



SECRETARIA DE COMERCIO

Y

FOMENTO INDUSTRIAL

NORMA MEXICANA

NMX-K-091-1981

**“SOLVENTES INDUSTRIALES-MATERIA NO VOLATIL EN
SOLVENTES ORGANICOS USADOS EN PINTURAS, BARNICES,
LACAS Y PRODUCTOS AFINES-DETERMINACION”**

*“INDUSTRIALS SOLVENTS - NON VOLATIL MATTER IN VOLATIL
SOLVENTS FOR USE IN PAINT, VARNISH, LACQUER, AND
RELATED PRODUCTS”*

DIRECCION GENERAL DE NORMAS

PREFACIO

En la elaboración de la presente norma participaron las siguientes empresas e instituciones.

- QUIMIVAN.
- DISOLVIND, S.A.
- PETROCEL, S.A.
- CELANESE MEXICANA, S.A.
- CELCO, S.A.
- CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION.
- PETROLEOS MEXICANOS.

“SOLVENTES INDUSTRIALES-MATERIA NO VOLATIL EN SOLVENTES ORGANICOS USADOS EN PINTURAS,BARNICES,LACAS Y PRODUCTOS AFINES-DETERMINACION”

“INDUSTRIAL SOLVENTS-NON VOLATIL MATTER IN VOLATIL SOLVENTS FOR USE IN PAINT,VARNISH,LACQUER,AND RELATED PRODUCTS”

1 OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION

Esta Norma Mexicana establece el método para la determinación de materia no volátil en solventes orgánicos usados en pinturas, barnices, lacas y productos afines.

2 APARATOS Y EQUIPO

Cápsula para evaporación de 150 cm³ de capacidad.

Baño de vapor.

Desecador que contenga cloruro de calcio como des hidratante.

Estufa eléctrica, capaz de mantener la temperatura de prueba.

Balanza analítica con precisión al 0.1 mg.

3 PREPARACION DE LA MUESTRA

La muestra se extrae como se indica en la Norma NMX-K-279 en vigor.

La cantidad de muestra necesaria para la determinación es de 100 cm³.

4 PROCEDIMIENTO

4.1 La cápsula de evaporación se seca hasta peso constante en la estufa a 105 ±5°C durante una hora. Se deja enfriar en el desecador.

4.2 Se miden 100 cm³ del producto orgánico por analizar y se colocan dentro de la cápsula.

La cápsula y su contenido se colocan en el baño de vapor, y se deja evaporar cuidadosamente hasta sequedad.

4.3 Después de que el líquido se haya evaporado totalmente, la cápsula se pasa a la estufa a $105 \pm 5^\circ \text{C}$ durante 1 horas, se deja enfriar dentro del desecador y se pesa. Esta operación se repite tantas veces como sea necesario hasta obtener peso constante.

5 CALCULOS Y RESULTADOS

El contenido de materia no volátil en tanto por ciento, se calcula con la siguiente fórmula:

$$M \% = \frac{G_2 - G_1}{V \times d} \times 100$$

Donde:

M	=	Material no volátil.
G ₂	=	Peso de la cápsula con residuo en gramos.
G ₁	=	Peso de la Cápsula vacía, en gramos.
V	=	Volumen de muestra empleado, en cm ³
d	=	Densidad relativa del producto orgánico.

6 BIBLIOGRAFIA

Annual Book of ASTM Standars 1978 part. 29. ANSI/ASTM D 1353-74.

Standard Test Method for Non Volatil Matter in Volatil Solvents for use in paint, varnish, lacquer, and related products.

7 CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES

Estas norma no concuerda con ninguna norma internacional por no existir sobre el tema.

México, D.F., Octubre 22, 1981

EL DIRECTOR GENERAL DE NORMAS
COMERCIALES DE LA SECRETARIA DE COMERCIO.



LIC. HECTOR VICENTE BAYARDO MORENO.

EL DIRECTOR GENERAL DE NORMAS



DR. ROMAN SERRA CASTAÑOS.

Fecha de aprobación y publicación: Enero 22, 1982
Esta Norma Cancela a la: NMX-K-91-1969