



Fiche technique 7

Etat de la surface
de l'acier avant
la galvanisation
à chaud



1



2



InfoZinc Benelux se donne entre autres pour but de promouvoir l'acier galvanisé à chaud et d'augmenter les connaissances sur tous les aspects de la galvanisation à chaud auprès de toute personne qui a une relation professionnelle ou éducative avec le domaine de compétences qui couvre la galvanisation à chaud.

Cette fiche technique fait partie d'une série de fiches. D'autres publications peuvent être consultées sur www.zinkinfobenelux.com.

VOUS SOUHAITEZ EN SAVOIR PLUS ?

Envoyez un e-mail à guus@zinkinfobenelux.com. Guus Schmittman est notre expert technique.



Avant de pouvoir galvaniser à chaud une pièce en acier, il faut nettoyer la surface de l'acier et la rendre apte à recevoir un revêtement. Cela se produit lors d'un traitement chimique préalable. Ce traitement chimique préalable comprend : le dégraissage (pour retirer les fines couches de graisse et d'huile, l'huile de coupe, de poinçonnage et de perçage), le décapage (pour retirer la rouille et la peau de laminage) et le fluxage (pour que la surface de l'acier puisse réagir avec le zinc liquide).

Un bon nettoyage est nécessaire pour pouvoir appliquer une couche de zinc entièrement fermée. Si l'acier n'est pas suffisamment nettoyé, des surfaces non galvanisées de couleur noire apparaissent qui contrastent fortement avec le zinc blanc argenté. Dans la plupart des cas, le traitement chimique préalable ordinaire de l'atelier de galvanisation suffit à obtenir la propreté requise pour la surface de l'acier.

IMPURETES QU'ON NE PEUT PAS ELIMINER

Les impuretés qu'on ne peut pas éliminer par le traitement chimique préalable, sont les :

- restes de peinture et/ou de laque (voir aussi la figure 1) ;
- sprays de soudure trop épais ou à base de silicones ;



- 1 Surfaces non revêtues à cause d'impuretés impossibles à éliminer.
- 2 Marquages à la peinture.
- 3 Surfaces non revêtues à cause de marques non éliminées.

être signalée par l'acheteur à l'atelier de galvanisation. L'atelier de galvanisation dispose d'un bain spécial pour l'élimination des anciennes couches de zinc.

ACIER ROUILLE EN PROFONDEUR

Il est possible que le traitement chimique préalable normal n'élimine pas entièrement cette rouille. Il est alors recommandé de consulter l'atelier de galvanisation.

DEFAUTS DE LAMINAGE

La surface de l'acier ne doit pas présenter de repliures ni de dédoubleures de laminage. Après la galvanisation, elles provoquent des petits picots tranchants à la surface de l'acier (voir la photo de couverture).

SURFACES A NE PAS GALVANISER

Certains produits doivent rester partiellement non galvanisés. Pensez par exemple aux filetages, aux surfaces à souder, etc. Ces surfaces peuvent être enduites d'un produit de masquage approprié ou « dégalvanisées » après par voie mécanique (voir aussi la Fiche technique 21). Consultez l'atelier de galvanisation pour déterminer la partie chargée du masquage et les circonstances de sa réalisation.

REFERENCES NORMATIVES

EN ISO 1461

Revêtements par galvanisation à chaud sur produits finis en fonte et acier – Spécifications et méthodes d'essai

EN ISO 14713-1

Revêtements de zinc – Lignes directrices et recommandations pour la protection contre la corrosion du fer et de l'acier dans les constructions – Partie 1 : Principes généraux de conception et résistance à la corrosion

EN ISO 14713-2

Revêtements de zinc - Lignes directrices et recommandations pour la protection contre la corrosion du fer et de l'acier dans les constructions – Partie 2 : Galvanisation à chaud

- laitiers de soudure ;
- couches épaisses d'huile et/ou de graisse ;
- marquages (voir les figures 2 et 3) à la craie grasse, à la peinture ou avec des marqueurs inappropriés (consultez le galvaniseur !) ;
- adhésifs, colles et autocollants.

Nous devons éviter autant que possible les impuretés ci-dessus et nous devons les éliminer avant la livraison à l'atelier de galvanisation. Cela se produit généralement par voie mécanique (sablage léger, grattage, ponçage, meulage). De toute façon, certaines des impuretés mentionnées plus haut sont difficiles à détecter (c'est le cas des laques, sprays de soudure, silicones et résidus de colle d'autocollants). Le galvaniseur ne dispose pas des moyens nécessaires pour éliminer les impuretés résiduelles. L'acheteur doit être bien conscient du fait que le galvaniseur ne peut pas inspecter dans le détail la surface de l'acier.

RESIDUS DE ZINC

La présence de zinc ou de résidus de zinc, provenant par exemple d'une galvanisation antérieure, n'est pas non plus permise et doit

InfoZinc Benelux ~
La galvanisation à chaud: durable et efficace

Zinkinfo Benelux ~
Thermisch verzinken: duurzaam en doeltreffend



zinc
info
zinc

benelux