

Supplementary Information

Understanding Zr and Si interdispersion in $Zr_{1-x}Si_xO_2$ mesoporous thin films by using FTIR and XANES spectroscopy

Leandro Andrini^a, Paula C. Angelomé^{b*}, Galo J.A.A. Soler-Illia^{c,d}, Félix G. Requejo^{a,e}

a. Instituto de Investigaciones Fisicoquímicas Teóricas y Aplicadas, INIFTA - CONICET, 1900, La Plata, Argentina.

b. Gerencia Química, Centro Atómico Constituyentes, Comisión Nacional de Energía Atómica, Av. General Paz 1499, B1650KNA, San Martín, Buenos Aires, Argentina

c. Departamento de Química Inorgánica, Analítica y Química Física, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

d. Instituto de Nanosistemas, Universidad Nacional de General San Martín, Av. 25 de Mayo y Francia, 1650, San Martín, Buenos Aires, Argentina

e. Departamento de Física, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina.

* Corresponding author email: angelome@cnea.gov.ar

Table S1. Mesostructures of mixed oxide mesoporous film samples

Sample	x	Mesostructure
ZrO ₂	0	$Im\bar{3}m + Fm\bar{3}m$ cubic
ZS91	0.1	$Im\bar{3}m + Fm\bar{3}m$ cubic
ZS82	0.2	$Im\bar{3}m + Fm\bar{3}m$ cubic
ZS73	0.3	Local order
ZS37	0.7	Local order
ZS28	0.8	Local order
ZS19	0.9	Local order
SiO ₂	1	$Im\bar{3}m$ cubic

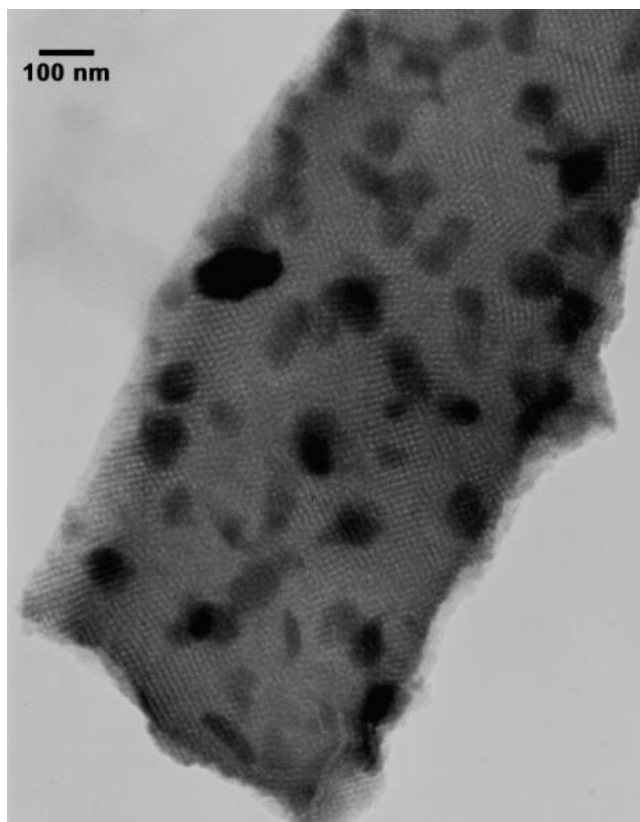


Figure S1: TEM image of sample ZS55 ($x = 0.5$), showing contrast changes that are related with phase segregation in the mixed oxide structure.