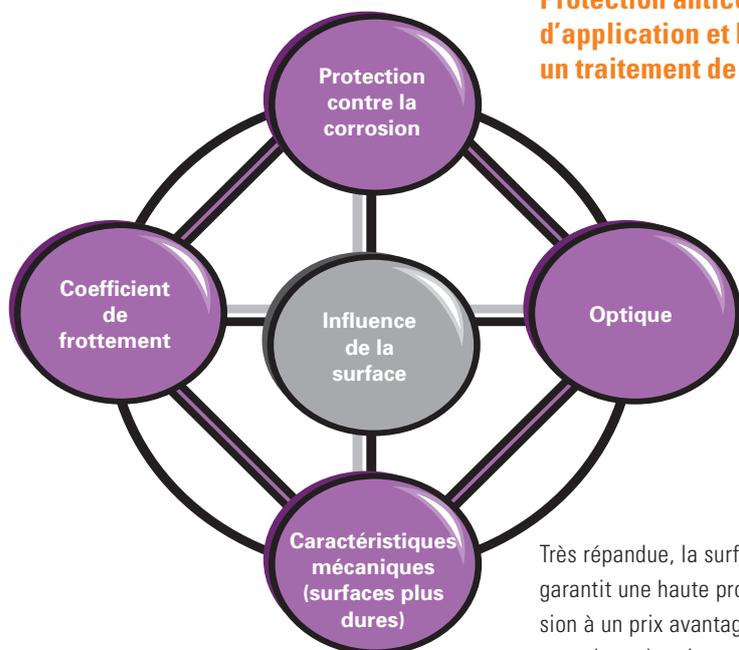




## Technique de fiches Sassba



**Protection anticorrosion sur surfaces exemptes de Cr<sup>6+</sup>. Selon le domaine d'application et les exigences requises, les pièces métalliques subissent un traitement de surface permettant l'amélioration de multiples attributs.**

### **Journal officiel de la Communauté Européenne L170/81 (Ordonnance de l'UE concernant les anciens véhicules automobiles):**

Décision de la Commission du 27 juin 2002 concernant la modification de l'annexe II de la directive 2000/53/CE du Parlement et du Conseil européens quant aux anciens véhicules automobiles (2002/525/CE):

"Les états membres veillent à ce que les matériaux et éléments ayant servi à la construction d'automobiles lancées sur le marché après le 1<sup>er</sup> juillet 2007 ne contiennent ni plomb, ni mercure, ni cadmium, ni chrome hexavalent..."

### **Journal officiel de la Communauté Européenne L37/19:**

Directive 2002/95/CE du Parlement et du Conseil européens du 27 janvier 2003 sur la limitation de certaines matières dangereuses dans la construction d'appareils électriques et électroniques:

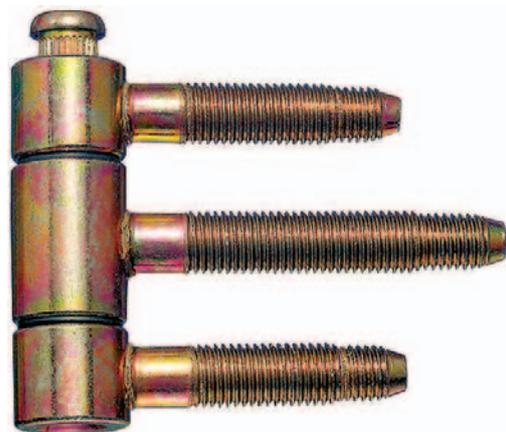
"Les états membres veillent à ce que les appareils électriques et électroniques introduits sur le marché après le 1<sup>er</sup> juillet 2006 ne contiennent ni plomb, ni mercure, ni cadmium, ni chrome hexavalent, ni PBB ou PBDE..."

Très répandue, la surface zinguée-chromatée garantit une haute protection contre la corrosion à un prix avantageux. Cet atout constitua sans doute la raison principale du choix de ce revêtement pour la plupart des ferrures pour portes et fenêtres.

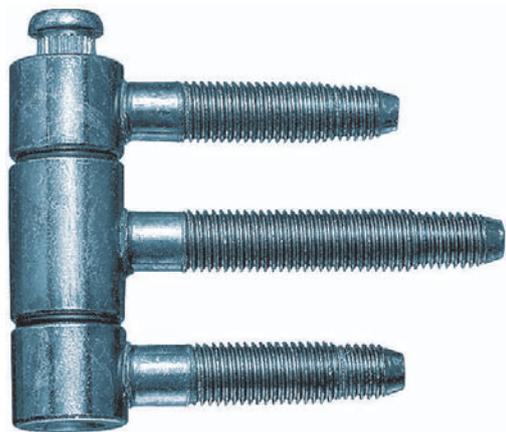
Aujourd'hui, le choix de la surface adéquate joue un rôle toujours plus important, non seulement au niveau des attributs, mais aussi à celui de l'écologie et de la santé. Depuis quelques années, l'utilisation de métaux lourds tels que plomb, mercure, cadmium ou chrome hexavalent (Cr<sup>6+</sup>) est endiguée par la loi. Or, le Cr<sup>6+</sup>, justement, est contenu dans les surfaces chromatées jaunes. Les directives y relatives émises par l'UE réglementent l'interdiction de ces matières.

Même si ces directives légales ne sont pas encore en vigueur dans l'espace européen, l'industrie travaille avec pression, et aujourd'hui déjà, à l'adaptation conséquente de ses produits en fonction des règlements en veillant à éviter les matières dangereuses (notamment les métaux lourds). Il s'agit donc de pousser l'expérimentation des surfaces exemptes de Cr<sup>6+</sup> afin d'être prêts le moment venu.

Les surfaces zinguées passivées bleu, dont la couche de passivation contient exclusivement du Cr<sup>3+</sup>, ne sont pas touchées par les directives de l'UE. Vu l'efficacité anticorrosive sensiblement plus faible de ce système par rapport aux surfaces zinguées chromatées jaunes, une alternative directe a été recherchée sous forme de nouveaux systèmes.

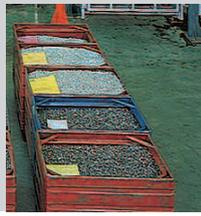


ancien: zingué jaune



nouveau: zingué bleu

Outre les aspects écologiques, il est un fait que l'amélioration de l'esthétique joue aussi un rôle essentiel. Les fabricants de ferrures pour huisserie ont aussi reconnu la tendance à temps et satisfont aux désirs du marché en proposant des surfaces passivées bleu ou d'autres alternatives. Vu que dans le passé déjà les fiches de portes pour châssis métalliques étaient fournies en majorité en exécution zinguée et passivée bleu, les modifications ne touchent qu'une partie de notre programme.



## Le spécialiste

**Markus Benz**  
sur le thème:  
**CR<sup>6+</sup>, qu'est-ce que c'est au juste?**



Le revêtement métallique le plus courant est le zingage galvanique suivi de la passivation (Cr<sup>3+</sup>) ou du chromage (Cr<sup>6+</sup>). Ce traitement permet d'améliorer considérablement l'effet protecteur contre la corrosion.

Les divers chromates utilisés exercent de plus en plus une influence sur la coloration. Les différences résident notamment dans les effets biologiques et toxiques des combinaisons de chrome Cr<sup>3+</sup> et Cr<sup>6+</sup>:

Dans les surfaces zinguées passivées bleu, le revêtement consiste en du Cr<sup>3+</sup> appliqué sans danger sur la couche de zinc. Les combinaisons de Cr<sup>3+</sup> sont essentielles pour le métabolisme des lipides et hydrates de carbone par exemple.

Le Cr<sup>6+</sup> utilisé pour les surfaces zinguées chromées jaune, olive ou noir est une liaison réactive. C'est pourquoi le Cr<sup>6+</sup> est considéré comme mutagène et cancérigène. Mis à part les processus industriels de chromatisation, le Cr<sup>6+</sup> est utilisé par exemple pour le traitement du cuir avant la coloration. Les accros du grand écran connaissent certainement le film "Erin Brockovich" avec Julia Roberts. Dans ce film scandaleux envers l'environnement, on peut voir une fabrique mélanger du Cr<sup>6+</sup> aux eaux de refroidissement afin d'éviter la corrosion des conduites. Les habitants de la région doivent alors faire face à de graves problèmes de santé, l'eau contaminée pouvant entraîner la pollution de l'eau potable. Pour le bien de l'humanité et de l'environnement, il est sans doute judicieux et impératif de renoncer à toutes substances nuisibles et dangereuses.

Votre Markus Benz  
Manager de produit  
071 886 28 34

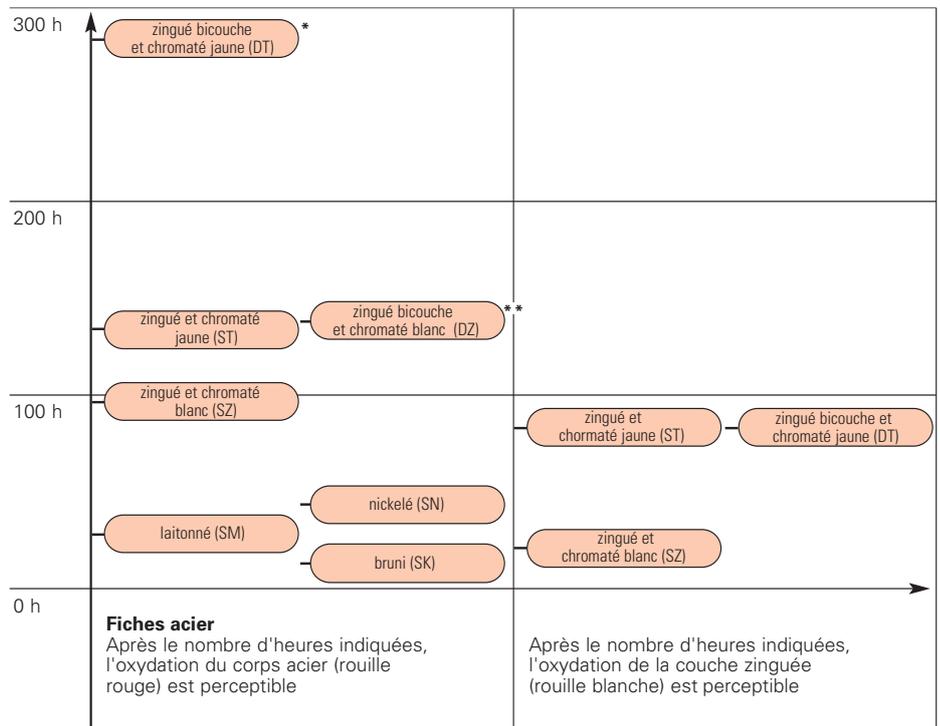


### Quelles sont les effets exercés sur l'apporteur?

Compte tenu de la responsabilité causale, les fabricants de portes et fenêtres sont tenus de s'assurer que les produits répondent en tout point aux bases légales ainsi qu'aux normes en vigueur et aux dernières connaissances scientifiques et techniques. Ceci signifie que les fiches et charnières choisies doivent convenir au montage et à l'utilisation prévue. En cas de corrosion due à des influences climatiques telles que l'humidité ou la condensation en raison de fluctuations de température, de substances chimiques, etc., les coûts de remplacement des fiches sont à assumer par le fabricant de l'élément de construction. Ceci s'explique par le fait que le fabricant de fiches ne peut pas savoir où ses pièces seront utilisées. Les surfaces dites „design” sont nickelées, chromées, dorées ou

noires. Elles n'offrent qu'une protection conditionnelle contre la corrosion, donc sont réservées aux applications intérieures, non soumises à l'humidité. Les fiches zinguées sont résistantes à la corrosion dans une certaine mesure. En ce qui concerne la protection anticorrosion du zinc et du métal de base, soulignons toutefois que les surfaces chromées jaune donnent de bien meilleurs résultats à l'exposition courante au brouillard salin que les surfaces chromées bleu. Le zinc se sacrifie en faveur du métal sous-jacent et protège ainsi l'élément de construction contre la corrosion du métal de base. En cas de locaux humides (condensation) ou d'éléments exposés aux intempéries, nous recommandons l'emploi de fiches en acier inoxydable. L'industrie alimentaire prescrit même l'emploi inconditionnel d'acier inoxydable dans ses locaux.

Essai au brouillard salin (heures)



**\*) valable pour toutes les fiches SASSBA Type 11R et 12R zinguées jaune**

**\*\*\*) valable pour toutes les fiches SASSBA Type 11R et 12R zinguées bleu**