CORROSION DES CANALISATIONS · PRÉPARATION DE SURFACE

Convertisseur de rouille ou sablage pour les canalisations

Le sablage abrasif est la meilleure façon de préparer l'acier rouillé — là où il est autorisé. Dans beaucoup d'usines en service, il ne l'est pas. L'acier reçoit alors un coup de brosse métallique, la rouille reste dans les piqûres, et la nouvelle couche se dégrade. Un convertisseur de rouille est conçu pour cet acier.



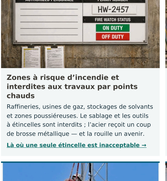
75%
des défaillances de revêtement commencent par une mauvaise préparation de surface

5%
du PIB est perdu chaque année à cause de la corrosion en Inde

Chiffres publiés par Stanvac | Convertisseur de rouille industriel Z 704 RUSTEX-NMB

01 Pourquoi la préparation de surface détermine la durée de vie du revêtement

Un revêtement ne vaut que ce que vaut l'acier dessous. Le nettoyage manuel laisse de la rouille dans chaque piqûre. La rouille grossit, soulève le film — et en une saison la canalisation doit être repeinte.



Les piqûres rongent la paroi du tuyau. La rouille, l'humidité, le sel et l'acide restent piégés dans les piqûres.



La peinture s'écaille. La rouille progresse dessous. Une rouille friable provoque une mauvaise adhérence et des cloques.

02 Là où le sablage est impossible



Zones à risque d'incendie et interdites aux travaux par points chauds

Raffineries, usines de gaz, stockages de solvants et zones poussiéreuses. Le sablage et les outils à étincelles sont interdits : l'acier reçoit un coup de brosse métallique — et la rouille un avenir.

Là où une seule étincelle est inacceptable →



Agroalimentaire, pharmacie et halls de machines en service

Un gramme d'abrasif dans le produit coûte plus cher que la peinture. Là où la poussière abîmerait le produit ou détruirait les machines, l'acier est simplement essuyé et repeint.

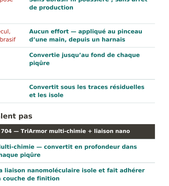
Là où l'abrasif ne doit jamais voler →



Supports de tuyauterie et acier en hauteur

Le sablage ne monte pas : recul, poids du tuyau, retour d'abrasif sur une usine en service. Une main reste toujours accrochée, si bien que l'outil glisse sur la rouille.

En hauteur, l'acier n'est jamais correctement préparé →



Là où les outils n'accèdent pas

Entre les tuyaux. Sous les colliers. Autour des supports. La rouille reste là où les outils de nettoyage n'arrivent pas.

Système de réparation de la corrosion des canalisations →

Une brosse métallique seule ne suffit pas. Une brosse métallique n'enlève que la rouille non adhérente. Ce qui reste continue de progresser. Le revêtement lâche en une saison ou deux — précisément là où il est le plus difficile d'autoriser une remise en peinture.

03 Sablage ou convertisseur de rouille : comparaison côte à côte

Situation	Sablage abrasif	Z 704 RUSTEX-NMB après nettoyage manuel ou à l'outil électrique
Là où il est autorisé et praticable	**La meilleure méthode de préparation**	Ne remplace pas le sablage quand celui-ci est possible
Zones de raffinerie, de gaz, de solvants et de poussières	Interdits : sablage et outils à étincelles	**Appliqué au pinceau à froid — sans flamme, sans étincelle, sans abrasif**
Agroalimentaire, pharmacie, machines en service	Abrasif près du produit exposé ou des machines	**Sans abrasif ni poussière ; sans arrêt de production**
Acier en hauteur	Impossible en hauteur : recul, poids du tuyau, retour d'abrasif	**Aucun effort — appliqué au pinceau d'une main, depuis un harnais**
Rouille restant dans les piqûres après nettoyage manuel	—	**Convertit jusqu'au fond de chaque piqûre**
Traces de sel et d'acide après lavage	—	**Convertit sous les traces résiduelles et les isole**

Tous les convertisseurs de rouille ne se valent pas

Convertisseur ordinaire à chimie unique	Z 704 — TriArmor multi-chimie + liaison nano
Chimie unique — ne traite que la surface	**Multi-chimie — convertit en profondeur dans chaque piqûre**
Film poreux ; pas d'adhérence à la couche de finition	**La liaison nanomoléculaire isole et fait adhérer la couche de finition**
La rouille revient en une saison	**Tient des années — plus de 500 heures de brouillard salin sous primaire époxy**
Piège les résidus de sel et d'acide — les piqûres continuent de progresser sous le film	**Tolère les résidus de sel et d'acide après un simple lavage**

04 Ce que fait Z 704 RUSTEX-NMB

Z 704 RUSTEX-NMB est un convertisseur de rouille tolérant à la surface et un primaire d'adhérence pour l'acier nettoyé à la main ou à l'outil électrique (St 2 / St 3) lorsque le sablage abrasif est impossible. Il convertit la rouille, isole l'acier et fait adhérer la couche de finition.



Bleu-noir = converti. Orange = nouvelle couche.

Un revêtement posé sur une surface traitée au Z 704 — plutôt que peint directement sur la rouille — a démontré :

≈ 2×
d'adhérence à l'acier

≈ 2×
de durée de vie avant dégradation

500+ h
de brouillard salin, avec époxy

Recherche indépendante sur la corrosion, publiée sur la page Z 704.

Préparation de surface	À la main ou à l'outil électrique (St 2 / St 3) ; enlever la rouille non adhérente, la calamine, l'huile et la graisse ; laver et sécher
Température de service / d'application	1°C – 70°C
Application	Pinceau, rouleau ou pulvérisation HVLP ; durée de vie en pot 3-4 heures
Rendement	7 m² par litre et par couche en moyenne (selon le profil)
Recouvrement	Couche de finition sous 24 heures — époxy, polyuréthane, alkyde ou TPA
Déconseillé pour	Surfaces contaminées par des alcalins sans lavage neutralisant ; réparation structurelle d'acier très aminci

05 Le système complet pour canalisations : réparer, convertir, protéger

Repeindre sur la rouille des piqûres masque la prochaine défaillance. Le système Stanvac pour canalisations suit un ordre précis : mesurer → nettoyer → restaurer → convertir → protéger.



Réparer

Z801 Faststeel : réparation à prise rapide, chargée d'acier, pour les piqûres locales admissibles.

Convertir

Z 704 RUSTEX-NMB : convertit la rouille résiduelle, traite les traces de sel et d'acide, fait adhérer la couche de finition.

Protéger

Une couche de finition adaptée à l'exposition : 2050 Polythyb SHP (sec, poussiéreux), 1040 TST & NMB + 727 SHP (humide), ou 1040 TST & NMB + 718 EGF + 727 SHP (vapeurs acides, sel côtier).

Canalisation déjà affaiblie ou qui fuit ? Colmatez la fuite, puis enrubannez pour la renforcer : les systèmes d'enrubannage 944 Syntheglass et 824 de Stanvac renforcent sur place les canalisations endommagées qui s'y prêtent. Systèmes d'enrubannage de canalisations →

06 Comment appliquer Z 704 sur une canalisation

01 Laver et sécher
Enlevez la rouille non adhérente, la calamine et l'ancien revêtement à la main ou à l'outil électrique ; dégraissez. Un lavage à l'eau douce est obligatoire sur l'acier côtier, salin ou exposé aux vapeurs acides.

02 Mélanger le kit complet
Mélangez pendant 5-6 minutes jusqu'à consistance uniforme, sur site, juste avant l'emploi.

03 Appliquer
Au pinceau, au rouleau ou en HVLP, en le faisant pénétrer dans les piqûres et les anfractuosités.

04 Vérifier la couleur
Vérifiez une conversion bleu-noir uniforme ; retouchez toute zone restée orange.

05 Couche de finition
Appliquez la couche de finition choisie sous 24 heures.

07 Questions fréquentes

Un convertisseur de rouille remplace-t-il le sablage ?
Là où le sablage est autorisé et praticable, il reste la meilleure préparation. Z 704 RUSTEX-NMB est destiné à l'acier qui ne peut être nettoyé qu'à la main ou à l'outil électrique (St 2 / St 3) : là où le sablage est interdit, dangereux ou impossible.

Peut-on l'utiliser sur une canalisation en service ?
Oui. Il s'applique à froid, sans abrasif, sans étincelles et sans arrêt de production. La plage de température de service et d'application va de 1°C à 70°C.

Comment savoir que la rouille est convertie ?
La rouille brun-rouge devient bleu-noir. Toute trace d'orange restante indique qu'une nouvelle couche est nécessaire.

Et pour les canalisations côtières ou exposées aux vapeurs acides ?
Lavez d'abord à l'eau douce et séchez. Z 704 convertit ensuite sous les traces de sel et d'acide résiduelles et les isole. Il ne convient pas aux résidus alcalins comme les projections de ciment ou de chaux, ni aux zones caustiques, sauf si ceux-ci sont d'abord neutralisés et rincés.

Un convertisseur de rouille peut-il réparer une canalisation amincie ou qui fuit ?
Non. Ce n'est pas une réparation structurelle pour de l'acier très aminci : évaluez d'abord l'épaisseur de paroi restante. Les piqûres locales admissibles sont combées avec Z801 Faststeel ; les canalisations affaiblies ou qui fuient sont renforcées avec un système d'enrubannage de canalisations Stanvac.

Demandez un essai gratuit sur site

Choisissez l'acier le plus rouillé de votre usine et enlevez la rouille non adhérente. Stanvac le lavera, le convertira et l'isolera devant vous — 30 minutes, gratuit — et vous verrez la rouille devenir bleu-noir.

sales@stanvac.com · +91-85271 99811

- Convertisseur de rouille industriel Z 704 RUSTEX-NMB
- Système de réparation de la corrosion des canalisations
- Réparation et renforcement des canalisations

Stanvac Chemicals (India) Ltd. · Surface Protection Division · Plot 551, Sector-37, Pace City-II, Gurugram 122001
stanvac.com · sales@stanvac.com · +91-85271 99811
Chiffres publiés sur stanvac.com. Les performances dépendent de l'état du support, de la préparation, de l'application et de l'exposition en service ; confirmez la fiche technique (TDS) actuelle du produit avant de prescrire.