PIPELINE CORROSION · SURFACE PREPARATION

Pipelines کے لیے Rust Converter بمقابلہ Blasting

Rusted steel کو prepare کرنے کا بہترین طریقہ abrasive blasting ہے — جہاں اس کی اجازت ہو۔ بہت سے چلتے plants میں نہیں ہوتی۔ تب steel پر بس wire brush پھیرا جاتا ہے، rust pits میں رہ جاتا ہے، اور نیا coat fail ہو جاتا ہے۔ Rust converter ایسے ہی steel کے لیے بنا ہے۔

75%
Coating failures کی شروعات خراب surface preparation سے ہوتی ہے

5%
GDP بھارت میں ہر سال corrosion کی وجہ سے ضائع ہو جاتا ہے

Stanvac کے جاری کردہ اعداد و شمار: Z 704 RUSTEX-NMB industrial rust converter

01 Surface preparation سے coating کی عمر کیسے طے ہوتی ہے

Coating اتنی ہی اچھی ہوتی ہے جتنا اس کے نیچے کا steel۔ Hand cleaning ہر pit میں rust چھوڑ دیتی ہے۔ Rust بڑھتا ہے، film کو اٹھا دیتا ہے — اور ایک season میں pipe کو دوبارہ paint کرنا پڑتا ہے۔

Pitting pipe کی wall کو کھا جاتی ہے۔ Rust، نمی، salt اور acid pits میں پھنسے رہتے ہیں۔

Paint اترتا ہے۔ نیچے rust بڑھتا ہے۔ کمزور rust کی وجہ سے adhesion خراب ہوتی ہے اور blisters بن جاتے ہیں۔

02 جہاں blasting نہیں ہو سکتی

Fire-risk اور hot-work-banned zones

Refineries، gas plants، solvent stores اور dust zones۔ یہاں blasting اور sparking tools منع ہیں؛ steel پر بس wire brush پھرتا ہے — اور rust کی زندگی بڑھ جاتی ہے۔

→ جہاں ایک spark بھی قبول نہیں

Food، pharma اور چلتے machine halls

Product میں grit کا ایک gram paint job سے زیادہ مہنگا پڑتا ہے۔ جہاں dust product خراب کر دے یا machines بگاڑ دے، وہاں steel کو بس کپڑے سے پونچھ کر دوبارہ paint کیا جاتا ہے۔

→ جہاں blasting grit کبھی اڑ نہیں سکتی

Pipe racks اور اونچائی پر steel

Blasting اوپر نہیں جا سکتی: recoil، hose کا وزن، چلتے plant پر blowback۔ ایک ہاتھ ہمیشہ پکڑے رکھتا ہے، اس لیے tool rust پر پھسلتا رہتا ہے۔

→ اونچائی پر steel کبھی ٹھیک سے prepare نہیں ہوتا

جہاں tools نہیں پہنچ سکتے

Pipes کے درمیان۔ Clamps کے نیچے۔ Supports کے آس پاس۔ جہاں cleaning tools نہیں پہنچ سکتے وہاں rust رہ جاتا ہے۔

→ Pipeline corrosion repair system

صرف wire brush جواب نہیں ہے۔ Wire brush صرف ڈھیلا rust ہٹاتا ہے۔ جو بچ جاتا ہے وہ بڑھتا رہتا ہے۔ Coat ایک دو season میں fail ہو جاتا ہے — ٹھیک وہیں جہاں دوبارہ painting کی اجازت ملنا سب سے مشکل ہے۔

03 Blasting بمقابلہ rust converter: ساتھ ساتھ

Situation	Abrasive blasting	Hand یا power-tool cleaning کے بعد Z 704 RUSTEX-NMB
جہاں اجازت ہو اور ممکن ہو	سب سے بہترین preparation method	جہاں blasting ہو سکتی ہو وہاں اس کی جگہ نہیں لیتا
Refinery، gas، solvent اور dust zones	منع: blasting اور sparking tools	Brush سے cold لگتا ہے — نہ flame، نہ spark، نہ grit
Food، pharma، چلتی machines	کھلے product یا machinery کے پاس grit	Grit-free اور dust-free؛ کوئی shutdown نہیں
اونچائی پر steel	اوپر نہیں جا سکتی: recoil، hose کا وزن، blowback	زور نہیں لگتا — harness میں رہ کر ایک ہاتھ سے brush کیا جاتا ہے
Hand cleaning کے بعد pits میں رہ جانے والا rust	—	ہر pit کی تہہ تک convert ہو جاتا ہے
دھونے کے بعد بچے ہوئے salt اور acid traces	—	بچے ہوئے traces کے نیچے بھی convert کرتا ہے اور انہیں seal کر دیتا ہے

ہر rust converter ایک جیسا نہیں ہوتا

عام single-chemistry converter	Z 704 — TriArmor multi-chemistry + nano-bonding
Single chemistry — صرف سطح کو ڈھانپ دیتی ہے	Multi-chemistry — ہر pit میں گہرائی تک convert کرتی ہے
Porous film؛ topcoat سے bond نہیں	Nano-molecular bonding topcoat کو seal بھی کرتی ہے اور bond بھی
ایک season کے اندر دوبارہ rust	سالوں تک چلتا ہے — epoxy primer کے نیچے 500+ hours salt spray
Salt اور acid residues پھنس جاتے ہیں — film کے نیچے pitting بڑھتی رہتی ہے	ایک سادہ wash کے بعد بچے ہوئے salt اور acid کو برداشت کر لیتا ہے

04 Z 704 RUSTEX-NMB کیا کرتا ہے

Z 704 RUSTEX-NMB ایک surface-tolerant rust converter اور adhesion primer ہے، hand یا power-tool سے صاف کیے گئے (St 2 / St 3) steel کے لیے، جہاں abrasive blasting ممکن نہیں۔ یہ rust کو convert کرتا ہے، steel کو seal کرتا ہے اور topcoat کو bond کرتا ہے۔

Z 704 سے bonded سطح پر coating — سیدھا rust کے اوپر paint کرنے کی جگہ — سے یہ فرق ملتا ہے:

≈ 2×
Steel پر grip

≈ 2×
Breakdown سے پہلے کی عمر

500+ h
Salt spray، epoxy کے ساتھ

Independent corrosion research، جیسا کہ Z 704 page پر دیا گیا ہے۔

نیلا کالا = convert ہو گیا۔ Orange = دوبارہ coat۔

Surface preparation	Hand یا power tool (St 2 / St 3)؛ ڈھیلا rust، scale، oil اور grease ہٹائیں؛ دھو کر سکھائیں
Service / application temperature	1°C – 70°C
Application	Brush، roller یا HVLP spray؛ 3–4 hours pot life
Coverage	اوسطاً 7 m² فی litre فی coat (profile پر منحصر)
Overcoating	24 hours کے اندر epoxy، polyurethane، alkyd — topcoat یا TPA
ان کے لیے نہیں	Neutralising wash کے بغیر alkaline-contaminated سطحیں؛ بہت زیادہ گل چکے steel کی structural repair

05 مکمل pipeline system: repair، convert، protect

Pits کے rust پر دوبارہ paint کرنے سے اگلی failure چھپ جاتی ہے۔ Stanvac کا pipeline system ایک order میں کام کرتا ہے: measure → clean → restore → convert → protect۔

Repair
Z801 Faststeel: approved local fast-setting، steel-filled repair کے لیے pits۔

Convert
Z 704 RUSTEX-NMB: بچے ہوئے rust کو convert کرتا ہے، salt اور acid traces کو treat کرتا ہے، topcoat کو bond کرتا ہے۔

Protect
Exposure کے مطابق topcoat: 2050 Polyhyb SHP (dry، dusty)، 1040 TST & NMB + 727 SHP (wet)، یا 1040 TST & NMB + 718 EGF + 727 SHP (acid fumes، coastal salt)۔

Pipe پہلے ہی کمزور یا leak ہو رہی ہے؟ Leak بند کریں، پھر wrap کر کے دوبارہ مضبوط کریں: Stanvac کے Synthoglass 944 اور wrapping systems 824 ایسی damaged pipework کو اپنی جگہ پر ہی reinforce کرتے ہیں جو اس کے قابل ہو۔ → Pipe wrapping systems

06 Pipeline پر Z 704 کیسے لگائیں

01 دھوئیں اور سکھائیں
ڈھیلا rust، scale اور پرانی coating hand یا power tool سے ہٹائیں؛ degrease کریں۔ Coastal، salty یا acid-fume والے steel پر fresh-water wash لازمی ہے۔

02 پوری kit mix کریں
5–6 منٹ تک mix کریں جب تک uniform consistency نہ ہو جائے، site پر تازہ۔

03 لگائیں
Brush، roller یا HVLP سے، اسے pits اور crevices میں اچھی طرح رگڑ کر لگائیں۔

04 Colour چیک کریں
یکساں نیلا کالا conversion دیکھ لیں؛ جہاں orange رہ جائے، وہاں spot-recoat کریں۔

05 Topcoat
24 hours کے اندر selected topcoat لگائیں۔

07 لوگ جو سوالات پوچھتے ہیں

کیا rust converter blasting کی جگہ لے سکتا ہے؟

جہاں blasting کی اجازت ہو اور کرنا ممکن ہو، وہی سب سے بہتر preparation ہے۔ Z 704 RUSTEX-NMB اس steel کے لیے ہے جسے صرف hand یا power-tool سے صاف کیا جا سکتا ہو (St 2 / St 3): جہاں blasting منع ہو، خطرناک ہو یا ممکن ہی نہ ہو۔

کیا اسے چلتی ہوئی live pipeline پر استعمال کر سکتے ہیں؟

جی ہاں۔ یہ cold-applied اور grit-free ہے، نہ spark، نہ shutdown۔ Service اور application کا temperature range 1°C سے 70°C ہے۔

مجھے کیسے پتا چلے گا کہ rust convert ہو گیا؟

لال بھورا rust نیلا کالا ہو جاتا ہے۔ جہاں orange رہ جائے، وہاں دوبارہ coat کی ضرورت ہے۔

Coastal یا acid-fume والی pipelines کا کیا؟

پہلے fresh water سے دھوئیں اور سکھائیں۔ پھر Z 704 بچے ہوئے salt اور acid traces کے نیچے بھی convert کرتا ہے اور انہیں seal کر دیتا ہے۔ یہ alkaline residues جیسے cement یا lime splash یا caustic zones کے لیے نہیں ہے، جب تک انہیں پہلے neutralise کر کے دھو نہ دیا جائے۔

کیا rust converter پتلی ہو چکی یا leak ہوتی pipe کی مرمت کر سکتا ہے؟

نہیں۔ یہ بہت زیادہ گل چکے steel کی structural repair نہیں ہے: پہلے بچی ہوئی wall thickness جانچیں۔ Approved local pits کو Z801 Faststeel سے بھرا جاتا ہے؛ کمزور یا leak ہوتی pipework کو Stanvac کے pipe wrapping system سے دوبارہ مضبوط کیا جاتا ہے۔

مفت site trial کی درخواست کریں

اپنے plant کا سب سے خراب rusted steel چنیں اور اس کا ڈھیلا rust ہٹا دیں۔ Stanvac آپ کے سامنے اسے wash، convert اور seal کرے گا — 30 منٹ، مفت — اور آپ rust کو نیلا کالا ہوتے دیکھیں گے۔

sales@stanvac.com · +91-85271 99811

- Z 704 RUSTEX-NMB industrial rust converter
- Pipeline corrosion repair system
- Pipe repair اور re-strengthening

Stanvac Chemicals (India) Ltd. · Surface Protection Division · Plot 551, Sector-37, Pace City-II, Gurugram 122001
stanvac.com · sales@stanvac.com · +91-85271 99811

اعداد و شمار stanvac.com پر دیے گئے ہیں۔ Performance substrate کی حالت، preparation، application اور service exposure پر منحصر ہے؛ specify کرنے سے پہلے موجودہ product TDS چیک کر لیں۔