

MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE

CLIENTE

Emova Movilidad S.A.

Bartolomé Mitre 3342, Ciudad Autónoma de Buenos Aires

LUGARES DE TOMA DE MUESTRA

Subestación Carlos Pellegrini

Av. Corrientes 900, C.A.B.A.

PREPARADO POR

Borg Argentina S.A.

José Aarón Salmún Feijoó 1239, C.A.B.A.

FECHA DE ENTREGA

24 de julio de 2025

BORG

Borg Argentina S.A.

Av. Juan Domingo Perón 4894
Portería N°6 – Centro Industrial Pacheco – Predio VW
Benavidez, Buenos Aires - Argentina
Tel: (03327) 412193 (int: 16)
info@borgargentina.com.ar
www.borgargentina.com.ar



PROTOCOLO PARA MEDICION DE CONTAMINANTES QUIMICOS EN EL AIRE DE UN AMBIENTE DE TRABAJO

Razón Social: EMOVA MOVILIDAD S.A.

Dirección: AV. CORRIENTES 900 – SUBESTACION CARLOS PELLEGRINI

Localidad: C.A.B.A.

Provincia: BS.AS.

CP: 1403

C.U.I.T.: 30-71720552-5

DATOS COMPLEMENTARIOS

Bombas muestreadoras de aire marca Sensydine, modelo BDX II, nros. de serie 20190805108 y 20190805109.

Bombas muestreadoras de aire marca EMS, modelo e-PRO HD, nros. de serie 422100221 y 223.

Rotámetro marca EMS modelo 194587, números de serie 21874.

Calibrador primario marca CRIFFER, modelo CR4, nro. de serie 23001051.

Fecha de calibración del instrumental utilizado:

Bombas muestreadoras de aire marca Sensydine, modelo BDX II, nro. de serie 20190805108/109: 15/05/2025.

Rotámetro marca EMS modelo 194587, número de serie 21874: 05/12/2024.

Calibrador primario marca CRIFFER, modelo CR4, nro. de serie 23001051: 05/09/2024.

Metodología utilizada para la toma de muestra de cada contaminante: NIOSH 7400

Observaciones: N/A

DOCUMENTACION QUE SE ADJUNTARA A LA MEDICION

Certificado de Calibración: certificado N.º GL-042103; certificado N.º GL-042104; certificado N.º FL-102413 y certificado N.º 24B00004417.

Plano o croquis: ver adjunto

Hoja 1/3

Firma, Aclaración y Registro del Profesional Interviniente

JUAN ALEJANDRO
MAT. CPQ3675

PROTOKOLO PARA MEDICION DE CONTAMINANTES QUIMICOS EN EL AIRE DE UN AMBIENTE DE TRABAJO

Razon Social: EMOVA MOVILIDAD S.A

C.U.I.T.: 30-71720530-5

Direccion: AV CORRIENTES 900 - SUBESTACION CARLOS PELLEGRINI

Localidad: C.A.B.A

Provincia: B.S.A.S

C.P.: 1403

DATOS DE LA MEDICION

Muestra N°	Fecha	Seccion/ Sector	Puesto de Trabajo	Tarea realizada	Tiempo de exposicion (minutos)	Frecuencia de exposicion	Temperatura a del sector/puest o de trabajo (°C)	Presion del sector/puest o de trabajo (mmHg)	Condiciones habituales de trabajo		Método de toma de muestra	Caudal (l/min)	Tiempo de muestreo (min)	Volumen corregido de aire (l)	Contaminante	Valor Hallado	Concentracion Maxima Permisible		
									SI	NO	Dispositivo o tomamuestra	Instrumental / dispositivo de lectura directa					CMP	CMP-C	CMP-CPT
DCP-01	05/06/2023	SUBESTACION CARLOS PELLEGRINI	DOSSMETRIA PERSONAL - C.A. LEONARDO #1123	Mantenimiento en celulas de medida tension	360	6 veces por semana	21	766.5	X	--	Filtro membrana	HDX 108	2.77	200	567	Adbestos	0.1 Fibra/cm³	--	--
DCP-02	05/06/2023	SUBESTACION CARLOS PELLEGRINI	DOSSMETRIA PERSONAL - V.A. LEONARDO #11601	Mantenimiento en celulas de medida tension	360	6 veces por semana	21	766.5	X	--	Filtro membrana	HDX 109	2.83	200	580	Adbestos	0.1 Fibra/cm³	--	--
CP-01	05/06/2023	SUBESTACION CARLOS PELLEGRINI	PUNTO FIJO - GR SUPERVISORES CORRE DE EMERGENCIAS N°1	--	--	--	21	766.5	X	--	Filtro membrana	EMS 223	13.7	35	490	Adbestos	0.1 Fibra/cm³	--	--
CP-02	05/06/2023	SUBESTACION CARLOS PELLEGRINI	PUNTO FIJO - ACCESO A PASILLO	--	--	--	21	766.5	X	--	Filtro membrana	EMS 221	12.6	37	476	Adbestos	0.1 Fibra/cm³	--	--
CP-03	05/06/2023	SUBESTACION CARLOS PELLEGRINI	PUNTO FIJO - SALIDA DE EMERGENCIAS	--	--	--	21	766.5	X	--	Filtro membrana	EMS 223	13.4	35	480	Adbestos	0.1 Fibra/cm³	--	--
CP-04	05/06/2023	SUBESTACION CARLOS PELLEGRINI	PUNTO FIJO - TRAFUO N°3	--	--	--	21	766.5	X	--	Filtro membrana	EMS 221	12.6	35	450	Adbestos	0.1 Fibra/cm³	--	--
CP-05	05/06/2023	SUBESTACION CARLOS PELLEGRINI	PUNTO FIJO - TRAFUO N°1	--	--	--	21	766.5	X	--	Filtro membrana	EMS 221	12.6	36	463	Adbestos	0.1 Fibra/cm³	--	--
CP-06	05/06/2023	SUBESTACION CARLOS PELLEGRINI	PUNTO FIJO - SUBSTELIO RECTIFICADOR	--	--	--	21	766.5	X	--	Filtro membrana	EMS 223	13.4	34	466	Adbestos	0.1 Fibra/cm³	--	--
CP-07	05/06/2023	SUBESTACION CARLOS PELLEGRINI	PUNTO FIJO - SUBSTELIO SECCIONADOR 654	--	--	--	21	766.5	X	--	Filtro membrana	EMS 221	12.6	35	450	Adbestos	0.1 Fibra/cm³	--	--
CP-08	05/06/2023	SUBESTACION CARLOS PELLEGRINI	PUNTO FIJO - EXTERIOR	--	--	--	21	766.5	X	--	Filtro membrana	EMS 223	13.4	38	522	Adbestos	0.1 Fibra/cm³	--	--

Información adicional: N/A


LIC. C. JUMICAS
 Firmo, Autorizo y Responsable: **JUAN JUMICAS**
 MAT. CPQ5675

PROTOCOLO PARA MEDICION DE CONTAMINANTES QUIMICOS EN EL AIRE DE UN AMBIENTE DE TRABAJO

Razón Social: EMOVA MOVILIDAD S.A.

C.U.I.T.: 30-71720552-5

Dirección: AV. CORRIENTES 900 – SUBESTACION CARLOS PELLEGRINI

Localidad: C.A.B.A.

CP: 1403

Provincia: BS.AS.

ANALISIS DE LOS RESULTADOS Y MEDIDAS CORRECTIVAS A APLICAR

Conclusiones.

Medidas correctivas para la adecuación a la legislación vigente.

SE CONCLUYE QUE EL CONTAMINANTE SE ENCUENTRA POR DEBAJO DE LA CONCENTRACION MAXIMA PERMISIBLE ESTABLECIDA EN LA LEY N.º 19587 EN TODAS LAS MUESTRAS ANALIZADAS.

N/A

Hoja 3/3

JUAN ALEJANDRO
KARILJAN
Firma, Aclaración y Registro del Profesional Interviniente
MAT. CPQ5675

El siguiente instrumental ha sido calibrado con materiales y procedimientos basados en las recomendaciones del fabricante y registrados en sus manuales o información técnica equivalente.

Los procedimientos utilizados, los certificados de patrones y la documentación que sustenta la trazabilidad se encuentran archivados y están disponibles para su consulta.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° GL-042103

CLIENTE: BORG ARGENTINA S.A.

EQUIPO: Bomba de Muestreo (Hig. y Seg.)

MARCA: Sensidyne

MODELO: BDX II

N° DE SERIE: 20190805108

PATRÓN UTILIZADO: Bureta de vidrio

MARCA Y MODELO: KIMAX 1000 mL

N° DE SERIE: G3-254/P-1

PATRÓN UTILIZADO: Cronómetro digital

MARCA Y MODELO: Sper Scientific LTD

N° DE SERIE: 810027

PATRÓN UTILIZADO: Manómetro diferencial analógico

MARCA Y MODELO: Dwyer Magnehelic 0 a 100 cm H₂O

N° DE SERIE: W41V DR

PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS (SGC SIAFA): PO-04; IC-04-00

FECHA DE CALIBRACIÓN: 15/05/2025

PRÓXIMA CALIBRACIÓN SUGERIDA: Mayo de 2026

La validez del Certificado está en función del uso, almacenamiento y exigencias del usuario. Esta fecha es la recomendada siempre y cuando los controles periódicos que el usuario practique no indiquen lo contrario; y que el equipo sea mantenido, operado y conservado en las condiciones especificadas por el fabricante en el Manual de Operaciones.

EL USUARIO DE ESTE INSTRUMENTO ES RESPONSABLE POR EL USO, MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN A INTERVALOS APROPIADOS. Cualquier reparación, ajuste o reemplazo de partes invalida la presente Calibración, y será necesario realizar una recalibración aunque no se haya alcanzado la fecha sugerida.

ETIQUETA DE SEGURIDAD N°: ----

Calibrado por:

Tec. Jonatan Benítez

Firma

Revisado por:

Tec. Pablo Victoria Koruza

Firma

No se permite la reproducción parcial o total de este certificado, el cual debe entenderse siempre acompañado de su Informe Técnico. Ni este Certificado ni el Informe Técnico correspondiente atribuyen al equipo otras características más que las mostradas por los datos contenidos en los mismos. Todos los resultados se refieren exclusivamente a la unidad calibrada, y en el momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. No se incluye en el alcance de esta calibración ningún accesorio, opción, o adicional no claramente identificado.

Laboratorio certificado ISO 9001 por TÜV con acreditación OAA

Alcance: Servicio de Medición de Contaminantes. Ventas, Alquiler, Mantenimiento, Verificación, Contraste, Calibración y Reparación de Equipos para Higiene Ocupacional y Medio Ambiente en nuestras instalaciones y/o ubicaciones indicadas por el cliente.

Av. Juan B. Alberdi 5283 - 1° Piso - (C1440AAD) Ciudad de Bs. As. Tel.: 4684-2232 - Fax: 4684-1141
www.siafa.com.ar - ventas@siafa.com.ar - serviciotecnico@siafa.com.ar - calidad@siafa.com.ar

Página 1 de 1



Higiene Ocupacional y Medio Ambiente
Laboratorio de Calibración Certificado ISO 9001:2015

El siguiente instrumental ha sido calibrado con materiales y procedimientos basados en las recomendaciones del fabricante y registrados en sus manuales o información técnica equivalente.

Los procedimientos utilizados, los certificados de patrones y la documentación que sustenta la trazabilidad se encuentran archivados y están disponibles para su consulta.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° GL-042104

CLIENTE: BORG ARGENTINA S.A.

EQUIPO: Bomba de Muestreo (Hig. y Seg.)

MARCA: Sensidyne

MODELO: BDX II

N° DE SERIE: 20190805109

PATRÓN UTILIZADO: Bureta de vidrio

MARCA Y MODELO: KIMAX 1000 mL

N° DE SERIE: G3-254/P-1

PATRÓN UTILIZADO: Cronómetro digital

MARCA Y MODELO: Sper Scientific LTD

N° DE SERIE: 810027

PATRÓN UTILIZADO: Manómetro diferencial analógico

MARCA Y MODELO: Dwyer Magnehelic 0 a 100 cm H₂O

N° DE SERIE: W41V DR

PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS (SGC SIAFA): PO-04; IC-04-00

FECHA DE CALIBRACIÓN: 15/05/2025

PRÓXIMA CALIBRACIÓN SUGERIDA: Mayo de 2026

La validez del Certificado está en función del uso, almacenamiento y exigencias del usuario. Esta fecha es la recomendada siempre y cuando los controles periódicos que el usuario practique no indiquen lo contrario; y que el equipo sea mantenido, operado y conservado en las condiciones especificadas por el fabricante en el Manual de Operaciones.

EL USUARIO DE ESTE INSTRUMENTO ES RESPONSABLE POR EL USO, MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN A INTERVALOS APROPIADOS. Cualquier reparación, ajuste o reemplazo de partes invalida la presente Calibración, y será necesario realizar una recalibración aunque no se haya alcanzado la fecha sugerida.

ETIQUETA DE SEGURIDAD N°: ----

Calibrado por:

Tec. Jonatán Benítez

Firma

Revisado por:

Tec. Pablo Victoria Koruza

Firma

No se permite la reproducción parcial o total de este certificado, el cual debe entenderse siempre acompañado de su Informe Técnico. Ni este Certificado ni el Informe Técnico correspondiente atribuyen al equipo otras características más que las mostradas por los datos contenidos en los mismos. Todos los resultados se refieren exclusivamente a la unidad calibrada, y en el momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. No se incluye en el alcance de esta calibración ningún accesorio, opción, o adicional no claramente identificado.

Laboratorio certificado ISO 9001 por TÜV con acreditación OAA

Alcance: Servicio de Medición de Contaminantes. Ventas, Alquiler, Mantenimiento, Verificación, Contraste, Calibración y Reparación de Equipos para Higiene Ocupacional y Medio Ambiente en nuestras instalaciones y/o ubicaciones indicadas por el cliente.

Av. Juan B. Alberdi 5283 - 1° Piso - (C1440AAD) Ciudad de Bs. As. Tel.: 4684-2232 - Fax: 4684-1141
www.siafa.com.ar - ventas@siafa.com.ar - serviciotecnico@siafa.com.ar - calidad@siafa.com.ar

Página 1 de 1

El siguiente instrumental ha sido calibrado con materiales y procedimientos basados en las recomendaciones del fabricante y registrados en sus manuales o información técnica equivalente.

Los procedimientos utilizados, los certificados de patrones y la documentación que sustenta la trazabilidad se encuentran archivados y están disponibles para su consulta.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° FL-102413

CLIENTE: BORG ARGENTINA S.A.

EQUIPO: Rotámetro

MARCA: EMS

MODELO: (1A20) 194587-00

N° DE SERIE: 21874

PATRÓN UTILIZADO: Bureta de vidrio

MARCA Y MODELO: KIMAX 1000 mL

N° DE SERIE: G3-254/P-1

PATRÓN UTILIZADO: Cronómetro digital

MARCA Y MODELO: Sper Scientific LTD 810027

N° DE SERIE: 062703

PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS (SGC SIAFA): PO-04; IC-04-00

FECHA DE CALIBRACIÓN: 05/12/2024

PRÓXIMA CALIBRACIÓN SUGERIDA: Diciembre de 2025

La validez del Certificado está en función del uso, almacenamiento y exigencias del usuario. Esta fecha es la recomendada siempre y cuando los controles periódicos que el usuario practique no indiquen lo contrario; y que el equipo sea mantenido, operado y conservado en las condiciones especificadas por el fabricante en el Manual de Operaciones.

EL USUARIO DE ESTE INSTRUMENTO ES RESPONSABLE POR EL USO, MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN A INTERVALOS APROPIADOS. Cualquier reparación, ajuste o reemplazo de partes invalida la presente Calibración, y será necesario realizar una recalibración aunque no se haya alcanzado la fecha sugerida.

ETIQUETA DE SEGURIDAD N°: -----

Calibrado por: 
Tec. Manuel Maciel

Firma

Revisado por: 

Tec. Pablo Victoria Koruza

Firma

No se permite la reproducción parcial o total de este certificado, el cual debe entenderse siempre acompañado de su Informe Técnico. Ni este Certificado ni el Informe Técnico correspondiente atribuyen al equipo otras características más que las mostradas por los datos contenidos en los mismos. Todos los resultados se refieren exclusivamente a la unidad calibrada, y en el momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. No se incluye en el alcance de esta calibración ningún accesorio, opción, o adicional no claramente identificado.

Laboratorio certificado ISO 9001 por TÜV con acreditación OAA

Alcance: Servicio de Medición de Contaminantes. Ventas, Alquiler, Mantenimiento, Verificación, Contraste, Calibración y Reparación de Equipos para Higiene Ocupacional y Medio Ambiente en nuestras instalaciones y/o ubicaciones indicadas por el cliente.

Av. Juan B. Alberdi 5283 - 1° Piso - (C1440AAD) Ciudad de Bs. As. Tel.: 4684-2232 - Fax: 4684-1141
www.siafa.com.ar - ventas@siafa.com.ar - serviciotecnico@siafa.com.ar - calidad@siafa.com.ar



SEGURIDAD, HIGIENE Y MEDIO AMBIENTE

CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 24B00004417 - Fecha de Calibración: 05/09/2024

Fecha de emisión : 06/09/2024 - Calibrado en : Buenos Aires - Calibrado por: Javier Fleita

INFORMACIÓN DEL INSTRUMENTO :

Tipo de Instrumento : Calibrador de Flujo

Marca : CRIFFER

Modelo : CR4

Nro. Serie : 23001051

Fecha de Recepción : 27/08/2024

INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE :

Razón Social : BORG ARGENTINA SA

Domicilio : CORDOBA AV. 673 Piso: 14 Dep.: A (1054), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Nro. Interno : CLI02028

Pág. 1 de 3


ING. PABLO A. DOLBER
MAT. 1007957
DIRECTOR TÉCNICO

Prohibida la reproducción Total o Parcial del presente informe. El mismo sin firma y sello no será válido.

CABA

Oficina Comercial: Av. Fco Lacroze 3080
Laboratorio: Palpa 2867 - PB "A"
Teléfono: (011) 5238-2612 (L.Rotativas)
Cel: (011) 1536255623
caba@baldorsrl.com.ar

NEUQUEN

Oficina Comercial y Laboratorio
Soldado Desconocido 626
Teléfono: (0299) 442-6581
Cel: (0299) 155784907
neuquen@baldorsrl.com.ar

ROSARIO

Oficina Comercial y Laboratorio
Laprida 641
Teléfono: (0341) 527-4114
Cel: (0341) 153816359
rosario@baldorsrl.com.ar

CORDOBA

Oficina Comercial y Laboratorio
Av. Gral. Paz 154 4° piso - oficina 5
Teléfono: (0351) 298-7892
Cel: (0351) 8029116
cordoba@baldorsrl.com.ar

CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 24B00004417 - Fecha de Calibración: 05/09/2024

Fecha de emisión : 06/09/2024 - Calibrado en : Buenos Aires - Calibrado por: Javier Fleita

CONDICIONES AMBIENTALES INICIALES:

Temperatura (°C): 19.9 ± 0.6
Humedad (%): 35.7 ± 5
Presión Atmosférica (mmHg) : 766.6 ± 1

Observaciones:

METODOLOGIA EMPLEADA:

Comparación con patrones, de acuerdo a procedimiento interno de calibración: descripto en la tabla de resultados.

Parámetro	Valor de Ref.	Valor Medido	Valor Ajustado	Corrección	Val.1	Val.2	Val.3
Caudal de Aire (l/min)	2.00	2.16	2.16	0.00	2.16	2.16	2.16
Caudal de Aire (l/min)	3.00	3.18	3.18	0.00	3.18	3.18	3.18
Caudal de Aire (l/min)	4.00	4.06	4.06	0.00	4.06	4.06	4.06

RESULTADO:

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse de uso inadecuado de este certificado.

Parámetro	Valor de Ref.	Proc. de Calibr.	Incert. Típica	Incert. K=2	Unidad de Medición
Caudal de Aire (l/min)	2.00	Calibración de bombas de caudal cte. PCBC01	0.0301	0.0603	lpm
Caudal de Aire (l/min)	3.00	Calibración de bombas de caudal cte. PCBC01	0.0301	0.0603	lpm
Caudal de Aire (l/min)	4.00	Calibración de bombas de caudal cte. PCBC01	0.0301	0.0603	lpm

INCERTIDUMBRE:

Para el cálculo de la incertidumbre de medición se utilizó un factor de cobertura de K=2, que corresponde a un nivel de confianza de aproximadamente 95% considerando distribución normal.

Se incluyen los aportes del método y el comportamiento del instrumento en el momento de la calibración. No contiene términos que evalúen el comportamiento a largo plazo del mismo.

PATRONES UTILIZADOS:

Parámetro	Proveedor	Nro. Certificado	Fecha de Cert.
Caudal de Aire (l/min)	Instrumentación y Control - Omar A. Nazarov	64765/02 (A)	02/11/2023
Caudal de Aire (l/min)	Instrumentación y Control - Omar A. Nazarov	64765/02 (A)	02/11/2023

Pág. 2 de 3


ING. PABLO A. DOUBER
MAT. 1007957
DIRECTOR TÉCNICO

Prohibida la reproducción Total o Parcial del presente informe. El mismo sin firma y sello no será válido.

CABA

Oficina Comercial: Av. Fco Lacroze 3080
Laboratorio: Palpa 2867 - PB "A"
Teléfono: (011) 5238-2612 (L.Rotativas)
Cel: (011) 1536255623
caba@baldorsrl.com.ar

NEUQUEN

Oficina Comercial y Laboratorio
Soldado Desconocido 626
Teléfono: (0299) 442-6581
Cel: (0299) 155784907
neuquen@baldorsrl.com.ar

ROSARIO

Oficina Comercial y Laboratorio
Laprida 641
Teléfono: (0341) 527-4114
Cel: (0341) 153816359
rosario@baldorsrl.com.ar

CORDOBA

Oficina Comercial y Laboratorio
Av. Gral. Paz 154 4º piso - oficina 5
Teléfono: (0351) 298-7892
Cel: (0351) 8029116
cordoba@baldorsrl.com.ar



SEGURIDAD, HIGIENE Y MEDIO AMBIENTE

CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 24B00004417 - Fecha de Calibración: 05/09/2024

Fecha de emisión : 06/09/2024 - Calibrado en : Buenos Aires - Calibrado por: Javier Fleita

Caudal de Aire (l/min)

Instrumentación y Control - Omar A. Nazarov

64765/02 (A)

02/11/2023

Este certificado de calibración documenta la trazabilidad a patrones nacionales, los cuales representan a las unidades físicas de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Medidas (SI). El usuario es responsable de la calibración del instrumento a intervalos apropiados.

Pág. 3 de 3

ING. PABLO A. DOLBER
MAT. 1007957
DIRECTOR TÉCNICO

Prohibida la reproducción Total o Parcial del presente informe. El mismo sin firma y sello no será válido.

CABA

Oficina Comercial: Av. Fco Lacroze 3080
Laboratorio: Palpa 2867 - PB "A"
Teléfono: (011) 5238-2612 (L.Rotativas)
Cel: (011) 1536255623
caba@baldorsrl.com.ar

NEUQUEN

Oficina Comercial y Laboratorio
Soldado Desconocido 626
Teléfono: (0299) 442-6581
Cel: (0299) 155784907
neuquen@baldorsrl.com.ar

ROSARIO

Oficina Comercial y Laboratorio
Laprida 641
Teléfono: (0341) 527-4114
Cel: (0341) 153816359
rosario@baldorsrl.com.ar

CORDOBA

Oficina Comercial y Laboratorio
Av. Gral. Paz 154 4° piso - oficina 5
Teléfono: (0351) 298-7892
Cel: (0351) 8029116
cordoba@baldorsrl.com.ar

Sres. Emova Movilidad S.A.

Por la presente declaro que la bombas muestreadoras de aire marca EMS, modelo e-PRO HD, nros. de serie 422100221 y 422100223, utilizadas en los muestreos de calidad de aire de la empresa Emova Movilidad, no tienen un certificado de calibración pues las mismas no poseen un dispositivo interno de control de caudal. Su función es solamente la de aspirar aire en muestreos de punto fijo o estático. El caudal de todo el tren de muestreo se mide y se controla por medio del rotámetro marca EMS modelo 194587, número de serie 21874.



Lic. Juan A. Kukuljan

Responsable de Laboratorio

Planilla de verificación intermedia de flujo

Fecha: 05/06/2025

Temperatura: 21°C

Presión: 1022 hPa

ID muestra	Bomba de muestreo	Caudal inicio [lpm]	Caudal final [lpm]	Caudal medio corregido ¹ [lpm]	Instrumento de control
DCP-01	BDX 108	2.72	2.51	2.77	Criffer CR4
DCP-02	BDX 109	2.82	2.55	2.83	Criffer CR4
CP-01	EMS 223	13.5	13.5	13.7	Rotámetro 874
CP-02	EMS 221	12,5	12,5	12.6	Rotámetro 874
CP-03	EMS 223	13,5	13	13.4	Rotámetro 874
CP-04	EMS 221	12,5	12,5	12.6	Rotámetro 874
CP-05	EMS 221	12,5	12,5	12.6	Rotámetro 874
CP-06	EMS 223	13.5	13	13.4	Rotámetro 874
CP-07	EMS 221	12.5	12.5	12.6	Rotámetro 874
CP-08	EMS 223	13.5	13	13.4	Rotámetro 874

Responsable: 

(1) Corregido según certificado de calibración del instrumento de control.

CP-08

PLANTA VESTIBULO
ESC. 1 : 500

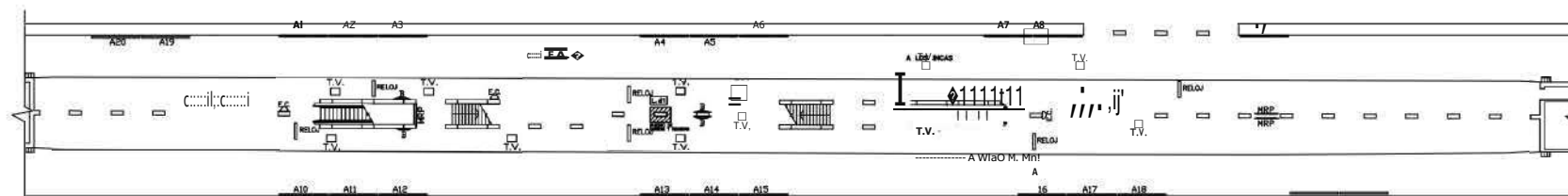
ENTES

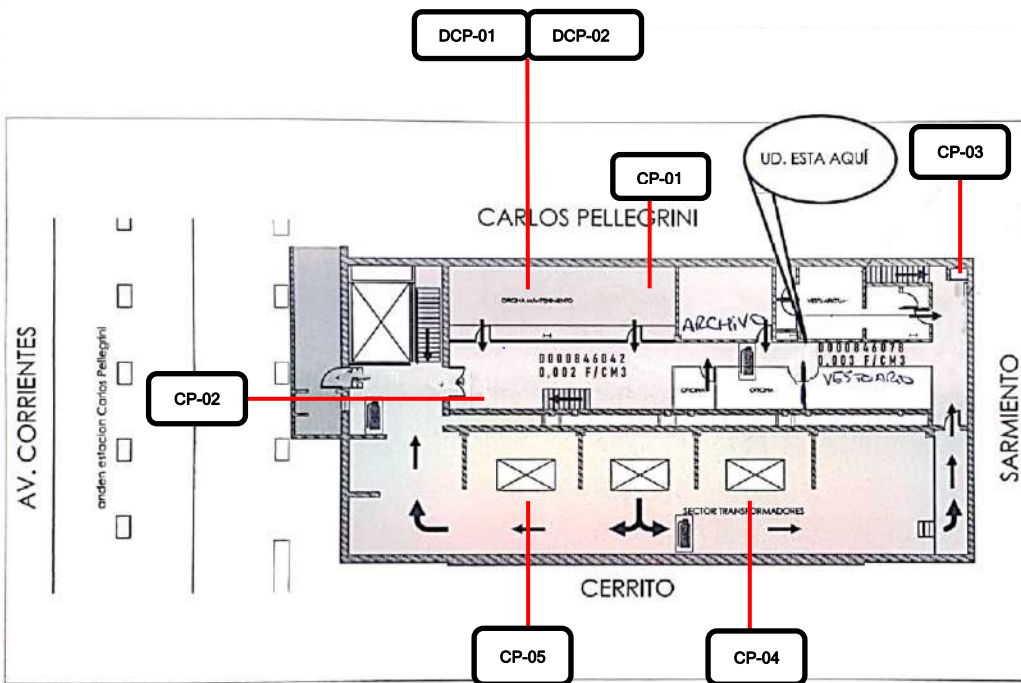
LINEA 8

ESTACION C. PELLEGRINI

PLANTA ANDEN
ESC. 1 : 500

SUB-USINA C. PEU. EGRIN





REFERENCIAS GENERALES



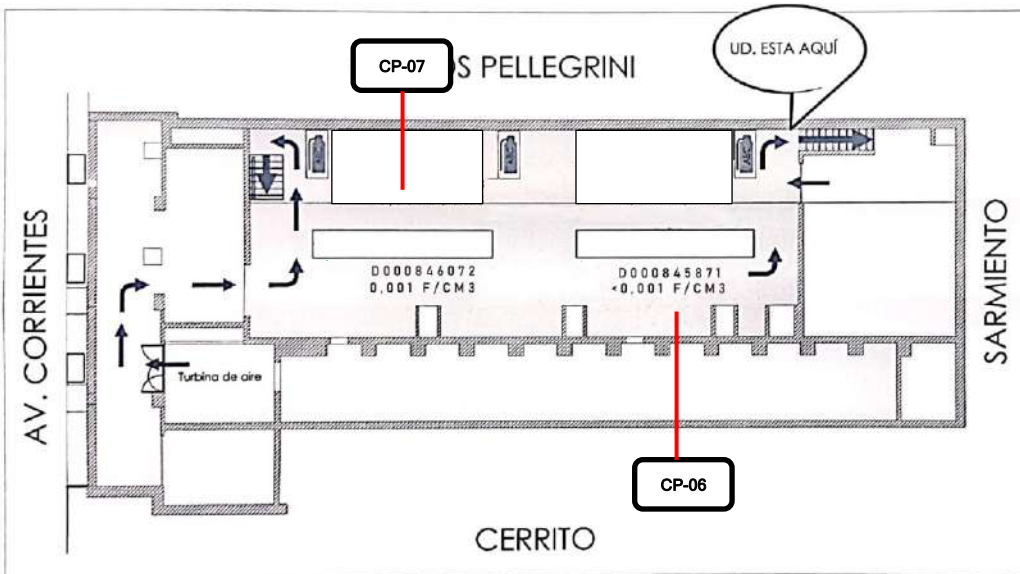
MAQUILICO ABC
POLVO 5 Kg

← VÍAS DE EVACUACIÓN

← SALIDA DE EMERGENCIAS

EMERGENCIAS

BOMBEROS	100
POLICIA	101/91
DEFENSA CIVIL	103
EMERGENCIAS	107



REFERENCIAS GENERALES



MATAFUEGO ABC
POLVO 5 kg.








← VIAS DE EVACUACIÓN








← SALIDA DE EMERGENCIAS

EMERGENCIAS

BOMBEROS	100
POLICIA	101/911
DEFENSA CIVIL	103
EMERGENCIAS	107

BORG		PROTOCOLO DE ANÁLISIS MATRIZ AIRE						
LABORATORIO BORG ARGENTINA S.A.								
DATOS LABORATORIO	CUIT	30-67817276-2						
	DOMICILIO REAL	Juan Domingo Perón N° 4394, General Pacheco (1617) - Tigre, Provincia de Buenos Aires - PLANTA "PACHECO"						
	DOMICILIO LEGAL	José Aaron Salmún Feijoó N° 1239 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires						
	E-MAIL	juan.kukuljan@borgargentina.com.ar / info@borgargentina.com.ar						
	Sitio web	borgargentina.com.ar						
HABILITACIONES LABORATORIO								
Consejo de Fiscalización de Laboratorios Laboratorio de Determinaciones Ambientales C.A.B.A. Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires Registro Nacional de Precursores Químicos								
INFORME DE LABORATORIO								
CADENA DE CUSTODIA N°		CC25-097	CANTIDAD DE MUESTRAS		2	PROTOCOLO N°		25-0144
Fecha extracción de la muestra		5/6/2025	Fecha recepción de la muestra		5/6/2025	Fecha finalización análisis		8/7/2025
DATOS DEL SOLICITANTE	Razón Social	Emova Movilidad S.A.						
	CUIT N°	30-71720552-5	Establecimiento/Planta		Subestación Carlos Pellegrini			
	Domicilio	Av. Corrientes N°900			Localidad	CABA	Código Postal	1403
	Parámetro solicitado	Asbesto			Tipo de muestra	Personal		
Instrumental utilizado		Microscopio óptico Carl Zeiss Axio Lab A1						
Observaciones de Laboratorio		N/A						
// Los resultados presentados corresponden únicamente a las muestras analizadas en este informe //								
RESULTADOS (Límite de exposición en aire: 0,1 fibras/cm³)								
Código de la Muestra	Analito Evaluado	Volumen de Aire Muestreado (L)	Método utilizado		Concentración Detectada (en Fibra/centímetro cúbico)		Límite de detección	
DCP-01	Asbesto	523	NIOSH 7400		< 0,0048		0,0048	
DCP-02	Asbesto	537	NIOSH 7400		< 0,0046		0,0046	
Conclusión: Se concluye que las muestras analizadas cumplen con el límite legal establecido en el decreto 351/79 anexo III.		Lic. Juan Kukuljan - Matricula CPQ 5675 JEFE DE LABORATORIO		<div>APraAgencia de Protección Ambiental</div> <div>GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES</div> <div>COELAB</div> <div>Nexfid</div> <div>Nexfid</div> <div>Nexfid</div> <div>ITC 06-15-04B - Anexo 1</div>				

BORG		PROTOCOLO DE ANÁLISIS MATRIZ AIRE						
LABORATORIO BORG ARGENTINA S.A.								
DATOS LABORATORIO	CUIT	30-67817276-2						
	DOMICILIO REAL	Juan Domingo Perón N° 4394, General Pacheco (1617) - Tigre, Provincia de Buenos Aires - PLANTA "PACHECO"						
	DOMICILIO LEGAL	José Aaron Salmún Feijoó N° 1239 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires						
	E-MAIL	juan.kukuljan@borgargentina.com.ar / info@borgargentina.com.ar						
	Sitio web	borgargentina.com.ar						
HABILITACIONES LABORATORIO								
Consejo de Fiscalización de Laboratorios Laboratorio de Determinaciones Ambientales C.A.B.A. Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires Registro Nacional de Precursores Químicos								
INFORME DE LABORATORIO								
CADENA DE CUSTODIA N°		CC25-098	CANTIDAD DE MUESTRAS		8	PROTOCOLO N°		25-0145
Fecha extracción de la muestra		5/6/2025	Fecha recepción de la muestra		5/6/2025	Fecha finalización análisis		8/7/2025
DATOS DEL SOLICITANTE	Razón Social	Emova Movilidad S.A.						
	CUIT N°	30-71720552-5	Establecimiento/Planta		Subestación Carlos Pellegrini			
	Domicilio	Av. Corrientes N°900			Localidad	CABA	Código Postal	1403
	Parámetro solicitado	Asbesto			Tipo de muestra	Área/Ambiente		
Instrumental utilizado		Microscopio óptico Carl Zeiss Axio Lab A1						
Observaciones de Laboratorio		N/A						
// Los resultados presentados corresponden únicamente a las muestras analizadas en este informe //								
RESULTADOS (Límite de exposición en aire: 0,1 fibras/cm³)								
Código de la Muestra	Analito Evaluado	Volumen de Aire Muestreado (L)	Método utilizado		Concentración Detectada (en Fibra/centímetro cúbico)		Límite de detección	
CP-01	Asbesto	473	NIOSH 7400		< 0,0055		0,0055	
CP-02	Asbesto	463	NIOSH 7400		< 0,0057		0,0057	
CP-03	Asbesto	464	NIOSH 7400		< 0,0056		0,0056	
CP-04	Asbesto	438	NIOSH 7400		< 0,0060		0,0060	
CP-05	Asbesto	450	NIOSH 7400		< 0,0058		0,0058	
CP-06	Asbesto	451	NIOSH 7400		< 0,0058		0,0058	
Conclusión: Se concluye que todas las muestras analizadas cumplen con el limite legal establecido en el decreto 351/79 anexo III.			Lic. Juan Kukuljan - Matricula CPQ 5675 JEFE DE LABORATORIO		<div><div>APra Agencia de Protección Ambiental</div><div>MINISTERIO DE AMBIENTE</div><div>GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES</div><div>COELAB CENTRO DE ESTUDIOS AMBIENTALES</div><div>Nexfid EXPERIMENTAL</div><div>Nexfid ANALYTICAL</div><div>Nexfid ENVIRONMENTAL</div></div> <div>ITC 06-15-04B - Anexo 1</div>			

BORG		PROTOCOLO DE ANÁLISIS MATRIZ AIRE						
LABORATORIO BORG ARGENTINA S.A.								
DATOS LABORATORIO	CUIT	30-67817276-2						
	DOMICILIO REAL	Juan Domingo Perón N° 4394, General Pacheco (1617) - Tigre, Provincia de Buenos Aires - PLANTA "PACHECO"						
	DOMICILIO LEGAL	José Aaron Salmún Feijoó N° 1239 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires						
	E-MAIL	juan.kukuljan@borgargentina.com.ar / info@borgargentina.com.ar						
	Sitio web	borgargentina.com.ar						
HABILITACIONES LABORATORIO								
Consejo de Fiscalización de Laboratorios Laboratorio de Determinaciones Ambientales C.A.B.A. Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires Registro Nacional de Precursores Químicos								
INFORME DE LABORATORIO								
CADENA DE CUSTODIA N°		CC25-098	CANTIDAD DE MUESTRAS		8	PROTOCOLO N°		25-0145
Fecha extracción de la muestra		5/6/2025	Fecha recepción de la muestra		5/6/2025	Fecha finalización análisis		8/7/2025
DATOS DEL SOLICITANTE	Razón Social	Emova Movilidad S.A.						
	CUIT N°	30-71720552-5	Establecimiento/Planta		Subestación Carlos Pellegrini			
	Domicilio	Av. Corrientes N°900			Localidad	CABA	Código Postal	1403
	Parámetro solicitado	Asbesto			Tipo de muestra	Área/Ambiente		
Instrumental utilizado		Microscopio óptico Carl Zeiss Axio Lab A1						
Observaciones de Laboratorio		N/A						
// Los resultados presentados corresponden únicamente a las muestras analizadas en este informe //								
RESULTADOS (Límite de exposición en aire: 0,1 fibras/cm³)								
Código de la Muestra	Analito Evaluado	Volumen de Aire Muestreado (L)	Método utilizado		Concentración Detectada (en Fibra/centímetro cúbico)		Límite de detección	
CP-07	Asbesto	438	NIOSH 7400		< 0,0060		0,0060	
CP-08	Asbesto	504	NIOSH 7400		< 0,0052		0,0052	
Conclusión: Se concluye que todas las muestras analizadas cumplen con el limite legal establecido en el decreto 351/79 anexo III.		Lic. Juan Kukuljan - Matricula CPQ 5675 JEFE DE LABORATORIO		<div><div>APra Agencia de Protección Ambiental</div><div>MINISTERIO DE AMBIENTE</div><div>GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES</div><div>COELAB CONSEJO DE EVALUACIÓN DE LABORATORIOS</div><div>Nexfid EXPERIMENTAL</div><div>Nexfid ANÁLISIS DE RIESGO</div><div>Nexfid EN AEROSOL</div></div>				
ITC 06-15-04B - Anexo 1								

BORG

CADENA DE CUSTODIA | MATRIZ AIRE

LABORATORIO BORG ARGENTINA S.A.

DATOS LABORATORIO	
CUIT	30-67817276-2
DOMICILIO REAL	Juan Domingo Perón N° 4394, General Pacheco (1617) - Tigre, Provincia de Buenos Aires - PLANTA "PACHECO"
DOMICILIO LEGAL	José Aaron Salmún Feijó N° 1239 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires
E-MAIL	juan.kukuljan@borgargentina.com.ar / info@borgargentina.com.ar
Sitio web	borgargentina.com.ar

HABILITACIONES LABORATORIO

Consejo de Fiscalización de Laboratorios | Laboratorio de Determinaciones Ambientales C.A.B.A. | Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires | Registro Nacional de Precursores Químicos

CÓDIGO CC N°		CANTIDAD DE MUESTRAS		FECHA DE MUESTREO	
Presión Atmosférica (hPa)		CC25-097	1022	Temperatura Ambiente (°C)	
Razón Social		Emova Movilidad S.A.		21	
CUIT N°		30-71720552-5		Establecimiento/Planta	
Domicilio		Av. Corrientes N°900		Subestación Carlos Pellegrini	
Parámetro solicitado		Asbesto		Localidad	
Tipo de Muestra		Área/Ambiente:		CABA	
				Método/Técnica	
Personal: X		Rotámetro N°		NIOSH 7400	
		Calibrador Criter CR4		Observaciones:	
				Monitoreo de calidad de aire.	

// La información registrada corresponde únicamente a las muestras recolectadas y documentadas en esta cadena de custodia durante la fase de muestreo //

MUESTRAS

Código de la Muestra	Descripción del Lugar de Muestreo	Código de la Bomba de Muestreo	Caudal Inicial (Q inicial)	Caudal Final (Q final)	Caudal Promedio (Q promedio)	Tiempo de Muestreo (min)	Volumen de Aire Muestreado (L)	Método
DCP-01	Operario: G.A. - Legajo #11225	BDX 108	2,72	2,51	2,62	200	523	NIOSH 7400
DCP-02	Operario: V.A. - Legajo #11601	BDX 109	2,82	2,55	2,69	200	537	NIOSH 7400

Muestras tomadas por (ReNaToM): 0740

Muestras recibidas por:

Esteban Reynoso

Juan Kukuljan



BORG

CADENA DE CUSTODIA | MATRIZ AIRE

LABORATORIO BORG ARGENTINA S.A.

DATOS LABORATORIO	
CUIT	30-67817276-2
DOMICILIO REAL	Juan Domingo Perón N° 4394, General Pacheco (1617) - Tigre, Provincia de Buenos Aires - PLANTA "PACHECO"
DOMICILIO LEGAL	José Aaron Salimún Feijó N° 1239 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires
E-MAIL	juan.kukuljan@borgargentina.com.ar / info@borgargentina.com.ar
Sitio web	borgargentina.com.ar

HABILITACIONES LABORATORIO

Consejo de Fiscalización de Laboratorios | Laboratorio de Determinaciones Ambientales C.A.B.A. | Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires | Registro Nacional de Precursores Químicos

DATOS DEL MUESTREO													
CÓDIGO CC N°		CC25-098		CANTIDAD DE MUESTRAS		8		FECHA DE MUESTREO		5/6/2025			
Presión Atmosférica (hPa)		1022		Temperatura Ambiente (°C)		21		Condiciones Climáticas		Despejado			
Razón Social		Emova Movilidad S.A.											
CUIT N°		30-71720552-5		Establecimiento/Planta		Subestación Carlos Pellegrini							
Domicilio		Av. Corrientes N°900				Localidad		CABA		Código Postal		1403	
Parámetro solicitado		Asbesto				Método/Técnica		NIOSH 7400					
Tipo de Muestra		Área/Ambiente: X		Rotámetro N°		21874		Observaciones:		Monitoreo de calidad de aire. Pág 1 de 2.			
		Personal:											

// La información registrada corresponde únicamente a las muestras recolectadas y documentadas en esta cadena de custodia durante la fase de muestreo //

MUESTRAS

Código de la Muestra	Descripción del Lugar de Muestreo	Código de la Bomba de Muestreo	Caudal Inicial (Q inicial)	Caudal Final (Q final)	Caudal Promedio (Q promedio)	Tiempo de Muestreo (min)	Volumen de Aire Muestreado (l)	Método
CP-01	Ot. Supervisores - Cofre de emergencias N°1	EMS 223	13,5	13,5	13,5	35	473	NIOSH 7400
CP-02	Acceso a pasillo	EMS 221	12,5	12,5	12,5	37	463	NIOSH 7400
CP-03	Salida de emergencias	EMS 223	13,5	13	13,3	35	464	NIOSH 7400
CP-04	Trafo N°3	EMS 221	12,5	12,5	12,5	35	438	NIOSH 7400
CP-05	Trafo N°1	EMS 221	12,5	12,5	12,5	36	450	NIOSH 7400
CP-06	Subsuelo - Rectificador N°3	EMS 223	13,5	13	13,3	34	451	NIOSH 7400

Muestras tomadas por (ReNaToM): 0740

Muestras recibidas por:

Esteban Reynoso

Juan Kukuljan



ITC 06-15-04B - Anexo 1

BORG

CADENA DE CUSTODIA | MATRIZ AIRE

LABORATORIO BORG ARGENTINA S.A.

DATOS LABORATORIO	
CUIT	30-67817276-2
DOMICILIO REAL	Juan Domingo Perón N° 4394, General Pacheco (1617) - Tigre, Provincia de Buenos Aires - PLANTA "PACHECO"
DOMICILIO LEGAL	José Aaron Salmún Feijóo N° 1239 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires
E-MAIL	juan.kukuljan@borgargentina.com.ar / info@borgargentina.com.ar
Sitio web	borgargentina.com.ar

HABILITACIONES LABORATORIO

Consejo de Fiscalización de Laboratorios | Laboratorio de Determinaciones Ambientales C.A.B.A. | Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires | Registro Nacional de Precursores Químicos

DATOS DEL SOLICITANTE		DATOS DEL MUESTREO	
CÓDIGO CC N°	CC25-098	CANTIDAD DE MUESTRAS	8
Presión Atmosférica (hPa)	1022	Temperatura Ambiente (°C)	21
Razón Social	Emova Movilidad S.A.	FECHA DE MUESTREO	5/6/2025
CUIT N°	30-71720552-5	Establecimiento/Planta	Subestación Carlos Pellegrini
Domicilio	Av. Corrientes N°900	Localidad	CABA
Parámetro solicitado	Asbesto	Método/Técnica	NIOSH 7400
Tipo de Muestra	Área/Ambiente: X	Rotámetro N°	21874
	Personal:		
		Observaciones:	Monitoreo de calidad de aire. Pág 2 de 2.

/// La información registrada corresponde únicamente a las muestras recolectadas y documentadas en esta cadena de custodia durante la fase de muestreo ///

MUESTRAS

Código de la Muestra	Descripción del Lugar de Muestreo	Código de la Bomba de Muestreo	Caudal Inicial (Q Inicial)	Caudal Final (Q final)	Caudal Promedio (Q promedio)	Tiempo de Muestreo (min)	Volumen de Aire Muestreado (l)	Método
CP-07	Subsuelo - Seccionador 654	EMS 221	12,5	12,5	12,5	35	438	NIOSH 7400
CP-08	Exterior	EMS 223	13,5	13	13,3	38	504	NIOSH 7400
BL-01	Blanco de campo	-	-	-	-	-	-	NIOSH 7400

Muestras tomadas por (ReNaToM): 0740

Muestras recibidas por:

Esteban Reynoso

Juan Kukuljan

