



THE HASHEMITE KINGDOM OF
JORDAN

Accreditation Unit



Annex (1)
Updated on: 30-07-2019

To The Accreditation Certificate No. **JAS Test-089** Dated **13-06-2018**
for the Laboratory at **Samra Plant Operation and Maintenance (O&M) Co. Ltd.**

Scope of Accreditation

In the Field of Chemical and Microbiological Testing of Wastewater and Chemical Testing
of Solids and Semi-Solids

Tested Parameter/ Type of Test/ Measured Quantity	Test Methods/ Standards
Wastewater (Influent and Effluent)	
Biochemical Oxygen Demand (CBOD5)	<ul style="list-style-type: none">SM 5210-D - Respirometric Method - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017
Chemical Oxygen Demand (COD)	<ul style="list-style-type: none">Non-Standard Method Hach Lange LCK 514, HACH DR 3900 User Manual 06/2013Non-Standard Method Hach Lange LCK 1414, HACH DOC 312.53.94106 DR 3900 User Manual, 08/2015, Edition 1
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	<ul style="list-style-type: none">SM 4500-Norg C - Semi-Micro-Kjeldahl Method, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017
Ammonia as N (NH ₃ -N)	<ul style="list-style-type: none">SM 4500-NH₃ C - Titrimetric Method, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017
Total Suspended Solids (TSS)	<ul style="list-style-type: none">SM 2540-D - Total Suspended Solids Dried at 103-105°C, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017
Volatile Suspended Solids (VSS)	<ul style="list-style-type: none">SM 2540-E - Fixed and Volatile Solids Ignited at 550°C, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017
Faecal Coliform	<ul style="list-style-type: none">SM 9222-D - Membrane Filter Procedure - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017SM 9221-E - Multiple-Tube Fermentation Technique For Coliform Group - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017



THE HASHEMITE KINGDOM OF
JORDAN

Accreditation Unit



Annex (1)
Updated on: 30-07-2019

To The Accreditation Certificate No. **JAS Test-089** Dated **13-06-2018**
for the Laboratory at Samra Plant Operation and Maintenance (O&M) Co. Ltd.

Scope of Accreditation

In the Field of Chemical and Microbiological Testing of Wastewater and Chemical Testing
of Solids and Semi-Solids

Tested Parameter/ Type of Test/ Measured Quantity	Test Methods/ Standards
Wastewater (Effluent)	
Total Phosphorus, Ortho-Phosphate as P	▪ Non-Standard Method HACH Lange LCK 350, HACH DOC 312.53.94022 DR 3900 User Manual, 03/2019, Edition 3
Nitrate as N (NO ₃ -N)	▪ Non-Standard Method HACH Lange LCK 339, HACH DR 3900 User Manual, 06/2013
Nitrite as N (NO ₂ -N)	▪ SM 4500-NO ₂ B – Colorimetric Method, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 rd Edition, 2017
Solids and Semi-Solids	
Dry Solids (DS) (Total Solids)	▪ SM 2540-G - Total, Fixed and Volatile Solids, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 rd Edition, 2017
Volatile Solids (VS)	▪ SM 2540-G - Total, Fixed and Volatile Solids, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 rd Edition, 2017

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

For External Customers::

- 1- Mr. Patrick Bachelery / General Manager
- 2- Eng. Mohammad Hamarsheh / Process Manager

For Internal Customers:

- 1- Eng. Mohammad Hamarsheh / Process Manager
- 2- Mr. Yousef Al-Lahham / Laboratory Supervisor

الملحق رقم (١)

المحدث بتاريخ: ٢٠١٩/٠٧/٣٠

شهادة الاعتماد رقم **JAS Test-089** الممنوحة بتاريخ ٢٠١٨/٠٦/١٣

لمختبر شركة تشغيل وصيانة مصنع السمرة

مجالات الاعتماد

الفحوصات الكيميائية والجراثومية للمياه العادمة والفحوصات الكيميائية للمواد الصلبة وشبه الصلبة

المواصفات المتبعة/ طرق الفحص	القيمة المقاسة / نوع الفحص/ الخاصية المقاسة
المياه العادمة (المياه غير المعالجة والمياه المعالجة)	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SM 5210 D - طريقة (Respirometric) - الطرق القياسية لفحص المياه والمياه العادمة، الطبعة الثالثة والعشرون، ٢٠١٧ 	الأكسجين المستهلك حيويًا (CBOD5)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ الطريقة غير القياسية (HACH Lange LCK 514)، دليل الاستخدام لجهاز HACH DR 3900، ٢٠١٣/٠٦ ▪ الطريقة غير القياسية (HACH Lange LCK 1414)، دليل الاستخدام لجهاز HACH DR 3900، ٢٠١٥/٠٨، الطبعة الأولى 	الأكسجين المستهلك كيميائيًا (COD)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SM 4500-Norg C - طريقة (Semi-Micro-Kjeldahl) - الطرق القياسية لفحص المياه والمياه العادمة، الطبعة الثالثة والعشرون، ٢٠١٧ 	النيتروجين الكلي (كبدال) (TKN)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SM 4500-NH3 C - طريقة المعايرة - الطرق القياسية لفحص المياه والمياه العادمة، الطبعة الثالثة والعشرون، ٢٠١٧ 	الأمونيا محسوبة على أساس النيتروجين (NH ₃ -N)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SM 2540-D - الطريقة الوزنية بالتجفيف على درجة حرارة (١٠٥-١٠٣) درجة مئوية - الطرق القياسية لفحص المياه والمياه العادمة، الطبعة الثالثة والعشرون، ٢٠١٧ 	المواد الصلبة العالقة الكلية (TSS)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SM 2540-E - الطريقة الوزنية للمواد الصلبة الثابتة والمتطايرة بالحرق على درجة حرارة ٥٥٠ درجة مئوية - الطرق القياسية لفحص المياه والمياه العادمة، الطبعة الثالثة والعشرون، ٢٠١٧ 	المواد الصلبة المتطايرة (VSS)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SM 9222 D - فحص عصيات القولون البرازية بطريقة الفلترة - الطرق القياسية لفحص المياه والمياه العادمة، الطبعة الثالثة والعشرون، ٢٠١٧ ▪ SM 9221 E - فحص عصيات القولون البرازية بطريقة التخثير بواسطة الأنابيب المتعددة - الطرق القياسية لفحص المياه والمياه العادمة، الطبعة الثالثة والعشرون، ٢٠١٧ 	عصيات القولون البرازية

الملحق رقم (١)

المحدث بتاريخ: ٢٠١٩/٠٧/٣٠

شهادة الاعتماد رقم **JAS Test-089** الممنوحة بتاريخ ٢٠١٨/٠٦/١٣

لمختبر شركة تشغيل وصيانة مصنع السمرة

مجال الاعتماد

الفحوصات الكيميائية والجراثومية للمياه العادمة والفحوصات الكيميائية للمواد الصلبة وشبه الصلبة

المواصفات المتبعة/ طرق الفحص	القيمة المقاسة / نوع الفحص/ الخاصية المقاسة
المياه العادمة (المياه المعالجة)	
<ul style="list-style-type: none"> الطريقة غير القياسية (HACH Lange LCK350)، دليل الاستخدام لجهاز HACH DR 3900، ٢٠١٩/٠٣، الطبعة الثالثة 	تركيز الفوسفات غير العضوي والفوسفات الكلي محسوبة على أساس الفسفور
<ul style="list-style-type: none"> الطريقة غير القياسية (HACH Lange LCK 339)، دليل الاستخدام لجهاز HACH DR 3900، ٢٠١٣/٠٦ 	النترات محسوبة على أساس النيتروجين (NO ₃ -N)
<ul style="list-style-type: none"> الطريقة اللونية - الطرق القياسية لفحص المياه والمياه العادمة، الطبعة الثالثة والعشرون، ٢٠١٧ 	النيتريت محسوبة على أساس النيتروجين (NO ₂ -N)
المواد الصلبة وشبه الصلبة	
<ul style="list-style-type: none"> الطريقة الوزنية للمواد الصلبة الكلية والثابتة والمتطايرة - الطرق القياسية لفحص المياه والمياه العادمة، الطبعة الثالثة والعشرون، ٢٠١٧ 	تركيز المواد الصلبة الجافة الكلية (DS, TS)
<ul style="list-style-type: none"> الطريقة الوزنية للمواد الصلبة الكلية والثابتة والمتطايرة - الطرق القياسية لفحص المياه والمياه العادمة، الطبعة الثالثة والعشرون، ٢٠١٧ 	تركيز المواد الصلبة المتطايرة (VS)

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

للزبائن الخارجيين:

١. السيد باتريك باتشيليري / المدير العام

٢. المهندس محمد حمارشة / مدير العمليات

للزبائن الداخليين:

١. المهندس محمد حمارشة / مدير العمليات

٢. السيد يوسف اللحام / مشرف المختبر