

Information au client concernant la corrosion



Qu'est exactement la corrosion?

Selon les règles de la physique-chimie, la corrosion est le résultat d'un état instable dans le système entre la matière métallique et les substances environnantes telles que l'eau, l'air et bien d'autres encore... (DIN EN ISO 8044)

Pour cette raison la corrosion est une propriété d'un système qui peut être ralentie, sans toutefois être évitée dans le temps.

La vitesse et les différentes manifestations de la corrosion sont dépendantes des différents facteurs d'influence et ne peuvent être estimées avec exactitude à l'avance, ou encore être suivies en cas de dommage.

Recommandations et mesures correctives pour lutter contre la corrosion

- **Minimiser la corrosion par l'intermédiaire de différents états de surface**

Les différents états de surface possibles sont les suivants:

Non huilé

Les profils/produits sont de manière générale (conformément au souhait du client et prise en considération du service transformation) livrés dans l'état le plus sec possible. Ces profils/produits présentent certes des traces relatives d'huile et d'humidité nécessaires lors de la fabrication, mais ne possèdent aucune protection temporaire contre la corrosion. Cet état de surface ne convient ni pour les transports de longue durée (et les possibles changements climatiques liés à ce nouvel environnement) ni pour une longue durée de stockage.

Huilé

Sur demande les profils/produits sont munis d'une pellicule d'huile. Une protection temporaire contre la corrosion d'environ 1 à 2 semaines peut alors être prise en compte. Toutefois, le client doit vérifier au préalable que la couche d'huile n'ait aucune incidence néfaste sur la fonction du profil.

Geprüft/Freigabe:	Datum: 18.07.2023	Name: Wolmersdorfer Rudolf	Unterschrift:
Gedruckt:	Datum: 16.08.2023	Name: Köttler, Angelika	Dokument gilt nur am Tag des Druckes!
HM-QMW:15-01-02	Ausgabe 02		Seite 1 von 3

Information au client concernant la corrosion



- **Minimiser la corrosion par l'intermédiaire d'un conditionnement adapté**

Le type de conditionnement définit la protection contre la corrosion ainsi que les coûts relatifs à celui-ci.

Emballage avec film de protection

Si une protection anticorrosion à long terme est souhaitée, l'utilisation de films anticorrosion est recommandée.

Les applications typiques sont le stockage à partir de 4 semaines jusqu'à 12 mois maximum ainsi que les transports outre-mer, si aucune autre mesure de protection contre la corrosion n'est prévue, par exemple dans des conteneurs. Les films ne sont pas soudés et ne sont pas résistants aux UV. C'est pourquoi ils conviennent exclusivement au stockage intérieur. Si l'on ouvre le film de protection anticorrosion pour le retirer, la protection anticorrosion est reconstituée par une fermeture immédiate !

Pour protéger le film contre les dommages mécaniques dus à des manipulations avec des fourches de chariot élévateur par exemple, il faut le protéger en plus avec un fond/couvercle en bois, un fond/couvercle en Propywell ou une caisse en bois ou en acier.

Emballage en film rétractable

En outre il existe un autre conditionnement doté d'une protection contre la corrosion, à savoir, le film rétractable en tant que stratifié extérieur. Ce film est soudé et est donc par ce fait hermétique et étanche. Toutefois, comme tout film de protection, il reste perméable à la vapeur d'eau!

Le film est résistant aux UV, il est donc également adapté pour le stockage à l'extérieur (protégé par exemple par des auvents - pas d'amas de chaleur ni de fortes températures autorisés). Là encore, les emballages de protection évoqués pour le film de protection contre la corrosion sont à appliquer contre les dommages d'ordre mécanique.

De manière générale : Les profils livrés par la société Welsers doivent être protégés contre une chute des températures. Les emballages avec film de protection ne doivent être ouverts qu'à compter du moment où la température à l'intérieur même du conditionnement correspond à la température ambiante!

- **Minimiser la corrosion lors du transport et du stockage**

Une protection suffisante contre l'humidité est à prévoir lors du transport. Au même titre un changement brutal des conditions climatiques environnantes est à éviter.

Information au client concernant la corrosion



Dans un tel cas, le risque de formation de condensation au niveau de la surface du profil ne peut être écarté.

Attention : L'effet de condensation apparaît très souvent de manière subversive. De là, en cas d'humidité, un rafraîchissement de l'air chaud au niveau des surfaces froides se forme, comme par exemple lorsque les profils en hiver sont transportés d'un entrepôt non chauffé vers un entrepôt chauffé.

Dans le cas où de l'humidité surviendrait, il est indispensable que les profils puissent être aussitôt et rapidement séchés. Les unités de conditionnement doivent dans de tels cas être ouverts et les profils stockés de manière séparés les uns des autres.

Les gouttes isolées tout comme les recueils d'eau plus importants doivent être immédiatement éliminés.

Le stockage des profils/produits dans des entrepôts fermés est fortement recommandé, idéalement dans des conditions de stockage climatisées.

Responsabilité

- "Welser Profile ne prend à sa charge aucune garantie concernant des dommages dus à la corrosion, lesquels seraient causés par un transport ou un stockage inapproprié du client"
- La prise en charge par Welser Profile est exclusivement assurée en cas de contrôle des entrée en stock des profils par le client.

Documents :

Norm ISO 8044:1999 - Corrosion des métaux et alliages - Notions fondamentales et définitions

Merkblatt 114: Conditionnement, stockage et transport de matières revêtues et non revêtues; Stahl Informationszentrum, Düsseldorf 2010

Merkblatt 127: huilage de tôle fine en ruban et feuillard; Stahl Informationszentrum, Düsseldorf 2006

*Tostmann Karl Helmut, Causes de la **corrosion** et protections, Wiley-VCH, Weinheim 2001*