادمة	تعداد بكتيريا الاشيريشيا كولاي
▪ SM 9222 B طريقة الترشيح الغشائي - الطرق القياسية لفحص المياه والمياه العادمة	تعداد عصيات القولون الكلتية
▪ SM 9215 D طريقة الترشيح الغشائي - الطرق القياسية لفحص المياه والمياه العادمة	التعداد البكتيري الكلي لعصوبات التغذية
▪ SM 9222 D طريقة الترشيح الغشائي - الطرق القياسية لفحص المياه والمياه العادمة	تعداد عصيات القولون البرازية
الغذاء	
▪ CCFRA 2.4.2: 2003 طريقة عد المستعمرات	تعداد بكتيريا الاشيريشيا كولاي
▪ CCFRA 3.5.1: 2007 طريقة عد المستعمرات	تعداد المكورات العنقودية

الملحق رقم (١)
الصادر بتاريخ: ٢٠١٧/٠٧/٠٩

لشهادة الاعتماد رقم **JAS Test -083** الممنوحة بتاريخ ٢٠١٧/٠٧/٠٩

لمختبرات العمليات الديناميكية / دولة قطر

مجال الاعتماد

الفحوصات الكيميائية للمياه الصالحة للشرب، المياه العادمة ومياه الخزانات والفحوصات الميكروبيولوجية للمياه والغذاء والمسحات

المواصفات المتبعة/ طرق الفحص	القيمة المقاسة / نوع الفحص/ الخاصية المقاسة
▪ CCFRA 1.1.1: 2007 طريقة صب الاطباق	تعداد البكتيريا الهوائية الكلية
▪ CCFRA 3.7.1: 2007 طريقة عد المستعمرات	تعداد بكتيريا باسيلاس سيريس
▪ CCFRA 3.8.2: 2007 الكشف عن الفيبريو باراهيموليتيكاس	الكشف عن الفيبريو باراهيموليتيكاس
▪ CCFRA 3.1.2: 2007 الكشف عن السالمونيلا بطريقة الزراعة	الكشف عن السالمونيلا
المسحات (SWAB)	
▪ CCFRA 1.1.1: 2007 طريقة صب الاطباق	تعداد البكتيريا الهوائية الكلية
▪ CCFRA 2.2.1: 2007 طريقة عد المستعمرات	تعداد عصيات القولون الكلية
▪ CCFRA 3.5.1: 2007 طريقة عد المستعمرات	تعداد المكورات العنقودية
مياه الشرب والمياه العادمة	
▪ SM 4500-H+B طريقة القطب الكهربائي، الطرق القياسية للمياه والمياه العادمة الإصدار ٢٢ لعام ٢٠١٢	درجة الحموضة
▪ SM 2510 B الطريقة المخبرية، الطرق القياسية للمياه والمياه العادمة الإصدار ٢٢ لعام ٢٠١٢	الإيصالية الكهربائية

الملحق رقم (١)
الصادر بتاريخ: ٢٠١٧/٠٧/٠٩

لشهادة الاعتماد رقم **JAS Test -083** الممنوحة بتاريخ ٢٠١٧/٠٧/٠٩

لمختبرات العمليات الديناميكية / دولة قطر

مجال الاعتماد

الفحوصات الكيميائية للمياه الصالحة للشرب، المياه العادمة ومياه الخزانات والفحوصات الميكروبيولوجية للمياه والغذاء والمسحات

المواصفات المتبعة/ طرق الفحص	القيمة المقاسة / نوع الفحص/ الخاصية المقاسة
مياه الشرب	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SM 2540 C الطريقة الوزنية على درجة حرارة ١٨٠ درجة مئوية، الطرق القياسية للمياه والمياه العادمة الإصدار ٢٢ لعام ٢٠١٢ 	تركيز الأملاح الذائبة
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SM 2540 D الطريقة الوزنية على درجة حرارة ١٠٣-١٠٥ درجة مئوية، الطرق القياسية للمياه والمياه العادمة الإصدار ٢٢ لعام ٢٠١٢ 	تركيز الأملاح العالقة
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SM 2320 B طريقة المعايرة اليدوية، الطرق القياسية للمياه والمياه العادمة الإصدار ٢٢ لعام ٢٠١٢ 	القاعدية
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SM 2320 B طريقة المعايرة اليدوية، الطرق القياسية للمياه والمياه العادمة الإصدار ٢٢ لعام ٢٠١٢ 	تركيز الكربونات
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SM 2320 B طريقة المعايرة اليدوية، الطرق القياسية للمياه والمياه العادمة الإصدار ٢٢ لعام ٢٠١٢ 	تركيز البيكربونات
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SM 2340 - C طريقة المعايرة اليدوية باستخدام EDTA، الطرق القياسية للمياه والمياه العادمة الإصدار ٢٢ لعام ٢٠١٢ 	العسر الكلي
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SM 3500-Ca B طريقة المعايرة اليدوية باستخدام EDTA، الطرق القياسية للمياه والمياه العادمة الإصدار ٢٢ لعام ٢٠١٢ 	تركيز الكالسيوم
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SM 3500 Mg B الطريقة الحسابية، الطرق القياسية للمياه والمياه العادمة الإصدار ٢٢ لعام ٢٠١٢ 	تركيز المغنيسيوم
<ul style="list-style-type: none"> ▪ طريقة المطياف الضوئي غير القياسية HACH 8051 Sulfa Ver4 (٢-٧٠ ملغم/لتر)، دليل طرق المطيافية الضوئية لجهاز HACH DR 5000، الإصدار الثاني لشهر تشرين الثاني عام ٢٠٠٥ 	تركيز الكبريتات

الملحق رقم (١)
الصادر بتاريخ: ٢٠١٧/٠٧/٠٩

لشهادة الاعتماد رقم **JAS Test -083** الممنوحة بتاريخ ٢٠١٧/٠٧/٠٩

لمختبرات العمليات الديناميكية / دولة قطر

مجالات الاعتماد

الفحوصات الكيميائية للمياه الصالحة للشرب، المياه العادمة ومياه الخزانات والفحوصات الميكروبيولوجية للمياه والغذاء والمسحات

المواصفات المتبعة/ طرق الفحص	القيمة المقاسة / نوع الفحص/ الخاصية المقاسة
<ul style="list-style-type: none"> طريقة SM 4500 – Cl-B المعيارية باستخدام نترات الفضة، الطرق القياسية للمياه والمياه العادمة الإصدار ٢٢ لعام ٢٠١٢ 	تركيز الكلورايد
<ul style="list-style-type: none"> طريقة المطياف الضوئي غير القياسية / طريقة الإختزال بالكادميوم HACH 8192 (٠.٥-٠.٠١ ملغم/لتر - NO3-N) ، دليل طرق المطيافية الضوئية لجهاز HACH DR 5000 ، الإصدار الثاني لشهر تشرين الثاني عام ٢٠٠٥ 	تركيز النترات
<ul style="list-style-type: none"> طريقة المطياف الضوئي غير القياسية HACH 8008 Ferro Ver لتركيز الحديد الكلي (٣.٠٠-٠.٠٢ ملغم/لتر) ، دليل طرق المطيافية الضوئية لجهاز HACH DR 5000 ، الإصدار الثاني لشهر تشرين الثاني عام ٢٠٠٥ 	تركيز الحديد
<ul style="list-style-type: none"> طريقة SM 4500 Cl G اللونية، الطرق القياسية للمياه والمياه العادمة الإصدار ٢٢ لعام ٢٠١٢ 	تركيز الكلور الحر
<ul style="list-style-type: none"> طريقة SM 2130 B النفلومترية ، الطرق القياسية للمياه والمياه العادمة الإصدار ٢٢ لعام ٢٠١٢ 	درجة العكارة
<ul style="list-style-type: none"> طريقة المطياف الضوئي، الطرق القياسية للمياه والمياه العادمة الإصدار ٢٢ لعام ٢٠١٢ 	اللون
<ul style="list-style-type: none"> طريقة الفحص الظاهري للعينة، الطرق القياسية للمياه والمياه العادمة الإصدار ٢٢ لعام ٢٠١٢ 	مظهر العينة
المياه العادمة ومياه الخزانات	
<ul style="list-style-type: none"> طريقة المطياف الضوئي غير القياسية HACH LCK 314 (١٥٠-١٥ ملغم/لتر) /514 HACH Lange المتحددة لنوعية المياه، الإصدار ٢٠٠١/٧ 	الأكسجين المستهلك كيميائياً COD
<ul style="list-style-type: none"> طريقة المطياف الضوئي غير القياسية HACH LCK 554 فحص الخلية، HACH Lange المتحددة لنوعية المياه، الإصدار ١٩٩٨/٤ 	الأكسجين المستهلك حيويًا BOD

المملكة الأردنية الهاشمية
وحدة الاعتماد

الملحق رقم (١)
الصادر بتاريخ: ٢٠١٧/٠٧/٠٩

لشهادة الاعتماد رقم **JAS Test -083** الممنوحة بتاريخ ٢٠١٧/٠٧/٠٩

لمختبرات العمليات الديناميكية / دولة قطر

مجال الاعتماد

الفحوصات الكيميائية للمياه الصالحة للشرب، المياه العادمة ومياه الخزانات والفحوصات الميكروبيولوجية للمياه والغذاء والمسحات

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

١. مدير الجودة: السيد ميناردو جالنج
٢. المدير الفني: السيد ناديكوبالا سوريش