



MEDICIÓN DE CONTAMINANTES GASEOSOS Y MATERIAL PARTICULADO $<2,5\mu\text{m}$ EN AIRE AMBIENTE EN LA PLANTA DE CICACZ CAMPANA

Del 14 al 17 de diciembre de 2021

INFORME REALIZADO EN EL MARCO DEL CONTRATO CON EL COMITÉ INTERINDUSTRIAL DE CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE CAMPANA ZÁRATE (CICACZ), Con domicilio en Av. Mitre 934 1ºB, Campana, Buenos Aires, Argentina

Nota 1: Los resultados de análisis se refieren a la porción de muestra extraída.

Nota 2: Este certificado solo puede ser reproducido íntegramente con autorización de la Gerencia Química.

| | | |
|---|---|---|
| Preparó MARCELO DE OTO DIVISIÓN QUÍMICA ATMOSFÉRICA GERENCIA QUÍMICA COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA | Revisó Ing. DIEGO ALV. SANDRELLLO División Química Atmosférica Gerencia Química Comisión Nacional de Energía Atómica | Aprobó Ing. DIEGO ALV. SANDRELLLO División Química Atmosférica Gerencia Química Comisión Nacional de Energía Atómica |
|---|---|---|

Índice

| | |
|---|---|
| 1 – OBJETIVO | 3 |
| 2 – COMPUESTOS MEDIDOS | 3 |
| 3 – FECHA DE REALIZACION DE LAS MEDICIONES | 3 |
| 4 – PERSONAL INTERVINIENTE | 3 |
| 5 – EQUIPOS UTILIZADOS | 3 |
| 6 – UBICACIÓN | 3 |
| 7– NORMAS DE MEDICIÓN UTILIZADAS Y VALORES DE REFERENCIA | 4 |
| 8 – PLANILLAS DE RESULTADOS | 5 |
| Resultados de los muestreos de material particulado (PM-2,5). | 5 |
| Resultados de los muestreos de BTEX | 7 |

1 – OBJETIVO

Determinar las concentraciones de compuestos orgánicos volátiles (BTEX) y, material particulado menor a 2,5 µm (PM-2,5), ubicado en el ejido de la ciudad de Campana, Provincia de Buenos Aires. Los puntos de muestreos se han realizado en los lugares seleccionados conjuntamente con el personal del CICACZ.

2 – COMPUESTOS MEDIDOS

- Material Particulado con un diámetro aerodinámico menor a 2 micrones y medio (PM-2,5).[µg/m³]
- Benceno. [mg/m³]
- Tolueno. [mg/m³]
- Etilbenceno. [mg/m³]
- Xileno. [mg/m³]

3 – FECHA DE REALIZACION DE LAS MEDICIONES

14 al 17 de diciembre de 2021

4 – PERSONAL INTERVINIENTE

Responsable Técnico

- Ing. Diego Alessandrello

Ejecución de Ensayo

- Ing. Diego Alessandrello
- Sr. Marcelo De Oto

Elaboración de Informes y Procesamiento de Datos

- Sr. Marcelo De Oto

5 – EQUIPOS UTILIZADOS

Para la extracción de las muestras:

Para la extracción de las muestras de PM-2,5 se utilizo BGI, INC-PQ-200 con ciclón separador.

Para la extracción de las muestras de BTEX, se utilizaron Minipump Sibata MP-30 y mangueras teflonadas.

6 – UBICACIÓN

| Lugar | Coordenadas |
|----------------------|---------------------------|
| Hospital de Campana | 34°10'05.8"S 58°56'53.9"W |
| Universidad Tenaris | 34°09'39.6"S 58°58'12.5"W |
| Oficina Cicacz | 34°09'47.0"S 58°57'43.4"W |
| Colegio Rogacionista | 34°10'27.4"S 58°58'14.0"W |
| Casa Costas | 34°09'32.5"S 58°57'19.9"W |

7- NORMAS DE MEDICIÓN UTILIZADAS Y VALORES DE REFERENCIA

Según métodos de referencia descriptos a continuación.

Para la determinación de **PM-2,5**

Método de referencia RFPS-0498-116. Limite Inferior de Detección 2 µg/m³

Para la determinación de **BTEX**

Método de referencia ASTM-D-3686-3687.

Para la determinación analítica de BTEX se utilizó un Cromatógrafo de gases acoplado a espectrofotómetro de masa cuadrupolar, Shimadzu Mod-GC17a-90-5050.

Niveles guías

Niveles guía de calidad de aire ambiente. Según Organismo Provincial de Desarrollo Sustentable, Decreto N° 1874/18. Niveles Guía de acuerdo a las tablas A y B del Anexo III.

| Contaminante | Decreto 1074/18 OPDS Segunda etapa |
|---------------------|---|
| PM-2.5 | 40 µg/m ³ (24 hrs) |
| Benceno | 9,6 E-5 mg/m ³ (1 año) |
| Tolueno | 1,4 mg/m ³ (8 Hrs) |
| Xileno | 5,2 mg/m ³ (8 Hrs) |

8 – PLANILLAS DE RESULTADOS

Resultados de los muestreos de material particulado (PM-2,5).

| LUGAR | Fecha | Concentración [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] |
|------------------|------------------|---|
| Hospital Campana | 14 al 15/12/2021 | 9,8909 |
| Hotel Siderca | 14 al 15/12/2021 | 32,4828 |

| LUGAR | Fecha | Concentración [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] |
|------------------|------------------|---|
| Hospital Campana | 15 al 16/12/2021 | 20,2579 |
| Hotel Siderca | 15 al 16/12/2021 | 11,2943 |

| LUGAR | Fecha | Concentración [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] |
|------------------|------------------|---|
| Hospital Campana | 16 al 17/12/2021 | 6,4750 |
| Hotel Siderca | 16 al 17/12/2021 | 10,4623 |





Resultados de los muestreos de BTEX

Muestras de 8 hrs. a un flujo de 0,05 L/min. Volumen Total 24 litros.

| LUGAR | FECHA | Benceno [mg/m ³] | Tolueno [mg/m ³] | Etilbenceno [mg/m ³] | Xileno Total [mg/m ³] |
|----------------------|------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Hospital de Campana | 14/12/2021 | < 0,0208 | < 0,0208 | < 0,0208 | < 0,0208 |
| Universidad Tenaris | 14/12/2021 | < 0,0208 | < 0,0208 | < 0,0208 | < 0,0208 |
| Oficina Cicacz | 14/12/2021 | < 0,0208 | < 0,0208 | < 0,0208 | < 0,0208 |
| Colegio Rogacionista | 14/12/2021 | < 0,0208 | < 0,0208 | < 0,0208 | < 0,0208 |
| Casa Costas | 14/12/2021 | < 0,0208 | < 0,0208 | < 0,0208 | < 0,0208 |

| LUGAR | FECHA | Benceno [mg/m ³] | Tolueno [mg/m ³] | Etilbenceno [mg/m ³] | Xileno Total [mg/m ³] |
|----------------------|------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Hospital de Campana | 15/12/2021 | < 0,0208 | < 0,0208 | < 0,0208 | < 0,0208 |
| Universidad Tenaris | 15/12/2021 | < 0,0208 | < 0,0208 | < 0,0208 | < 0,0208 |
| Oficina Cicacz | 15/12/2021 | < 0,0208 | < 0,0208 | < 0,0208 | < 0,0208 |
| Colegio Rogacionista | 15/12/2021 | < 0,0208 | < 0,0208 | < 0,0208 | < 0,0208 |
| Casa Costas | 15/12/2021 | < 0,0208 | < 0,0208 | < 0,0208 | < 0,0208 |

| LUGAR | FECHA | Benceno [mg/m ³] | Tolueno [mg/m ³] | Etilbenceno [mg/m ³] | Xileno Total [mg/m ³] |
|----------------------|------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Hospital de Campana | 16/12/2021 | < 0,0208 | < 0,0208 | < 0,0208 | < 0,0208 |
| Universidad Tenaris | 16/12/2021 | < 0,0208 | < 0,0208 | < 0,0208 | < 0,0208 |
| Oficina Cicacz | 16/12/2021 | < 0,0208 | < 0,0208 | < 0,0208 | < 0,0208 |
| Colegio Rogacionista | 16/12/2021 | < 0,0208 | < 0,0208 | < 0,0208 | < 0,0208 |
| Casa Costas | 16/12/2021 | < 0,0208 | < 0,0208 | < 0,0208 | < 0,0208 |