

Nuevos estándares de limpieza con granallado húmedo

(Wet Abrasive Blast - WAB)

SSPC / NACE

En agosto de 2015 se aprobaron los nuevos estándares de limpieza con granallado húmedo SSPC / NACE (WAB). Los estándares definen cinco grados de limpieza que se crean usando una mezcla de abrasivo y agua. La mezcla se produce de tres formas diferentes: se inyecta agua en el chorro de abrasivo seco, se inyecta abrasivo en una corriente de agua a presión o se dispara la mezcla de abrasivo / agua directamente desde la tolva.



Figura 1

- Limpieza con Granallado Húmedo a Metal casi blanco de SSPC-SP10 (WAB) / NACE WAB-2

Los cinco grados de limpieza se titulan y se numeran igual que la limpieza con abrasivo seco, pero con un sufijo "WAB":

- Metal Blanco WAB SSPC-SP5 (WAB) / NACE WAB-1
- Metal casi blanco WAB SSPC-SP10 (WAB) / NACE WAB-2 (Figura 1)
- Comercial WAB SSPC-SP6 (WAB) / NACE WAB-3
- Industrial WAB SSPC-SP14 (WAB) / NACE WAB-8
- Repaso WAB SSPC-SP7 (WAB) / NACE WAB-4

Los grados de limpieza en términos de porcentaje de material o manchas admisibles en la superficie son idénticos a sus homólogos de granallado seco, pero hay una diferencia significativa: la "corrosión prematura" (*Flush Rust*). La corrosión prematura es la oxidación que se forma en la superficie durante el secado del agua utilizada en el proceso de granallado húmedo. La corrosión prematura normalmente se evidencia en los siguientes 30 minutos a medida que se produce el secado. El color varía en función del tiempo de humedad y la edad y composición del acero. Las normas establecen que la corrosión prematura cambiará generalmente de un óxido bien adherido pero ligero de color amarillo-marrón, a un óxido suelto pero pesado rojo-marrón.

NOTA: La corrosión prematura no se incluye en los estándares de granallado seco ya que la superficie permanece seca durante todo el proceso. Los estándares de granallado seco hacen

referencia a la re-oxidación (*re-rusting*), que es la oxidación que se forma cuando la superficie de acero se limpia con chorro seco de abrasivo y queda expuesta a la humedad, contaminación o una atmósfera corrosiva. Los estándares de granallado seco requieren la eliminación de corrosión visible que se forma sobre la superficie después de la limpieza (es decir, la eliminación de re-oxidación).

SSPC-SP 10 (WAB)/NACE WAB-2
Approved August 23, 2015



SSPC: The Society for Protective Coatings/NACE International

Joint SSPC Surface Preparation Standard/ NACE Standard Practice

SSPC-SP 10 (WAB)/NACE WAB-2 Near-White Metal Wet Abrasive Blast Cleaning

This SSPC: The Society for Protective Coatings/NACE International joint surface preparation standard represents a consensus of those individual members who have reviewed this document, its scope, and provisions. Its acceptance does not in any respect preclude anyone, whether he or she has adopted the standard or not, from manufacturing, marketing, purchasing, or using products, processes, or procedures not in conformance with this standard practice. Nothing contained in this SSPC/NACE standard is to be construed as granting any right, by implication or otherwise, to manufacture, sell, or use in connection with any method, apparatus, or product covered by letters patent, or as indemnifying or protecting anyone against liability for infringement of letters patent. This standard represents minimum requirements and should in no way be interpreted as a restriction on the use of better procedures or materials not discussed herein. Neither is this standard intended to apply in all cases relating to the subject. Unpredictable circumstances may negate the usefulness of this standard in specific instances. SSPC and NACE assume no responsibility for the interpretation or use of this standard by other parties, and accept responsibility for only those official SSPC or NACE interpretations issued by SSPC or NACE in accordance with their governing procedures and policies, which preclude the issuance of interpretations by individual volunteers.

Users of this SSPC/NACE standard are responsible for reviewing appropriate health, safety, and regulatory documents and for determining their applicability in relation to this standard prior to its use. This SSPC/NACE standard may not necessarily address all potential health and safety problems or environmental hazards associated with the use of materials, equipment, and/or operations detailed or referred to within this standard. Users of this SSPC/NACE standard also are responsible for establishing appropriate health, safety, and environmental protection practices, in consultation with appropriate regulatory authorities if necessary, to achieve compliance with any existing applicable regulatory requirements prior to the use of this standard.

CAUTIONARY NOTICE: SSPC/NACE joint surface preparation standards are subject to periodic review, and may be revised or withdrawn at any time in accordance with SSPC/NACE technical committee procedures. SSPC and NACE require that action be taken to reaffirm, revise, or withdraw this standard no later than five years from the date of initial publication and subsequently from the date of each reaffirmation or revision. The user is cautioned to obtain the latest edition. Purchasers of SSPC/NACE standards may receive current information on all standards and other SSPC/NACE joint publications by contacting the organizations at the addresses below:

SSPC: The Society for Protective Coatings
800 Trumbull Drive
Pittsburgh PA 15205-4365
+1 412-281-2331

NACE International
15635 Park Ten Place
Houston, TX 77084-0145
+1 281-228-6200

FOREWORD

This SSPC/NACE joint standard defines the process for preparing a carbon steel surface to the Near-White Metal degree of surface cleanliness using a wet abrasive blast (WAB) method of cleaning. This standard is intended for use by coating or lining specifiers, applicators, inspectors, or others whose responsibility is to define a standard degree of surface cleanliness for carbon steel surfaces to be achieved by wet abrasive blast cleaning.

WAB cleaning is a process using a mixture of water and abrasive that can produce various levels of surface cleanliness and surface profile (roughness) similar to those obtained with dry abrasive blast (DAB) cleaning. WAB cleaning may be specified when dust suppression is desired, and may also

1

Los estándares de granallado húmedo incluyen referencias fotograficas para que el inspector defina el grado de corrosión prematura permitida sobre la superficie antes del proceso de pintura. Existen cuatro grados:

- No existe corrosión prematura – Ninguna oxidación es visible cuando se examina sin ampliación

EL PUNTO FINAL EN LA EXCELENTE PRESENTACIÓN DE SUS PRODUCTOS EN LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE

241 West 16th Street, Hamilton, Ontario, CANADA - Tel.1-905-541-0997

Av. de las Américas No. 68B-51 PBX: 1-704 5000 Bogotá - Colombia www.blastingexperts.com

Atención y Soporte Técnico comercial@blastingexperts.com - ingenieria@blastingexperts.com





Figura 2 - SSPC-VIS 5 / NACE VIS 9 grados de corrosión prematura para el acero en Condición C preparado para SSPC-SP10

- Corrosión Prematura Ligera en la superficie - pequeñas cantidades de capa óxido en el acero al carbón las cuales son visibles cuando se examina sin ampliación. Se distribuye uniformemente o en parches. Capa muy adherida y no se remueve fácilmente con un paño.
- Corrosión Prematura Moderada en la superficie - capa de óxido a través de la cual el acero al carbono se oscurece cuando se examina sin ampliación. Se distribuye uniformemente o en parches. Capa razonablemente bien adherida, pero deja leves marcas en un paño si se limpia ligeramente sobre la superficie.
- Corrosión Prematura Pesada en la superficie - capa de óxido pesada con la cual el acero al carbono se oculta completamente cuando se examina sin ampliación. . Se distribuye uniformemente o en parches. Capa poco adherida, fácilmente retirable y deja marcas significativas en un paño si se limpia ligeramente la superficie.

SSPC-VIS 5 / NACE VIS 9, "Guía y fotografías de referencia para superficies de acero preparadas mediante granallado húmedo" muestra algunos ejemplos de limpieza comercial y Metal Casi Blanco por granallado húmedo, así como la aparición de Corrosión Prematura Ligera, Moderada y Pesada (Figura 2).

El grado de Corrosión Prematura que se forma sobre una superficie puede disminuir secando la superficie rápidamente después de la preparación, añadiendo un inhibidor de corrosión al agua o rociando la superficie con un inhibidor de corrosión inmediatamente después de la limpieza. El inspector debe definir el nivel de corrosión prematura permitido, si existe, y si se permite el uso de un inhibidor. El fabricante del recubrimiento debe participar en esta decisión.

Traducida al idioma español por Blasting Experts, revisada y aprobada por el Ing. Mauricio Herrera / Presidente Blasting Experts / SSPC Protective Coating Inspector

Documento Original: <https://ktauniversity.com/new-sspc-wet-abrasive-blast-cleaning-standards/>