

TRIARMOR டெக்னாலஜியால் இயங்குற உலகின் முதல் பல-கெமிக்கல் நானோ-மூலக்கூறு ஒட்டுதல் துரு மாற்றி

Steel மற்றும் Pipelines-க்கான Industrial Rust Converter

Z 704 RUSTEX – NMB

Abrasive blasting செய்ய முடியாத இடங்களில் உள்ள steel structures, tanks மற்றும் pipelines-க்கு Z 704 RUSTEX – NMB ஒரு rust converter மற்றும் adhesion primer ஆகப் பயன்படுகிறது.

நிரூபிக்கப்பட்ட துரு மாற்றி — 2026-க்காக இப்போ புது வடிவமைப்புல வந்திருக்கு. **வருஷக்கணக்குல நீக்குற பூச்சு — வெடிக்கவோ அரைக்கவோ முடியாத எஞ்சுல.**

5% இந்தியாவுல ஒவ்வொரு வருஷமும் அரிப்பால போற GDP-யோட பங்கு.

75% பூச்சு தோத்துப்போறதுல மோசமான மேற்பரப்பு தயாரிப்புதான் காரணம்.



முன்னாடிஅப்புறம்

இது நடந்தே இருக்கு
— இந்தியா — **GAIL** பைப்லைன், 2014. Nagaram-ல துருப்பிடிச்ச கேஸ் பைப்லைன் நாலஞ்சு நாளா லீக் ஆகி, அப்புறம் வெடிச்சிடுச்சு — 22 பேர் செத்தாங்க, ஊரே அழிஞ்சுபோச்சு.
— **Genoa**, இத்தாலி — 2018. எஞ்சு கம்பிகள் அரிச்சுப்போனதால Morandi சாலைப் பாலம் இடிஞ்சுது, 43 பேர் செத்தாங்க.
நல்லா தெரியுற பூச்சுக்கு கீழ் இருக்குற துரு சுவரை மெலிசாக்கும், ஸ்ட்ரக்சரை பலவீனப்படுத்தும், மெஷினை செயலிழக்க வைக்கும் — கடைசில லீக் ஆகும், தீப்பிடிக்கும் அல்லது இடியும்.

நாலு வேலை - ஒரே பூச்சு — தனி பல-கெமிக்கல் ஃபார்முலா.
இது துருவை **மாத்தும்**, எஃகை **அடைக்கும்**, மேல்பூச்சை **ஓட்ட வைக்கும்** — **நீண்ட நாள் நீக்கும்**. பல கெமிக்கல் ஒவ்வொரு பள்ளத்தோட அடிவரைக்கும் போய் துருவை அடையும், ஒரே கெமிக்கல் அப்படி மேல மட்டும் தடவும்; நானோ-மூலக்கூறு பிணைப்பு எஃகையும் மேல்பூச்சையும் இறுக்கமா பிடிச்சுக்கும்.

பணம் திருபட வரும் — நிரூபிக்கப்பட்டது — சுயாதீன அரிப்பு ஆராய்ச்சி.
துருவுக்கு மேலயே நேரடியா பெயிண்ட் அடிக்குறதுக்கு பதிலா, Z 704 **TriArmor**-பிணைச்சு மேற்பரப்புல பூச்சு போட்டா என்ன ஆகுமனு டெஸ்ட்டு தெரியுது:
★ எஞ்சுல சுமார் **2 மடங்கு இறுக்கமா** ஓடிக்கும்
★ பழுதாகுறதுக்கு முன்னாடி சுமார் **2 மடங்கு அதிக காலம்** நீக்கும்
★ **உரிதல், கொப்புளித்தல், படல-ஈழ் அரிப்பை** நல்லா தாங்கிக்கும்
மறுபடி பெயிண்ட் அடிக்குறது பாதியா குறையும் — ஒவ்வொரு தடவையும் மறுபடி பெயிண்ட் அடிக்காம விட்டா, செலவும் டவுன்டைமும் தப்பிக்கும், அதோட **ஹாட்-வொர்க் தீ ஆபத்து** தப்பிக்கும்.

சாதாரண மாற்றி VS Z 704 — வித்தியாசம் என்ன?

சாதாரண ஒரே-கெமிக்கல் மாற்றி	Stanvac Z 704 — TriArmor பல-கெமிக்கல் + நானோ-பிணைப்பு
ஒரே கெமிக்கல் — மேல மட்டும் ஒரு படலம் போடுது	பல கெமிக்கல் — ஒவ்வொரு பள்ளத்துலேயும் ஆழமா போய் மாத்துது
துளையுள்ள படலம்; மேல்பூச்சுக்கு ஓட்டாது	நானோ-மூலக்கூறு பிணைப்பு மேல்பூச்சை அடைச்சு ஓட்ட வைக்குது — நீல-கருப்பு நிறமே இது வேலை செஞ்சதுக்கு ஆதாரம்
ஒரு சீசனம் மறுபடியும் துருப்பிடிச்சிடும்	வருஷக்கணக்குல நீக்கும் — எபாக்சி ப்ரைமருக்கு கீழ் 500+ மணிநேரம் உப்பு தெளிப்பு தாங்குது
உப்பும் அமிலமும் உள்ளேயே சிக்கிக்கும் — படலத்துக்கு கீழ் பள்ளங்கள் வளர்ந்துகிட்டே இருக்கும்	சாதாரணமா கழுவினாலே போதும், மிச்சமிருக்குற உப்பையும் அமிலத்தையும் தாங்கும் — அதுக்கு கீழேயே நடுநிலையாக்கி இறுக்கமா அடைக்கும்

எங்க இது தன் இடத்த சம்பாதிக்குது

இயங்குற ஆலைகள் — குளிர்லேயே பூசலாம், கிரிட் வேணாம்; ஷட்டவுன் வேணாம், மெஷின் அல்லது ப்ரொடக்ட் பக்கத்துல கிரிட் வெடிக்க வேணாம்.

தீ ஆபத்து & ஹாட்-வொர்க் தடை பண்ணின இடங்கள் — ரிஃபைனரி, கேஸ், சால்வென்ட், தூசி இருக்குற இடங்கள்; குளிர்லேயே தூரிகையால பூசலாம், ஸ்பார்க் வராது.

உப்பும் அமிலமும் நிறைஞ்ச இடங்கள் — கடலோரம், உரம், கெமிக்கல், கழிவுநீர் ஆலை எஞ்சு; கழுவி உலர்த்துங்க, Z 704 மிச்சமிருக்குற எச்சத்துக்கு கீழேயே மாத்தி அடைச்சிடும்.

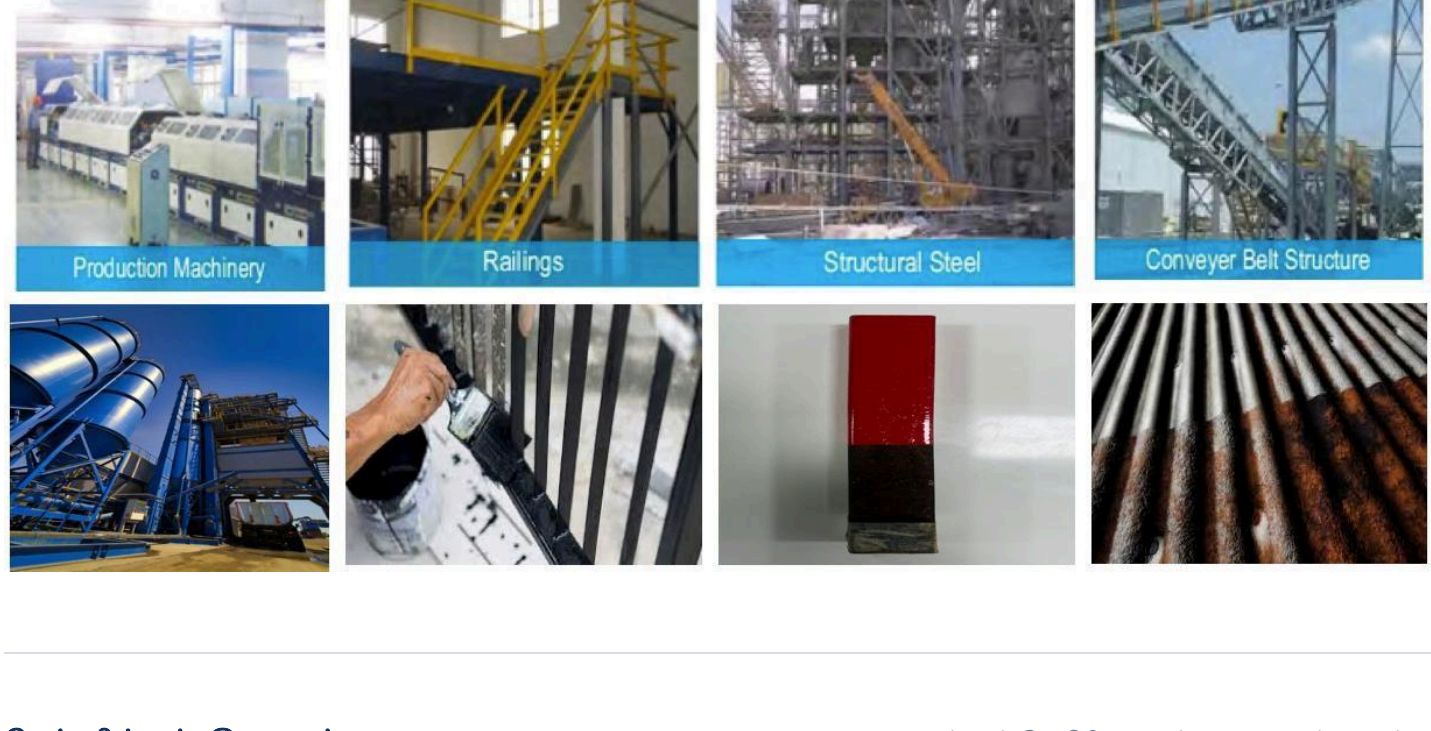
ரிஃபைனரி · பெட்ரோகெமிக்கல் · உரம் · மின்சாரம் · ஸ்டீல் ஆலை · டேங்க் & பைப்லைன் · துறைமுகம் & கடல்சார் — இன்னும் எஃகை ஓடிக்கிட்டே இருக்கும்போதே காப்பத்தணும்ங்குற எல்லா ஹேவி இண்டஸ்ட்ரீலயும்.

எப்படி யூஸ் பண்ணுது

1 கழுவி & உலர்த்துங்க	2 கலக்குங்க (5–6 நிமிடம்)	3 தூரிகை அல்லது HVLP	4 6–24 மணிநேரத்துக்குள்ள மேல்பூச்சு
--------------------------	------------------------------	-------------------------	--

குறிப்பு: கடலோர அல்லது அமில-புகை எஞ்சுல, முதல்வ நன்னீரால கழுவி நடுநிலையாக்கி உலர்த்துங்க.
காரம் எச்சத்துக்கு வேலைக்காது (சிமெண்ட்/சண்ணாம்பு தெறிப்பு, காஸ்டிக் இடங்கள்) + நீக்கணும் + முதல்வ நடுநிலையாக்கி கழுவுணும்.

இலவச தள சோதனைக்கு கேளுங்க
உங்க ஆலையில ரொம்ப மோசமா துருப்பிடிச்சு பேனலை தேர்ந்தெடுங்க. தளர்ந்த துரு எல்லாத்தையும் நீக்கிடுங்க, நாங்க அதை உங்க முன்னாடியே கழுவி, மாத்தி, அடைச்சு காமிப்போம் — **30 நிமிடம், இலவசம்** — துரு நீல-கருப்பா மாறுறத நேர்வ பாருங்க.
sales@stanvac.com • +91-8527199811



டெக்னிக்கல் இணைப்பு2026 எடிஷன் · ஸ்பெசிஃபிகேஷன் & பூசுறவங்களுக்கு

Z 704 RUSTEX – NMB

பல-கெமிக்கல், நானோ-மூலக்கூறு ஒட்டுதல் துரு மாற்றி · **TriArmor Technology** · **ஓ-பேக்**, தளத்துலேயே கலக்கணும், நீர்-அடிப்படை

தயாரிப்பு விவரம்

Z 704 RUSTEX – NMB, சிராய்ப்பு வெடிக்க முடியாத இடத்துல, கை அல்லது பவர்-டூல் வெச்சு சுத்தம் செஞ்சு எஞ்சுக்கு (St 2 / St 3) ஒரு மேற்பரப்பு-சுதிப்பு துரு மாற்றியும் ஒட்டுதல் ப்ரைமரும். இதோட **TriArmor பல-கெமிக்கல்** வெவ்வேறு மாற்ற வினைகள் சேர்ந்து பள்ளங்களோட அடிவரைக்கும் போய் மிச்சமிருக்குற துருவை அடையும், அதோட ஒரு **நானோ-மூலக்கூறு இணைப்பு லேயர்** ஒருபக்கம் மாறின எஞ்சுடனும் இன்னொரு பக்கம் போடுற மேல்பூச்சுடனும் இறுக்கமா ஓட்டிக்கும். தளத்திலேயே தயாரிப்பை புதுசா கலக்கறோம், முழுசா வேலை செய்யணும்னா, மாற்றம் முழுசா முடிஞ்சுதுன்னா ஒரே சீரான நீல-கருப்பு நிறமா மாறி காமிக்கும்.

எப்படி வேலை செய்யுது

- பல-கெமிக்கல் மாற்றம்** — பள்ளங்களுக்குள்ள இருக்குறது உட்பட மிச்சமிருக்குற இரும்பு ஆக்சைடை, ஒரே கெமிக்கல் மாற்றியால எட்ட முடியாத ஒரு உறுதியான, ஒட்டுற, செயலற்ற லேயரா மாத்திடும்.
- நானோ-மூலக்கூறு பிணைப்பு** — மாறின எஞ்சுக்கும் மேல்பூச்சுக்கும் நடுவுல ஒரு இறுக்கமான பாலம் கட்டுது; மேல அமர்ந்திருக்குற படலம் இல்ல, ஒட்டுற இடைமுகம்.
- ஈரத்துலயும் ஒட்டுதல்** — தண்ணியால இந்த பிணைப்பை பிரிக்க முடியாது; ஈரம் இடைமுகத்த தொட்டாலும் பூச்சு ஒட்டுதல் குலையாது.
- அடைக்கப்பட்டது & செயலற்றது** — படலத்துக்கு கீழ் அரிப்புக்கு தேவையான பொருள் கிடைக்காம பட்டினி கிடக்கும்; துரு விரிவாகி பூச்சை உயர்த்தவோ கொப்புளிக்கவோ செய்யாது.

செயல்திறன் & பயன்பாட்டு டேட்டா

கலக்குறது	கிட்டில இருக்குறதுபடி வெச்சு; சீரா ஆகுற வரைக்கும் 5–6 நிமிடம் கலக்குங்க. தளத்துலேயே புதுசா கலக்கணும்.
pH (கலந்தது)	2–4
பாட் லைஃப்	3–4 மணிநேரம்
எவ்ளோ போதும்	ஒரு விட்டருக்கு ஒரு பூச்சுக்கு சராசரியா 7 m² (சர்ஃபேஸ் வெச்சு மாறும்). இலேசான துருனா அதிகபட்சம் 10 sqm/ltr & ரொம்ப கனமா செதில் செதிலா உறிஞ்சுற துருனா குறைஞ்சுது 5-6 sqm/ltr.
பூசுறது	தூரிகை, ரோலர் அல்லது HVLP தெளிப்பு
வேலை செய்யும் / பூசும் வெப்பநிலை	1°C to 70°C
மாற்றம் தெரியுற அடையாளம்	சிவப்பு-பழுப்பு துரு நீல-கருப்பா மாறும்; ஆரஞ்சு நிறம் இன்னும் தெறிஞ்சா மறுபடி பூசணும்
மேல்பூச்சு போடுற நேர வரம்பு	24 மணிநேரத்துக்குள்ள மேல்பூச்சு
பொருந்துற மேல்பூச்சுகள்	எபாக்சி, பாலியூரிதேன், அல்கிட், TPA
உப்பு தெளிச்சா எவ்ளோ தாங்கும்	500+ மணிநேரம் (எபாக்சி மேல்பூச்சு சிஸ்டம்ல)
பேக்கிங்	1 / 5 / 20 kg kits

மேற்பரப்பு தயாரிப்பு & எச்சத்துக்கான வழிகாட்டுதல்

- சாதாரண தயாரிப்பு:** கை அல்லது பவர்-டூல் வெச்சு (St 2 / St 3) தளர்ந்த துரு, செதில், பழைய பூச்சை நீக்குங்க; எண்ணெயும் கிரீஸும் தேய்க்குங்க; கழுவி உலர்த்துங்க.
- உப்பு எச்சம் (குளோரைடு, சல்பேட்):** பூசுறதுக்கு முன்னாடி நன்னீரால கழுவுல் கட்டாயம் → 2. முழு கிட்டையும் 5–6 நிமிடம் கலக்குங்க → 3. தூரிகை, ரோலர் அல்லது HVLP-ல பூசுங்க, பள்ளங்கள் விரிசல்களுக்குள்ளும் வேலை செய்யுங்க → 4. சீரா நீல-கருப்பா மாறுதுன்னு பாருங்க; ஆரஞ்சு தெறிஞ்சா அந்த இடத்துல மறுபடி பூசுங்க → 5. 24 மணிநேரத்துக்குள்ள மேல்பூச்சு போடுங்க.
- அமில எச்சம் / அமில-புகை இடங்கள்:** இதுக்கு ஒரு பிரச்சனையே இல்ல — கலந்த தயாரிப்பே அமிலமா இருக்கு (pH 2–4), அமில புகையால நடக்குற அரிப்ப செயலிழக்க வைக்கும். முதல்வ கனமா படிஞ்சிருக்குறத கழுவி உலர்த்துங்க.
- காரம் எச்சம் — இதுக்கு வேலைக்காது:** சிமெண்ட் அல்லது சண்ணாம்பு தெறிச்சதும், காஸ்டிக் இடத்துல படிஞ்சதும் மாற்ற வேதியியலை செயலிழக்க வைக்கும். இதுமாதிரி மேற்பரப்பை பூசுறதுக்கு முன்னாடி கழுவி நடுநிலையாக்குங்க.
- கிரீஸ் நீக்குறதுக்கு மாற்றல்:** எண்ணெய், கிரீஸ், மில் செதில், பாசி மாதிரி வளர்ச்சி எல்லாத்தையும் பூசுறதுக்கு முன்னாடியே நீக்கணும்.

பூசுற முறை

1. கழுவி & உலர்த்துங்க (கடலோர/உப்பு/அமில-புகை எஞ்சுல நன்னீர் கழுவல் கட்டாயம்) → 2. முழு கிட்டையும் 5–6 நிமிடம் கலக்குங்க → 3. தூரிகை, ரோலர் அல்லது HVLP-ல பூசுங்க, பள்ளங்கள் விரிசல்களுக்குள்ளும் வேலை செய்யுங்க → 4. சீரா நீல-கருப்பா மாறுதுன்னு பாருங்க; ஆரஞ்சு தெறிஞ்சா அந்த இடத்துல மறுபடி பூசுங்க → 5. 24 மணிநேரத்துக்குள்ள மேல்பூச்சு போடுங்க.

எங்கெல்லாம் யூஸ் பண்ணலாம்

ஆயில் & கேஸ் ரிஃபைனிங் — பைப் ராக், ப்ராசஸ் காலம், எக்ஸ்சேஞ்சர் ஷெல், பம்/ப்கம்ப்ரசர் ஸ்கிட், ஃப்ளேர் ஸ்ட்ரக்சர், ஸ்பிரிங், புல்லட்.

பெட்ரோகெமிக்கல் & பாலிமர் — கிராக்கர் மற்றும் ரியாக்டர் ஸ்ட்ரக்சர், சைலோ, கன்வேயர் கேலரி, பேகிங் ஆலை ஸ்டீல்.

உரம் — அம்மோனியா/யூரியா ஆலை ஸ்டீல், ப்ரில்லிங் டவர், அமிலமும் கழிவுநீர் இடமும் உள்ள ஸ்டீல், பைப் பாலம்.

கேஸ் ப்ராசனிங் & டிஸ்ட்ரிபியூஷன் — கேஸ் ஆலை, LNG டெர்மினல், கம்ப்ரசர் ஸ்டேஷன், சிட்டி-கேஸ் நெட்ஸ்தாக்க, மீட்டரிங் ஸ்கிட்.

பார்மா, உணவு & பானம் — ஆலை, மெஸ்ஸாணன், பேக்கிங் ஹால் ஸ்டீல்; மாசு படாது, க்ளீனா முடியும்.

ஸ்டீல் & மெட்டல் ஆலை — கோக்-ஓவன், சின்டர், பிளாஸ்ட்ஃபர்னஸ் மற்றும் ரோலிங்-மில் ஸ்ட்ரக்சர், ஸ்டாக்யார்க் கிரேன்.

மின் உற்பத்தி — பாய்லர் மற்றும் ESP ஸ்ட்ரக்சர், டக்ட் மற்றும் ஃப்ளூ ஸ்டீல், நிலக்கரி ஹேண்ட்லிங் ஆலை, கூலிங்-டவர் ஸ்டீல், டிரான்ஸ்மிஷன் டவர்.

சிமெண்ட் — ப்ரீஹீட்டர் டவர், கிளின் சப்போர்ட், கன்வேயர் கேலரி, பேக்-ஹவுஸ் மற்றும் சைலோ ஸ்ட்ரக்சர்.

டேங்க், டெர்மினல் & பைப்லைன் — ஷெல் மற்றும் கூரை, ஃப்ளோட்டிங்-ரூஃப் ரிம், பண்ட் ஸ்டீல், லோடிங் காண்ட்ரி, மேனிஃபோல்ட். **கடல்சார், துறைமுகம் & ஆஃப்ஷோர்** — ஜெட்டி, நடைபாதை, கிரேன், பிளாட்ஃபார்ம் மற்றும் ஜாக்ஸ்கெட் ஸ்டீல், தண்ணி தெறிக்குற இடத்துல இருக்குற பாகங்கள், லாக் கேட். **தண்ணி & கழிவுநீர்** — டென்ஸ்டாக், கேட், ஸ்க்ரீன், கிளாரிஃபையர் பாலம், கேலரி பைப், நடைபாதை.

பாலம், உள்கட்டமைப்பு & ரயில்வே — கிரடர், டிரஸ், பேரிரங், காண்ட்ரி, OHE மாஸ்ட், வேகன், டிப்போ ஸ்டீல்.

ஸ்பேர் ஸ்டோர் & மெட்டீரியல் ஹேண்ட்லிங் — கன்வேயர், கிரேன், காஸ்டிங், வால்வு மற்றும் பம்ப் பாடி, மோட்டார், யார்டு ஸ்பேர்.

வரம்புகள் & பாதுகாப்பு

நடுநிலையாக்கும் கழுவல் இல்லாம காரம் படிஞ்சு மேற்பரப்புக்கு வேலைக்காது · ரொம்ப த தேஞ்சுபோன எஞ்சுக்கு இது ஸ்ட்ரக்சர்ல ரிப்பேர் இல்ல (மிச்சமிருக்குற தடிமனை பாருங்க) · கலக்கும்போது அமிலமா இருக்கும் — கையுறையும் கண் பாதுகாப்பும் வெச்சுக்குங்க; யூஸ் பண்ணுறதுக்கு முன்னாடி SDS-ஐ பாருங்க.