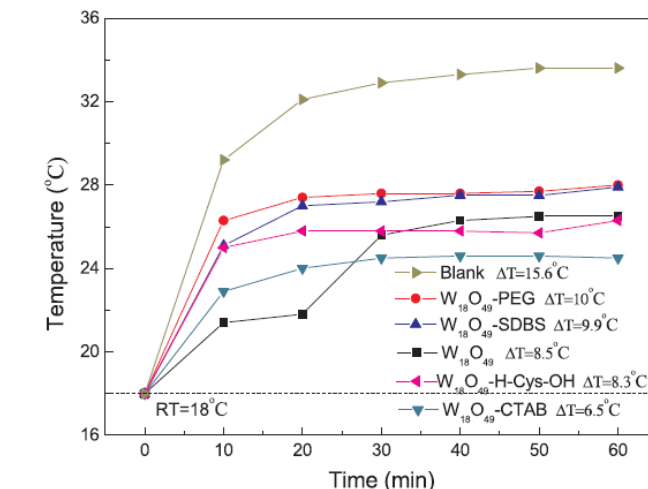
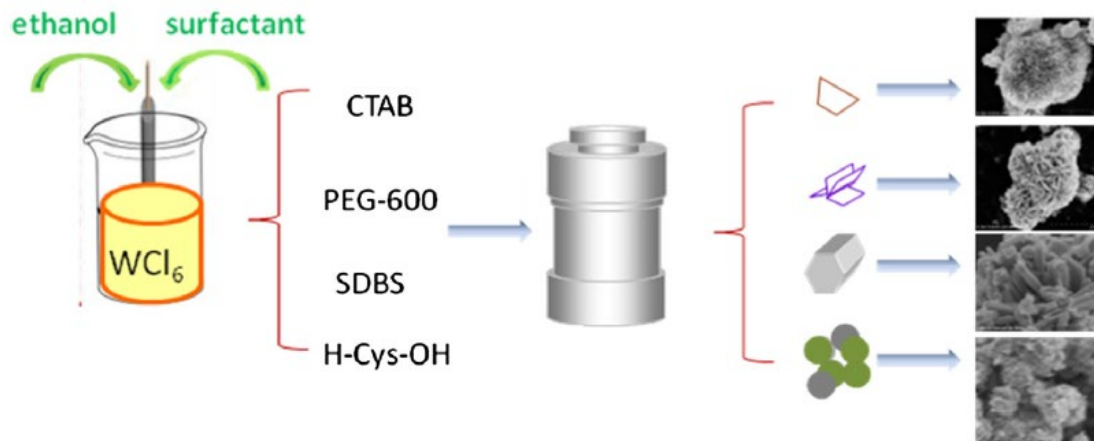


# ソルボサーマル反応による3D形態 $W_{18}O_{49}$ の機能に及ぼす界面活性剤の影響

(中国太原理工大学) 趙志換、(東北大多元研) 殷シュウ

## Effect of Surfactants on the Performance of 3D Morphology $W_{18}O_{49}$ by Solvothermal Synthesis

Z. ZHAO, Y. BAI, W. NING, J. FAN, Z. GU, H. CHANG, and S. YIN



$WCl_6$ 前駆体及びエタノールを溶媒として用いたソルボサーマル法によって、三次元 $W_{18}O_{49}$ ナノ構造体を合成した。臭化セチルトリメチルアンモニウム (CTAB) 界面活性剤を添加することによって合成されたサンプルは、良好な可視光透過率と共に優れた赤外光遮蔽特性を示した。約1時間の太陽光照射下では $\Delta 6.5^\circ C$ の耐熱性に達し、温度変化はブランク試験の41.7%にすぎなかった。Three-dimensional  $W_{18}O_{49}$  nanostructures were synthesized by a solvothermal method using  $WCl_6$  as precursor and ethanol as solvent. The sample synthesized by the adding of cetyltrimethylammonium bromide (CTAB) surfactant showed excellent infrared light shielding property together with good visible light transmittance. It reached to heat resistance of  $\Delta 6.5^\circ C$  under 1 h sunlight irradiation, the temperature change was only 41.7% of the blank test.