

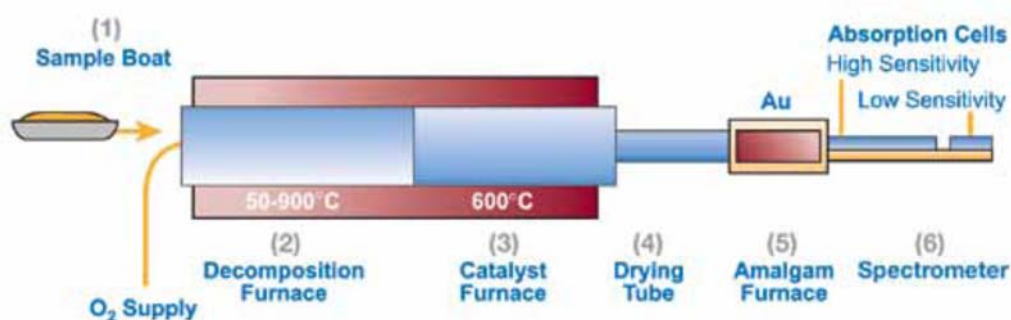
Nota de aplicación Hg/ CORA 01

Nafta virgen

Resumen; El Análisis preciso y rápido de Mercurio Total en Nafta virgen 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_c** 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;

20 mg (debido a la naturaleza inflamable de la muestra no se recomienda superar los 50 mg), se recomienda el uso de la función Preload para mejorar el límite de detección mediante combustiones sucesivas acumuladas.

La muestra se dispone sobre un soporte que suele ser un material inorgánico tipo arena, para evitar su evaporación.

Procedimiento;

- 1- Colocar la navicilla en la balanza peso 200 mg de base y tararla.
- 2- Efectuar el pesado de la muestra sobre la base tarada.
- 3- Introducir la navicilla en el automuestreador.

Parámetros instrumentales;

Secado	60 segundos	200 ° C
Descomposición	240 segundos	650 ° C
Catálisis	60 segundos	650 ° C
Purga amalgamado	60 segundos	

Resultados;

Muestra	Replica 1	Replica 2	Replica 3
NA-1	5,41	5,08	5,16
Na-2	3,96	3,48	3,68

Resultados en mg/kg

Conclusión;

Dado la variabilidad de la nafta se recomienda el análisis efectuado en peso para mejorar su precisión y exactitud.

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.

