

## **INFORME DE ENSAYO: SESEÑA - HAP 01/2016**

Informe de los análisis de hidrocarburos aromáticos policíclicos en partículas PM10 y PM2,5 captadas en la estación de SESA del 14 al 16 de mayo de 2016

**Fechas de realización de los análisis:** 18/05/2016 al 26/05/2016

**DESTINATARIO:** D. Javier Ariza Cantero  
Coordinador Regional de Medio Ambiente  
Viceconsejería de Medio Ambiente  
Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural  
C/ Quintanar de la Orden s/n  
45071 Toledo

**Majadahonda, 27 de mayo de 2016**

**Identificación de las muestras:** Aire ambiente (Hidrocarburos aromáticos policíclicos en partículas)

## MÉTODOS DE ENSAYO

---

### Aire ambiente

**Hidrocarburos aromáticos policíclicos**

**Toma de muestras**

UNE-EN 12341: 1999

UNE-EN 14907: 2006

**Método análisis (CG-EM)**

PNE\_CNCA\_CA\_64

## LIMITES DE CUANTIFICACIÓN

---

Los límites de cuantificación en aire ambiente se muestran en la tabla 1

<b>Hidrocarburo aromático policíclico</b>	<b>Aire ambiente (ng/m<sup>3</sup>)</b>
Naftaleno	0,34
Acenaftileno	0,26
Acenafteno	0,36
Fluoreno	0,08
Fenantreno	0,06
Antraceno	0,02
Fluoranteno	0,13
Pireno	0,15
Benzo(a)antraceno	0,07
Criseno	0,06
Benzo(b)fluoranteno + Benzo(k)fluoranteno	0,11
Benzo(k)fluoranteno	0,08
Benzo(a)pireno	0,08
Indeno(1,2,3-c,d)pireno	0,07
Dibenzo(a,h)antraceno	0,06
Benzo(g,h,i)perileno	0,06

Tabla 1- Límites de cuantificación en aire ambiente (ng/m<sup>3</sup>)

## RESULTADOS

Los resultados de hidrocarburos aromáticos policíclicos en aire ambiente, se muestran en las tablas 2 a 6.

Hidrocarburo aromático policíclico	Aire ambiente (ng/m <sup>3</sup> )	
	Fecha de recepción: 15/05/2016	
	14-05-2016 B (PM10)	14-05-2016 B (PM2,5)
Naftaleno	ND	ND
Acenaftileno	ND	ND
Acenafteno	ND	ND
Fluoreno	ND	ND
Fenantreno	0,08	< 0,06
Antraceno	ND	ND
Fluoranteno	0,16	ND
Pireno	< 0,15	< 0,15
Benzo(a)antraceno	0,19	0,09
Criseno	0,59	0,33
BbF + BjF	0,33	0,20
Benzo(k)fluoranteno	< 0,08	< 0,08
Benzo(a)pireno	ND	ND
Indeno(1,2,3-c,d)pireno	< 0,07	ND
Dibenzo(a,h)antraceno	ND	ND
Benzo(g,h,i)perileno	< 0,06	ND

Tabla 2.- Resultados de hidrocarburos aromáticos policíclicos en PM10 y PM2,5 del día 14 de mayo de 2016 (B), en el colegio público El Quiñón (Seseña).



Hidrocarburo aromático policíclico	Aire ambiente (ng/m <sup>3</sup> )	
	Fecha de recepción: 16/05/2016	
	15-05-2016 A (PM10)	15-05-2016 A (PM2,5)
Naftaleno	< 0,34	En ensayo
Acenaftileno	ND	
Acenafteno	< 0,36	
Fluoreno	ND	
Fenantreno	0,07	
Antraceno	ND	
Fluoranteno	0,15	
Pireno	< 0,15	
Benzo(a)antraceno	0,11	
Criseno	0,39	
BbF + BjF	0,20	
Benzo(k)fluoranteno	< 0,08	
Benzo(a)pireno	0,28	
Indeno(1,2,3-c,d)pireno	ND	
Dibenzo(a,h)antraceno	ND	
Benzo(g,h,i)perileno	ND	

Tabla 3.- Resultados de las determinaciones de hidrocarburos aromáticos policíclicos en PM10 del día 15 de mayo de 2016 (A), en el colegio público El Quiñón (Seseña).

Hidrocarburo aromático policíclico	Aire ambiente (ng/m <sup>3</sup> )	
	Fecha de recepción: 16/05/2016	
	15-05-2016 B (PM10)	15-05-2016 B (PM2,5)
Naftaleno	<0,34	En ensayo
Acenaftileno	ND	
Acenafteno	ND	
Fluoreno	0,15	
Fenantreno	0,11	
Antraceno	ND	
Fluoranteno	0,19	
Pireno	0,16	
Benzo(a)antraceno	0,20	
Criseno	0,82	
BbF + BjF	0,51	
Benzo(k)fluoranteno	0,11	
Benzo(a)pireno	1,19	
Indeno(1,2,3-c,d)pireno	< 0,07	
Dibenzo(a,h)antraceno	ND	
Benzo(g,h,i)perileno	< 0,06	

Tabla 4.- Resultados de las determinaciones de hidrocarburos aromáticos policíclicos en PM10 del día 15 de mayo de 2016 (B), en el colegio público El Quiñón (Seseña).

Hidrocarburo aromático policíclico	Aire ambiente (ng/m <sup>3</sup> )	
	Fecha de recepción: 17/05/2016	
	16-05-2016 A (PM10)	16-05-2016 A (PM2,5)
Naftaleno	ND	ND
Acenaftileno	ND	ND
Acenafteno	ND	ND
Fluoreno	0,19	0,21
Fenantreno	0,84	0,92
Antraceno	2,66	3,31
Fluoranteno	5,88	5,40
Pireno	7,96	6,78
Benzo(a)antraceno	16,83	14,82
Criseno	33,59	30,62
BbF + BbF	142,58	105,84
Benzo(k)fluoranteno	25,41	19,92
Benzo(a)pireno	17,97	14,62
Indeno(1,2,3-c,d)pireno	24,18	17,52
Dibenzo(a,h)antraceno	10,83	7,80
Benzo(g,h,i)perileno	24,77	17,81

Tabla 5.- Resultados de las determinaciones de hidrocarburos aromáticos policíclicos en PM10 y PM2,5 del día 16 de mayo de 2016 (A), en el colegio público El Quiñón (Seseña).

Hidrocarburo aromático policíclico	Aire ambiente (ng/m <sup>3</sup> )	
	Fecha de recepción: 17/05/2016	
	16-05-2016 B (PM10)	16-05-2016 B (PM2,5)
Naftaleno	ND	ND
Acenaftileno	ND	ND
Acenafteno	ND	ND
Fluoreno	0,53	0,28
Fenantreno	0,39	0,22
Antraceno	0,38	0,18
Fluoranteno	0,84	0,57
Pireno	0,96	0,80
Benzo(a)antraceno	2,18	1,96
Criseno	8,55	7,67
BbF + BbF	67,22	68,94
Benzo(k)fluoranteno	11,76	12,20
Benzo(a)pireno	2,23	3,42
Indeno(1,2,3-c,d)pireno	10,03	9,76
Dibenzo(a,h)antraceno	3,89	3,98
Benzo(g,h,i)perileno	10,73	10,81

Tabla 6.- Resultados de las determinaciones de hidrocarburos aromáticos policíclicos en PM10 y PM2,5 del día 16 de mayo de 2016 (B), en el colegio público El Quiñón (Seseña).

**"Los resultados obtenidos sólo afectan a las muestras sometidas a análisis"**

**"El documento no puede ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito del Área de Contaminación Atmosférica"**

## SITUACIÓN DE LA ESTACIÓN

---

**SESA** está situada en el Colegio Público El Quijón. C/ Zurbarán 10, 45 223 Seseña, Toledo. Coordenadas: 40° 8' 8" N y 3°40'15" O. Altitud: 598 m. Altura de la entrada de muestra sobre el nivel del suelo: 4 m

## LEYENDAS

---

A.....inicio de la toma de muestras 9:00 h y finalización 21:00 h

B.....inicio de la toma de muestras 21:00 h y finalización 09:00 h del día siguiente

ND.....No detectado

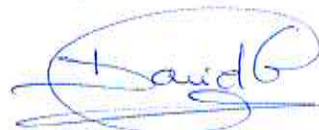
Majadahonda, 27 de mayo de 2016

El Responsable Técnico

P.A.

Dra. Rosalía Fernández Patier

El Responsable proyecto



David Galán Madruga