



REPORTE DE SERVICIO No.

DC00283/2021

FECHA : 15/09/2021

DATOS DEL CLIENTE

RAZÓN SOCIAL : SGS DEL PERU S.A.C.

LOCALIZACIÓN
INSTRUMENTO :

LABORATORIO MEDIO AMBIENTE CALLAO

DIRECCIÓN :

AV ELMER FAUCETT 3348 - CALLAO

LÍNEA		MODELO		MARCA		
ESPECTROMETRIA DE MASAS CON PLASMA		NEXION 300D		PERKIN ELMER		
No DE SERIE	COD. EQUIPO EN CLIENTE		TIPO DE SERVICIO			
81DN1102802	MA-177-TA		MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACION DE RENDIMIENTO			
No VISITA	PRÓX. MANTENIM.	TERMINADO	TIPO	SUB TIPO		
1		NO	CON CONTRATO	NO APLICA		
RAZÓN DEL SERVICIO						
AREA DE FALLA	CAUSA		RAZÓN INCOMPLETO		USO PRIMARIO	
NO APLICA	NO APLICA		NO APLICA		COMERCIAL(GENERAL)	
HORAS DE TRABAJO		HORAS DE VIAJE	NOMBRE DEL RESPONSABLE			TELÉFONO
Inicio : 08:00 Término : 18:40		01:20	JUNIOR ÑIQUEN NECIOSUP			5171900 - 1601

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO

Se inició mantenimiento preventivo según formato adjunto

-

Se verificó voltaje de alimentación del equipo: V. Línea - Neutro: 219 V, V. Línea - Tierra: 219 V, V. Neutro - Tierra: 0.3 V

Se desmontó tapas externas para limpieza

Se limpió ventiladores internos del equipo

Se desmontó y limpió fuentes RF, DC

Se cambió sensores de temperatura del sistema RF

Se desmontaron y limpiaron tarjeta electrónicas

Mañana se continúa con mantenimiento.

NOTA.

Presencia de corrosión en partes metálicas intesnas del equipo

Presencia de polvo y corrosión en tarjeta QPS, se limpió con cuidado.

No. DE PARTE	REPUESTOS	CANT.	ORIGEN	S	NECESIDAD	R	U	P
--------------	-----------	-------	--------	---	-----------	---	---	---

R: Recomendado, U: Utilizado, P: Prestado, S: Stock

COMENTARIOS DE LA FACTURA



Científica Andina S.A.C.

Área de Postventa

CIENTIFICA ANDINA S.A.C.
AREA DE POST VENTA

Ing. Dony Chávez Torres

DONY CHAVEZ

SGS DEL PERU S.A.C.

FIRMA Y SELLO DEL CLIENTE


REPORTE DE SERVICIO No. DC00284/2021

FECHA : 16/09/2021

DATOS DEL CLIENTE
RAZÓN SOCIAL : SGS DEL PERU S.A.C.

LOCALIZACIÓN INSTRUMENTO : LABORATORIO MEDIO AMBIENTE CALLAO

DIRECCIÓN : AV ELMER FAUCETT 3348 - CALLAO

LÍNEA		MODELO		MARCA		
ESPECTROMETRIA DE MASAS CON PLASMA		NEXION 300D		PERKIN ELMER		
No DE SERIE	COD. EQUIPO EN CLIENTE		TIPO DE SERVICIO			
81DN1102802	MA-177-TA		MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACION DE RENDIMIENTO			
No VISITA	PRÓX. MANTENIM.	TERMINADO	TIPO	SUB TIPO		
2		SI	CON CONTRATO	SEGUN O/C		
RAZÓN DEL SERVICIO						
AREA DE FALLA	CAUSA		RAZÓN INCOMPLETO		USO PRIMARIO	
NO APLICA	NO APLICA		NO APLICA		COMERCIAL(GENERAL)	
HORAS DE TRABAJO		HORAS DE VIAJE	NOMBRE DEL RESPONSABLE			TELÉFONO
Inicio : 08:00 Término : 16:00		00:40	JUNIOR ÑIQUEN NECIOSUP			5171900 - 1601

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO

Se continuó con mantenimiento preventivo y pruebas de verificación

Se realizó limpieza de sistema RF (tubo RF, condensadores, resistencias, conectores) todo en buen estado

Se limpió compartimiento del plasma

Se limpió antorcha, cámara, inyector

Se realizó optimización full del equipo

Se obtuvo: Be: 3236.7 cps, In: 51246.8 cps, U: 57431.5 cps

Se realizó pruebas de verificación operacional según formato adjunto

Todas las pruebas pasaron satisfactoriamente

Equipo queda operativo

NOTA:

Se recomienda adquirir kit de mantenimiento preventivo

Se recomienda adquirir adicional otro filtro para la tapa izquierda del equipo y cambiarlo dependiendo del polvo acumulado.

No. DE PARTE	REPUESTOS	CANT.	ORIGEN	S	NECESIDAD	R	U	P
W1037838	CABLE ASSY-RFG THERMOSTAT	1.00	CLIENTE					X
W1036835	CABLE ASSY RFG TEMP SENSOR	1.00	CLIENTE					X

R: Recomendado, U: Utilizado, P: Prestado, S: Stock


REPORTE DE SERVICIO No. DC00284/2021

FECHA: 16/09/2021

DATOS DEL CLIENTE
RAZÓN SOCIAL: SGS DEL PERU S.A.C.

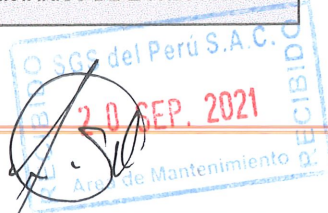
LOCALIZACIÓN INSTRUMENTO: LABORATORIO MEDIO AMBIENTE CALLAO

DIRECCIÓN: AV ELMER FAUCETT 3348 - CALLAO

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN

	N/A	1	2	3	4	5
El tiempo que tomó en resolver el problema fue	☐	☐	☐	☐	☐	☐
El estado en que se encuentra el equipo después del servicio es	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Capacidad para absolver consultas técnicas	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Entrega de documentos al finalizar el servicio (Reporte, Certificado, Información, Certificado de Verificación, etc.)	☐	☐	☐	☐	☐	☐

(N/A=No aplica, 1=deficiente, 2=malo, 3=regular, 4=bueno, 5=excelente)

COMENTARIOS DE LA FACTURA

Científica Andina S.A.C.

Área de Postventa

CIENTIFICA ANDINA S.A.C.
 AREA DE POST VENTA

Ing. Dony Chávez Torres

DONY CHAVEZ

SGS DEL PERU S.A.C.

FIRMA Y SELLO DEL CLIENTE



**CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN
DE RENDIMIENTO
NEXION 300D**

CÓDIGO : FGPV_CVR_NEX300D
REVISIÓN : 04
APROBADO : GOC
ELABORADO: ST
FECHA : 21-09-18

ESPECTRÓMETRO ICP-MS

PERKIN ELMER MODELO NEXION 300D

S/N: 81DN1102802

Compañía: **SGS DEL PERU S.A.C.**
Dirección: **AV. ELMER FAUCETT N° 3348 – CALLAO**
Área: **LABORATORIO DE AMBIENTALES**
Responsable: **JUNIOR ÑIQUEN**
Teléfono: **-**

Fecha de Evaluación: **16 de Setiembre del 2021**
Próxima Certificación
Periodo Recomendado: **12 meses**
Fecha Sugerida: **Setiembre 2022**
No. de Certificado: **DC284**
Fecha último Certificado: **Marzo 2021**
Teléfono de Consultas: **2015800 / 444 9993**



CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN DE RENDIMIENTO NEXION 300D

CÓDIGO : FGPV_CVR_NEX300D
REVISIÓN : 04
APROBADO : GOC
ELABORADO: ST
FECHA : 21-09-18

CONFIGURACIÓN EVALUADA:

ACCESORIOS / COMPONENTES, NO INCLUIDOS en
la descripción del modelo pero utilizado en la prueba.

Modelo	No. Serie	Modelo	No. Serie
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----

Estándares Utilizados

Número de Lote

Fecha de Expiración

N8145051 - Setup Solution

36-124GSX1

30-10-2022

N8145056 - Detection Limit Standard

33-158GSY1

30-10-2021

N8145059 - Dual Detector Solution

35-195GSY1

30-07-2022

Suministrado por Cliente

Observaciones

Iniciales de Cliente

Agua Ultrapura

J.N.



CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN DE RENDIMIENTO NEXION 300D

CÓDIGO : FGPV_CVR_NEX300D
REVISIÓN : 04
APROBADO : GOC
ELABORADO: ST
FECHA : 21-09-18

No. de CERTIFICADO: DC284 FECHA DE EVALUACIÓN: 16-09-21

CALIBRACIÓN DE MASAS Y RESOLUCIÓN

√

ANALITO	MASA NOM.	MASA MEDI.	DAC MASA	DAC RESOL.	ANCHO PICO
Li (7)	7.016	6.975	1249	2058	0.718
Mg (24)	23.985	23.975	4639	2059	0.690
In (115)	114.904	114.925	22845	2047	0.700
U (238)	238.05	238.025	47505	2032	0.686

CALIBRACION DE AUTO LENS STD/DRC/KED

√

Coeficiente Correlación 0.993289

Intercepción -15.3836

IONES OXIDOS Y DOBLE CARGA

√

RAZON	ESPECIFICACIÓN	VALOR ACTUAL
CeO / Ce	$\leq 2.5 \%$	2.3 %
Ce++ / Ce	$\leq 3 \%$	1.0 %

VERIFICACIÓN DE SENSIBILIDAD

√

ELEMENTO	ESPECIFICACIÓN	VALOR ACTUAL
Be(9)	1 ppb $\geq 3,000$	3236.7
In (115)	1 ppb $\geq 50,000$ cps	51246.8
U (238)	1 ppb $\geq 40,000$ cps	57431.5
220 Background	≤ 1 cps	0.5



CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN DE RENDIMIENTO NEXION 300D

CÓDIGO : FGPV_CVR_NEX300D
REVISIÓN : 04
APROBADO : GOC
ELABORADO: ST
FECHA : 21-09-18

No. de CERTIFICADO: DC284 FECHA DE EVALUACIÓN: 16-09-21

LIMITES DE DETECCIÓN



ELEMENTO	ESPECIFICACIÓN	VALOR ACTUAL
Be (9)	≤ 1.0 ppt	0.372
Co (59)	≤ 1.0 ppt	0.338
In (115)	≤ 0.5 ppt	0.243
U (238)	≤ 0.5 ppt	0.264

ESTABILIDAD DE CUATRO – HORAS



PRECISIÓN SHORT – TERM

ELEMENTO	ESPECIFICACIÓN	# PUNTOS > 3%
Mg (24)	$\leq 3\%$	0
Cu (63)	$\leq 3\%$	0
Cd (114)	$\leq 3\%$	0
Pb (208)	$\leq 3\%$	0
Co (59) KED	$\leq 3\%$	0
Cu (63) KED	$\leq 3\%$	0
In (115) KED	$\leq 3\%$	0
Pb-1(208)KED	$\leq 3\%$	0

PRECISIÓN LONG – TERM

ELEMENTO	ESPECIFICACIÓN	VALOR MEDIDO
Mg (24)	$\leq 4\%$	2.93 %
Cu (63)	$\leq 4\%$	1.57%
Cd (114)	$\leq 4\%$	2.36%
Pb (208)	$\leq 4\%$	2.35%
Co (59) KED	$\leq 4\%$	2.41 %
Cu (63) KED	$\leq 4\%$	2.47 %
In (115) KED	$\leq 4\%$	2.27 %
Pb-1 (208) KED	$\leq 4\%$	2.82 %

DERIVA LONG – TERM



ELEMENTO	ESPECIFICACIÓN	ALTO (+ 7.5%)	BAJO (- 7.5%)	TOTAL (15%)
Mg (24)	< 15%	3.47 %	- 3.38 %	6.85 %
Cu (63)	< 15%	2.84 %	- 3.83 %	6.67 %
Cd (114)	< 15%	4.27 %	- 2.47 %	6.74 %
Pb (208)	< 15%	3.29 %	- 3.17 %	6.46 %
Cu (63) KED	< 15%	3.71 %	- 3.93 %	7.64 %
In (115) KED	< 15%	3.82 %	- 3.24 %	7.06 %
Pb-1 (208) KED	< 15%	2.64 %	- 2.27 %	4.91 %



CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN DE RENDIMIENTO NEXION 300D

CÓDIGO : FGPV_CVR_NEX300D
REVISIÓN : 04
APROBADO : GOC
ELABORADO: ST
FECHA : 21-09-18

OBSERVACIONES : Todas las pruebas pasaron satisfactoriamente
Pruebas realizadas en software Syngistix Ver 2.4

Este documento CERTIFICA que las pruebas realizadas y la configuración evaluada
[☒] cumple

[☐] no cumple

Las especificaciones de PERKIN ELMER, indicadas en este Certificado.

Este documento no modifica los términos estándar y las condiciones de venta de PERKIN ELMER, incluyendo los términos de garantía. PERKIN ELMER no asume compromiso por los resultados de las pruebas.

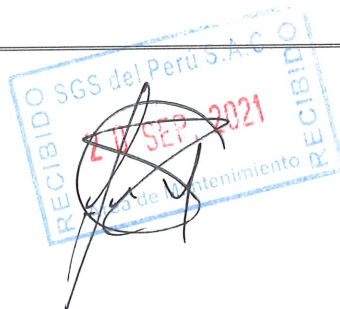
CIENTIFICA ANDINA S.A.C.
ÁREA DE POST VENTA


Ing. Dony Chávez Torres

Dpto. de Servicio.



Firma de Cliente





MANTENIMIENTO PREVENTIVO NEXION 300D

CÓDIGO : FGPV_MP_NEX300D
REVISIÓN : 04
APROBADO : GOC
ELABORADO: ST
FECHA : 21-09-18

ESPECTRÓMETRO ICP-MS

PERKIN ELMER MODELO NEXION 300D

S/N: 81DN1102802

Compañía: **SGS DEL PERU S.A.C.**

Dirección: **AV. ELMER FAUCETT N° 3348 – CALLAO**

Área: **LABORATORIO DE AMBIENTALES**

Responsable: **JUNIOR ÑIQUEN**

Teléfono: **-**

Código del Cliente: **MA 177 – T**

Fecha del Servicio: **15 y 16 Setiembre del 2021**

Próximo Mantenimiento

Periodo Recomendado : **12 meses**

Fecha Sugerida: **Setiembre 2022**

No. de Reporte: **DC283, DC284**

Último Mantenimiento: **Marzo 2021**

Teléfono de Consultas: **2015800 / 444 9993**



MANTENIMIENTO PREVENTIVO NEXION 300D

CÓDIGO : FGPV_MP_NEX300D
REVISIÓN : 04
APROBADO : GOC
ELABORADO: ST
FECHA : 21-09-18

GENERAL:

- ☒ Pregunte al cliente acerca del funcionamiento del instrumento después de la última visita.
Se encontró operativo.

MECÁNICO / NEUMÁTICO:

- ☒ Limpie y/o remplace los filtros de aire que se encuentran en la parte posterior y lateral del instrumento
- ☒ Limpie la válvula y paletas de la bomba Roughing y remplace el aceite si es necesario.
Revise el filtro Mist Eliminator, drénelo o reemplácelo si es necesario.
- ☒ Efectué el mantenimiento preventivo del chiller. Cambie el fluido si es necesario.
Verifique la temperatura y presión. Ajuste de ser necesario.
- ☒ Verifique la presión de ingreso de argón este entre 90 y 100 psi.
- ☒ Verifique los flujos de extracción de la Antorcha y RF.
Se dejaron en: 1740 fpm para la antorcha y 1730 fpm para el RF aproximadamente.
- ☒ Verifique la presión de entrada del gas DRC este en 7 ± 2 psi y del KED en 40 psi.
- ☒ Revise o cambie todos los componentes de la antorcha, como orings, coil, etc
- ☒ Revise y limpie la bomba peristáltica. Lubrique las partes necesarias
Equipo trabaja con bomba ESI y válvula de inyección.
- ☒ Revise los conos y sus orings y cámbielos si es necesario.
- ☒ Revise la Interface Gate, lubrique los orings o cambie de ser necesario
- ☒ Verifique el correcto funcionamiento de la plataforma de movimiento XYZ.
- ☒ Revise y limpie el automuestreador. Verifique el sistema mecánico de movimiento de la aguja y la bomba Peristáltica que succiona el líquido de lavado.
- ☒ Limpie el exterior del instrumento.



MANTENIMIENTO PREVENTIVO NEXION 300D

CÓDIGO : FGPV_MP_NEX300D
REVISIÓN : 04
APROBADO : GOC
ELABORADO: ST
FECHA : 21-09-18

ELÉCTRICO:

- ☒ Verifique la línea de voltaje de entrada para los niveles adecuados y con respecto a tierra.
Voltaje Línea - Neutro: 221 V Voltaje Línea – tierra: 221 V Voltaje Neutro – Tierra: 0.3 V
- ☒ Verifique las tarjetas electrónicas. Limpie si es necesario.
- ☒ Verifique las revisiones del software y firmware. Si es necesario, actualice a las versiones actuales.
- ☒ Verifique todos los voltajes de operación del sistema de baja tensión en el Diagnostico del software. Ajuste si es necesario.
- ☒ Registre los voltajes del Detector, Pulso y Análogo:
- ☒ Verifique los voltajes y otros parámetros del Tubo RF
Plate Voltage: 3820 Volts Filament Voltage : 6.284 Volts
Plate Current: 528 Amps RG Generator Hours
Grid Current : 76 mAmp Filament ON/OFF Cycles
- ☒ Verifique y ajuste la sintonización de la QPS.

DETECTOR DE MASA:

- ☒ Limpie el filtro de ventilador COIL BOX.
- ☒ Revise el Deflector de Iones.
- ☒ Revise el correcto funcionamiento de la Cell Vent Strap.
- ☒ Verifique el funcionamiento de la celda DRC,
- ☒ Verifique la presión de vacío con la puerta de interface cerrada.
- ☒ Con el plasma prendido, verifique la presión de vacío.



MANTENIMIENTO PREVENTIVO NEXION 300D

CÓDIGO : FGPV_MP_NEX300D
REVISIÓN : 04
APROBADO : GOC
ELABORADO: ST
FECHA : 21-09-18

PRUEBAS DE RENDIMIENTO:

- ☒ Revise desde el Diagnóstico de Instrumento a través del Software otros parámetros como son:
Temperaturas de Interface, Antorcha y Fluido de enfriamiento.
- ☒ Efectúe las pruebas de funcionamiento del sistema. Parámetros de Optimización:
Mass Calibration and Resolution.
Torch Alignment
Detector Optimization
Nebulizer Optimization
Autolens Adjustment
Sensitivity and Background
Detection Limit
Cell Adjustment
Daily Performance test

REVISIÓN FINAL:

- ☒ Revise el trabajo efectuado con el usuario.
- ☒ Revise el procedimiento de mantenimiento con el usuario.
- ☒ Trate sobre los repuestos consumibles recomendados.

OBSERVACIONES:

Equipo se encuentra operativo

CIENTIFICA ANDINA S.A.C.
AREA DE POST VENTA

Ing. Dony Chávez Torres

Ing. de Servicio

Firma del Cliente

