

NOTA IMPORTANTE:

La entidad sólo puede hacer uso de esta norma para si misma, por lo que este documento NO puede ser reproducido, ni almacenado, ni transmitido, en forma electrónica, fotocopia, grabación o cualquier otra tecnología, fuera de su propio marco.

ININ/ Oficina Nacional de Normalización

NORMA CUBANA

NC

ISO 4628-6: 2007
(Publicada por la ISO en 2003)

**PINTURAS Y BARNICES — EVALUACIÓN DE LA
DEGRADACIÓN DE LOS RECUBRIMIENTOS —
DESIGNACIÓN DE LA INTENSIDAD, CANTIDAD Y TAMAÑO
DE LOS TIPOS MÁS COMUNES DE DEFECTOS — PARTE 6:
EVALUACIÓN DEL GRADO DE ENYESADO POR EL
MÉTODO DE LA CINTA
(ISO 4628-6: 2003, IDT)**

Paints and varnices—Evaluation of degradation of paint coatings—Designation of quantity and size of defect and of intensity of uniform changes in appearance—Part 6: Rating of degree of chalking by tape method

ICS: 01.040.87; 87.040

1. Edición Diciembre 2007
REPRODUCCIÓN PROHIBIDA

Oficina Nacional de Normalización (NC) Calle E No. 261 Vedado, Ciudad de La Habana. Cuba. Teléfono: 830-0835 Fax: (537) 836-8048; Correo electrónico: nc@ncnorma.cu; Sitio Web: www.nc.cubaindustria.cu



Cuban National Bureau of Standards

Prefacio

La Oficina Nacional de Normalización (NC), es el Organismo Nacional de Normalización de la República de Cuba y representa al país ante las organizaciones internacionales y regionales de normalización.

La elaboración de las Normas Cubanas y otros documentos normativos relacionados se realiza generalmente a través de los Comités Técnicos de Normalización. Su aprobación es competencia de la Oficina Nacional de Normalización y se basa en las evidencias del consenso.

Esta Norma Cubana:

- Ha sido elaborada por el NC/CTN 41 Pinturas y Barnices, integrado por las entidades siguientes:

Empresa de Pinturas Vitral	Ministerio del Transporte
Ministerio de la Industria Alimenticia	FERCIMEX S.A.
Ministerio de la Industria Ligera.	ABATUR S.A.
Ministerio del Comercio Exterior	ENSUNA S.A.
Ministerio de la Industria Sideromecánica	Corporación CIMEX S.A.
Ministerio de la Industria Pesquera	Oficina Nacional de Normalización
Centro Nacional de Investigaciones Científicas (CNIC)	MINBAS
GEIQ	

- Es una adopción idéntica por el método de traducción de la ISO 4628-6:2003 *Paints and varnishes – Evaluation of degradation of paints coatings – Designation of intensity, quantity and size of common types of defect - Part 6: Rating of degree of chalking by tape method* añadiéndose la Introducción como parte aclaratoria.

© NC, 2007

Todos los derechos reservados. A menos que se especifique, ninguna parte de esta publicación podrá ser reproducida o utilizada en alguna forma o por medios electrónicos o mecánicos, incluyendo las fotocopias, fotografías y microfilmes, sin el permiso escrito previo de:

Oficina Nacional de Normalización (NC)

Calle E No. 261, Vedado, Ciudad de La Habana, Habana 4, Cuba.

Impreso en Cuba.

0 Introducción

La NC-ISO 4628 consta de las siguientes partes, bajo el título general “Pinturas y barnices — Evaluación de la degradación de los recubrimientos — Designación de la intensidad, cantidad y tamaño de los tipos más comunes de defectos”:

Parte 1: Introducción general y sistema de designación

Parte 2: Evaluación del grado de ampollamiento.

Parte 3: Evaluación del grado de oxidación.

Parte 4: Evaluación del grado de agrietamiento.

Parte 5: Evaluación del grado de descamación.

Parte 6: Evaluación del grado de enyesado por el método de la cinta.

Parte 7: Evaluación del grado de enyesado por el método del terciopelo.

Parte 8: Evaluación del grado de deslaminación y corrosión a partir de una incisión

Parte 10: Evaluación del grado de corrosión filiforme

**PINTURAS Y BARNICES — EVALUACIÓN DE LA DEGRADACIÓN DE LOS RECUBRIMIENTOS
— DESIGNACIÓN DE LA INTENSIDAD, CANTIDAD Y TAMAÑO DE LOS TIPOS MÁS COMUNES
DE DEFECTOS — PARTE 6: EVALUACIÓN DEL GRADO DE ENYESADO POR EL MÉTODO DE
LA CINTA**

1. Objeto y campo de aplicación

Esta parte de la norma NC-ISO 4628 proporciona patrones gráficos de referencia para la designación del grado de enyesado de los recubrimientos de pintura. Además, describe un método para valorar el grado de enyesado. Cuando se utiliza este método, es fundamental tener cuidado al distinguir entre una verdadera degradación del producto y la suciedad adherida, concretamente cuando el enyesado es ligero (véase el apartado 6.4).

NC ISO 4628-1 define el sistema usado para la designación de la cantidad y tamaño de defectos y la intensidad de los cambios en apariencia de los revestimientos y da un esbozo de los principios generales del sistema. Este sistema está concebido para utilizarse, en particular, para evaluar los defectos causados por envejecimiento y desgaste debido a los agentes atmosféricos y por cambios uniformes como cambios de color, amarillamiento, por ejemplo.

2. Referencias normativas

La norma que a continuación se relaciona contiene disposiciones válidas para esta norma. En el momento de la publicación, la edición indicada estaba en vigor. Toda norma está sujeta a revisión por lo que las partes que basen sus acuerdos en esta norma deben estudiar la posibilidad de aplicar la edición más reciente de la norma indicada a continuación.

NC-ISO 4628-1:2007 Pinturas y barnices. Evaluación de la degradación de los recubrimientos. Designación de la intensidad, cantidad y tamaño de los tipos más comunes de defectos. Parte 1: Introducción general y sistema de designación.

3. Términos y definiciones

Para los propósitos de esta Norma Cubana se aplica el siguiente término con su definición:

3.1 enyesado: aparición de un polvo fino débilmente adherido a la superficie de un recubrimiento de pintura, proveniente de la degradación de uno de sus constituyentes.

4. Principio del método

Con la ayuda de una cinta adhesiva transparente, se elimina el enyesado del recubrimiento sometido a ensayo. Se examina el enyesado adherido a la cinta, sobre un fondo de contraste (blanco o negro, según se obtenga un mayor contraste) y se evalúa el grado de enyesado respecto a una escala de referencia.

5. Materiales

5.1 Cinta autoadhesiva transparente, con una anchura de 25 mm ± 10 mm.

Las cintas disponibles comercialmente, con poco brillo, transparentes y sin color perceptible, resultan

adecuadas. El tipo de cinta debe acordarse entre las partes interesadas y debe mencionarse en el informe del ensayo.

5.2 Sustrato, negro o blanco, con un acabado mate, para utilizarse de fondo, por ejemplo, cartulina o terciopelo de pelo corto sin tendencia a aplastarse.

6 Procedimiento operatorio

6.1 Se lleva a cabo el procedimiento sobre superficies secadas al aire.

Se coloca una banda de cinta adhesiva (5.1) sobre el recubrimiento seco, y se presiona, firmemente, con la yema de un dedo.

Se retira la cinta adhesiva y se coloca sobre el sustrato (5.2) del color apropiado que proporcione un contraste adecuado con el adhesivo en contacto con el sustrato.

Inmediatamente se evalúa (véase el apartado 6.5), bajo luz difusa, el grado de enyesado, comparando la cantidad de material enyesado presente en la cinta, con los patrones gráficos mostrados en la Figura 1.

6.2 El grado de enyesado puede determinarse también cuantitativamente, utilizando un instrumento fotoeléctrico adecuado para comparar la transmisión de la cinta con el enyesado adhesivo, con otra sin utilizar. En este procedimiento no puede colocarse la cinta adhesiva sobre el sustrato (5.2), si no sobre una placa de vidrio limpia o un soporte abierto, que se coloca en el haz luminoso del instrumento¹.

Este método instrumental solamente puede utilizarse si la cinta está homogéneamente recubierta por los residuos de enyesado.

6.3 El grado de enyesado solamente puede variar sobre la superficie dada. Por ello, se dispondrá de una zona media del recubrimiento. En superficies grandes, la determinación debe realizarse en varias zonas calculando el valor medio y su variación y anotándolos.

6.4 Los valores obtenidos con los recubrimientos expuestos a envejecimiento natural deben tratarse con cuidado, ya que la suciedad depositada de la atmósfera depositada sobre la superficie puede inducir a valores erróneos del enyesado.

6.5 Después de eliminar el enyesado del recubrimiento sometido a ensayo, la evaluación de cada trozo de cinta adhesiva debe realizarse sin dilación, porque el aspecto del enyesado sobre la cinta puede inducir a valores erróneos del enyesado.

7. Evaluación

El grado de enyesado se evalúa tomando como referencia los patrones gráficos que se muestran en la Figura 1. Los valores numéricos se corresponden con los proporcionados en la norma NC-ISO 4628-1.

¹ Los detalles de este procedimiento operatorio se encuentran en:

[1] HELMEN, T, Farbe und Lack, 84 (1978), 5, pp. 315-322.

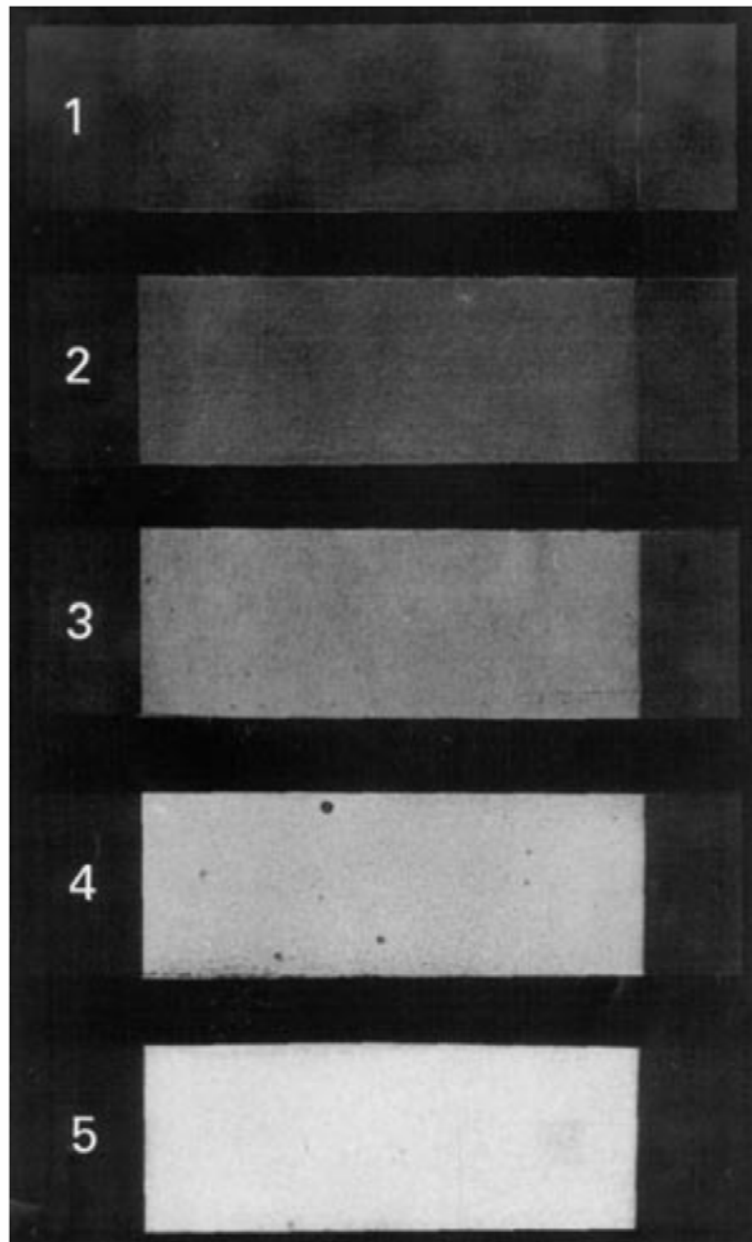
[2] HELMEN, T, Farbe und Lack, 87 (1981), 3, pp. 181-189.

Para superficies texturizadas, la clasificación debe basarse en la observación de las partes de la cinta enyesadas más intensamente.

8. Informe del ensayo

El informe del ensayo debe incluir, como mínimo, la siguiente información:

- a) todos los detalles necesarios para identificar el producto ensayado;
- b) Una referencia a esta norma (NC-ISO 4628-6);
- c) tipo de envejecimiento (artificial o natural) del recubrimiento;
- d) todos los detalles necesarios para la identificación de la cinta adhesiva utilizada;
- e) todos los detalles necesarios para la identificación del sustrato utilizado de fondo para observar la cinta adhesiva;
- f) el valor numérico del grado de enyesado;
- g) cualquier desviación del procedimiento especificado;
- h) la fecha del ensayo.



NOTA – El lado derecho de cada cinta corresponde a un grado de enyesado de 0.

Figura 1 – Patrones gráficos de referencia para los grados de enyesado de 1 a 5.