

GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE



INMERMEK

MANUAL

Apariencias y Condiciones
del Acabado Superficial

www.inmermek.com.mx



APARIENCIA

El **recubrimiento galvanizado** por **inmersión en caliente** recién obtenido, normalmente presenta un aspecto metálico brillante muy característico, pero el **brillo es temporal**, ya que va desapareciendo con el tiempo hasta adquirir un color gris metálico mate.

Este cambio se debe a una **reacción natural** entre el zinc y el aire, dando lugar a una fina capa de hidróxido y carbonato básicos de zinc, conocida como capa de pasivación la que contribuye a una barrera que aísla la superficie del zinc del medio ambiente.

Existen distintos tipos de acabados pero determinados criterios para **inspeccionar la calidad del acero galvanizado**.

Un punto importante sobre la aceptabilidad del material galvanizado está enfocada especialmente en el **rendimiento a largo plazo** y la **resistencia a la corrosión**, no necesariamente por la apariencia.



1. MANCHAS DE COLOR OSCURO OPACO

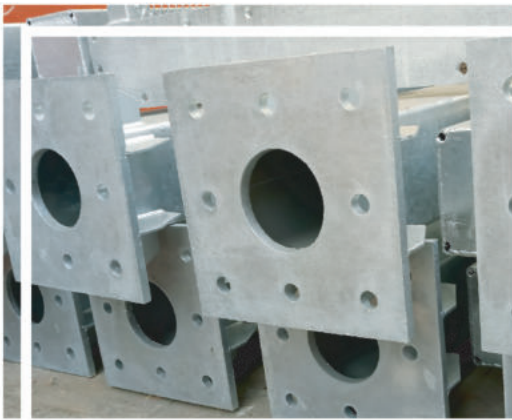
Ocurre principalmente con el acero con alto contenido de silicio o fósforo que son las dos sustancias más reactivas con el zinc fundido.

Este efecto no se puede reducir ya que es el resultado por la composición química del acero.

2. COMBINACIÓN DE MATERIALES

Se pueden presentar piezas con dos tonalidades distintas. Esto llega a suceder con materiales con distintos espesores, por su composición química o bien en zonas soldadas ya que su alto contenido en silicio influye en la apariencia.





3. VELOCIDAD DE ENFRIAMIENTO

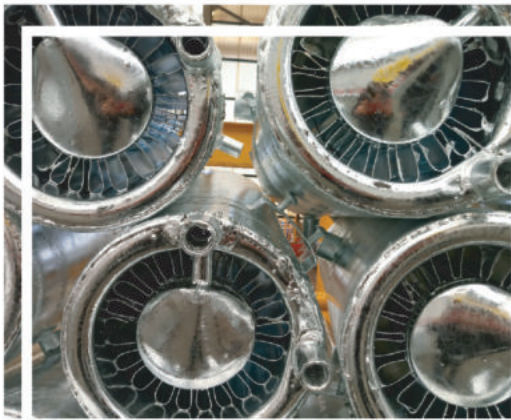
Cuando el material tiene una textura tanto opaca y brillante, se debe a la diferencia de velocidad de enfriamiento que presenta el material. Regularmente los bordes exteriores se enfrían más rápido que el centro del material lo que presenta un aspecto gris mate.

Con el tiempo las diferencias en la apariencia serán menos notables.

4. ÁREAS DESCUBIERTAS

Las áreas no revestidas en la superficie de acero son un defecto que se presenta por la preparación inadecuada de la superficie.

También se puede presentar por escoria de soldadura, arena incrustada en piezas fundidas, exceso de aluminio en la paila o bien elevaciones que eviten que se forme revestimientos en áreas pequeñas. Esta apariencia es inevitablemente rechazable.



5. GRUMOS

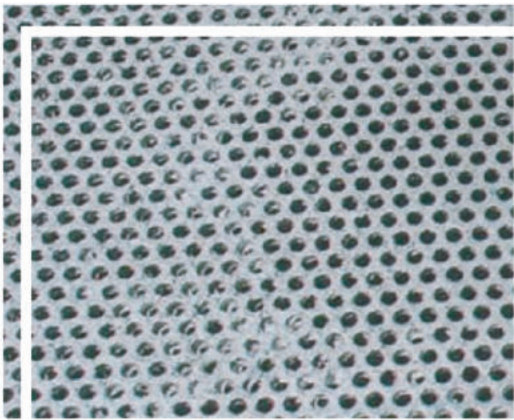
Los grumos se forman cuando las impurezas de la capa de zinc se fija en la superficie de la pieza con zinc en el momento de retirarla del baño.

La presencia excesiva de grumos suele ser causa de rechazo, ya que tiende a debilitar el recubrimiento.



6. MARCAS DE ALAMBRE DEL AMARRE

Estas marcas son superficiales que quedan en el recubrimiento de galvanizado y no son motivo de rechazo a menos que las marcas dejen descubierto el acero.



7. AGUJEROS OBSTRUIDOS

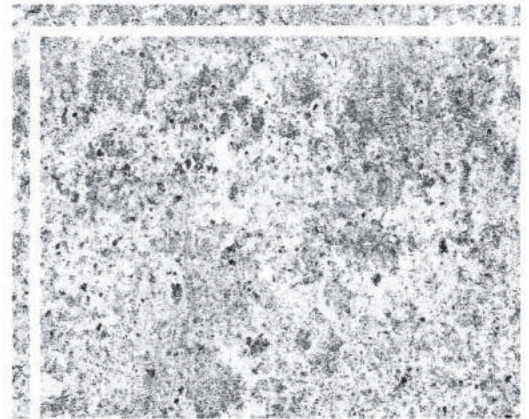


Los agujeros tapados son causados por un drenaje inadecuado. El zinc fundido desagua fácilmente en los agujeros menores de 3mm de diámetro debido a la viscosidad del metal de zinc, por lo que se debe de considerar hacer las perforaciones con el mayor diámetro posible. Agujeros obstruidos de menos de 12.7mm no son una causa para rechazar.

8. EXCESO DE ALUMINIO



Cuando hay exceso de aluminio en el baño de galvanizado, crea marcas negras o zonas desnudas en la superficie del acero. Las zonas desnudas que se deben al exceso de aluminio en el baño pueden repararse si solo son áreas pequeñas; sin embargo, si esta situación se da en toda la parte, se la debe rechazar, decapar y regalvanizar.



9. PUNTOS FRÍOS

Los puntos fríos son áreas espesas localizadas de zinc sobre la superficie que se producen cuando el zinc se congela en la superficie del producto al retirarlo del baño de zinc. Los puntos fríos no son motivo de rechazo a menos que afecten el uso previsto de la parte de acero. Si los puntos fríos son inevitables debido al diseño del producto, pero interfieren con la aplicación prevista, se los puede pulir.

Estos son algunos puntos importantes que debes considerar al recibir tu material. Si tienes alguna duda, comunícate con nosotros para mayor información.

"ESPECIALISTAS EN GALVANIZADO"

CONTÁCTANOS:

✉ ventas@inmermek.com.mx

☎ 55 5888 0155 / (664) 3826 400

www.inmermek.com.mx

