

Supplementary Material to “Statistical Evaluation and Optimization of Sol-Gel Dip Coating Deposition Parameters of Multilayered Conversion Coatings for Anticorrosive Alumina Film”

Table S1 – Complete results obtained from the simulation of EIS data in NaCl 3.5% w/v solution of samples containing silica/boehmite conversion coatings produced according to experimental design.

Run	Circuit	R_0	R_1	CPE_1	N_1	C_1	R_2	CPE_2	N_2	C_2	R_{def}	CPE_{def}	N_{def}	C_{def}	R_g	C_g	χ^2
		Ω	$k\Omega\ cm^2$	μMho		$F\ cm^{-2}$	$k\Omega\ cm^2$	μMho		$F\ cm^{-2}$	$\Omega\ cm^2$	μMho		$F\ cm^{-2}$	$k\Omega\ cm^2$	$F\ cm^{-2}$	
1	Fig. 4B	10.9	1.73	611	0.736	1.01×10^{-04}	1.98	165	0.872	6.52×10^{-05}	297	561	0.708	6.75×10^{-05}	3.71	3.96×10^{-05}	0.0122
2	Fig. 4A	8.65	36.20	113	0.652	2.80×10^{-06}	0.124	1820	0.992	1.76×10^{-03}	-	-	-	-	36.32	2.79×10^{-06}	0.0208
3	Fig. 4A	10.1	49.70	63.3	0.726	3.94×10^{-06}	23.5	9.98	0.909	3.97×10^{-06}	-	-	-	-	73.20	1.98×10^{-06}	0.0199
4	Fig. 4A	12.9	41.80	65.3	0.702	3.23×10^{-06}	0.131	900	0.854	4.13×10^{-04}	-	-	-	-	41.93	3.21×10^{-06}	0.0187
5	Fig. 4B	15.8	1.78	672	0.708	1.03×10^{-04}	0.388	1100	0.754	2.89×10^{-04}	258	916	0.714	1.64×10^{-04}	2.17	7.58×10^{-05}	0.0136
6	Fig. 4A	12.5	23.80	49.5	0.628	6.22×10^{-07}	0.0157	1570	0.797	4.97×10^{-04}	-	-	-	-	23.82	6.21×10^{-07}	0.0217
7	Fig. 4A	37.2	12.40	46.2	0.857	1.60×10^{-05}	12.1	900	0.924	6.80×10^{-04}	-	-	-	-	24.50	1.56×10^{-05}	0.0184
8	Fig. 4A	11.4	34.80	80.3	0.723	5.49×10^{-06}	0.0708	1120	0.808	3.83×10^{-04}	-	-	-	-	34.87	5.42×10^{-06}	0.0142
9	Fig. 4A	12.1	12.20	45.5	0.672	1.17×10^{-06}	0.162	264	0.915	1.54×10^{-04}	-	-	-	-	12.36	1.16×10^{-06}	0.0133
10	Fig. 4B	16.6	10.39	256	0.707	2.66×10^{-05}	1.25	200	0.906	1.10×10^{-04}	316	508	0.733	8.76×10^{-05}	11.64	2.14×10^{-05}	0.0158
11	Fig. 4B	25.2	4.86	360	0.684	4.09×10^{-05}	0.0517	68	0.609	8.83×10^{-07}	184	603	0.755	1.49×10^{-04}	4.91	8.64×10^{-07}	0.0162
12	Fig. 4A	13.4	30.50	0.255	0.859	3.23×10^{-08}	17.0	62	0.731	4.52×10^{-06}	-	-	-	-	47.50	3.21×10^{-08}	0.0169
13	Fig. 4A	10.5	42.70	59.1	0.765	6.12×10^{-06}	0.197	301	0.658	1.47×10^{-05}	-	-	-	-	42.90	4.32×10^{-06}	0.0214
14	Fig. 4B	10.6	21.57	2780	0.789	1.08×10^{-03}	0.477	4880	0.936	3.98×10^{-03}	201	877	0.741	1.68×10^{-04}	22.05	8.52×10^{-04}	0.0149
15	Fig. 4A	10.7	20.30	96.5	0.775	1.31×10^{-05}	0.845	1576	0.822	6.49×10^{-04}	-	-	-	-	21.15	1.28×10^{-05}	0.0206
16	Fig. 4A	10.1	17.70	96.3	0.788	1.49×10^{-05}	0.726	1289	0.846	5.83×10^{-04}	-	-	-	-	18.43	1.45×10^{-05}	0.0198
17	Fig. 4A	10.4	18.20	104	0.811	2.12×10^{-05}	0.905	1442	0.819	5.69×10^{-04}	-	-	-	-	19.11	2.04×10^{-05}	0.0211