

**NORMA
VENEZOLANA**

**COVENIN
888-78**

**PINTURAS, PIGMENTOS Y CARGAS.
METODO DE ENSAYO PARA LA
DETERMINACION DE LA
ABSORCION DE ACEITE**



CDU

667.622:001.4

COVENIN
888-78

PINTURAS, PIGMENTOS Y CARGAS
METODO DE ENSAYO PARA LA DE-
TERMINACION DE LA ABSORCION
DE ACEITE.

TRAMITE

COMITE TECNICO: CT13 QUIMICA
PRESIDENTE: Dr. Gilberto Arrieche
SECRETARIO: Ing. Youhad Kerbaje k.

SUBCOMITE TECNICO: CT13/SC2 PIGMENTOS Y COLORANTES
COORDINADOR: Ing. Youhad Kerbaje

PARTICIPANTES

ENTIDAD

REPRESENTANTES

ASOCIACION DE FABRICANTES DE PRODUCTOS
QUIMICOS-ASOQUIM

J. R. González A.
Marta Marrero

ASOCIACION DE FABRICANTES DE PINTURAS

José R. Benavides
José Carregal

ASOCIACION TEXTIL DE VENEZUELA

Jorge Wassileff
Salomón Attie

C.A VENEZOLANA DE PIGMENTOS-CAVENPI

Francisco Meneses
Arnaldo Martínez
Jesús González

CONSEJO NACIONAL DE UNIVERSIDADES

Elías Eljuri

GRUPO MENDOZA

Pedro Tovar
Miguel Izaguirre

GRUPO MONTANA

Tomás Vega
José Greco

GRUPO ZULIANO

Joan Navarro

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES
CIENTIFICAS-IVIC

Miguel Alonso

INSTITUTO DE COMERCIO EXTERIOR

Miguel Lamsaki

Nélida Marcano

INSTITUTO VENEZOLANO DE PETROQUIMICA

Yubiry de Marsicobetre

INDUSTRIAS VENOCO

Ricardo Barreto

Giovanni Lippolis

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR

Vivian de Sucre

María E. de Losada

DISCUSION PUBLICA

Fecha de Envío: 31-08-77

Duración: 45 días.

FECHA DE APROBACION POR EL COMITE: 30-11-77

FECHA DE APROBACION POR COVENIN: 4-4-78

NORMA VENEZOLANA

PIGMENTOS Y CARGAS DETERMINA-
CION DE LA ABSORCION DE ACEITE

COVENIN
888-78

1 ALCANCE

Esta norma contempla el método de ensayo para la determinación de la absorción de aceite en los pigmentos y cargas utilizadas en la preparación de pinturas y productos afines.

2 NORMAS COVENIN A CONSULTAR

Esta norma es completa.

3 DEFINICIONES

3.1 ABSORCION DE ACEITE

Es la cantidad mínima de aceite de linaza crudo (masa o volumen), requerida para humedecer completamente 100 g de pigmento o carga, en condiciones normales.

4 EQUIPO DE ENSAYO

4.1 APARATOS.

4.1.1 Lámina de vidrio o placa de mármol de aproximadamente 30 cm x 40 cm.

4.1.2 Espátula de acero flexible de las medidas siguientes: 14 cm de largo; 2,0 cm a 2,5 cm en su punto más ancho y no menos de 1,25 en su punto más angosto.

4.1.3 Bureta con divisiones cada 0,1 ml.

4.1.4 Balanza con apreciación de 0,01 g.

4.2 REACTIVOS.

4.2.1 Aceite de linaza crudo, libre de sedimentos, con un valor de acidez de 3,0 a 4,0 mg de hidróxido de potasio por gramo (mg KOH por gramo) (Ver Nota 1).

NOTA 1: Se puede utilizar aceite de linaza refinado al álcali con un valor de acidez de 0,1 a 0,5 mg de hidróxido de potasio por gramo (mg KOH por gramo), previo acuerdo entre las partes interesadas.

5 MATERIAL A ENSAYAR

5.1 El material a ensayar consiste en una muestra de pigmento o carga determinada como se indica en la Tabla I. Este valor se determina de una manera aproximada, mediante un ensayo previo.

TABLA I
MATERIAL A ENSAYAR

VALOR DE ABSORCION DE ACEITE (cm ³ /100g)	CANTIDAD DE MUESTRA (g)
menos de 10	20
de 10 a 30	10
de 30 a 50	5
de 50 a 80	2
Más de 80	1

5.1.1 La cantidad de muestra también depende de la densidad relativa, finura y otras características del pigmento o carga. Por ejemplo: se toman 20 g de blanco de plomo, mientras que para el negro de humo sólo es necesario 1 g de muestra. En todos los casos, el tamaño de ésta debe ser lo suficientemente grande para consumir por lo menos 1 g de aceite.

6 PROCEDIMIENTO

6.1 Se coloca la muestra en la lámina o placa, con la bureta se agrega gota a gota el aceite de linaza, se mezcla completamente con ayuda de la espátula y se continúa la adición de aceite en la misma forma, hasta obtener una masa compacta.

6.2 El ensayo se considera terminado cuando se forme una pasta coherente la cual, al extenderla sobre la placa, no debe cuartearse, disgregarse ni adherirse a ella. Un exceso de aceite se manifiesta por la adherencia de la pasta a la placa.

6.3 Se anota el volumen de aceite utilizado y el tiempo de duración del ensayo, el cual debe ser aproximadamente de 5 min. Durante este tiempo la masa de pigmento o carga debe ser manipulada enérgicamente por el operador. (Ver Nota 2).

NOTA 2: El tiempo requerido para incorporar el aceite al pigmento o carga es importante; mientras mayor sea el tiempo, menor será la capacidad de absorción de aceite.

7 EXPRESION DE LOS RESULTADOS

7.1 El valor de absorción de aceite se calcula mediante las fórmulas siguientes:

$$A = \frac{B \times V}{m}$$

$$A_1 = \frac{B \times d \times V}{m}$$

Donde:

A = Valor de absorción de aceite, en mililitros.

B = 100 g de pigmento.

A₁ = Valor de absorción de aceite en gramos.

m = Masa de la muestra, en gramos.

V = Volumen de aceite requerido, en mililitros.

d = Densidad absoluta del aceite de linaza usado, en gramos por mililitros; puede usarse la densidad relativa sin que el error sea significativo.

7.2 REPETIBILIDAD.

Los resultados obtenidos por un mismo operador no deben variar en más del 5% del relativo al valor encontrado.

7.3 REPRODUCIBILIDAD.

Los resultados obtenidos por diferentes operadores no deben variar en más del 10% del relativo al valor encontrado.

8 INFORME

El informe debe contener lo siguiente:

- 8.1 Tipo y número de la muestra o cualquier otra indicación que la identifique.
- 8.2 Valor de absorción de aceite, expresada en masa o en volumen.
- 8.3 Observaciones.
- 8.4 Fecha del ensayo.

9 RELACION CON OTRAS NORMAS

- 9.1 COPANT 728-75 (Comisión Panamericana de Normas Técnicas)
- 9.2 A.S.T.M. D-281-31 (American Society for Testing and Materials)
Estados Unidos.

COVENIN
888-78

CATEGORIA
B

COMISION VENEZOLANA
DE NORMAS INDUSTRIALES MINISTERIO DE FOMENTO
Av. Andrés Bello Edif. Torre Fondo Común Pisos 11 y 12
Telf. 575. 41. 11 Fax: 574. 13. 12
CARACAS

publicación de:



CDU 667.622:001.4

RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS
Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio.
