



SECRETARIA DE COMERCIO

Y

FOMENTO INDUSTRIAL

NORMA MEXICANA

NMX-W-045-1976

**ARTICULOS CON RECUBRIMIENTO DE ORO Y DE ALEACIONES
DE ORO**

*SPECIFICATION FOR ARTICLES WITH GOLD AND GOLD ALLOYS
COATINGS*

DIRECCION GENERAL DE NORMAS

PREFACIO

Los organismos participantes en la elaboración de esta Norma son los siguientes:

ASOCIACION DE JOYEROS DE MEXICO, A.C.

JOSKES DE MEXICO, S.A.

CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA PLATERA Y JOYERIA.

EXTENSIBLES, S.A.

AUROPED, S.A.

INDUSTRIA OPTICA MEXICANA, S.A.

MICHELMEX, S.A.

NOVATEC, S.A.

ARTICULOS OPTICOS, S.A.

ARTICULOS CON RECUBRIMIENTO DE ORO Y DE ALEACIONES DE ORO

SPECIFICATION FOR ARTICLES WITH GOLD AND GOLD ALLOYS COATINGS

1 OBJETIVO

Esta norma establece los requisitos mínimos de calidad que deben cumplir los artículos con recubrimiento de oro y de aleaciones de oro.

2 CAMPO DE APLICACION

Esta norma se aplica a todos los artículos con recubrimiento de oro y aleaciones de oro no menores de 0.2 micras de espesor obtenido por proceso químico , mecánico o electrolítico o de otra índole cuyos usos sean para adorno personal, doméstico u ornato.

3 REFERENCIAS

Esta norma se complementa con las Normas Mexicanas en vigor siguientes:

NMX-W-042Determinación del contenido de oro.

NMX-W-043Artículos plateados.

4 DEFINICIONES

Para los efectos de esta norma se consideran las siguientes definiciones:

4.1 Artículos con recubrimiento obtenido por proceso mecánico.

Son aquellos que tienen por base un metal recubierto por una lámina de oro o aleación de oro en cuyo proceso de fabricación se utilizo la condición elástica u otra de los metales.

4.2 Objetos con recubrimiento obtenido por proceso electrolítico o químico.

Son aquellos que se cubren con una capa de oro o aleación de oro por método galvánico, y/o químico.

5 ESPECIFICACIONES

5.1 Espesor del recubrimiento

El espesor mínimo para artículos con recubrimiento mecánico, electrolítico o químico debe ser de 0.2 micras.

5.2 Tolerancia en el espesor del recubrimiento

A excepción del espesor de 0.2 micras, la variación máxima permitida será del -20% con relación al valor dado por el fabricante.

5.2.1 En el caso de que un fabricante de un espesor mayor de recubrimiento de oro o de aleación de oro al estipulado en 5.1, puede garantizarlo marcándolo en el producto o indicándolo en la factura.

5.3 Aleación de oro

El contenido mínimo en la aleación de oro para el recubrimiento debe ser de 10 quilates ó 417 milésimas de oro puro.

5.4 Los artículos sujetos a esta norma pueden llevar partes no recubiertas siempre y cuando las partes recubiertas cumplan con las especificaciones establecidas en esta norma.

6 MUESTREO

El muestreo se hará de acuerdo con lo establecido en la Norma NMX-W-042 vigente (ver inciso 3).

7 METODOS DE PRUEBA

Para la comprobación de las especificaciones de calidad incluidas en esta norma, se debe seguir los métodos de prueba establecidos en las normas citadas en referencias y el método para determinar el espesor del recubrimiento por el método de "Rayos Beta". Método no destructivo de medición rápida.

8 MARCADO

Las piezas deben marcarse con punzón, en lugar visible, legible e indeleble, por lo menos con los siguientes datos:

- El número de registro otorgado por la Secretaría de Industria y Comercio, y/o

- La marca del fabricante o en su defecto sus iniciales,
- El espesor del recubrimiento de oro o aleación de oro en micras, siguiendo por la palabra "micras" o la abreviatura de mu: "m".
- Las letras "GP" si el proceso de recubrimiento de oro o de aleación de oro es electrolítico, o químico.
- Las letras "GF" si el proceso de recubrimiento de oro o aleación de oro es mecánico.
- La leyenda "Hecho en México" o "México".

Puede marcarse el contenido de oro proporcional por peso del recubrimiento en milésimas o kilates; milésimas con punto y tres cifras y/o kilates con dos cifras seguidas de "K".

En caso de que no sea posible marcar en la pieza todos los datos, deben marcarse, como mínimo: el número de registro otorgado por la Secretaría de la Industria y Comercio y la marca del fabricante, o en su defecto las iniciales del fabricante; el espesor en micras y el proceso de recubrimiento. Los demás elementos del marcado incluyendo en su caso el nombre completo deben indicarse en una etiqueta o precinto inviolable perfectamente adherido.

9 APENDICE

9.1 Observaciones

Una micra equivalente a 0.000001 de metro o a 0.001 de milímetro.

10 BIBLIOGRAFIA

- Norma Mexicana NMX-Z-013 "Guía para la redacción, estructuración y presentación de las Normas Mexicanas".
- Manual ASTM parte 7B 504-70
- British standard BSI-4292.1968 "Specification for electroplated Coatings of Gold and Gold alloy".
- BSI-3315-1960 "Watch cases finishes in gold alloys".
- ISO-3160.1975 "Watch cases and their accessories".
- ISO-280-E "Draft international standard electroplated of gold and gold alloys for decorative purposes.

11 CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES

Esta norma concuerda parcialmente no concuerda con la norma ISO-3160-1975.

México. D.F., Diciembre 6, 1976

EL C. DIRECTOR GENERAL DE NORMAS.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Cesar Larranaga Elizondo', written in a cursive style.

ING. CESAR LARRAÑAGA ELIZONDO.

Fecha de aprobación y publicación: Diciembre 17, 1976