

# EPOSINT

Technische Kunststoffbeschichtungen

[www.eposint.fr](http://www.eposint.fr)



REVÊTEMENT DE GLISSEMENT  
REVÊTEMENT ANTIADHÉRENT  
FREIN FILET  
BLOCAGE DE VIS

DES SURFACES FONCTIONNELLES POUR DES APPLICATIONS INDUSTRIELLES



PROTECTION CONTRE LA CORROSION  
PROTECTION CHIMIQUE  
ISOLANT ÉLECTRIQUE





Eposint AG, qui fait partie du groupe d'entreprises ADELHELM, propose une large gamme de revêtements fonctionnels pour des applications industrielles. Les surfaces sont fonctionnalisées en tenant compte des exigences particulières des différentes industries, c'est-à-dire que les propriétés de surface des pièces, des composants sont adaptées aux exigences respectives. Les produits de cette gamme offrent des propriétés de friction optimisées, un effet antiadhérent, une résistance chimique ainsi que d'autres propriétés.



## REVÊTEMENT DE GLISSEMENT

Le vernis de glissement et les lubrifiants secs réduisent le frottement et rendent ainsi superflue l'utilisation d'huiles et de graisses. Les vernis de glissement EpoLube sont des couches minces de lubrifiants secs adaptés à des conditions de fonctionnement très exigeantes. Des lubrifiants secs solides microscopiques, tels que le PTFE, le MoS<sub>2</sub> ou le graphite, intégrés dans une matrice polymère, permettent d'obtenir des coefficients de frottement constants, une bonne protection contre l'usure et une résistance à la corrosion. Ces différentes propriétés peuvent être combinées.

Les revêtements antiadhérents sont souvent connus sous le nom de revêtements en téflon ou en PTFE.

La propriété antiadhérente des fluoropolymères résulte de leur faible énergie de surface. Les revêtements antiadhérents sont principalement à base de matériaux PTFE, PFA, FEP avec une résistance jusqu'à 260°C. La variété des modifications permet leur utilisation pour différentes applications telles que les trémies, les miroirs à souder, les convoyeurs à vis, les moules industriels, les outils, les plaques de convoyeurs. L'industrie alimentaire est un exemple de l'utilisation de revêtements antiadhérents qui empêchent l'adhérence de diverses substances et réduisent ainsi considérablement les coûts de nettoyage.



## REVÊTEMENT ANTIADHÉRENT



Les revêtements en fluoropolymères (PTFE, PFA, FEP, ECTFE, ETFE) possèdent des propriétés uniques telles que la résistance chimique, les propriétés antiadhérentes et sont pratiquement irremplaçables tant pour un usage privé pour les produits de cuisine (casseroles) que pour des applications industrielles (récipients pour l'industrie chimique, instruments pour la technologie médicale, composants de machines dans le traitement des matières plastiques). A titre d'exemple, un revêtement ETFE résistant aux produits chimiques et offrant une protection anti-rayures est utilisé sur les paniers de nettoyage pour les composants sensibles.

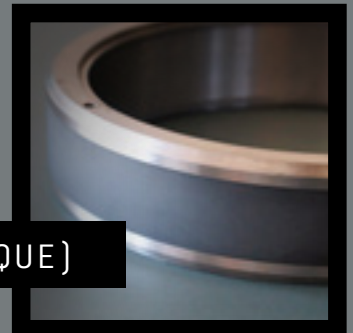
## REVÊTEMENTS EN PTFE, PFA ET FEP



- » différentes duretés de la couche
- » épaisseur de la couche adaptée à la fonction
- » conducteur électrique
- » conducteur d'électricité statique
- » isolant électrique
- » isolant thermique
- » hydrophile ou hydrophobe
- » stérilisable
- » optimisation du glissement
- » résistant à l'abrasion

Le revêtement en céramique est appliqué par projection plasma (projection thermique) et est utilisé, entre autres, comme revêtement de protection contre l'usure et la corrosion. Le revêtement en céramique présente des propriétés particulières d'isolation électrique et thermique.

La combinaison de projection thermique et de revêtements polymères (étanchéité des surfaces) à base de fluoropolymères permet de créer des surfaces hautement résistantes à l'usure, dotées de propriétés antiadhérentes et de propriétés de glissement optimisées.



### REVÊTEMENT EN CÉRAMIQUE (PROJECTION THERMIQUE)

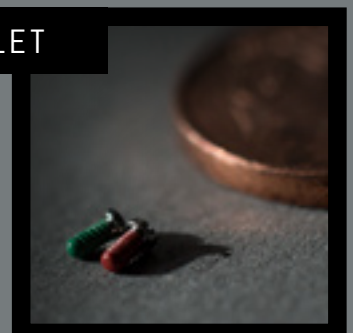
### REVÊTEMENT RÉSISTANT AUX PRODUITS CHIMIQUES



Des revêtements de haute qualité, résistants aux produits chimiques protègent les réservoirs, les cuves, les agitateurs et autres composants des installations (par exemple, ressort de robinetterie) contre la corrosion et les attaques chimiques. Les fluoropolymères (ECTFE/Halar®, ETFE, FEP et PFA) sont extrêmement résistants chimiquement et thermiquement. Ils protègent le matériau de base contre les solvants, les acides et les alcalis et peuvent être très bien appliqués sous forme de poudre en raison de leurs propriétés thermoplastiques. Les revêtements non poreux à forte épaisseur (monocouche ou multicouche) garantissent une résistance chimique permanente.

### BLOCAGE DE VIS ET FREIN FILET

Les dispositifs de blocage de vis prêts à l'emploi ont été conçus à l'origine pour l'industrie horlogère et sont aujourd'hui également utilisés pour les filetages de petite taille, les vis pour les instruments de mesure, les capteurs, la technique d'outillage. Le frein filet empêche les vis de se desserrer sous l'effet des vibrations et des chocs et offre ainsi une alternative solide aux freins filets adhésifs, qu'ils soient fixes ou amovibles. Même après des vissages et dévissages répétés, le serrage de la vis est assuré. Pendant l'assemblage, il n'y a pas de temps d'attente inutile dû au temps de durcissement ; le frein filet est efficace immédiatement. En général un revêtement sur les filetages est possible de 0,3 mm à environ M8.



## ISOLATION ELECTRIQUE



Les revêtements isolants électriques sont utilisés pour des raisons de construction, d'une part, pour assurer un bon fonctionnement, mais aussi pour protéger les personnes contre le passage de courant électrique et les risques d'électrocution. Les composants peuvent être complètement ou partiellement (sélectivement) isolés électriquement avec différents matériaux de revêtement en fonction des conditions d'utilisation (tension, température, humidité). Les polymères tels que le Rilsan® (PA), le Halar® ou l'ECTFE sont bien adaptés à l'isolation électrique en raison de leurs bonnes valeurs d'isolation et de leur résistance diélectrique élevée (environ 5-10KV/mm d'épaisseur de couche).

## SOLUTIONS DE REVÊTEMENT INDIVIDUELLES

En tant que spécialiste des revêtements de surface, nous disposons d'une large gamme de revêtements fonctionnels en plastique, métal et céramique. Sur la base des spécifications de nos clients, nous les conseillons et développons ensemble des solutions de revêtement individuelles et fonctionnelles. Qu'il s'agisse de revêtement antiadhérent, de revêtement à résistance chimique, de revêtements isolants, de revêtements de glissement, de revêtements anticorrosion ou anti-usure, le choix des revêtements fonctionnels est très large. En combinant des revêtements projetés thermiquement ayant une rugosité élevée et définie avec une protection polymère, les processus de traction peuvent être contrôlés sans dépôts indésirables de saleté sur la surface.



## RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT



La technologie des surfaces fonctionnelles, comme technologie transversale importante, génère une valeur ajoutée pour le client et constitue souvent la clé du succès. Ainsi, chez EPOSINT, la recherche et le développement permettent de développer des solutions innovantes pour les clients. Une équipe d'experts expérimentés, de spécialistes en peintures et en matériaux élabore des solutions spécifiques aux clients et aux applications. Dans le laboratoire et le centre technique, nous pouvons développer des recettes, modifier les systèmes de vernis existants et réaliser des échantillons de revêtements personnalisés.