

**NORMA
VENEZOLANA**

**COVENIN
3128:1994**

**PIGMENTOS. DETERMINACION
DE COLOR Y FUERZA DE
TINTE**



ASOQUIM

asociación venezolana de la
industria química y petroquímica



PROLOGO

La Comisión Venezolana de Normas Industriales (COVENIN), creada en 1958, es el organismo encargado de programar y coordinar las actividades de Normalización y Calidad en el país. Para llevar a cabo el trabajo de elaboración de normas, la COVENIN constituye Comités y Comisiones Técnicas de Normalización, donde participan organizaciones gubernamentales y no gubernamentales relacionadas con un área específica.

La presente norma fue elaborada por el Comité Técnico de Normalización **CT13: QUIMICA** a través del convenio de cooperación suscrito entre **ASOQUIM y Fondonorma**, siendo aprobada por la COVENIN en su reunión **No 129** de fecha **19-10-94**.

En la elaboración de esta norma participaron las siguientes entidades: **ASOQUIM, AVIPLA, BARNIX, S.A., C.A. VENEZOLANA DE PINTURAS, CAVENPI, CORPORACION GRUPO QUIMICO, INSTITUTO DE COMERCIO EXTERIOR, MINISTERIO DEL AMBIENTE (M.A.R.N.R), MINISTERIO DE FOMENTO, MONTANA, C.A., PEQUIVEN, S.A., PINCO PITTSBURGH, S.A., QUIDECO, C.A.**

**NORMA VENEZOLANA
PIGMENTOS
DETERMINACION DE COLOR
Y FUERZA DE TINTE**

**COVENIN
3128:1994**

1 OBJETO

Esta Norma Venezolana especifica un método de ensayo para determinar, por comparación contra un patrón, el color y la fuerza de tinte de pigmentos utilizados en la fabricación de pinturas y afines, previa dispersión de los mismos en un vehículo adecuado.

2 REFERENCIAS NORMATIVAS

Las siguientes normas contienen disposiciones que al ser citadas en este texto, constituyen requisitos de esta Norma Venezolana. Las ediciones indicadas estaban en vigencia en el momento de esta publicación. Como toda norma está sujeta a revisión, se recomienda a aquellos que realicen acuerdos en base a ellas, que analicen la conveniencia de usar las ediciones más recientes de las normas citadas seguidamente.

COVENIN 297-83 Pinturas y productos afines.
Terminología.

COVENIN 1580-80 Pinturas y productos afines.
Determinación del grado de dispersión del sistema
pigmento vehículo.

3 DEFINICIONES

Para los propósitos de esta Norma Venezolana se aplica la siguiente definición :

Fuerza de tinte : Es la capacidad que tiene un pigmento para absorber la luz incidente, pudiendo así colorear, por ejemplo, una pintura blanca en la cual es incorporado.

4 REACTIVOS Y MATERIALES

4.1 Muestra del pigmento a ensayar y su estándar, dispersados bajo las mismas condiciones.

4.2 Base blanca estandarizada, compatible con el vehículo utilizado en la dispersión de la muestra y su estándar.

4.3 Cartulina de contraste blanca y negra o cartulina cromocote blanca.

4.4 2 vasos de precipitado de 250 mL, aproximadamente.

5 APARATOS

5.1 Balanza semianalítica con apreciación de $\pm 0,01$ g.

5.2 Aplicador de película tipo barra para un espesor de película húmeda de 75 μ m a 250 μ m (3 mils a 10 mils).

5.3 Agitador adecuado que garantice la homogeneización del producto.

6 PROCEDIMIENTO

6.1 DETERMINACION DEL COLOR

6.1.1 Se coloca la cartulina sobre una plancha de vacío o sobre una superficie plana (p.e de vidrio) y usando la barra de aplicación se extienden la muestra y el estándar simultáneamente.

6.1.2 Se colocan en un área libre de polvo hasta que sequen completamente.

6.1.3 Se compara el color, visual o instrumentalmente, por espectrofotometría, a la longitud de onda establecida, previo acuerdo entre las partes.

6.2 DETERMINACION DE LA FUERZA DE TINTE

6.2.1 Se pesan entre 2 g y 5 g de la muestra en el vaso de precipitado y se agregan 100 g de base blanca. Se procede de igual forma con el estándar. Se mezcla hasta homogeneidad completa.

6.2.2 Se repiten 6.1.1 y 6.1.2.

6.2.3 Se determina la fuerza de tinte de la muestra mediante comparación visual contra el estándar, o por espectrofotometría a la longitud de onda establecida previo acuerdo entre las partes. Si existen diferencias, se varía la proporción de muestra y base blanca hasta lograr igual fuerza de tinte.

7 EXPRESION DE LOS RESULTADOS

7.1 COLOR

Visualmente : Se expresa la igualdad o diferencia que pueda existir del tono y la pureza del color respecto al estándar.

Instrumentalmente : Se reporta la diferencia de las coordenadas del sistema que se esté utilizando.

7.2 FUERZA DE TINTE

Visual e/o instrumentalmente : se expresa como la igualdad o diferencia con respecto al estándar. La diferencia se expresa como mayor o menor fuerza de tinte, en porcentaje.

7.3 PRECISION

La precisión del método dependerá del instrumento utilizado.

8 INFORME

El informe deberá contener como mínimo la siguiente información :

8.1 Identificación completa de la muestra y el estándar.

8.2 Vehículo utilizado para la dispersión.

8.3 Fecha de realización del ensayo e identificación del analista.

8.4 Resultados parciales y/o finales.

8.5 Realizado según la Norma Venezolana COVENIN 3128.

8.6 Observaciones.

BIBLIOGRAFIA

[1] ASTM D 3022-84 Standard Test Method for Color and Strenght of Color Pigments by Use of a Miniature Sandmill. Vol. 06.01 Annual Book ASTM Standards, 1 993.

[2] ISO 787/1-1 982 Determination of relative tinting strength of coloured pigments and relative scattering power of white pigments - Photometric method. pp. 70-71 Handbook 24, 1ra. edición ISO Standards, 1 985.

[3] ISO 787/16-1 973 Comparison of relative tinting strenght (or equivalent colouring value) and colour reduction in linseed stand oil using the automatic muller. pp. 102-108. Handbook 24, 1ra. edición ISO Standards, 1 985.

COVENIN
3128:1994

CATEGORÍA A

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:667.61

ISBN: 980 -06 -1394-3

Cualquier traducción o reproducción parcial o total de la presente
Norma deberá ser autorizada por el Ministerio de Fomento

Descriptores: Pintura, pigmento, color, fuerza tinte.