

# Prezentace roztoků NANOPROTECH

Naše firma ELF Logistic s.r.o. se zabývá výrobou a distribucí roztoků Nanoprotech v České republice od roku 2013.

Roztok Nanoprotech je vyroben na bázi nanotechnologie. Jeho hlavní zásluhou je řešení problémů týkajících se koroze, častého mazání mechanismů, problémů s vlhkostí v elektrických zařízeních, kde vlhkost způsobuje oxidaci, zkrat a následné znehodnocení el. zařízení. Nanoprotech vytěsňuje 100% vlhkost, izoluje a chrání elektrická zařízení před vlhkostí a oxidací.

Pomocí nanočástic, které se vážou přímo na ošetřený materiál, dosahuje ochrana Nanoprotech nesčetně lepších výsledků nežli konkurenční ochrana na trhu. Tento fakt potvrzuje nezávislé laboratorní testy, získané reference od spokojených zákazníků a úspěšná expanze značky Nanoprotech do celého světa.

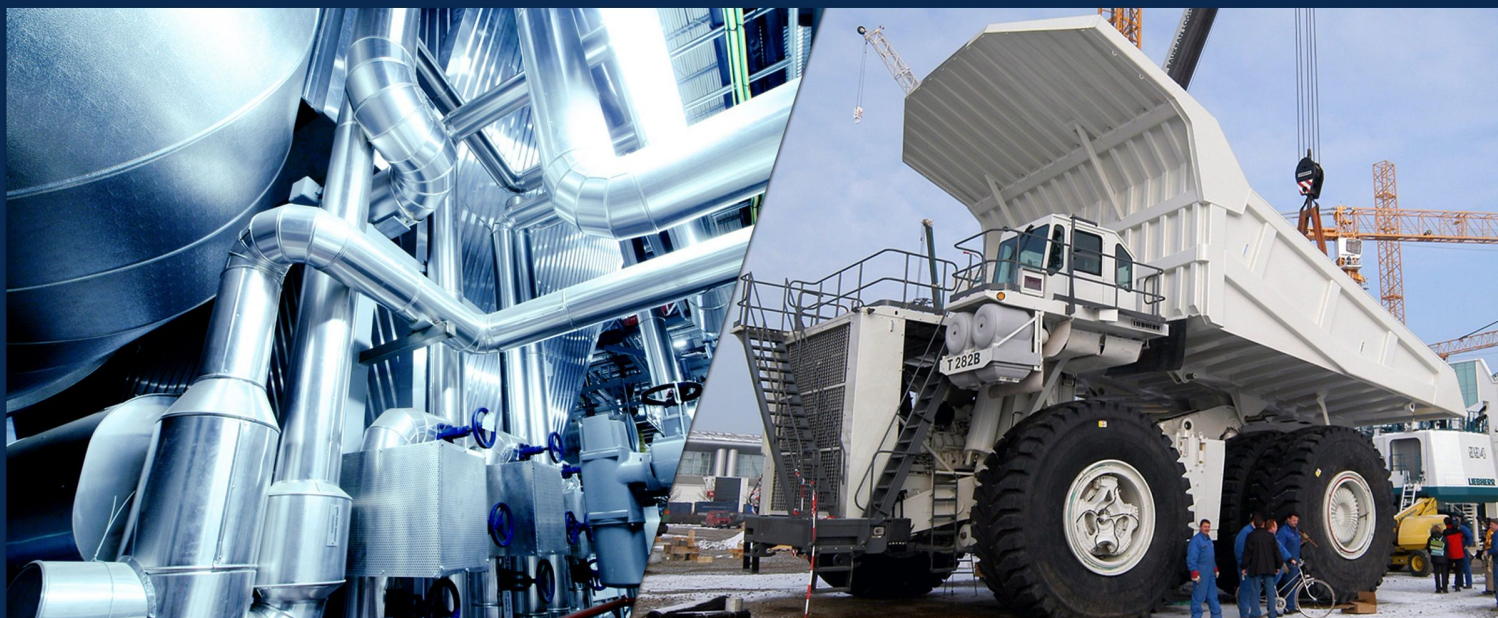
Nanoprotech ve světě působí již od roku 2007.



## Proč NANOPROTECH?

Až 80% poruch u el. zařízení nebo pohyblivých mechanismů je způsobeno oxidací a degradací materiálu. Ročně firmy vynaloží stamiliony korun na opravy, kvůli kterým často vznikají další finanční náklady. Preventivní ošetření není vždy dostatečně efektivní a nezbývá nic jiného než opravovat nebo zcela obměňovat poškozené přístroje.

Nanoprotech se soustřeďuje na tyto problémy a především na efektivnost a dlouhodobou funkčnost ochrany. Unikátnost roztoků Nanoprotech je založená na nanočásticích, které poskytují ochranu až na 1 rok a tím výrazně prodlužují životnost strojů a šetří vynaložené náklady.



**Nanoprotech řeší komplikace v různých sférách průmyslu a zemědělství např.:**

- Údržba výrobních strojů a zařízení v průmyslu i zemědělství.
- Ochrana světelné signalizace a veřejného osvětlení.
- Údržba vojenské techniky a střelných zbraní.
- Prodloužení životnosti strojů, kamerových systémů a jiných elektrických zařízení provozovaných ve vlhkém prostředí.
- Odstranění tření v pohyblivých mechanismech.
- Široké využití v průmyslu, zemědělství, dopravní technice a osobním použití.

## Aplikace



## nanoprotech ELECTRIC

Roztok Nanoprotech Electric se specializuje na ochranu elektrických zařízení před oxidací, vlhkostí, zkratem a unikajícím proudem. Výrazně prodlužuje životnost a šetří vynaložené náklady na údržbu, servis a opravy. Není zapotřebí žádná příprava povrchu a ochrana začíná působit již po několika minutách.

Nanoprotech Electric lze použít nejen preventivně, ale i na již zoxidované elektrické části. Použití je možné natíráním nebo nastříkáním přímo z aerosolového spreje. Ochrana působí až 1 rok.

### Přednosti roztoku Nanoprotech Electric

Prodlužuje životnost a chrání elektrická zařízení před vlhkostí, zkratem a unikajícím proudem.

Čistí kontakty elektrického zařízení a chrání je proti prachu a nečistotám.

Zvyšuje bezpečnost obsluhy zařízení a minimalizuje rizika úrazu elektrickým proudem.

Obnovuje činnost a elektrickou vodivost součástí a zařízení, které byly poškozeny vlhkostí.

Účinná izolace působí až po dobu 1 roku a tím výrazně šetří vynaložené finanční náklady na opravách.

Chrání kovové komponenty, mechanismy a elektrické systémy před všemi formami vlhkosti (pára, mlha, kyselý déšť, chlorovaná voda, slaný aerosol).

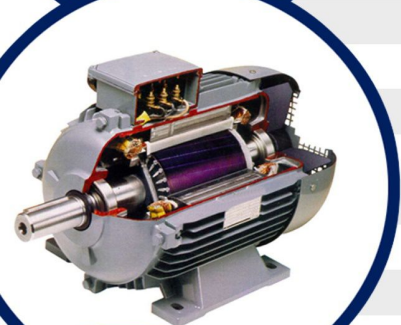
Pomáhá obnovovat, chránit a zvyšovat ukazatele odporu izolace na elektrickém zařízení, které je provozováno ve vlhkém prostředí.

# Aplikace roztoků Nanoprotech ELECTRIC

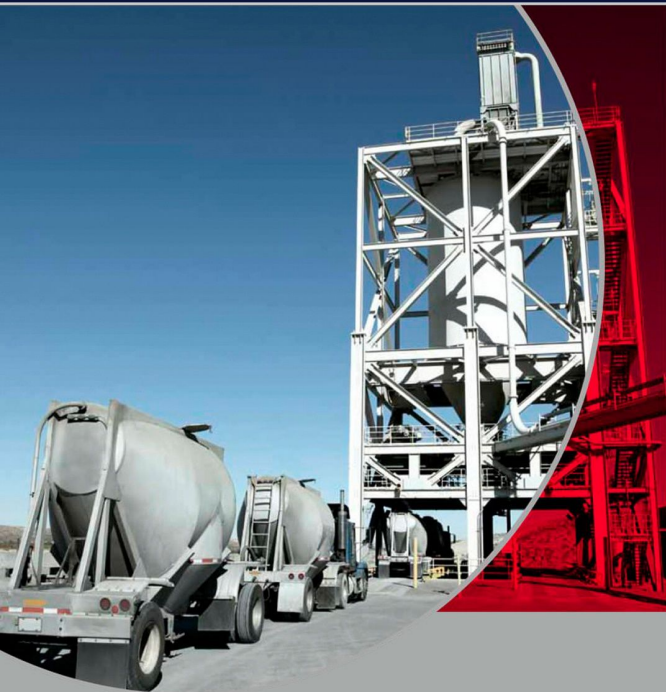
Nanoprotech Electric lze využít na servis, opravy a preventivní ošetření na následujících elektrických zařízeních:

- Baterie a jejich kontakty, alternátory a generátory
- Komerové systémy, rozvodové a pojistkové skříně
- Konektory a kontakty všech možných druhů
- Stavební, zahradní a lesní technika
- Serva a krokové motory
- Řídící jednotky a elektronika
- Startéry, čidla, spínače, senzory
- Elektrické a elektronické systémy
- Zdroje elektrického proudu
- Osvětlovací technika a svítidla
- Zásuvky, venkovní osvětlení
- Prodlužovačky, nízko i vysokonapěťové rozvody
- Indukční cívky

A mnoho jiných elektrických a elektronických zařízení



# NANOPROTECH ANTICOR



Roztok Nanoprotech Anticor je zaměřen na ochranu kovových částí před korozí, námrazou nebo zatuhnutím. Má vynikající mazací schopnosti a zachová své vlastnosti až do  $-80^{\circ}\text{C}$ . Mj. dokáže uvolnit extrémě zatuhlé mechanismy a pozastavit již probíhající korozi.

Nanoprotech Anticor dosahuje ve všech směrech vysokých kvalit a díky univerzálnějšímu použití je využití Nanoprotech Anticor velice široké. Aplikovat se dá namáčením, natíráním nebo nanášením přímo z aerosolového spreje. Díky obsažené nanotechnologii je ochrana účinnější a dlouhodobější. Nanoprotech Anticor šetří nejen náklady spojené s častým servisem, ale zajišťuje i dlouhodobou ochranu.



Po ošetření roztokem NANOPROTECH Anticor vzniká kontaktní ochranný film na molekulární úrovni přímo na povrchu ošetřovaného materiálu. Vzhledem k extrémně nízkému povrchovému napětí roztoku a malým rozměrům nanočástic dochází k průniku hluboko do mikrotrhin a pórů na povrchu a vytěsnění veškeré vlhkosti mimo kontakt s materiálem. Vytvořený film chrání dokonale povrch před nežádoucími vlivy okolí.



## Vlastnosti a použití Nanoprotech Anticor



Nemá škodlivé účinky, nepoškozuje kovy, plasty, gumu, sklo, laky, barvy, keramiku

Nezamrzá do  $-80^{\circ}\text{C}$

Promazává mechanismy

Narušuje vrstvu koroze, usnadňuje její odstraňování

Nanočástice pronikají hluboko do pórů a mikrotrhlin

Efektivně zabraňuje pronikání vlhkosti a vzniku koroze

Zastavuje proces korodování

Značně prodlužuje provozní životnost ošetřených materiálů

Vhodné pro použití na pohyblivých částech strojů

Uvolňuje zatuhlé mechanismy a pozastavuje korozi

Dlouhodobá antikoroční ochrana

Efektivně a účinně snižuje mechanické tření

Zachovává své vlastnosti do  $+160^{\circ}\text{C}$

Roztok využívající nejmodernější nanotechnologie

Vytváří ochranný film





## Fyzikální a technické parametry výrobků NANOPROTECH®

### Fyzikální a technické parametry výrobků NANOPROTECH®

**Skupenství:** tekutina

**Barva:** světle hnědá

**Zápach:** charakteristický pro oleje

**Teplota tání / interval tání:** nejsou stanoveny

**Teplota varu / interval varu:** > 100 °C

**Teplota vznícení:** > 250 °C

**Samovznícení:** nemůže dojít k samovznícení

**Hustota při 20°C:** < 1 g/cm<sup>3</sup>

**Rozpusťnost ve vodě:** Není rozpustný ve vodě, není mísitelný s vodou

**Neobsahuje aromatické a halogenové uhlovodíky.**

**Dielektrické vlastnosti:**

- Okamžitě po aplikaci 163 KV/cm

- 1 hodinu po aplikaci 208 KV/cm

- 24 hodin po aplikaci 256 KVcm

**Obsah těkavých látek:** 37%

**Balení:** sprej o objemu 210 ml. Čistý obsah 150 ml.

**Spotřeba:** 20-37 ml/m<sup>2</sup>

**Doba trvanlivosti:** 5 let

**Doba trvání ochrany:** 1 až 3 roky podle náročnosti zatížení.

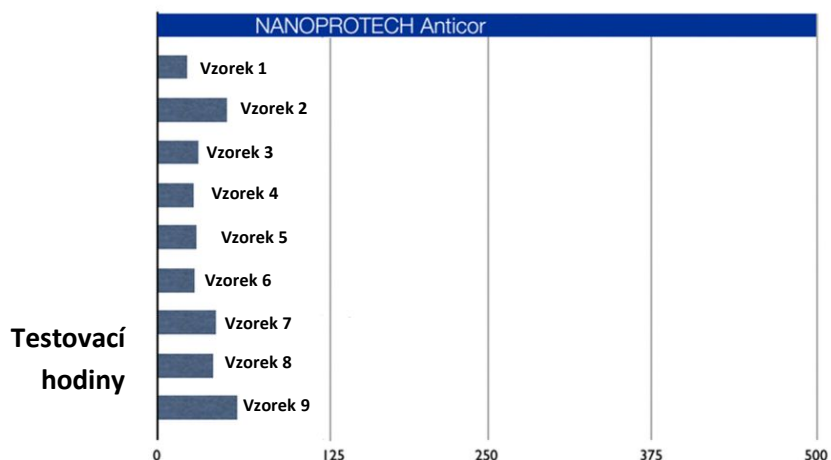
# NANOPROTECH ANTICOR - Antikorozní test

Testy jednoznačně prokázaly vynikající antikorozní účinky produktů NANOPROTECH® ve srovnávání s multifunkčními spreji a antikorozními oleji. Vzorky čtvercových plechů byly vyčištěny a vyleštěny, následně na ně byly aplikovány různé antikorozní produkty.

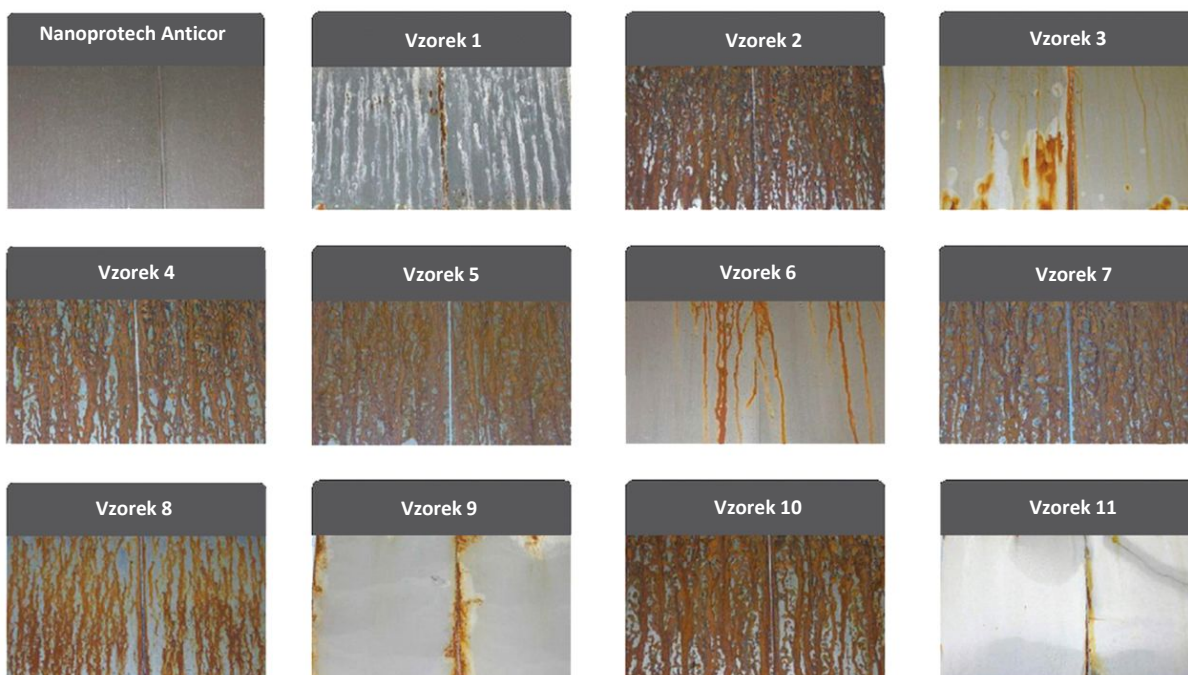
Po dobu 14 dnů byly dvakrát denně kropeny 5% solným roztokem při teplotě 35°C. Výsledek tvorby koroze zachycený na fotografiích ukazuje ochranné vlastnosti různých produktů.

## Nanoprotech Anticor – antikorozní test

Podmínky testování:  $t = -35^{\circ}\text{C}$ , Testované předměty  
byly pravidelně kropeny 5% solným roztokem.



Kovové destičky byly ošetřeny různými antikorozními výrobky:



Vyzkoušejte si tento test sami. Na vaše vyžádání vám zašleme další nezávislé antikorozní testy.