

## Benceno (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)

Métodos recomendados para la toma de muestra:

### ATMÓSFERA

Fuentes	Método de muestreo	Norma de referencia (1)	Observaciones/Información adicional (2)
	Toma de muestra de Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs) Benceno.	<b>ASTM D 3687-07 (2012).</b> Standard practice for analysis of organic compound vapors collected by the activated charcoal Tube adsorption method	Utilizado por Laboratorio de inspección
	Toma de muestra.	<b>NIOSH 2549</b> Volatile organic compounds (screening)	ECA/OCA
	Toma de muestra. Método alternativo.	<b>NIOSH 3700.</b> Benzene by portable GC	ECA/OCA
	Toma de muestra. Método alternativo.	<b>NIOSH 5042.</b> Benzene-soluble fraction and total particulate (asphalt fume)	ECA/OCA

**Métodos de determinación recomendados:****ATMÓSFERA**

Fuentes	Método de análisis químico	Norma de referencia (1)	Observaciones/Información adicional (2)
	Determinación de compuestos orgánicos volátiles (COVs). Benceno por cromatografía de gases/espectrometría de masas.	<b>ASTM D 3687-07 (2012).</b> Standard practice for analysis of organic compound vapors collected by the activated charcoal Tube adsorption method	Utilizado por Laboratorio de inspección
	Determinación por cromatografía de gases	<b>OSHA 7.</b> Sampling and analytical methods: organic vapors	ECA/OCA

## AGUA

Fuentes	Método de análisis químico	Norma de referencia (1)	Observaciones/ Información adicional (2)
	Determinación por cromatografía de gases con detector cromatográfico específico o detector de espectrometría de masas. Sistema de inyección específico para sustancias volátiles.	-	Real Decreto 60/2011
Aguas superficiales continentales  Aguas residuales	Cromatografía de gases Headspace GC	<p><b>DIN 38407-9.</b> German standard methods for the examination of water waste water and sludge; substance group analysis (group F); determination of benzene and some of its derivatives by gas chromatography.</p> <p><b>ISO 11423-1:1997</b> Water quality -- Determination of benzene and some derivatives -- Part 1: Head-space gas chromatographic method</p> <p><b>ISO 11423-2:1997</b> Water quality -- Determination of benzene and some derivatives -- Part 2: Method using extraction and gas chromatography</p> <p><b>UNE EN ISO 15680:2004.</b> Calidad del agua. Determinación de ciertos hidrocarburos aromáticos monocíclicos, naftaleno y algunos compuestos clorados utilizando purga y trampa y desorción térmica.</p>	Deutsches Institut für Normung.  Propuesta en la Guía E-PRTR
	Purga y atrapamiento, desorción térmica y separación / cuantificación por cromatografía de gases / detectormasas	<p><b>EPA 8260 B y 8260 C</b> Volatile organic compounds by gas chromatography mass spectrometry (GC/MS)</p>	Utilizado por laboratorios de inspección
	Determinación por cromatografía de gases	<p><b>SM 6200.</b> Volatile organic compounds</p>	ECA/OCA

**(1).-Normativa de referencia para la aplicación de los métodos.****Leyenda:**

*ASTM.- Normativa de Estados Unidos de América.*

*NIOSH.- Instituto nacional para la seguridad y salud ocupacional de Estados Unidos.*

*OSHA.- Occupational safety & health administration.*

*DIN.- Deutshs institut für Normung.*

*ISO.-Normativa internacional.*

*UNE.- Normativa española.*

*EPA.- Agencia de protección ambiental de Estados Unidos.*

*SM.- Métodos de análisis para aguas y aguas residuales.*

**(2).-Hace referencia a si el método/norma indicado se incluye en algún texto legal, especificando si en de ámbito estatal o autonómico.**

**ECA/OCA.- método utilizado por entidad acreditada u organismo colaborar con la administración.**

**NOTA:** Para más información, consultar el apartado “Guías Sectoriales”, disponibles en el fondo documental de PRTR ESPAÑA <http://www.prtr-es.es/>