
Norma Venezolana COVENIN



2988-93

Comisión Venezolana de Normas Industriales (COVENIN)

**HIDROCARBUROS AROMATICOS INDUSTRIALES.
DETERMINACION CUALITATIVA DEL CONTENIDO
DE SULFURO DE HIDROGENO Y DIOXIDO DE AZUFRE.**

Método Normalizado para la Industria Petrolera y Petroquímica

ISBN: 980-06-1062-6

CDU: 661.715:543.061.661.2

DESCRIPTORES: Hidrocarburo aromático, análisis de contenido, análisis cualitativo, sulfuro de hidrógeno, dióxido de azufre.

Esta Norma coincide en todas sus partes con la Norma **PDVSA**



8020

TRAMITE

COMITE TECNICO CT4:

PETROLEO, GAS Y SUS DERIVADOS

PRESIDENTE: JESUS GONZALEZ ESCOBAR

SECRETARIA: MARGARITA LAFRATTA

SUBCOMITE TECNICO SC5:

METODOS DE ENSAYO

COORDINADORA: MARGARITA LAFRATTA

PARTICIPANTES

ENTIDAD

REPRESENTANTE

CORPOVEN, S.A.

JIMMY DELGADO
ROMULO PEREZ
VICTOR MORENO

INTEVEP, S.A.

YASMINA MUJICA

LAGOVEN, S.A.

MARIA M. MARINAN
ALEJANDRO GUERRA

MARAVEN, S.A.

ISIDORO RODRIGUEZ

PETROLEOS DE VENEZUELA, S.A.

HERNANI MEINHARD

ENVIO A DISCUSION PUBLICA

FECHA: 07-08-92

DURACION: 30 DIAS

FECHA DE APROBACION POR EL COMITE: 18-01-93

FECHA DE APROBACION POR LA COVENIN: 10-02-93

NORMA VENEZOLANA
HIDROCARBUROS AROMATICOS INDUSTRIALES
DETERMINACION CUALITATIVA DEL CONTENIDO
DE SULFURO DE HIDROGENO Y DIOXIDO DE AZUFRE

COVENIN
2988-93

1 NORMAS COVENIN A CONSULTAR

COVENIN 1049-86 Hidrocarburos aromáticos industriales y materiales afines. Destilación.

2 OBJETO Y CAMPO DE APLICACION

2.1 Esta Norma Venezolana establece el método para la determinación cualitativa del contenido de sulfuro de hidrógeno y dióxido de azufre de hidrocarburos aromáticos industriales.

2.2 Esta prueba no debe considerarse cuantitativa. Los resultados indican la presencia de H_2S o SO_2 o ambos, los cuales pueden causar olores desagradables o corroer ciertos materiales de construcción.

3 RESUMEN DEL METODO

La determinación se lleva a cabo conjuntamente con la destilación del producto descrita en la Norma Venezolana COVENIN 1049. Durante el ensayo se realiza una prueba colorimétrica cualitativa para la detección de H_2S y SO_2 , mediante la utilización de tiras de papel de filtro impregnadas de acetato de plomo y tiras de papel de almidón impregnadas en iodato de potasio.

4 REACTIVOS Y MATERIALES

4.1 SOLUCION DE ACETATO DE PLOMO (saturada).

4.2 SOLUCION DE IODATO DE POTASIO (100 g/L). Se disuelven 10 g de iodato de potasio (KIO_3) en agua y se diluye a 100 mL.

4.3 PAPEL DE ALMIDON. Se sumerjen unas tiras de papel de filtro en una solución de almidón y se dejan secar.

5 PROCEDIMIENTO

Se realiza el ensayo cualitativo para H_2S y SO_2 al mismo tiempo que la destilación del producto, según la Norma Venezolana COVENIN 1049. Esto se hace tomando una tira de papel de filtro humedecido con la solución de acetato de plomo y una tira de papel almidonado humedecido con la solución de iodato de potasio, las cuales son colocadas en el extremo del tubo condensador. Las tiras se colocan de manera que estén suspendidas en la parte superior del cilindro receptor para que las gotas de condensado pasen entre

éstas sin tocarlas. Si al final de la prueba, la tira de papel impregnada con acetato de plomo, muestra una decoloración, entonces existe la presencia de H_2S , pero no de SO_2 . Si la tira de papel impregnada con acetato de plomo no muestra decoloración, pero la tira de papel de almidón impregnada con iodato de potasio muestra una coloración azul, el SO_2 se encuentra presente pero no el H_2S . Si ninguno de los papeles muestran cambio alguno, no existe la presencia de H_2S o SO_2 .

6 EXPRESION DE LOS RESULTADOS

6.1 La presencia de H_2S , pero no de SO_2 , da como resultado que el papel con acetato de plomo se muestre manchado.

6.2 La presencia de SO_2 , pero no de H_2S , da como resultado que el papel con almidón y iodato de potasio revele un color azul y el del acetato de plomo no muestre ninguna mancha.

6.3 Si ninguna de las dos tiras cambian de color, no están presentes ninguno de los gases.

6.4 Si las dos tiras cambian de color están presentes los dos gases.

7 INFORME

El informe deberá contener como mínimo lo siguiente:

7.1 Fecha de realización del ensayo.

7.2 Nombre del analista.

7.3 Realizado de acuerdo con la Norma Venezolana COVENIN 2988.

7.4 Identificación de la muestra.

7.5 Resultados parciales y/o finales.

8 PRECISION

Por ser éste un método cualitativo del tipo "pasa/falla" no existen métodos aceptados para determinar la precisión.

9 TIEMPO DE ANALISIS

9.1 El tiempo requerido para la realización de un ensayo son 40 min.

9.2 Las horas-hombre requeridas para la realización de un ensayo son 0,17.

BIBLIOGRAFIA

ASTM D 853-91 Standard Test Method for Hydrogen Sulfide and Sulfur Dioxide Content (Qualitative) of Industrial Aromatic Hydrocarbons. Annual Book of ASTM Standards. Vol. 06.03. 1992.



CUALQUIER TRADUCCION O REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL DE LA PRESENTE NORMA DEBERA SER AUTORIZADA POR EL MINISTERIO DE FOMENTO.

Impreso en INTEVEP, S.A.