

QUESTIONS FRÉQUENTES SUR LES THERMOPLASTIQUES

Agents protecteurs

QUESTIONS GÉNÉRALES SUR LES AGENTS PROTECTEURS

Quand utilisez-vous typiquement les agents protecteurs (agents anticorrosion) dans le traitement des thermoplastiques ?

Non seulement la corrosion détruit la surface du moule et de l'outillage, mais elle a un effet néfaste sur la pièce produite. Pour prévenir ces dommages, les moules et les outils doivent être entretenus régulièrement et correctement protégés contre la corrosion et l'oxydation au moyen d'un agent protecteur spécialisé — surtout s'ils ne sont pas utilisés pendant une période prolongée ou stockés.

Quelles sortes d'agent protecteur existe-t-il ?

Il en existe deux : les agents anticorrosion à base d'huile et ceux à base de cire.

Quels sont les avantages et inconvénients de ces deux sortes d'agent protecteur ?

Agents protecteurs à base d'huile :

- Ils sont assez fluides et donc capables de pénétrer les minuscules espaces difficilement accessibles, comme les renforcements et les contre-dépouilles.
- Les agents protecteurs à base d'huile chassent l'humidité et forment une couche protectrice temporaire qui peut durer plusieurs mois.
- Cependant, ils sont sensibles au toucher et

peuvent être essuyés lors des manipulations, ce qui expose les zones concernées à la rouille.

- Ils produisent des marques grasses sur les pièces transparentes et les optiques si le moule est insuffisamment nettoyé avant le redémarrage de la production.

Agents protecteurs à base de cire :

- Ils apportent une couche protectrice uniforme et durable et ne s'étendent pas au-delà de la zone d'application. Aussi, le film protecteur à base de cire reste intact lorsqu'on passe le doigt à la surface de l'outil.
- Les agents anticorrosion à base de cire protègent les surfaces beaucoup plus longtemps que ceux à base d'huile, car ils forment un film protecteur régulier et sec, sans couler ni s'étendre, ni être essuyé lors des contacts.
- Leur application produit moins d'émissions, ce qui préserve la propreté de l'environnement de travail.
- Aussi, les agents anticorrosion à base de cire sont beaucoup plus faciles à retirer, car ils fondent aux températures normalement utilisées dans les processus, et sont retirés au démoulage. Contrairement aux produits à base d'huile conventionnels, ils ne nécessitent pas de procédure de nettoyage séparée. Par conséquent, le processus de production est plus fluide et plus rapide.

- Cependant, si la surface n'est pas parfaitement sèche, les agents anticorrosion à base de cire peuvent former une couverture enfermant l'humidité, empêcher son évaporation et ainsi provoquer une corrosion locale. Il est donc très important que la surface soit sèche avant d'appliquer ce type d'agent anticorrosion.

Comment les agents protecteurs peuvent-ils être retirés d'un moule ou des pièces en plastique ?

Nous recommandons de retirer les agents anticorrosion à base d'huile au moyen d'un nettoyant de surface, avant de démarrer le processus de production.

Les agents protecteurs à base de cire fondent aux températures normalement utilisées pour le moulage, et sont retirées du moule au cours du processus habituel. Une procédure de nettoyage séparée n'est donc pas nécessaire pour les agents anticorrosion à base de cire.

Pourquoi certains agents protecteurs sont-ils colorés ou teintés ?

Un agent protecteur coloré ou teinté est beaucoup plus facile à appliquer car il est plus visible sur la surface. Cela permet une plus grande précision dans l'application d'un film uniforme, avec moins de gaspillage.

Les vaporisateurs multifonctionnels qui comportent aussi un certain type d'agent anticorrosion apportent-ils une protection adéquate du moule ?

Ils apportent généralement jusqu'à trois mois de protection temporaire, alors que les agents anticorrosion dédiés protègent beaucoup plus longtemps (12 à 24 mois). Il convient donc d'utiliser ces derniers en cas de stockage prolongé.

Pourquoi les agents anticorrosion à base de cire présentent-ils un meilleur rapport coût/avantages que ceux à base d'huile ?

Les agents anticorrosion à base de cire font

gagner du temps lors du redémarrage du moulage des thermoplastiques, car ils fondent pendant le processus et vous dispensent de nettoyer manuellement la cavité du moule. De plus, ils réduisent les rebuts grâce à leur absorption rapide.

Combien de cycles sont-ils nécessaires pour retirer de la cavité un agent protecteur à base de cire ?

Le nombre de cycles requis dépend de plusieurs variables, comme la conception du moule, les températures atteintes, le processus, etc. En général, quelques cycles suffisent pour le retirer totalement de la surface de la cavité.

QUESTIONS SUR LES AGENTS PROTECTEURS LUSIN

Quelles sortes d'agent protecteur sont proposés par Chem-Trend ?

Chem-Trend propose des agents protecteurs à base d'huile ou de cire.

Par exemple, Lusin® Protect G 11 est un agent protecteur à base d'huile, alors que Lusin® Protect G 31 est un agent protecteur anticorrosion à base de cire.

Chem-Trend propose-t-elle des agents protecteurs pour applications alimentaires ?

Oui.

Lusin® Protect O 45 F est un agent protecteur à base de graisse homologué NSF H1. Il apporte une protection à moyen terme, car aucune corrosion n'a été trouvée après 50 heures d'essai au brouillard salin selon la norme DIN 50021. Lusin® Protect G 31 F est un agent protecteur à base de cire homologué NSF H1 qui apporte une protection à long terme, car aucune corrosion n'a été trouvée après 150 heures d'essai au brouillard salin selon la norme DIN 9227.