

Nettoyage et Maintenance de l'acier inoxydable

Comment nettoyer l'acier inoxydable ?

L'acier inoxydable est synonyme de longue durée de vie et de durabilité avec une belle apparence. Cependant, il est essentiel de nettoyer régulièrement les surfaces pour enlever la saleté. Les routines de maintenance sont une mesure préventive utile. La fréquence de nettoyage dépend de la qualité, de la finition de la surface, de la forme de la pièce, du service et de l'environnement.

Suggestions de procédures de nettoyage pour les polluants courants :

POLLUANTS	Méthodes de nettoyage
Traces de doigts	Laver avec du savon, du détergent ou d'autres produits tels que l'alcool ou l'acétone. Rincer bien à l'eau froide et avec un chiffon sec.
Huile et Graisse	Laver avec un produit organique/hydrocarbure (par exemple de l'alcool), puis nettoyer avec un savon ou un détergent doux et de l'eau. Bien rincer à l'eau froide et avec un chiffon sec. Il est recommandé de faire tremper le produit avant de le nettoyer à l'eau chaude savonneuse.
Peinture	Laver avec du solvant pour peinture à l'aide d'une brosse en nylon souple, rincer à l'eau froide et nettoyer à sec.
Résidus de charbon et marques de four	Humidifier avec de l'eau. Utiliser une solution de nettoyage à l'ammoniac. Rincer abondamment à l'eau froide et nettoyer à sec.
Décoloration par la chaleur	Utiliser une éponge non métallique avec une substance non abrasive. La rouille doit être enlevée physiquement. Gratter dans le sens de la finition. Rincer abondamment à l'eau froide et nettoyer à sec.
Étiquettes et adhésifs	Humidifier avec de l'eau chaude savonneuse. Retirer l'étiquette ou enlever la colle avec des solutions de méthylate ou de benzène. Continuer à nettoyer en lavant avec du savon ou du détergent et de l'eau. Rincer abondamment à l'eau chaude. Nettoyez à sec avec un chiffon doux.
Marques d'eau, chaux	Des traces importantes de chaux peuvent être éliminées par trempage dans une solution de 25 % de vinaigre ou de 15 % d'acide nitrique. Rincer abondamment. Continuer en lavant avec du savon ou du détergent et de l'eau. Rincer à l'eau chaude. Nettoyez à sec avec un chiffon doux.
Marques de thé et de café	Laver avec du bicarbonate de soude et de l'eau chaude. Poursuivre avec un lavage au savon ou au détergent et à l'eau. Rincer abondamment à l'eau chaude. Nettoyer à sec avec un chiffon doux.
Taches de rouille	Faire tremper les pièces dans une solution 9:1 d'eau chaude et d'acide nitrique pendant une heure. Laver avec de l'eau. OU Humidifier avec de l'acide oxalique et laisser agir pendant 20 minutes. Rincer abondamment à l'eau froide et avec un chiffon sec. OU Enlever mécaniquement toute trace de rouille en cas de forte oxydation.

Lors de la manipulation de l'acide veiller à l'utiliser avec prudence et avec un équipement approprié. Consulter des experts en cas de doute.

Fréquence de nettoyage recommandée (temps/année) :

Type	Environnement atmosphérique							
	Rural		Urbain		Industriel		Marin	
	Normal	Sévère	Normal	Sévère	Normal	Sévère	Normal	Sévère
430 (TNX SC17)	0	0	x	x	x	x	x	x
304 (TNX S,D,DDQ189)	0	0	1	2	2	x	x	x
316 (TNX SM 1710)	0	0	1	1	1	2	2	x

Remarques

- Rural : Zone avec une présence minimale de polluants chimiques. L'humidité, l'oxygène et le carbone sont les principaux polluants.
- Urbain : Zone exposée aux polluants urbains typiques tels que les SOX et les NOX émis par les véhicules à moteur.
- Marin : Zone contaminée par du sel marin (chlorure), qui est transporté par le vent et déposé à la surface des matériaux.
- X : L'application dans cet environnement n'est pas conseillée.

OUI	NON
Lorsque le nettoyage n'est pas effectué de manière systématique, la rouille et la saleté doivent être éliminées lorsqu'elles sont détectées.	Ne pas recouvrir les aciers inoxydables de cires ou d'huiles, la saleté et la rouille s'y déposeront plus facilement et rendront leur élimination difficile.
Toujours commencer par les produits et les méthodes de nettoyage les plus doux sur une petite surface afin d'évaluer les effets sur la surface à traiter.	Ne pas utiliser de produits de nettoyage qui contiennent des chlorures et/ou des halogénures (par exemple, de l'iode ou du fluor).
Utiliser de l'eau chaude pour aider à éliminer les graisses et les huiles contaminantes.	Ne pas utiliser de désinfectants pour nettoyer les pièces en acier inoxydable.
Toujours rincer à l'eau claire lors du nettoyage final, puis sécher avec un chiffon doux ou une serviette en papier.	Ne pas utiliser d'acide chlorhydrique (HCl) pour le nettoyage, car il provoquera des piqûres et de la corrosion (SCC).
Utiliser une protection adéquate et prendre des précautions lors de l'utilisation d'un acide pour nettoyer l'acier inoxydable.	Ne pas utiliser de produits inconnus ou non vérifiés.
Toujours nettoyer les ustensiles en acier inoxydable avant de manipuler des aliments.	Ne pas utiliser de nettoyeurs « argentés ».
Éviter la contamination ferreuse des équipements de nettoyage en fer ou utilisés pour le nettoyage des pièces en acier au carbone.	Ne pas utiliser une quantité excessive de savon ou de détergents pour nettoyer ; ils laissent une pellicule « trouble » à la surface.
Dans les cas incertains ou difficiles, contacter un expert pour obtenir des instructions de nettoyage supplémentaires.	Ne pas nettoyer une pièce passivée en une seule étape ; le nettoyage doit être effectué avant le traitement de passivation.