PIPELINE CORROSION · SURFACE PREPARATION

Pipelines కోసం rust converter vs blasting

Rusted steel-ను పిల్లం చేయడానికి abrasive blasting best మార్గం — అనుకుంటే ఉన్న చోట. సరుసున్న చాలా plants-లో అనుమతి ఉండదు. అప్పుడు steel-కి wire brush పెడతారు, rust pits-లోనే ఉండిపోతుంది, కొత్త coat fail అవుతుంది. అలాంటి steel కోసమే rust converter ఉద్దారపుది.



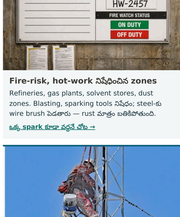
75%
Coating failures poor surface preparation-తోనే మొదలవుతాయి

5%
India-లో ప్రతి ఏటా pipeline corrosion వల్ల పోయే GDP

Stanvac ప్రచురించిన figures: Z 704 RUSTEX-NMB industrial rust converter

01 Coating ఎంతకాలం ఉంటుందో surface preparation-నే తేలుస్తుంది

Coating రాసి పిండ ఉన్న steel అంత మంచిది. Hand cleaning ప్రతి pit-లో rust వదిలేస్తుంది. ఆ rust పెరిగి film-ను పైకి లేపుతుంది — ఒక season-లోనే pipe-కు మళ్ళీ repainting కావాలి.



Pitting pipe wall-ను తినేస్తుంది. Rust, moisture, salt, acid pits-లో ఎక్కువకి ఉంటాయి.



Paint అడిపోతుంది. పిండ rust పెరుగుతుంది. బలహీనమైన rust వల్ల adhesion తక్కువకి blistering వస్తుంది.

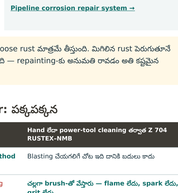
02 Blasting చేయలేని చోట్లు



Fire-risk, hot-work నిషేధించిన zones

Refineries, gas plants, solvent stores, dust zones. Blasting, sparking tools నిషేధం; steel-కు wire brush పెడతారు — rust మళ్ళీ పుట్టుకునే ఉంటుంది, అందుకే tool rust మీద కూడానే ఉంటుంది.

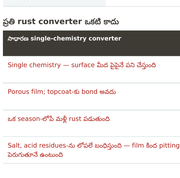
ఒక్క spark కూడా వద్దనే చోట →



Food, pharma, నడుస్తున్న machine halls

Product-లో ఒక్క gram grit పడినా paint job కొన్ని ఎక్కువ నష్టం. మేము product పాడుచేసే లేదా machines దెబ్బతినే చోట steel-ను తుడిచి మళ్ళీ paint చేస్తారు.

Blasting grit ఎప్పటికీ పనికిరాదు చోట →



Pipe racks, ఎత్తులో ఉన్న steel

Blasting పైకి తీసుకెళ్లలేదు: recoil, hose బరువు, నడుస్తున్న plant మీదకు blowback. ఒక చెయ్యి ఎప్పుడూ పట్టుకునే ఉంటుంది, అందుకే tool rust మీదే కూర్చోవాలి.

ఎత్తులో steel ఎప్పుడూ సరిగా prepare కాదు →



Tools అందని చోట్లు

Pipes మధ్య, Clamps కింద. Supports చుట్టూ. Cleaning tools అందని చోట్ల rust మిగిలిపోతుంది.

Pipeline corrosion repair system →

Wire brush ఒక్కటే సమాధానం కాదు. Wire brush loose rust మాత్రమే తీస్తుంది. మిగిలిన rust పెరుగుతూనే ఉంటుంది. ఒకటే రెండు seasons-లో coat fail అవుతుంది — repainting-కు అనుమతి రాదుదం అతి కష్టమైన చోటే.

03 Blasting vs rust converter: పక్కపక్కన

పద్ధతి	Abrasive blasting	Hand లేదా power-tool cleaning తర్వాత Z 704 RUSTEX-NMB
అనుమతి ఉంది, చేయడం సిద్ధపడ్డారు	**Best preparation method**	Blasting చేయలేని చోట ఇది రాదికి బదులు కాదు
Refinery, gas, solvent, dust zones	నిషేధం: blasting, sparking tools	చర్యగా brush-తో మొదలు — flame లేదు, spark లేదు, grit లేదు
Food, pharma, నడుస్తున్న machines	Open product లేదా machinery దగ్గర grit	Grit లేదు, dust లేదు; shutdown అవ్వక్కిడు
ఎత్తులో steel	పైకి తీసుకెళ్లలేదు: recoil, hose బరువు, blowback	కుదురుగా ఆక్కడుగు — harness-లో ఉండి ఒక చేత్తో brush-తో చేయొచ్చు
Hand cleaning తర్వాత pits-లో మిగిలిన rust	—	ప్రతి pit అడుగు వరకు convert అవుతుంది
కడగాక మిగిలిన salt, acid traces	—	మిగిలిన traces మీద కూడా convert చేసి వాటిని బయటకు రాకుండా seal చేస్తుంది

ప్రతి rust converter ఒకటే కాదు

సాధారణ single-chemistry converter	Z 704 — TriArmor multi-chemistry + nano-bonding
Single chemistry — surface మీద ఫైనైన ఏ చేస్తుంది	Multi-chemistry — ప్రతి pit-లో లోతుగా convert చేస్తుంది
Porous film; topcoat-కు bond ఆవదు	Nano-molecular bonding topcoat-ను seal చేసి bond చేస్తుంది
ఒక season-లోపే మళ్ళీ rust పడుతుంది	2ళ్ళ తరువాత వెయ్యిరుంది — epoxy primer మీద 500+ గంటల salt spray
Salt, acid residues-ను లోపలే బంధిస్తుంది — film మీద pitting పెరుగుతూనే ఉంటుంది	సాధారణ wash తర్వాత మిగిలిన salt, acid-ను తొలగించుతుంది

04 Z 704 RUSTEX-NMB ఏం చేస్తుంది

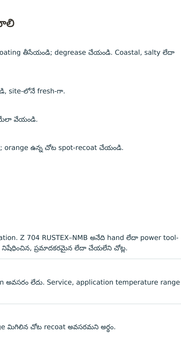
Z 704 RUSTEX-NMB అనేది abrasive blasting సాధ్యం కాని చోట hand లేదా power tool-తో clean చేసిన steel (St 2 / St 3) కోసం surface-tolerant rust converter, adhesion primer. ఇది rust-ను convert చేస్తుంది, steel-ను seal చేస్తుంది, topcoat-ను bond చేస్తుంది.

Rust మీదే నేరుగా paint వేయకుండా, Z 704-bonded surface మీద coating వేస్తే ఇవి జరుగుతాయి:

≈ 2×
Steel-ని పట్టుకు

≈ 2×
Breakdown వరకు life

500+ h
Salt spray, epoxy-తో



పైనం-నలుపు = converted. Orange = recoat.

Z 704 page-లో ప్రచురించిన independent corrosion research.

Surface పిల్లం చేయడం	Hand లేదా power tool (St 2 / St 3); loose rust, scale, oil, grease తీసేయండి; కడిగి ఆరబెట్టండి
Service, application temperature	1°C – 70°C
మేము పద్ధతి	Brush, roller లేదా HVLP spray; pot life 3–4 గంటలు
Coverage	సగటున coat-కు litre-కు 7 m² (profile బట్టి మారుతుంది)
Topcoat వేయడం	24 గంటల్లోపు topcoat — epoxy, polyurethane, alkyd లేదా TPA
వేటికి కాదు	Neutralising wash చేయని alkaline-contaminated surfaces; paint రాని మీద steel-ను structural repair

05 మూర్తి pipeline system: repair, convert, protect

Pits-లోని rust మీదే మళ్ళీ paint వేస్తే తర్వాత్తో failure దాగిపోతుంది. Stanvac pipeline system ఒకే క్రమంలో ఏని చేస్తుంది: measure → clean → restore → convert → protect.



Repair
Z801 Faststeel: approved local pits లోపం fast-setting, steel-filled repair.



Convert
Z 704 RUSTEX-NMB: మిగిలిన rust-ను convert చేస్తుంది, salt, acid traces-ను treat చేస్తుంది, topcoat-ను bond చేస్తుంది.

Protect
Exposure-కు తగిన topcoat: 2050 Polyhyb SHP (dry, dusty), 1040 TST & NMB + 727 SHP (wet), లేదా 1040 TST & NMB + 718 EGF + 727 SHP (acid fumes, coastal salt).

Pipe ఇప్పటికే బలహీనపడిందా లేదా leak అవుతోందా? Leak-ను plug చేసి, తర్వాత్తో wrap చేసి మళ్ళీ బలపరచండి: Stanvac 944 Syntheglass, 824 wrapping systems సరిపోయిన పాడైన pipework-ను ఉన్నచోటే reinforce చేస్తాయి. Pipe wrapping systems →

06 Pipeline మీద Z 704 ఎలా వేయాలి

01 కడిగి ఆరబెట్టండి
Hand లేదా power tool-తో loose rust, scale, పాత coating తీసేయండి; degrease చేయండి. Coastal, salty లేదా acid-fume steel-కు fresh-water wash తప్పనిసరి.

02 Full kit mix చేయండి
5-6 నిమిషాలు base + consistency వచ్చే వరకు mix చేయండి, site-లోనే fresh-గా.

03 వేయండి
Brush, roller లేదా HVLP-తో, pits, crevices లోకి పాయిగా వేయండి.

04 Colour చూడండి
అంతా ఒకేలా పైనం-నలుపుగా convert అయ్యుండా చూడండి; orange ఉన్న చోట spot-recoat చేయండి.

05 Topcoat
24 గంటల్లోపు selected topcoat వేయండి.

07 అందరూ అడిగే ప్రశ్నలు

Blasting బదులు rust converter వాడొచ్చా?

Blasting అనుమతి ఉంటే, చేయడం పిల్లిని చోట ఆవే best preparation. Z 704 RUSTEX-NMB అనేది hand లేదా power tool-తో మాత్రమే clean చేయలేగ steel (St 2 / St 3) కోసం: blasting నిషేధించని, ప్రమాదకరమైన లేదా చేయలేని చోట్ల.

నడుస్తున్న live pipeline మీద వాడొచ్చా?

అవును, ఇది cold-applied, grit-free; sparks లేవు, shutdown అవసరం లేదు. Service, application temperature range 1°C నుండి 70°C.

Rust converted అయ్యుందని ఎలా తెలుస్తుంది?

ఎర్రని-గోధుమ రంగు rust పైనం-నలుపుగా మారుతుంది. ఇంకా orange మిగిలిన చోట recoat అవసరమవు అర్థం.

Coastal లేదా acid-fume pipelines సంగతేంటి?

మిగిలిన water-తో కలిసి ఆరబెట్టండి. తర్వాత్తో Z 704 మిగిలిన salt, acid traces మీద కూడా convert చేసి వాటిని బయటకు రాకుండా seal చేస్తుంది. Cement, lime splash లాంటి alkaline residues ఉన్న చోట, caustic zones-లో వాడదగదు — వాటిని మీరు neutralise చేసి కడిగి తర్వు.

సన్నటిది లేదా leak అవుతున్న pipe-ను rust converter తాగు చేయగలరా?

లేదు. బాగా rust తిన్న steel-ను ఇది structural repair కాదు: మందు మిగిలిన wall thickness చూడండి. Approved local pits-ను Z801 Faststeel-తో సిండ్రాలు; బలహీనపడిన లేదా leak అయ్యే pipework-ను Stanvac pipe wrapping system-తో మళ్ళీ బలపరుస్తారు.

Free site trial అడగండి

మీ plant-లో అన్నిచోట్లన్నా ఎక్కువ rust తిన్న steel ఎంతుకుని loose rust తీసేయండి. Stanvac మీ ముందే కడిగి, convert చేసి, seal చేస్తుంది — 30 నిమిషాలు, free — rust పైనం-నలుపుగా మారడం మీరే చూస్తారు.

sales@stanvac.com · +91-85271 99811

Z 704 RUSTEX-NMB industrial rust converter | Pipeline corrosion repair system | Pipe repair, 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

Figures stanvac.com-లో ప్రచురించిన. Performance substrate condition, preparation, application, service exposure పైన ఆధారపడి ఉంటుంది; specify చేసి మందు ఆమోదించిన product TDS confirm చేసుకోండి.