



**Annex (1)**  
Updated on: 21-11-2021

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 and Wastewater, Food and Swabs**

Tested Parameter/ Type of Test/ Measured Quantity	Test Methods/ Standards
<b>Water and Wastewater</b>	
Enumeration of Legionella	▪ Water quality- Enumeration of Legionella ISO 11731:2017
Pseudomonas aeruginosa	▪ SM 9213E – Membrane Filter Technique for Pseudomonas aeruginosa –Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 23 <sup>rd</sup> edition, 2017
Escherichia coli Count	▪ SM 9222 H & I Escherichia coli Procedure: Membrane Filtration Partition Procedure 23 <sup>rd</sup> edition, 2017
Total Coliform Count	▪ SM 9222 B – Standard Total Coliform Membrane Filter Procedure – Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 23 <sup>rd</sup> edition, 2017
Fecal Coliform	▪ SM 9222 D – Fecal Coliform Membrane Filter Procedure – Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 23 <sup>rd</sup> edition, 2017
<b>Food</b>	
E.coli	▪ CCFRA 2.4.2.2003 Enumeration of Presumptive Escherichia coli: Alternative Colony Count Technique using Chromagenic Medium without Membranes
Staphylococcus aureus	▪ CCFRA 3.5.1: 2007 Colony Count Technique using Baird-Parker Agar Medium
Total Plate Count	▪ CCFRA 1.1.1: 2007 Standard Plate Count (Total Viable Count)
Bacillus cereus	▪ CCFRA 3.7.1: 2007 Enumeration of Presumptive Bacillus cereus: Colony Count Technique
Vibrio parahaemolyticus	▪ CCFRA 3.8.2: 2007 Detection of Vibrio parahaemolyticus



**Annex (1)**  
Updated on: 21-11-2021

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 and Wastewater, Food and Swabs**

Tested Parameter/ Type of Test/ Measured Quantity	Test Methods/ Standards
<b>Food</b>	
Salmonella	▪ CCFRA 3.1.2: 2007 Detection of Salmonella: Cultural Method
<b>Swab</b>	
Total Plate Count	▪ CCFRA 1.1.1: 2007 Standard Plate Count (Total Viable Count)
Total Coliform	▪ CCFRA 2.2.1: 2007 Colony Count Technique
Staphylococcus aureus	▪ CCFRA 3.5.1: 2007 Colony Count Technique using Baird-Parker Agar Medium
<b>Potable Water, Wastewater</b>	
pH Value	▪ SM 4500-H+B Electrometric Method, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017
Electrical Conductivity	▪ SM 2510 B Laboratory Method, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017
<b>Potable Water</b>	
Total Dissolved Solids	▪ SM 2540 C Total Dissolved Solids Dried at 180 <sup>o</sup> C, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017
Total Suspended Solids (TSS)	▪ SM 2540 D Total Suspended Solids Dried at 103-105 <sup>o</sup> C, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017



**Annex (1)**  
Updated on: 21-11-2021

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 and Wastewater, Food and Swabs**

Tested Parameter/ Type of Test/ Measured Quantity	Test Methods/ Standards
<b>Potable Water</b>	
Total Alkalinity (CaCO <sub>3</sub> )	▪ SM 2320 B Titration Method, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017
Carbonate (CO <sub>3</sub> )	▪ SM 2320 B Titration Method, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017
Bicarbonate (HCO <sub>3</sub> ) Total	▪ SM 2320 B Titration Method, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017
Hardness (CaCO <sub>3</sub> )	▪ SM 2340 – C EDTA Titrimetric Method, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017
Calcium (Ca)	▪ SM 3500-Ca B EDTA Titrimetric Method, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017
Magnesium (Mg)	▪ SM 3500 Mg B Calculation Method, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	▪ In-house Spectrophotometric Method HACH 8051 Sulfa Ver4 Method (2-70mg/l), DR 5000 Spectrophotometer Procedures Manual, November 05, edition 2
Chloride (Cl <sup>-</sup> )	▪ SM 4500 – Cl-B Argentometric Method, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017
Nitrate (NO <sub>3</sub> -N)	▪ In-house Spectrophotometric Method HACH 8192/Cadmium Reduction Method (0.01-0.5 mg/l NO <sub>3</sub> -N), DR 5000 Spectrophotometer Procedures Manual, November 05, edition 2



**Annex (1)**  
Updated on: 21-11-2021

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 and Wastewater, Food and Swabs**

Tested Parameter/ Type of Test/ Measured Quantity	Test Methods/ Standards
<b>Potable Water</b>	
Iron (Fe)	▪ 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	▪ SM 4500 Cl G DPD Colorimetric Method, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017
Turbidity	▪ SM 2130 B Nephelometric Method, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017
Color	▪ SM 2120 B Visual Comparison Method, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017
Appearance	▪ SM 2110 Appearance, Standard Methods for the Examination of wand Wastewater, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017
<b>Wastewater, Tank Water</b>	
Chemical Oxygen Demand (COD)	▪ 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
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	▪ In-house HACH LCK 554 /555 Cuvette test, HACH Lange United for Water Quality, edition 7/2001

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

- 1- Quality Manager: Mr S. Deepan
- 2- Technical Manager: Mr Suresh Nadikuppala
- 3-Lab In-charge : Mr Haris Mathoth



Annex (2)  
Updated on: 21-11-2021

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

**Scope of Accreditation**

**In the Field of Microbiological Testing of Water and Wastewater**

Tested Parameter/ Type of Test/ Measured Quantity	Test Methods/ Standards
<b>Water and Wastewater</b>	
Total Heterotrophic Bacterial Count	▪ SM 9215 B – Pour Plate – Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 23 <sup>rd</sup> edition, 2017

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

- 1- Quality Manager: Mr S. Deepan
- 2- Technical Manager: Mr Suresh Nadikuppala
- 3- Lab In-charge: Mr Haris Mathoth



**Annex (3)**

Issued on: 28-11-2021

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

**Scope of Accreditation**

**In the Field of Microbiological Testing of Water and Wastewater and Food**

Tested Parameter/ Type of Test/ Measured Quantity	Test Methods/ Standards
<b>Water and Wastewater</b>	
Enterococci/ Fecal Streptococci	▪ SM 9230C – Membrane Filter Technique for Fecal Streptococci – Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 23 <sup>rd</sup> edition, 2017
<b>Food</b>	
Enterobacteriaceae	▪ CCFRA 2.3.1:2007 Enumeration of Enterobacteriaceae: Colony Count Technique
Coliform	▪ CCFRA 2.2.1: 2007 Colony Count Technique
Yeast and Molds	▪ CCFRA 2.1.1: 2007 Colony Count Technique
Listeria monocytogenes and other Listeria spp.	▪ CCFRA 3.2.2: 2007 (Cultural method) Detection of Listeria monocytogenes and other Listeria spp., CCFRA 3.2.7:2007 (confirmation method)

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

1- Quality Manager: Mr S. Deepan

2- Technical Manager: Mr Suresh Nadikuppala

3-Lab In-charge : Mr Haris Mathoth

الملحق رقم (١)  
المحدث بتاريخ: ٢٠٢١/١١/٢١

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

لمختبر العمليات الديناميكية / دولة قطر

مجال الاعتماد

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

المواصفات المتبعة/ طرق الفحص	القيمة المقاسة / نوع الفحص/ الخاصية المقاسة
<b>المياه والمياه العادمة</b>	
▪ ISO 11731:2017 طريقة تعداد اللجيونيلا	تعداد اللجيونيلا نيوموفيل
▪ SM 9213 E – طريقة الترشيح الغشائي - الطرق القياسية لفحص المياه والمياه العادمة 23 <sup>rd</sup> edition, 2017	تعداد السيودوموناس ابروجينوزا
▪ SM 9222 H& I طريقة الترشيح الغشائي بطريقة التجزئة - الطرق القياسية لفحص المياه والمياه العادمة 23 <sup>rd</sup> edition, 2017	تعداد بكتيريا الاشيريشيا كولاي
▪ SM 9222 B طريقة الترشيح الغشائي - الطرق القياسية لفحص المياه والمياه العادمة 23 <sup>rd</sup> edition, 2017	تعداد عصيات القولون الكلية
▪ SM 9222 D طريقة الترشيح الغشائي - الطرق القياسية لفحص المياه والمياه العادمة 23 <sup>rd</sup> edition, 2017	تعداد عصيات القولون البرازية
<b>الغذاء</b>	
▪ CCFRA 2.4.2: 2003 طريقة عد المستعمرات	تعداد بكتيريا الاشيريشيا كولاي
▪ CCFRA 3.5.1: 2007 طريقة عد المستعمرات	تعداد المكورات العنقودية
▪ 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

الملحق رقم (١)

المحدث بتاريخ: ٢٠٢١/١١/٢١

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

لمختبر العمليات الديناميكية / دولة قطر

مجال الاعتماد

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

المواصفات المتبعة/ طرق الفحص	القيمة المقاسة / نوع الفحص/ الخاصية المقاسة
<b>المسحات (SWAB)</b>	
▪ 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
<b>مياه الشرب والمياه العادمة</b>	
▪ SM 4500-H+B طريقة القطب الكهربائي، الطرق القياسية للمياه والمياه العادمة الإصدار ٢٣ لعام ٢٠١٧	درجة الحموضة
▪ SM 2510 B الطريقة المخبرية، الطرق القياسية للمياه والمياه العادمة الإصدار ٢٣ لعام ٢٠١٧	الإيصالية الكهربائية
<b>مياه الشرب</b>	
▪ SM 2540 C الطريقة الوزنية على درجة حرارة ١٨٠ درجة مئوية، الطرق القياسية للمياه والمياه العادمة الإصدار ٢٣ لعام ٢٠١٧	تركيز الأملاح الذائبة الكلية
▪ SM 2540 D الطريقة الوزنية على درجة حرارة ١٠٣-١٠٥ درجة مئوية، الطرق القياسية للمياه والمياه العادمة الإصدار ٢٣ لعام ٢٠١٧	تركيز الأملاح العالقة الكلية
▪ SM 2320 B طريقة المعايرة اليدوية، الطرق القياسية للمياه والمياه العادمة الإصدار ٢٣ لعام ٢٠١٧	القاعدية الكلية
▪ SM 2320 B طريقة المعايرة اليدوية، الطرق القياسية للمياه والمياه العادمة الإصدار ٢٣ لعام ٢٠١٧	تركيز الكربونات



الملحق رقم (١)  
المحدث بتاريخ: ٢٠٢١/١١/٢١

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

لمختبر العمليات الديناميكية / دولة قطر

مجال الاعتماد

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

المواصفات المتبعة/ طرق الفحص	القيمة المقاسة / نوع الفحص/ الخاصية المقاسة
مياه الشرب	
<ul style="list-style-type: none"> <li>SM 2320 B طريقة المعايرة اليدوية، الطرق القياسية للمياه والمياه العادمة الإصدار ٢٣ لعام ٢٠١٧</li> </ul>	تركيز البيكربونات
<ul style="list-style-type: none"> <li>SM 2340 – C طريقة المعايرة اليدوية باستخدام EDTA، الطرق القياسية للمياه والمياه العادمة الإصدار ٢٣ لعام ٢٠١٧</li> </ul>	العسر الكلي
<ul style="list-style-type: none"> <li>SM 3500-Ca B طريقة المعايرة اليدوية باستخدام EDTA، الطرق القياسية للمياه والمياه العادمة الإصدار ٢٣ لعام ٢٠١٧</li> </ul>	تركيز الكالسيوم
<ul style="list-style-type: none"> <li>SM 3500 Mg B الطريقة الحسائية، الطرق القياسية للمياه والمياه العادمة الإصدار ٢٣ لعام ٢٠١٧</li> </ul>	تركيز المغنيسيوم
<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>	تركيز الكبريتات
<ul style="list-style-type: none"> <li>SM 4500 – Cl-B طريقة المعايرة باستخدام نترات الفضة، الطرق القياسية للمياه والمياه العادمة الإصدار ٢٣ لعام ٢٠١٧</li> </ul>	تركيز الكلورايد
<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>	تركيز النترات
<ul style="list-style-type: none"> <li>طريقة المطياف الضوئي غير القياسية HACH 8008 Ferro Ver لتركيز الحديد الكلي (٣.٠-٠.٠٢ ملغم/لتر) ، دليل طرق المطيافية الضوئية لجهاز HACH DR 5000 ، الإصدار الثاني لشهر تشرين الثاني عام ٢٠٠٥</li> </ul>	تركيز الحديد

الملحق رقم (١)

المحدث بتاريخ: ٢٠٢١/١١/٢١

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

لمختبر العمليات الديناميكية / دولة قطر

مجال الاعتماد

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

المواصفات المتبعة/ طرق الفحص/ مدى القياس	القيمة المقاسة / نوع الفحص/ الخاصية المقاسة
<b>مياه الشرب</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ طريقة SM 4500 Cl G اللونية، الطرق القياسية للمياه والمياه العادمة الإصدار ٢٣ لعام ٢٠١٧</li> </ul>	تركيز الكلور الحر
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ الطريقة SM 2130 B النفلومترية ، الطرق القياسية للمياه والمياه العادمة الإصدار ٢٣ لعام ٢٠١٧</li> </ul>	درجة العكارة
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ طريقة SM 2120 B المقارنة البصرية، الطرق القياسية للمياه والمياه العادمة الإصدار ٢٣ لعام ٢٠١٧</li> </ul>	اللون
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ طريقة SM 2110 الفحص الظاهري للعينة، الطرق القياسية للمياه والمياه العادمة الإصدار ٢٣ لعام ٢٠١٧</li> </ul>	مظهر العينة
<b>المياه العادمة ومياه الخزانات</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ طريقة المطياف الضوئي غير القياسية HACH LCK 314 (١٥٠-١٥ ملغم/لتر) / 514 (١٠٠-٢٠٠٠ ملغم/لتر)، HACH Lange المتحدة لنوعية المياه، الإصدار ٢٠٠١/٧</li> </ul>	الأكسجين المستهلك كيميائياً COD
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ طريقة المطياف الضوئي غير القياسية HACH LCK 554 فحص الخلية، HACH Lange المتحدة لنوعية المياه، الإصدار ٢٠٠١/٧</li> </ul>	الأكسجين المستهلك حيويًا BOD

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

١. مدير الجودة: السيد س ديبان

٢. المدير الفني: السيد سوريش ناديكوبالا

٣. المسؤول عن المختبر: السيد حارس محظوظ



الملحق رقم (٢)

المحدث بتاريخ: ٢٠٢١/١١/٢١

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

لمختبر العمليات الديناميكية / دولة قطر

مجال الاعتماد

الفحوصات الميكروبيولوجية للمياه والمياه العادمة

المواصفات المتبعة/ طرق الفحص	القيمة المقاسة / نوع الفحص/ الخاصية المقاسة
المياه والمياه العادمة	
SM 9215 B طريقة صب الأطباق - الطرق القياسية لفحص المياه والمياه العادمة 23 <sup>rd</sup> edition, 2017	التعداد البكتيري الكلي لعضويات التغذية

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

١. مدير الجودة: السيد س ديبان
٢. المدير الفني: السيد سوريش ناديكوبالا
٣. المسؤول عن المختبر: السيد حارس محظوظ

الملحق رقم (٣)

الصادر بتاريخ: ٢٠٢١/١١/٢٨

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

لمختبر العمليات الديناميكية / دولة قطر

مجال الاعتماد

الفحوصات الميكروبيولوجية للمياه والمياه العادمة والغذاء

المواصفات المتبعة/ طرق الفحص	القيمة المقاسة / نوع الفحص/ الخاصية المقاسة
المياه والمياه العادمة	
23 <sup>rd</sup> SM 9230C طريقة الترشيح - الطرق القياسية لفحص المياه والمياه العادمة edition, 2017	تعداد بكتيريا ستربتوكوكس البرازية
الغذاء	
CCFRA 2.3.1: 2007 طريقة عد المستعمرات	تعداد بكتيريا الانتيروباكترياسي
CCFRA 2.3.1:2007 طريقة عد المستعمرات	تعداد بكتيريا الكوليفورم
CCFRA 2.1.1: 2007 طريقة عد المستعمرات	تعداد الخمائر والاعفان
CCFRA 3.2.2:2007 (طريقة الزراعة)، CCFRA 3.2.7:2007 (طريقة التأكيد)	الكشف عن بكتيريا الليستيريا مونوسيتوجينيس

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

١. مدير الجودة: السيد س ديبان

٢. المدير الفني: السيد سوريش ناديكوبالا

٣. المسؤول عن المختبر: السيد حارس محظوظ