

KONVERTER KARAT PERTAMA DI DUNIA YANG PAKAI MULTI-KIMIA DAN DAYA REKAT NANO-MOLEKULER, DITENAGAI TEKNOLOGI **TRIARMOR**

Pengubah Karat Industri untuk Baja dan Pipa

Z 704 RUSTEX – NMB

Z 704 RUSTEX – NMB adalah pengubah karat dan primer perekat untuk struktur baja, tangki, dan pipa yang tidak memungkinkan pembersihan dengan semburan abrasif.

Konverter karat yang sudah terbukti — sekarang dirombak ulang untuk 2026.
*Cat yang **tahan bertahun-tahun** — di baja yang tidak bisa disandblasting atau digerinda.*

5%

dari PDB India hilang gara-gara karat, setiap tahun.

75%

kegagalan cat itu berawal dari persiapan permukaan yang asal-asalan.



Sebelum *Setelah*

Ini pernah terjadi

— **India — pipa GAIL, 2014.** Pipa gas yang sudah keropos kena karat, di Nagaram, bocor berhari-hari lalu meledak — sekitar 22 orang tewas dan seisi desa hancur.

— **Genoa, Italia — 2018.** Kabel baja penahan yang keropos kena karat bikin Jembatan Morandi runtuh — 43 orang tewas.

Karat yang bersembunyi di bawah cat yang kelihatan mulus, diam-diam menipiskan dinding, melemahkan struktur, dan merusak peralatan — sampai akhirnya bocor, terbakar, atau runtuh.

EMPAT AKSI · SATU LAPISAN — *formulanya multi-kimia, satu-satunya yang seperti ini.*

Z 704 **mengubah** karat, **mengunci** baja, **merekatkan** cat akhir — dan **tahan lama**. Multi-kimia masuk sampai dasar tiap lubang karat, sementara bahan kimia tunggal cuma melapisi permukaannya saja; ikatan nano-molekuler mencengkeram kuat baja dan cat akhir.

TERBUKTI, UANGNYA BALIK — *dari riset korosi independen.*

Cat yang dilapiskan di atas permukaan yang sudah diikat Z 704 **TriArmor** — bukan dicat langsung di atas karat — terbukti bisa:

- ★ melekat sekitar **2× lebih kuat** ke baja
- ★ bertahan sekitar **2× lebih lama** sebelum rusak
- ★ jauh lebih tahan **kelupas, menggelembung, dan karat di bawah lapisan**

Pengecatan ulang jadi separuhnya saja — dan tiap kali tidak perlu cat ulang, itu artinya hemat biaya, hemat waktu henti, dan **risiko kebakaran kerja panas** yang tidak perlu Anda hadapi.

KONVERTER BIASA VS Z 704 — DI SINILAH BEDANYA

Konverter biasa, cuma pakai satu bahan kimia	Stanvac Z 704 — TriArmor multi-kimia + ikatan nano
Bahan kimia tunggal — cuma melapisi permukaan	Multi-kimia — masuk sampai dasar tiap lubang karat
Lapisannya berpori, tidak nempel kuat ke cat akhir	Ikatan nano-molekuler menutup rapat dan mengunci cat akhir — warna biru-hitam jadi buktinya berhasil
Karatkan lagi cuma dalam satu musim	Tahan bertahun-tahun — lolos uji semprot garam 500+ jam di bawah primer epoksi
Sisa garam dan asam kejebak di dalam — karat lubang terus membesar di bawah lapisan	Tahan terhadap sisa garam dan asam, cukup dicuci biasa saja — menetralkan di baliknya lalu mengunci rapat secara kovalen

DI SINILAH Z 704 BUKTIKAN GUNANYA

Pabrik yang masih jalan terus — dioles dingin, tanpa grit; pabrik tidak perlu berhenti, dan tidak ada sandblasting grit di dekat mesin atau produk.

Zona rawan kebakaran & area yang melarang kerja panas — area kilang, gas, pelarut, dan debu; tinggal dikuas dingin, tanpa percikan api sama sekali.

Lingkungan penuh garam dan asam — baja di area pesisir, pabrik pupuk, kimia, dan pengolahan limbah; tinggal cuci, keringkan, lalu Z 704 bekerja di bawah sisa kotorannya dan menguncinya rapat.

Kilang · petrokimia · pupuk · pembangkit listrik · pabrik baja · tangki & pipa · pelabuhan & kelautan — dan di semua industri berat, di mana pun baja harus dilindungi sambil tetap beroperasi.

CARA PAKAI

1

Cuci & keringkan

2

Campur (5–6 menit)

3

Kuas atau HVLP

4

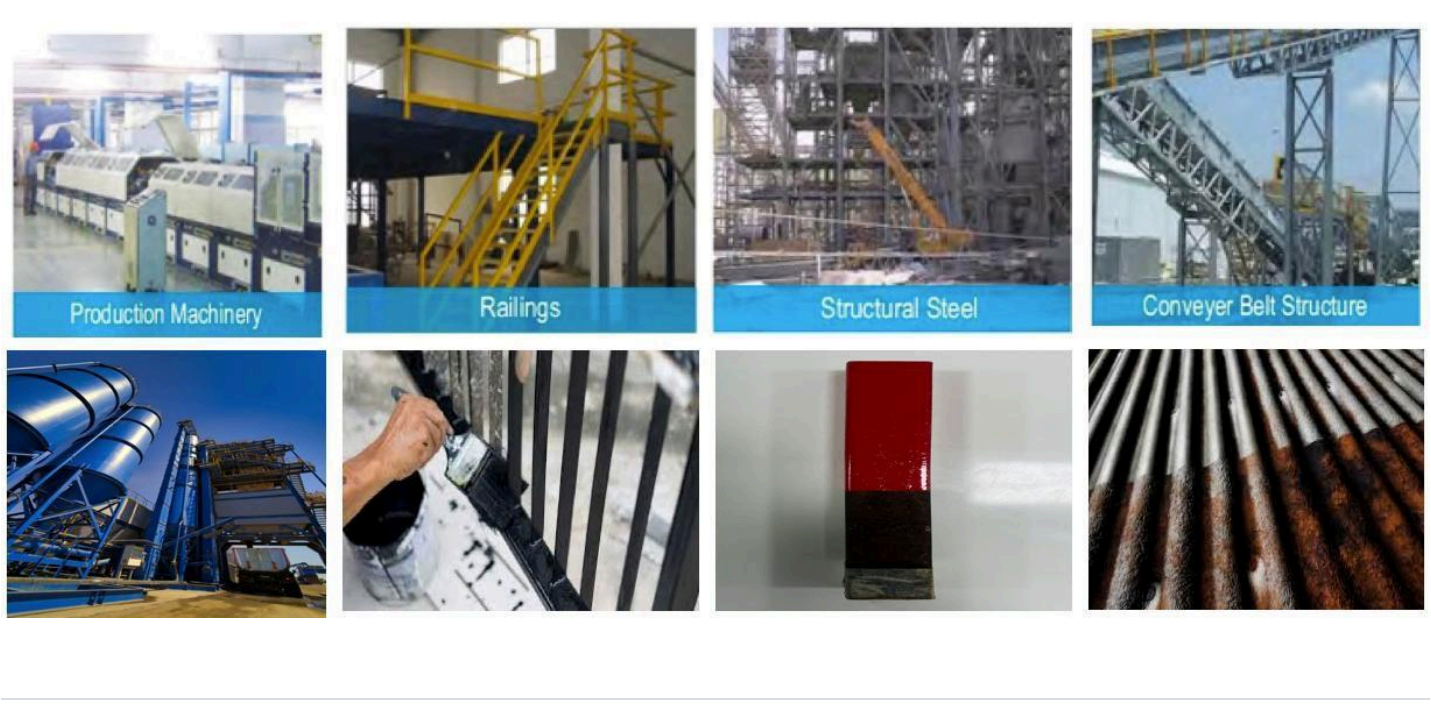
Cat akhir dalam 6–24 jam

Tips: buat baja di area pesisir atau yang kena uap asam, cuci dulu pakai air tawar, netralkan, lalu keringkan.
Tidak untuk residu basa (cipratan semen/kapur, zona kaustik) — *bersihkan dulu, netralkan, lalu cuci.*

MINTA UJI COBA GRATIS DI LOKASI ANDA

Pilih saja panel paling berkarat di pabrik Anda. Buang dulu karat yang lepas, lalu kami cuci, konversi, dan segel di depan mata Anda — **30 menit, gratis** — Anda bisa lihat sendiri karatnya berubah jadi biru-hitam.

sales@stanvac.com · +91-8527199811



ADENDUM TEKNIS

Edisi 2026 · Untuk penyusun spesifikasi & aplikator

Z 704 RUSTEX – NMB

Konverter karat adhesi nano-molekuler multi-kimia · Teknologi **TriArmor** · dua-komponen, dicampur di lokasi, berbasis air

TENTANG PRODUK INI

Z 704 RUSTEX – NMB itu konverter karat sekaligus primer perekat yang bisa langsung dipakai di baja yang cuma dibersihkan pakai tangan atau alat listrik (St 2 / St 3) — buat area yang tidak bisa disandblasting. **TriArmor multi-kimia**-nya memadukan beberapa reaksi konversi yang saling melengkapi, sampai menjangkau sisa karat di dasar lubang korosi. Ditambah ada **lapisan kopling nano-molekuler** yang mengikat kuat secara kovalen — satu sisi ke baja hasil konversi, sisi lainnya ke cat akhir yang dioleskan. Produknya dicampur baru di lokasi supaya reaksinya maksimal, dan tandanya sudah selesai dikonversi kalau warnanya sudah berubah biru-hitam merata.

CARA KERJANYA

- **Konversi multi-kimia** — mengubah sisa oksida besi, termasuk yang ada di dalam lubang karat, jadi lapisan pasif yang stabil dan nempel kuat — tempat yang tidak bisa dijangkau konverter kimia tunggal.
- **Ikatan nano-molekuler** — jembatan ikatan kovalen yang menyambung baja hasil konversi dengan cat akhir; ini daya rekat sungguhan, bukan sekadar lapisan yang menumpuk di permukaan.
- **Adhesi basah** — ikatan kovalennya tidak lepas kena air; lapisan tetap merekat kuat walau kelembapan sampai ke bagian dalam.
- **Tersegel & pasif** — karat di bawah lapisan kehabisan bahan buat bereaksi; jadi tidak ada karat yang memuai dan bikin lapisan terangkat atau menggelembung.

DATA PERFORMA & CARA PAKAI

Cara mencampur	Sesuai takaran satu kit; aduk 5–6 menit sampai teksturnya merata. Dicampur langsung di lokasi.
pH (tercampur)	2–4
Masa pakai campuran	3–4 jam
Daya sebar	Rata-rata 7 m² per liter tiap lapisan (tergantung profil permukaan). Maksimal 10 sqm/ltr kalau karatnya ringan & minimum 5-6 sqm/ltr kalau karatnya tebal, mengelupas, dan gampang menyerap.
Cara pakai	Kuas, rol, atau semprot HVLP
Suhu saat kerja / pakai	1°C to 70°C
Tanda sudah terkonversi	Karat cokelat kemerahan berubah jadi biru-hitam; kalau masih ada yang oranye, berarti perlu dilapis ulang
Batas waktu pelapisan ulang	Beri cat akhir dalam 24 jam
Cat akhir yang cocok dipakai	Epoksi, poliuretan, alkid, TPA
Kinerja semprot garam	500+ jam (sistem dengan cat akhir epoksi)
Kemasan	1 / 5 / 20 kg kits

PERSIAPAN PERMUKAAN & CARA MENANGANI RESIDU

- **Persiapan standar:** bersihkan karat lepas, kerak, dan cat lama pakai tangan atau alat listrik (St 2 / St 3); hilangkan minyak dan gemuk; lalu cuci dan keringkan.
- **Residu garam (klorida, sulfat):** cuci pakai air tawar dan keringkan sebelum diaplikasikan — pencucian ini membuang garam larut yang masih menempel; setelah itu Z 704 tetap bisa mengonversi di balik sisa jejaknya dan menguncinya rapat secara kovalen. Permukaan yang sudah terkonversi dan tersegel ini tahan terhadap pengelembungan osmotik — inilah yang biasanya bikin konverter kimia tunggal kalah kalau masih ada sisa garam.
- **Residu asam / zona uap asam:** justru cocok di sini — produk yang sudah dicampur ini sendiri bersifat asam (pH 2–4), jadi bisa mempasifkan karat aktif yang dipicu uap asam. Cuci dulu endapan yang tebal, lalu keringkan sebelum diaplikasikan.
- **Residu basa — dikecualikan:** cipratan semen atau kapur, dan endapan di zona kaustik, bisa menetralkan reaksi kimianya sehingga tidak bekerja. Cuci dan netralkan dulu permukaan seperti ini sebelum diaplikasikan.
- **Bukan pengganti penghilangan gemuk:** minyak, gemuk, kerak canai, dan lumut/jamur harus dibersihkan dulu sebelum diaplikasikan.

LANGKAH-LANGKAH APLIKASI

1. Cuci & keringkan (wajib pakai air tawar buat baja pesisir/asin/kena uap asam) → 2. Campur satu kit penuh selama 5–6 menit → 3. Oleskan pakai kuas, rol, atau HVLP, sampai masuk ke lubang dan celah → 4. Cek warnanya sudah biru-hitam merata; kalau masih ada yang oranye, lapisi ulang → 5. Cat akhir paling lambat 24 jam kemudian.

BIDANG PENGGUNAAN

Pengilangan minyak & gas — rak pipa, kolom proses, cangkang penukar panas, skid pompa/kompresor, struktur flare, bola, bullet.

Petrokimia & polimer — struktur cracker dan reaktor, silo, galeri konveyor, baja pabrik pengantongan.

Pupuk — baja pabrik amonia/urea, menara prilling, baja area asam dan limbah, jembatan pipa.

Pemrosesan & distribusi gas — pabrik gas, terminal LNG, stasiun kompresor, jaringan gas kota, skid pengukuran.

Farmasi, makanan & minuman — baja pabrik, mezanin, dan area pengemasan; tidak mencemari, hasil akhirnya bersih.

Pabrik baja & logam — struktur oven kokas, sinter, tanur tinggi, dan pabrik canai, derek stockyard.

Pembangkit listrik — struktur boiler dan ESP, baja saluran dan cerobong, instalasi penanganan batu bara, baja menara pendingin, menara transmisi.

Semen — menara pemanas awal, penyangga kiln, galeri konveyor, struktur bag-house dan silo.

Tangki, terminal & pipa — cangkang dan atap, pelek atap terapung, baja tanggul, gantri pemuatan, manifold. **Kelautan, pelabuhan & lepas pantai** — dermaga, jembatan penyeberangan, derek, baja platform dan jacket, bagian yang kena cipratan air, pintu air. **Air & air limbah** — pipa pesat, pintu air, saringan, jembatan klarifier, pipa galeri, jalur jalan kaki.

Jembatan, infrastruktur & perkeretaapian — girder, rangka batang, bantalan, gantri, tiang OHE, gerbong, dan baja depo.

Gudang suku cadang & alat angkut material — konveyor, derek, coran, badan katup dan pompa, motor, suku cadang di halaman pabrik.

BATASAN & KESELAMATAN

Jangan dipakai di permukaan yang kena basa kalau belum dicuci penetral · bukan buat memperbaiki baja yang sudah sangat tipis karena karat (cek dulu sisa ketebalannya) · begitu dicampur, produknya bersifat asam — pakai sarung tangan dan pelindung mata; baca SDS dulu sebelum dipakai.