

ANTI KOR 3000



„Revoluční antikoroční přísada s výjimečnou účinností“

Program: OP PIK – Aplikace Výzva VIII



Projekt: Výzkum a vývoj nové generace antikoročních pigmentů zvyšující mnohonásobně ochranu kovových povrchů s důrazem na jejich ekologickou a racionální ekonomickou efektivitu

Reg. č. projektu: CZ.01.1.02/0.0/0.0/20_321/0025211

Doba řešení: 02/2021 – 05/2023

Výstupy: 4x Gfunk, 1x Ztech

Řešitel: ROKOSPOL a.s.

Další řešitel: CPS UTB ve Zlíně

- ✓ výrobce nátěrových hmot a stavební chemie
- ✓ lídr ve výzkumu a vývoji v oblasti stavební chemie a nátěrových hmot v ČR
- ✓ 20 let zkušeností s antikorozními systémy
- ✓ držitel řady patentů



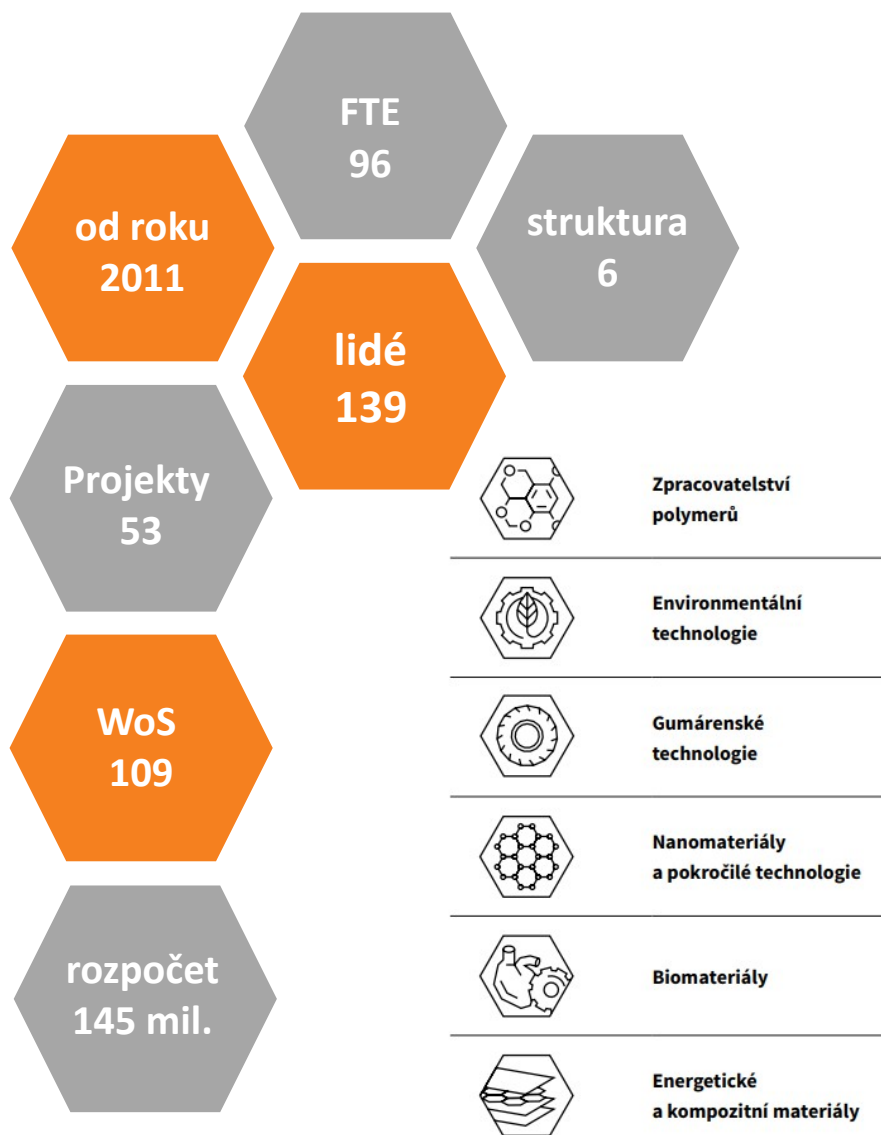
ROKOSPOL a.s.,

Krakovská 1346/15, 110 00, Praha 1, Česká republika

Provoz: Kaňovice 101, 763 41 Biskupice u Luhačovic, Zlín

ROKO

Centrum Polymerních Systémů UTB ve Zlíně



Centrum polymerních systémů
Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
třída Tomáše Bati 5678
760 01 Zlín
Česká republika

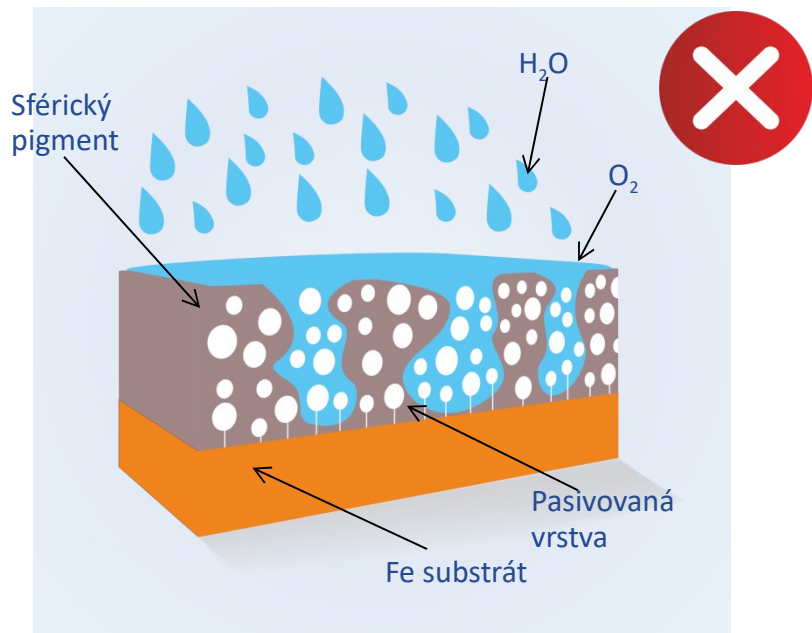
cps.utb.cz
+420 576 031 760
+420 739 078 222

ANTIKOR - Revoluční antikoroziční přísada s výjimečnou účinností

- ✓ antikoroziční přísada ve formě kapalného gelu (nižší prašnost výroby)
- ✓ přísadu je možné přidat v kterékoli fázi výrobního postupu
- ✓ transparentní, můžeme formulovat i transparentní nátěry
- ✓ vhodný pro moderní lakovací systémy (alkydové, polyuretanové, akrylátové, epoxidové, hybridní)
- ✓ několikanásobně vyšší účinnost oproti komerčním přísadám (2 - 4x)
- ✓ nízký stupeň aditivace 1 - 2 % (finanční úspora)
- ✓ díky vysoké účinnosti lze dávkovat pod limit obsahu zinku, který vyžaduje označení „nebezpečný pro životní prostředí“
- ✓ z komoditních barev uděláme jedinečné antikoroziční barvy
- ✓ zaručujeme naši podporu při formulaci, testování a implementaci do stávajících systémů



ANTIKOR - Revoluční antikoroziční přísada s výjimečnou účinností

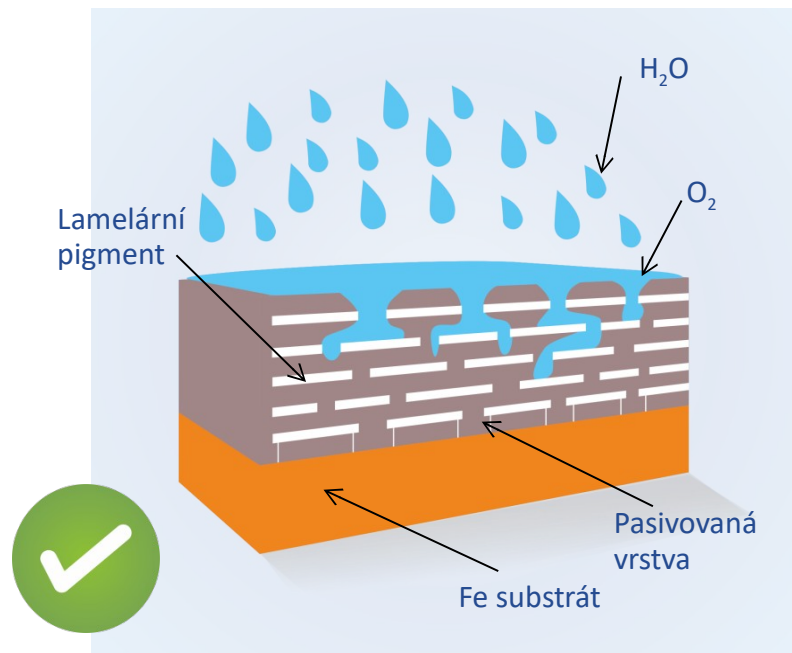


Nátěrová hmota s běžným antikorozičním pigmentem

- U běžných antikorozičních pigmentů jsou částice víceméně kulové a jsou uspořádány tak, že voda povrchem proniká mnohem rychleji což způsobuje rychlejší korozi.
- Pasivovaný povrch je pouze v místě doteku pigmentu a povrchu kovu.

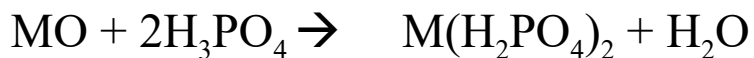
Nátěrová hmota s ANTIKOR 3000

- Primární částice ANTIKOR mají lamelární morfologii díky které do sebe perfektně zapadají a vytváří systém vícenásobných ochranných bariér, které brání pronikání vody. Tento systém je označován jako tzv. „VRSTVENÝ LEGO SYSTEM“.
- Díky vysokému aktivnímu povrchu se výrazně zvyšuje pasivovaný povrch kovu.



ANTI KOR – Revoluční antikoroziční přísada s výjimečnou účinností

Chemické reakce:



, kde M je **Zn, Ca, Mg**

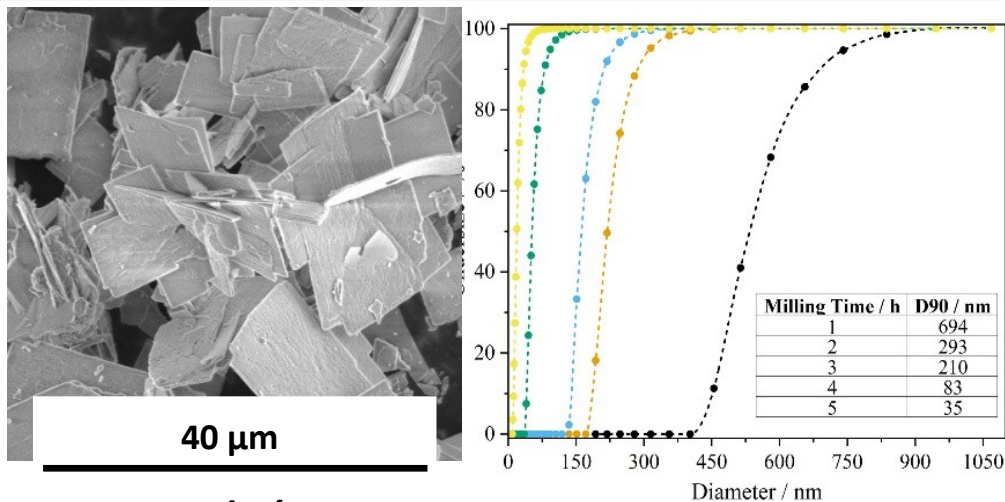
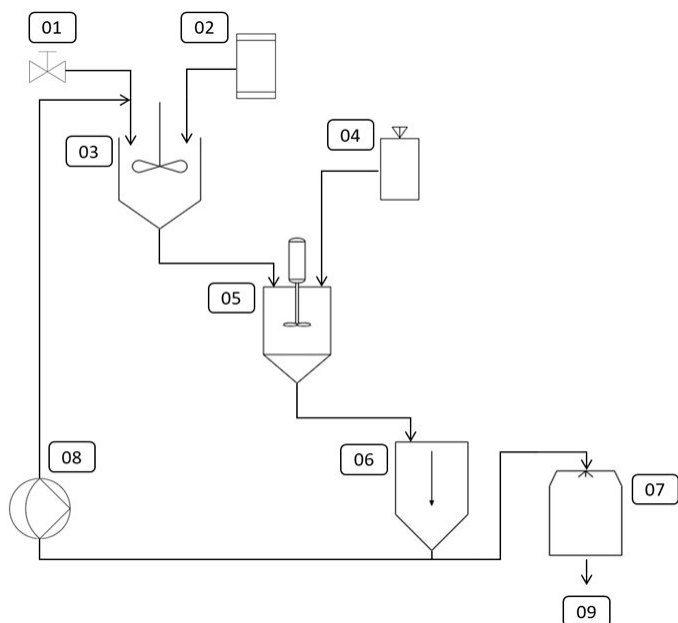


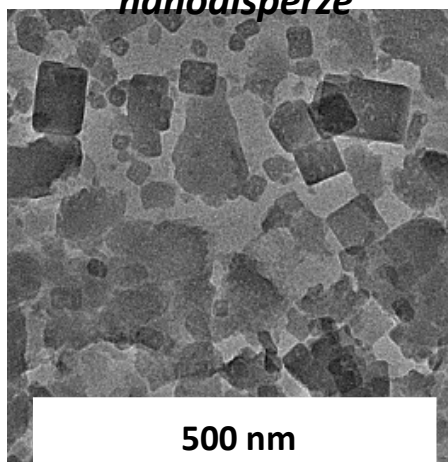
Schéma a princip výrobního procesu:



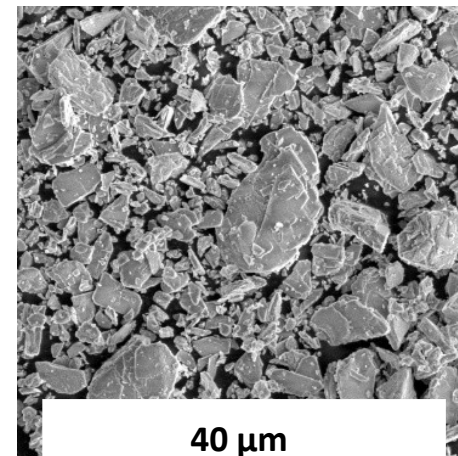
mletí



nanodisperze



ANTI KOR 3000



KOMERČNÍ PIGMENT

Procesní diagram: 01 – zdroj vody; 02 – kapalné přísady; 03 – dávkovací zásobník na kapaliny, tenzometrické vážení; 04 – sypké a pevné přísady, ruční vážení a dávkování přes násypku; 05 – míchaný reaktor; 06 – usazovák; 07 – sprejová sušárna; 08 – vrátka odsazené vody membránovým čerpadlem; 09 – produkt.

ANTI KOR - Revoluční antikoroziční přísada s výjimečnou účinností

6 % komerčního „zinkfosfátu“

+

nátěrová hmota



2 % ANTI KOR 3000

+

nátěrová hmota



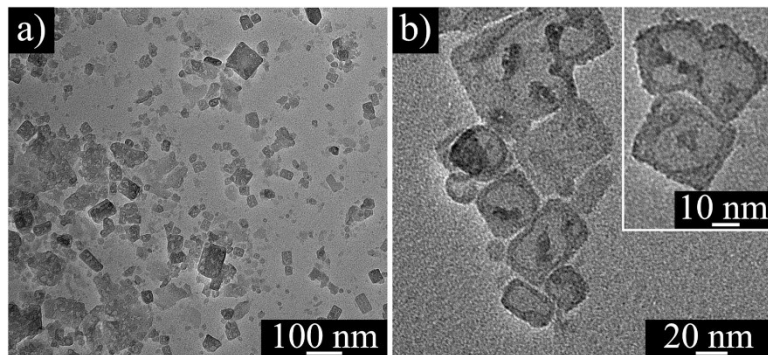
Vysoký stupeň
podkorodování
a puchýřů



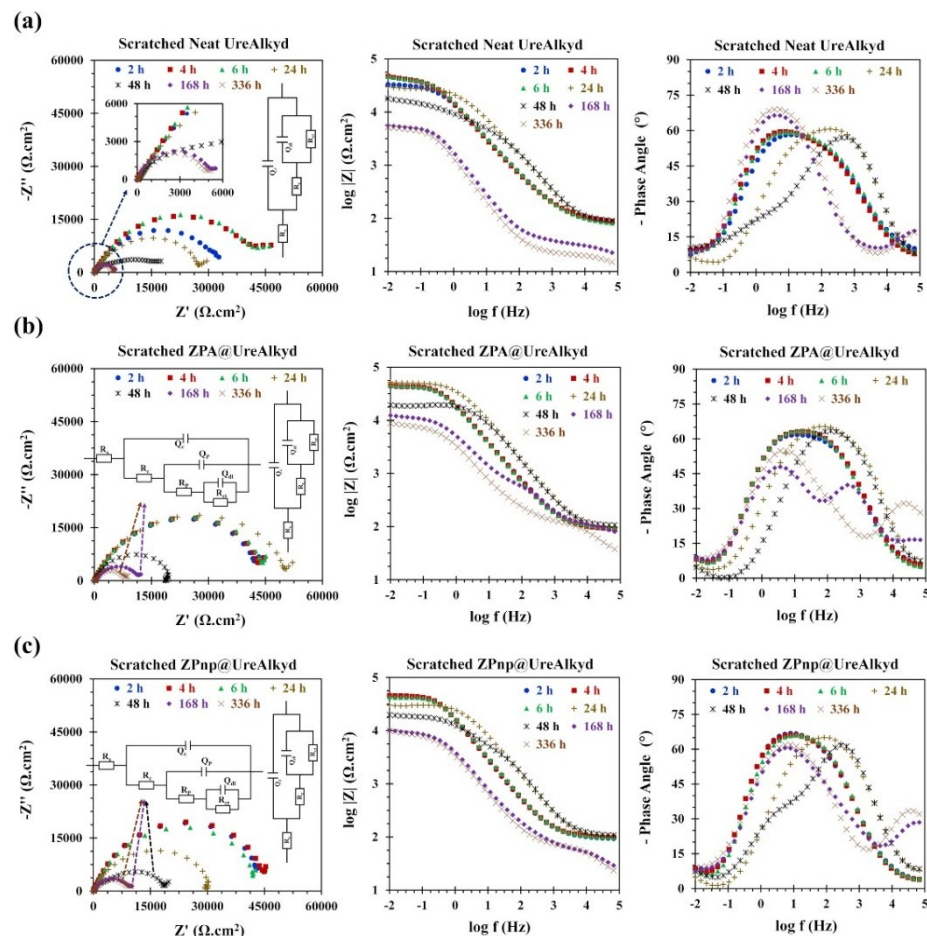
Bez viditelného
poškození

ANTIKOR - Revoluční antikoroziční přísada s výjimečnou účinností

D Navratil, S Mahvidi, J Antos, AC Guler, P Suly, M Urbanek, M Masar, ED Bergerova, M Machovsky, I Kuritka. *Unlocking the potential of zinc phosphate nanoplatelets for alkyd coating formulation with advanced anti-corrosive protection at reduced pigment content*, SURFACES AND INTERFACES, 74 (2025). <https://doi.org/10.1016/j.surfin.2025.107747>



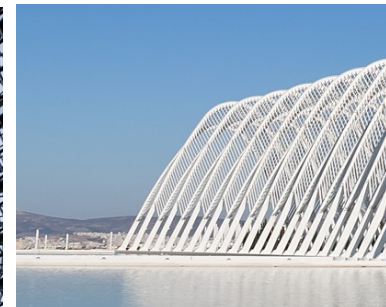
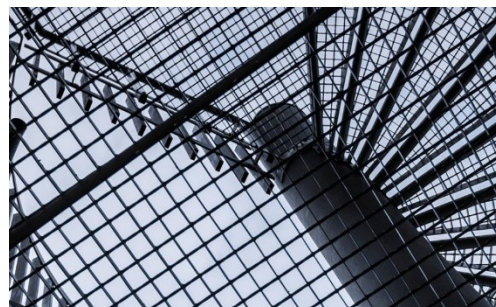
TEM micrographs and XRD diffractogram of as-synthesized ZP pigment



EIS Nyquist, Bode-Impedance, and Bode-phase angle plots for the artificial scratched coating comprised of (a) Neat UreAlkyd coating, (b) UreAlkyd coating containing commercial ZPA, and (c) UreAlkyd coating containing synthesized ZPnp during immersion in NaCl solution (3.5 wt. %).

ANTIKOR - Revoluční antikoroziční přísada s výjimečnou účinností

- ✓ Rokopur HS QUICK RK 415 (certifikace ŘSD dle TKP 19B)
- ✓ ROKOPUR DB VR 243 (certifikace DB dle BLATT 40)
- ✓ ROKOSIL Aqua VR 261 (certifikace Innomotics (Siemens))
- ✓ Rokopox Mastic RK 301R (certifikace Alstom, Rottem)
- ✓ Rokopox Mastic HZP6 (certifikace Scania)



ANTIKOR - Revoluční antikoroziční přísada s výjimečnou účinností



Zvýšení tržeb společnosti o více než 5%



Získání nových zákazníků a důležitých certifikací



Vytvoření 2 nových pracovních míst (výroba polotovarů a mlecí proces)



Navázání spolupráce se zahraničními partnery



Inovace stávajících výrobků a zvýšení konkurenceschopnosti



Smlouva o poskytnutí know-how (Licenční smlouva) k výstupům projektu byla podepsána mezi UTB ve Zlíně a společností ROKOSPOL a.s. dne 08. 01. 2024, na dobu 15 let ode dne její účinnosti

**DĚKUJEME VÁM ZA
POZORNOST.**

