

Preparación de sustratos de acero previa a la aplicación  
de pinturas y productos relacionados

Métodos de ensayo para abrasivos metálicos para limpieza  
por chorreado

Parte 9: Ensayos de desgaste y rendimiento  
(ISO 11125-9:2021)

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico  
CTN-UNE 48 *Pinturas y barnices*, cuya secretaría  
desempeña ASEFAPI.



## **EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 11125-9**

UNE-EN ISO 11125-9

Preparación de sustratos de acero previa a la aplicación de pinturas y productos relacionados

Métodos de ensayo para abrasivos metálicos para limpieza por chorreado

Parte 9: Ensayos de desgaste y rendimiento

(ISO 11125-9:2021)

*Preparation of steel substrates before application of paints and related products. Test methods for metallic blastcleaning abrasives. Part 9: Wear testing and performance (ISO 11125-9:2021).*

*Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés. Méthodes d'essai pour abrasifs métalliques destinés à la préparation par projection. Partie 9: Titre manqué (ISO 11125-9:2021).*

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN ISO 11125-9:2022, que a su vez adopta la Norma Internacional ISO 11125-9:2021.

## **EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 11125-9**

Las observaciones a este documento han de dirigirse a:

**Asociación Española de Normalización**

Génova, 6  
28004 MADRID-España  
Tel.: 915 294 900  
info@une.org  
www.une.org

© UNE 2023

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

Todos los derechos de propiedad intelectual de la presente norma son titularidad de UNE.

# Índice

Prólogo europeo .....	5
Declaración.....	5
Prólogo.....	6
0 <b>Introducción.....</b>	<b>7</b>
1 <b>Objeto y campo de aplicación.....</b>	<b>7</b>
2 <b>Normas para consulta.....</b>	<b>8</b>
3 <b>Términos y definiciones.....</b>	<b>9</b>
4 <b>Principio del método.....</b>	<b>10</b>
5 <b>Toma de muestras.....</b>	<b>10</b>
6 <b>Ensayo preliminar.....</b>	<b>10</b>
7 <b>Aparatos.....</b>	<b>10</b>
8 <b>Ensayo del abrasivo para limpieza por chorreado en condiciones de laboratorio.....</b>	<b>11</b>
8.1 <b>Equipos de ensayo.....</b>	<b>11</b>
8.2 <b>Procedimientos del ensayo.....</b>	<b>11</b>
8.2.1 <b>Método de rotura 100 %.....</b>	<b>11</b>
8.2.2 <b>Ensayo de desgaste completo (método de 100 % de reemplazo).....</b>	<b>14</b>
8.2.3 <b>Ensayo de consumo estabilizado.....</b>	<b>16</b>
9 <b>Ensayos de transmisión de energía.....</b>	<b>17</b>
9.1 <b>Ensayo de transmisión de energía (100 % de reemplazo).....</b>	<b>17</b>
9.1.1 <b>Generalidades.....</b>	<b>17</b>
9.1.2 <b>Método de ensayo.....</b>	<b>18</b>
9.2 <b>Ensayo de transmisión de energía (a saturación completa).....</b>	<b>18</b>
9.2.1 <b>Generalidades.....</b>	<b>18</b>
9.2.2 <b>Método de ensayo.....</b>	<b>18</b>
9.2.3 <b>Evaluación del ensayo.....</b>	<b>18</b>
9.2.4 <b>Ejemplo.....</b>	<b>18</b>
10 <b>Informe de ensayo.....</b>	<b>20</b>
Bibliografía.....	21

## 1 Objeto y campo de aplicación

Este documento especifica tres procedimientos para ensayar la vida útil de un material abrasivo metálico en condiciones de laboratorio.

También se mide el rendimiento de un abrasivo por su capacidad de limpiar, por la transmisión de energía cinética al sustrato en el proceso de preparación de superficies por chorreado. Este documento también especifica los procedimientos que se pueden realizar en los mismos equipos de ensayo para ayudar a evaluar el rendimiento del material abrasivo en condiciones de laboratorio.

Este documento se utiliza para ensayar el material abrasivo en su estado original, como se suministra, mediante chorreado centrífugo en condiciones de laboratorio.

## 2 Normas para consulta

En el texto se hace referencia a los siguientes documentos de manera que parte o la totalidad de su contenido constituyen requisitos de este documento. Para las referencias con fecha, solo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluida cualquier modificación de esta).

ISO 11124-3, *Preparación de sustratos de acero previa a la aplicación de pinturas y productos relacionados. Especificaciones para abrasivos metálicos para limpieza por chorreado. Parte 3: Granalla esférica y angular de acero moldeado de alto contenido en carbono.*

ISO 11124-4, *Preparación de sustratos de acero previa a la aplicación de pinturas y productos relacionados. Especificaciones para abrasivos metálicos para limpieza por chorreado. Parte 4: Granalla esférica de acero moldeado de bajo contenido en carbono.*

ISO 11124-5, *Preparación de sustratos de acero previa a la aplicación de pinturas y productos relacionados. Especificaciones para abrasivos metálicos para limpieza por chorreado. Parte 5: Alambre de acero troceado.*

ISO 11125-1, *Preparación de sustratos de acero previa a la aplicación de pinturas y productos relacionados. Método de ensayo para abrasivos metálicos para limpieza por chorreado. Parte 1: Toma de muestras.*

ISO 11125-2, *Preparación de sustratos de acero previa a la aplicación de pinturas y productos relacionados. Métodos de ensayo para abrasivos metálicos para limpieza por chorreado. Parte 2: Análisis granulométrico.*

ISO 11125-3, *Preparación de sustratos de acero previa a la aplicación de pinturas y productos relacionados. Métodos de ensayo para abrasivos metálicos para limpieza por chorreado. Parte 3: Determinación de la dureza.*

ISO 11125-4, *Preparación de sustratos de acero previa a la aplicación de pinturas y productos relacionados. Métodos de ensayo para abrasivos metálicos para limpieza por chorreado. Parte 4: Determinación de la densidad aparente.*

ISO 11125-5, *Preparación de sustratos de acero previa a la aplicación de pinturas y productos relacionados. Métodos de ensayo para abrasivos metálicos para limpieza por chorreado. Parte 5: Determinación del porcentaje de partículas defectuosas y de la microestructura.*

ISO 11125-6, *Preparación de sustratos de acero previa a la aplicación de pinturas y productos relacionados. Métodos de ensayo para abrasivos metálicos para limpieza por chorreado. Parte 6: Determinación de materias extrañas.*

ISO 11125-7, *Preparación de sustratos de acero previa a la aplicación de pinturas y productos relacionados. Métodos de ensayo para abrasivos metálicos para limpieza por chorreado. Parte 7: Determinación de la humedad.*

ISO 12944-4, *Pinturas y barnices. Protección de estructuras de acero frente a la corrosión mediante sistemas de pintura protectores. Parte 4: Tipos y preparación de superficies.*

ISO 565:1990, *Tamices y tamizado de ensayo. Telas metálicas, chapas perforadas y láminas electroformadas. Medidas nominales de las aberturas.*