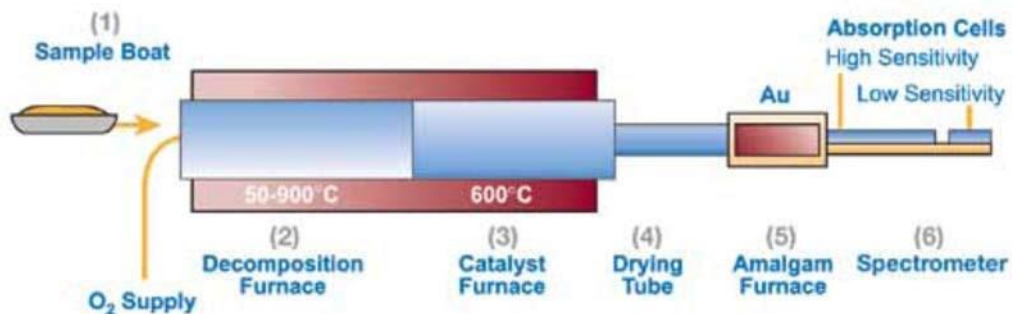


Nota de aplicación AP 036 Hg/ CORA 06 Polietileno BCR-681

Resumen; El Análisis preciso y rápido de Mercurio Total en polímeros puede hacerse mediante un Analizador de Mercurio basado en descomposición térmica de la muestra.

Este principio analítico evita el pretratamiento y digestión de la muestra.

Una vez pesada una porción de la muestra e introducida en el instrumento el análisis se efectúa en 6 minutos.



El análisis directo de Mercurio usando la secuencia integrada descomposición térmica, conversión catalítica, amalgamado y detección por espectrometría de absorción atómica esta descrito en EPA 7473 y validada tanto en su aplicación para laboratorio.

Instrumentación;

Analizador **Hydra II**, con software envoy , PC e impresora.

Adicionalmente Balanza analítica ± 0.0001 mg, pipeta y material volumétrico.

Calibración;

Los patrones de calibración se preparan frescos a partir de una disolución patrón estándar NIST de 1000 mg/kg de Hg en 5 % de Nítrico. Los patrones de calibración se preparan por dilución de alícuotas en disolución al 4% de HCl para conseguir una mayor estabilidad.

Peso de muestra;

30-40 mg grana (debido a la naturaleza difícil combustión de la muestra no se recomienda superar los 15 mg). Se recomienda el uso de la función Preload para mejorar el límite de detección mediante combustiones sucesivas acumuladas.

Procedimiento;

- 1- Colocar la navetilla en la balanza y tararla.
- 2- Efectuar el pesado de la muestra sobre la base tarada.
- 3- Introducir la navetilla en al automuestreador.

Parámetros instrumentales;

Secado	60 segundos	200 ° C
Descomposición	120 segundos	650 ° C
Catálisis	60 segundos	650 ° C
Purga amalgamado	60 segundos	

Resultados;

Muestra	1	2	3	4	5	Media
Polietileno BCR 681	4,32	4,34	4,57	4,35	4,18	
Polietileno BCR 681	4,25	4,48	4,47	4,45	4,55	4,39 ppm Sd; 0,12 mg/Kg RSD = 2,73 %

Resultados en mg/kg

Valor certificado; 4,35– 4,659 ppm

Conclusión; .

Es fundamental el control de temperaturas en las fases de tratamiento así como el material base sobre el que la muestra se dispone para su análisis.