


REPORTE DE SERVICIO No. DC00146/2022

FECHA: 11/05/2022

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	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 : 18:00		01:25	JUNIOR ÑIQUEN NECIOSUP		5171900 - 1601

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO

Se inicia mantenimiento preventivo de equipo

Voltajes de alimentación: V. Línea - Neutro: 220, V. Línea - Tierra: 220 V, V. Neutro - Tierra: 0.2 V Voltajes correctos para operar equipo

Se desmontaron tapas externas para limpieza

Se limpiaron tarjetas electrónicas QPS, LENS, ICM, HVPS

Se limpiaron fuentes de voltajes DC, RF

Se limpiaron ventiladores

Se limpió interface, se cambió resortes, orines

Se limpió bomba de vacío

Se realizó limpieza a sistema RF

Se realizó limpieza bomba de vacío, se cambió filtro y aceite.

Se encendió vacío, mañana se continuará con mantenimiento

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

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

COMENTARIOS DE LA FACTURA

Científica Andina S.A.C.

Área de Postventa

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

Ing. Dony Chávez Torres

DONY CHAVEZ

SGS DEL PERU S.A.C.

FIRMA Y SELLO DEL CLIENTE


REPORTE DE SERVICIO No. DC00147/2022

FECHA : 12/05/2022

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	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 limpio sistema de introducción de muestras

Se cambio coil

Se realizó optimización full del equipo

Se realizó pruebas de verificación

Intensidades obtenidas en prueba performance check

Equipo queda operativo

-

Se utilizó kit de consumibles recomendados en contrato.

Se recomienda adquirir kit de consumibles para próximo mantenimiento

NOTA:

Se recomienda cambiar cable de Ignitor de casset

Se recomienda adquirir pernos de interface, algunos están desgastados

No. DE PARTE	REPUESTOS Y CONSUMIBLES	CANT.	NECESIDAD	R	U	P	ORIGEN	S
W1032246	ASSY-TORCH MOUNT HV WIRE	1.00	CAMBIO INMEDIATO	X				
WE027001	SCR HEX SKT CAP M5X30	2.00	PROX. MANTENIMIENTO	X				
WE004218	SCR HEX SKT CAP M5X20	2.00	PROX. MANTENIMIENTO	X				

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


REPORTE DE SERVICIO No.

DC00147/2022

FECHA : 12/05/2022

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)

SUGERENCIAS:
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



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 – TA

Fecha del Servicio: 11 y 12 de Mayo del 2022
Próximo Mantenimiento
Periodo Recomendado : 12 meses
Fecha Sugerida: Mayo 2023
No. de Reporte: DC146, DC147
Último Mantenimiento: -

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
DT
Ing. Dony Chávez Torres

Ing. de Servicio

[Handwritten Signature]

Firma 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: 12 de Mayo del 2022
Próxima Certificación
Periodo Recomendado: 12 meses
Fecha Sugerida: Mayo 2023
No. de Certificado: DC147C
Fecha último Certificado: -

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
N8145054 - Cell Stability Solution	35-146GSX1	30-07-2022
N8145059 - Dual Detector Solution	37-164GSY1	30-03-2023
N8145056 - Detection Limit Solution	37-172GSY1	30-11-2022

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: DC147 FECHA DE EVALUACIÓN: 12-05-22

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	4634	2059	0.702
In (115)	114.904	114.925	22826	2047	0.701
U (238)	238.05	238.075	47464	2032	0.695

CALIBRACION DE AUTO LENS STD/DRC/KED



Coefficiente Correlación 0.999
Intercepción -16.43

IONES OXIDOS Y DOBLE CARGA



RAZON	ESPECIFICACIÓN	VALOR ACTUAL
CeO / Ce	$\leq 2.5 \%$	2.2 %
Ce++ / Ce	$\leq 3 \%$	0.7 %

VERIFICACIÓN DE SENSIBILIDAD



ELEMENTO	ESPECIFICACIÓN	VALOR ACTUAL
Be(9)	1 ppb $\geq 3,000$	4200.5
In (115)	1 ppb $\geq 50,000$ cps	82868.6
U (238)	1 ppb $\geq 40,000$ cps	87688.1
220 Background	≤ 1 cps	0.3



CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN DE RENDIMIENTO NEXION 300D

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

No. de CERTIFICADO: DC147 FECHA DE EVALUACIÓN: 12.05-22

LIMITES DE DETECCIÓN



ELEMENTO	ESPECIFICACIÓN	VALOR ACTUAL
Be (9)	≤ 1.0 ppt	0.236
Co (59)	≤ 1.0 ppt	0.254
In (115)	≤ 0.5 ppt	0.272
U (238)	≤ 0.5 ppt	0.224

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)	$\leq 4\%$	2.33 %
Cu (63)	$\leq 4\%$	1.67 %
Cd (114)	$\leq 4\%$	2.26 %
Pb (208)	$\leq 4\%$	2.67 %
Co (59) KED	$\leq 4\%$	2.35 %
Cu (63) KED	$\leq 4\%$	2.39 %
In (115) KED	$\leq 4\%$	2.75 %
Pb-1 (208) KED	$\leq 4\%$	2.48 %

DERIVA LONG – TERM



ELEMENTO	ESPECIFICACIÓN	ALTO (+ 7.5%)	BAJO (- 7.5%)	TOTAL (15%)
Mg (24)	< 15%	3.25 %	- 3.74 %	6.99 %
Cu (63)	< 15%	2.73 %	- 3.37 %	6.10 %
Cd (114)	< 15%	3.23 %	- 2.46 %	5.69 %
Pb (208)	< 15%	2.68 %	- 3.34 %	6.02 %
Cu (63) KED	< 15%	2.54 %	- 2.51 %	5.05 %
In (115) KED	< 15%	2.84 %	- 2.22 %	5.06 %
Pb-1 (208) KED	< 15%	2.93 %	- 2.24 %	5.17 %



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

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.
AREA DE POST VENTA


Ing. Dony Chávez Torres

Dpto. de Servicio.




Firma de Cliente