

INFORME DE ENSAYO: SESEÑA - HAP 04/2016

Informe de los análisis de hidrocarburos aromáticos policíclicos en partículas PM10 y PM2,5 captadas en la estación de SESA del 23 al 31 de mayo de 2016

Fechas de realización de los análisis: Del 01/06/2016 al 06/06/2016

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, 06 de junio 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 148907: 2006

Método análisis (CG-EM)

PNE_CNSA_CA_64

LIMITES DE CUANTIFICACIÓN

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

Hidrocarburo aromático policíclico	Aire ambiente (ng/m ³)
Naftaleno	0,17
Acenaftileno	0,13
Acenafteno	0,18
Fluoreno	0,04
Fenantreno	0,03
Antraceno	0,01
Fluoranteno	0,07
Pireno	0,07
Benzo(a)antraceno	0,03
Criseno	0,03
Benzo(b)fluoranteno + Benzo(k)fluoranteno	0,06
Benzo(k)fluoranteno	0,04
Benzo(a)pireno	0,04
Indeno(1,2,3-c,d)pireno	0,04
Dibenzo(a,h)antraceno	0,03
Benzo(g,h,i)perileno	0,03

Tabla 1.- Límites de cuantificación en aire ambiente (ng/m³)

RESULTADOS

Los resultados de hidrocarburos aromáticos policíclicos en aire ambiente, se muestran en las tablas de 2 a 10.

Hidrocarburo aromático policíclico	Aire ambiente (ng/m ³)	
	Fecha de recepción: 25/05/2016	
	23-05-16 (PM10)	23-05-16 (PM2,5)
Naftaleno	< 0,17	< 0,17
Acenaftileno	ND	ND
Acenafteno	ND	ND
Fluoreno	ND	ND
Fenantreno	ND	0,05
Antraceno	0,10	0,06
Fluoranteno	0,24	0,19
Pireno	0,22	0,18
Benzo(a)antraceno	0,45	0,30
Criseno	2,20	1,65
BbF + BbF	9,46	7,90
Benzo(k)fluoranteno	1,38	1,14
Benzo(a)pireno	0,53	0,35
Indeno(1,2,3-c,d)pireno	1,29	0,92
Dibenzo(a,h)antraceno	0,59	0,41
Benzo(g,h,i)perileno	1,58	1,09

Tabla 2.- Hidrocarburos aromáticos policíclicos en PM10 y PM2,5 del día 23 de mayo de 2016, en el colegio público El Quiñón (Seseña).

Hidrocarburo aromático policíclico	Aire ambiente (ng/m ³)	
	Fecha de recepción: 26/05/2016	
	24-05-16 (PM10)	24-05-16 (PM2,5)
Naftaleno	< 0,17	< 0,17
Acenaftileno	ND	ND
Acenafteno	ND	ND
Fluoreno	ND	ND
Fenantreno	ND	ND
Antraceno	0,80	0,81
Fluoranteno	ND	1,03
Pireno	2,22	1,41
Benzo(a)antraceno	34,62	25,03
Criseno	61,64	46,50
BbF + BbF	353,03	269,84
Benzo(k)fluoranteno	63,69	51,09
Benzo(a)pireno	47,21	37,43
Indeno(1,2,3-c,d)pireno	35,29	35,05
Dibenzo(a,h)antraceno	20,85	20,35
Benzo(g,h,i)perileno	38,16	39,89

Tabla 3.- Hidrocarburos aromáticos policíclicos en PM10 y PM2,5 del día 24 de mayo de 2016, en el colegio público El Quiñón (Seseña).

Hidrocarburo aromático policíclico	Aire ambiente (ng/m ³)	
	Fecha de recepción: 27/05/2016	
	25-05-16 (PM10)	25-05-16 (PM2,5)
Naftaleno	< 0,17	< 0,17
Acenaftileno	ND	ND
Acenafteno	ND	ND
Fluoreno	ND	ND
Fenantreno	ND	0,34
Antraceno	0,48	0,37
Fluoranteno	0,97	0,83
Pireno	0,75	0,65
Benzo(a)antraceno	2,14	1,73
Criseno	8,84	7,55
BbF + BjF	122,00	48,52
Benzo(k)fluoranteno	19,06	7,34
Benzo(a)pireno	5,93	2,34
Indeno(1,2,3-c,d)pireno	10,80	4,39
Dibenzo(a,h)antraceno	5,80	2,30
Benzo(g,h,i)perileno	11,30	4,57

Tabla 4.- Hidrocarburos aromáticos policíclicos en PM10 y PM2,5 del día 25 de mayo de 2016, en el colegio público El Quiñón (Seseña).

Hidrocarburo aromático policíclico	Aire ambiente (ng/m ³)	
	Fecha de recepción: 30/05/2016	
	26-05-16 (PM10)	26-05-16 (PM2,5)
Naftaleno	< 0,17	< 0,17
Acenaftileno	ND	ND
Acenafteno	ND	ND
Fluoreno	ND	ND
Fenantreno	ND	ND
Antraceno	ND	ND
Fluoranteno	0,32	0,28
Pireno	0,39	0,34
Benzo(a)antraceno	6,14	4,72
Criseno	15,89	12,83
BbF + BjF	145,06	105,04
Benzo(k)fluoranteno	27,49	19,99
Benzo(a)pireno	11,48	7,88
Indeno(1,2,3-c,d)pireno	13,44	10,48
Dibenzo(a,h)antraceno	7,96	6,12
Benzo(g,h,i)perileno	13,96	10,83

Tabla 5.- Hidrocarburos aromáticos policíclicos en PM10 y PM2,5 del día 26 de mayo de 2016, en el colegio público El Quiñón (Seseña).

Hidrocarburo aromático policíclico	Aire ambiente (ng/m ³)	
	Fecha de recepción: 30/05/2016	
	27-05-16 (PM10)	27-05-16 (PM2,5)
Naftaleno	< 0,17	< 0,17
Acenaftileno	ND	ND
Acenafteno	ND	ND
Fluoreno	ND	ND
Fenantreno	ND	ND
Antraceno	0,52	0,41
Fluoranteno	0,97	ND
Pireno	1,22	1,20
Benzo(a)antraceno	19,57	17,95
Criseno	36,65	36,59
BbF + BjF	199,46	192,42
Benzo(k)fluoranteno	38,12	35,45
Benzo(a)pireno	25,09	24,18
Indeno(1,2,3-c,d)pireno	17,64	16,41
Dibenzo(a,h)antraceno	10,55	10,08
Benzo(g,h,i)perileno	18,74	16,85

Tabla 6.- Hidrocarburos aromáticos policíclicos en PM10 y PM2,5 del día 27 de mayo de 2016, en el colegio público El Quiñón (Seseña).

Hidrocarburo aromático policíclico	Aire ambiente (ng/m ³)	
	Fecha de recepción: 30/05/2016	
	28-05-16 (PM10)	28-05-16 (PM2,5)
Naftaleno	< 0,17	< 0,17
Acenaftileno	ND	ND
Acenafteno	ND	ND
Fluoreno	ND	ND
Fenantreno	ND	ND
Antraceno	0,68	0,51
Fluoranteno	0,90	0,72
Pireno	1,17	0,93
Benzo(a)antraceno	17,29	13,89
Criseno	34,15	28,50
BbF + BjF	147,41	132,46
Benzo(k)fluoranteno	28,83	26,14
Benzo(a)pireno	16,16	13,86
Indeno(1,2,3-c,d)pireno	11,52	10,31
Dibenzo(a,h)antraceno	7,03	6,26
Benzo(g,h,i)perileno	11,54	10,23

Tabla 7.- Hidrocarburos aromáticos policíclicos en PM10 y PM2,5 del día 28 de mayo de 2016, en el colegio público El Quiñón (Seseña).

Hidrocarburo aromático policíclico	Aire ambiente (ng/m ³)	
	Fecha de recepción: 31/05/2016	
	29-05-16 (PM10)	29-05-16 (PM2,5)
Naftaleno	< 0,17	< 0,17
Acenaftileno	ND	ND
Acenafteno	ND	ND
Fluoreno	ND	ND
Fenantreno	ND	ND
Antraceno	0,30	0,22
Fluoranteno	0,54	0,61
Pireno	0,76	0,83
Benzo(a)antraceno	15,81	16,80
Criseno	30,70	35,76
BbF + BjF	245,23	211,43
Benzo(k)fluoranteno	51,64	41,16
Benzo(a)pireno	32,09	26,70
Indeno(1,2,3-c,d)pireno	15,60	13,58
Dibenzo(a,h)antraceno	9,57	8,37
Benzo(g,h,i)perileno	15,19	12,77

Tabla 8.- Hidrocarburos aromáticos policíclicos en PM10 y PM2,5 del día 29 de mayo de 2016, en el colegio público El Quiñón (Seseña).

Hidrocarburo aromático policíclico	Aire ambiente (ng/m ³)	
	Fecha de recepción: 01/06/2016	
	30-05-16 (PM10)	30-05-16 (PM2,5)
Naftaleno	< 0,17	< 0,17
Acenaftileno	ND	ND
Acenafteno	ND	ND
Fluoreno	ND	ND
Fenantreno	ND	ND
Antraceno	ND	ND
Fluoranteno	0,10	0,13
Pireno	0,08	0,12
Benzo(a)antraceno	0,18	0,22
Criseno	0,90	0,87
BbF + BjF	5,63	5,11
Benzo(k)fluoranteno	1,42	0,93
Benzo(a)pireno	0,63	0,51
Indeno(1,2,3-c,d)pireno	ND	ND
Dibenzo(a,h)antraceno	ND	ND
Benzo(g,h,i)perileno	ND	ND

Tabla 9.- Hidrocarburos aromáticos policíclicos en PM10 y PM2,5 del día 30 de mayo de 2016, en el colegio público El Quiñón (Seseña).

Hidrocarburo aromático policíclico	Aire ambiente (ng/m ³)	
	Fecha de recepción: 02/06/2016	
	31-05-16 (PM10)	31-05-16 (PM2,5)
Naftaleno	< 0,17	< 0,17
Acenaftileno	ND	ND
Acenafteno	ND	ND
Fluoreno	ND	ND
Fenantreno	ND	ND
Antraceno	ND	ND
Fluoranteno	0,15	0,12
Pireno	0,11	0,08
Benzo(a)antraceno	0,14	0,13
Criseno	0,96	0,68
BbF + BjF	6,20	2,24
Benzo(k)fluoranteno	1,43	0,65
Benzo(a)pireno	0,28	0,22
Indeno(1,2,3-c,d)pireno	ND	ND
Dibenzo(a,h)antraceno	ND	ND
Benzo(g,h,i)perileno	ND	ND

Tabla 10.- Hidrocarburos aromáticos policíclicos en PM10 y PM2,5 del día 31 de mayo de 2016, 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 Quiñón. 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

ND.....No detectado

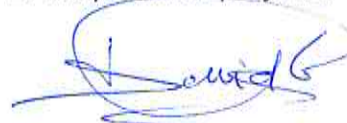
Majadahonda, 06 de junio de 2016

El Responsable Técnico



Dra. Rosalía Fernández Patier

El Responsable proyecto



Dr. David Galán Madruga

