

**NORMA
VENEZOLANA**

**COVENIN
2076:1996**

**ENSAYO ACELERADO DE LA
RESISTENCIA A LA INTEMPERIE**

(1^{era} Revisión)



ASOQUIM

asociación venezolana de la
industria química y petroquímica



COVENIN

PRÓLOGO

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 sustituye totalmente a la Norma Venezolana COVENIN 2076-83, fue elaborada bajo los lineamientos del Comité Técnico de Normalización **CT13: QUIMICA** por el Subcomité Técnico **SC2: PINTURAS, PIGMENTOS Y AFINES** a través del convenio de cooperación suscrito entre **ASOQUIM** y **FONDONORMA**, siendo aprobada por la COVENIN en su reunión N° 143 de fecha 04-12-96.

En la elaboración de esta Norma participaron las siguientes entidades: **ASOQUIM C.A.**, **VENEZOLANA DE PINTURAS**, **GRUPO QUIMICO**, **HOECHST DE VENEZUELA S.A.**, **INDESCA**, **M.A.R.N.R.**, **MINISTERIO DE FOMENTO**, **MONTANA C.A.**, **PINTURAS INTERNATIONAL C.A.**, **PINTURAS PINCO S.A.**

**NORMA VENEZOLANA
ENSAYO ACELERADO DE LA RESISTENCIA
A LA INTEMPERIE.**

**COVENIN
2076:1996
(1^{ra} Revisión)**

1 OBJETO

Esta Norma Venezolana establece los principios básicos y los procedimientos de operación del aparato de luz ultravioleta (UV) y condensación, utilizado para simular el deterioro producido por la luz solar, la lluvia y el rocío, sobre un material determinado.

2 REFERENCIAS NORMATIVAS

Esta Norma es completa.

3 MATERIALES

Láminas de ensayo : A menos que se especifique lo contrario, las láminas tendrán como máximo las siguientes dimensiones : 75 mm x 150 mm y deben ser de una rigidez que permita colocarlas en el soporte.

NOTA : En caso de no ser rígidas se colocarán sobre un conductor de calor que no sea fácilmente corroible como el aluminio.

4 APARATOS

4.1 Aparato igual o similar a la configuración geométrica mostrada en la fig. 1 con los siguientes controles :

4.1.1 Programador de horas de exposición.

4.1.2 Fuente de agua con control automático.

4.1.3 Medidor de horas de exposición.

4.1.4 Medidor de horas de exposición al UV.

4.1.5 Control de temperatura durante el UV.

4.1.6 Control de temperatura durante la condensación.

4.1.7 Control de temperatura del agua.

5 MATERIAL A ENSAYAR

El material a ensayar consiste en una película o trozo de cualquier material o un recubrimiento aplicado sobre una lámina de ensayo, como se sugieren en el punto 3.

6 PROCEDIMIENTO

6.1 Se coloca el material bajo estudio en la cabina con la superficie de ensayo dirigida hacia las lámparas. Para mantener las condiciones del ensayo, los espacios vacíos dentro de la cabina deben ser llenados por lámina en blanco.

6.2 Se programa el equipo para operación continua. Se recomienda el siguiente ciclo : 4 h de exposición a la luz UV a 60 °C y 4 h de condensación a 40 °C, como condiciones mínimas. Otros ciclos y temperaturas pueden ser usados de mutuo acuerdo entre las partes, tal como se especifican a continuación :

Tiempo de condensación (h)	Temperatura máxima (°C)
4	50
6	45
8 ó más	40

6.3 Se debe realizar mantenimiento periódico del equipo para garantizar uniformidad en las condiciones de exposición de UV y condensación.

7 EXPRESIÓN DE LOS RESULTADOS

Los resultados de la exposición se basan en los ensayos secundarios (brillo, adhesión, color).

8 INFORME

El informe debe contener como mínimo la siguiente información :

8.1 Identificación completa de la muestra.

8.2 Fecha de realización del ensayo e identificación del analista.

8.3 Tipo y modelo del aparato utilizado.

8.4 Las especificaciones de las lámparas UV utilizadas.

8.5 Ciclo del ensayo : Tiempo y temperatura de UV, tiempo y temperatura de condensación.

8.6 Tiempo de exposición total.

8.7 Condiciones de la muestra a ensayar.

8.8 Condiciones especiales de ensayo, si las hay.

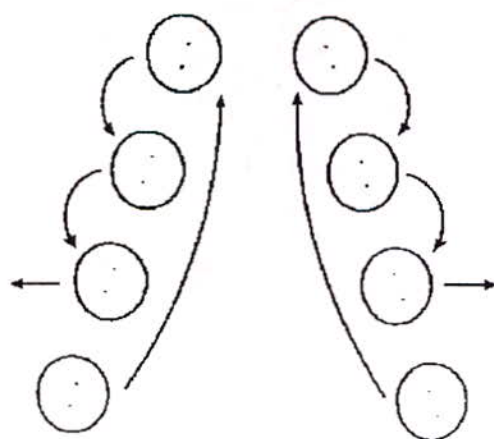
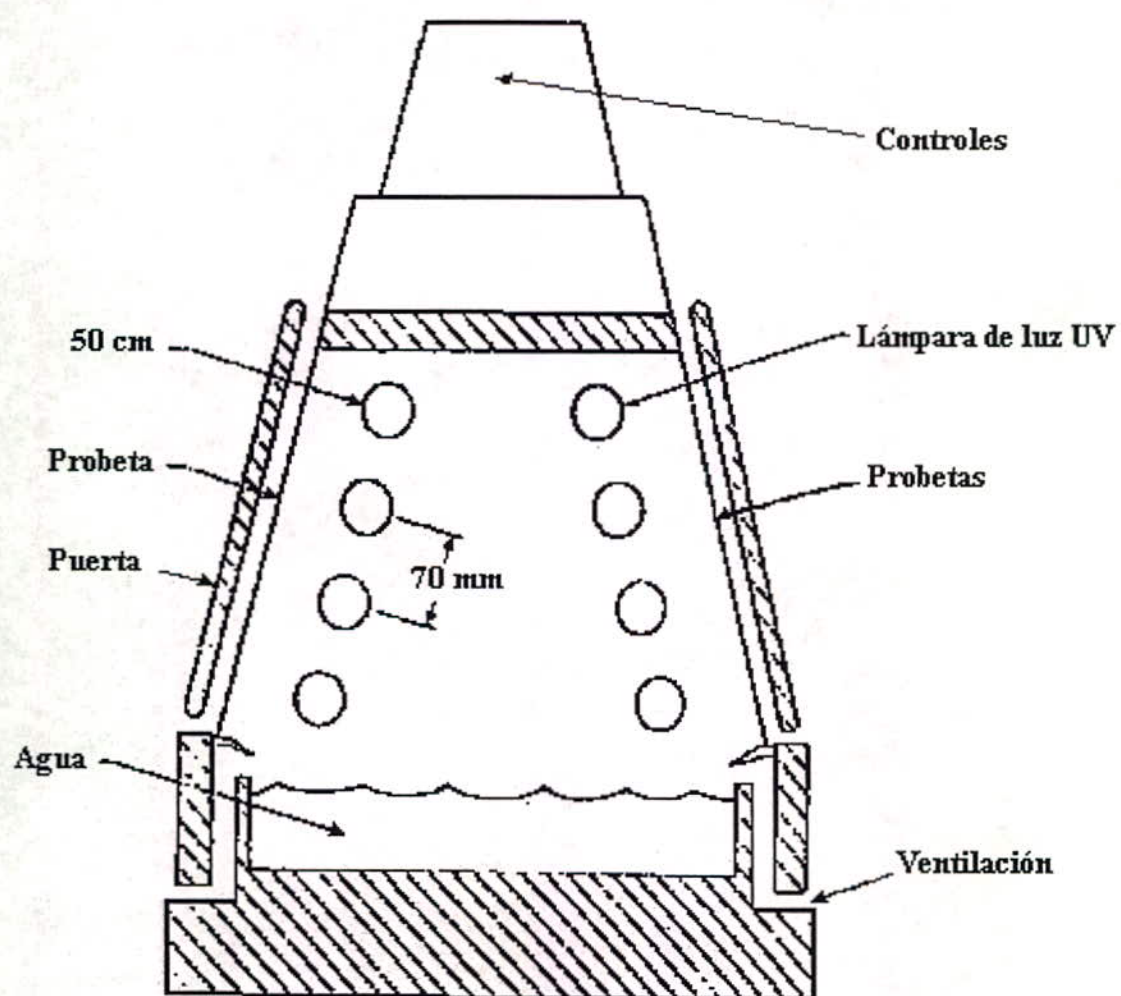
8.9 Resultados de los ensayos secundarios.

8.10 Realizado según la Norma Venezolana COVENIN 2076.

8.11 Observaciones.

BIBLIOGRAFÍA

ANSI/ASTM 653-77 (Operating light and Water exposure apparatus) (fluorescent UV - condensation Type) for exposure of nonmetallie materials) EUA.



Rotación de las lámparas

Fig. 1.- Configuración Geométrica del equipo para ensayo acelerado de la resistencia a la interperie

COVENIN
2076:1996

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:



ICS: 87.040

ISBN: 980-06-1767-1

RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio.

Descriptores: Resistencia, intemperie, ensayo, acelerado.