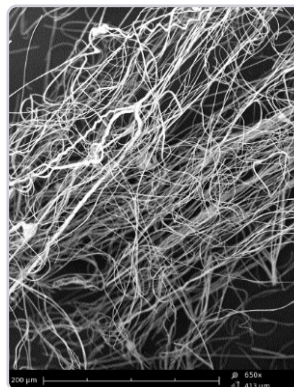
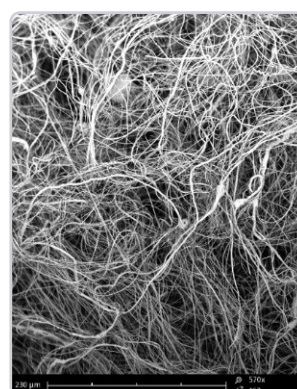
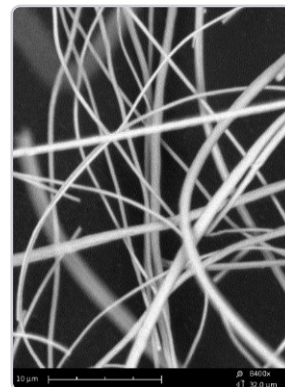


# NnF CERAM<sup>®</sup> - TiO<sub>2</sub>

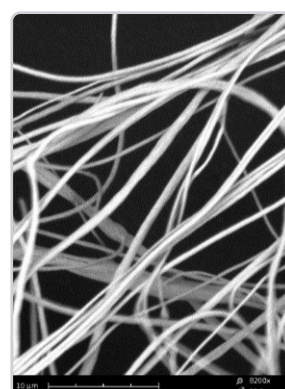
Nanovlákná z oxidu titaničitého představují keramický materiál vyvinutý a vyráběný společností PARDAM NANO4FIBERS s.r.o. v České republice. Tyto nanovláknenné produkty jsou založeny na keramickém základu oxidu titaničitého s případným menším množstvím porézních částic. Specifické vlastnosti, které vyplývají z nanovláknenné struktury a chemické povahy oxidu titaničitého, předurčují nanovlákná TiO<sub>2</sub> k využití v širokém spektru aplikací napříč různými odvětvími. Nanovlákná TiO<sub>2</sub> lze také použít jako nosič pro různé katalytické nanočástice (např. Pt, Pd, Ag, Fe), které jsou inkorporovány do porézní struktury nanovláken v rámci jednoho výrobního kroku, bez potřeby dodatečného potahování.



Anatase



Anatase-rutil



## APLIKACE

### ANATASE

- Fotokatalýza - rozklad organických sloučenin v odpadních vodách
- Anorganické membrány
- UV absorbent
- Bílý pigment

### ANATASE-RUTIL

- UV absorbent
- Bílý pigment
- Anorganické membrány

## FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI

	ANATASE	ANATASE-RUTIL
Struktura	Vláknitá struktura Polykrystalické nanovláknno	Vláknitá struktura Polykrystalické nanovláknno Bílý pigment
Krystalová fáze	Čtverečná	Čtverečná
Forma a struktura	3D vatovitá struktura	3D vatovitá struktura
Typický průměr vlákna	270 - 990 nm ( $\pm 100$ nm)	270 - 990 nm ( $\pm 100$ nm)
Délka vlákna	2 - stovky $\mu$ m Délku vláken můžeme upravit mletím na rozměr 2 - 12 $\mu$ m (80%). Pokud potřebujete jakékoli úpravy materiálu, neváhejte nás kontaktovat.	
Specifický povrch	15 - 19 m <sup>2</sup> /g	10 - 15 m <sup>2</sup> /g
Bod tání	1 560 °C	1 855 °C
Tepelná vodivost	Střední tepelná vodivost 6,5 Wm <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>	
Elektrická vodivost	Polovodič	Polovodič
Optická vlastnost	Vysoký index lomu 2,5 Vysoká fotokatalytická aktivita	Vysoký index lomu 2,6 Nižší fotokatalytická aktivita

## MOŽNOSTI DOPOVÁNÍ

Oxid titaničitý lze dopovat různými příměsemi za účelem vylepšení jeho specifických vlastností.

## DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Veškerá prohlášení, technické informace a doporučení uvedená v tomto dokumentu vycházejí z testů provedených týmem společnosti PARDAM NANO4FIBERS s.r.o.

