

Fiche matière " CorTen "

L'acier auto patinable, plus connu sous le nom de marque "CorTen" est un acier de construction ayant subi un faible alliage, principalement avec du cuivre, du phosphore, du chrome, du nickel ... afin d'en accroître la résistance à la corrosion atmosphérique par la formation d'une couche auto-protectrice d'oxyde sur le métal de base sous l'influence des conditions atmosphériques.

Il nécessite donc aucune autre protection contre la corrosion.

En contrepartie, il faut lui laisser le temps de s'auto protéger pour profiter de ses qualités.

Il présente une patine brune typique.

Une tôle "CorTen" est à maturité lorsque l'oxydation ne présente plus de coulures et ne laisse plus de trace au toucher. Le processus complet peut prendre un à deux ans avant stabilisation, selon le laminage, l'épaisseur et les conditions extérieures.

Oxydation de l'acier " CorTen "

Pour l'ensemble de nos réalisations, nous utilisons de l'acier auto patinable de type "CorTen", épaisseur de 1.5 à 3 mm, laminée à froid.

Le laminage à froid élimine la couche de calamine.

L'oxydation intervient plus rapidement et le sablage est inutile.

Le développement de la couche d'oxyde superficielle se fait naturellement à l'air libre. Aucune intervention n'est nécessaire. Toutefois, on peut arroser le "CorTen" lorsqu'il fait sec car c'est l'alternance de périodes humides et sèches qui permet l'oxydation. Les premiers arrosages peuvent être faits avec de l'eau salée ou de l'eau vinaigrée puis rinçage à l'eau claire.

Au début du processus, il peut y avoir des coulures. Peu à peu, l'aspect de la tôle devient plus homogène. On considère que le "CorTen" est à maturité lorsqu'il ne laisse plus de trace au toucher. Le matériau est alors stable et l'oxydation remplit son rôle auto protecteur. La totalité du processus peut prendre 1 à 3 ans selon le laminage, les variantes et les conditions extérieures.

Le recours à des produits à base d'acide pour accélérer l'oxydation est déconseillé. Ils sont agressifs pour la matière et peuvent causer des dommages s'ils sont mal maîtrisés.

Evolution de la couleur de l'acier auto-patinable

