

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

Table S2 – Complete results obtained from the simulation of EIS data in NaCl 3.5% w/v solution of samples containing boehmite/silica 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	12.2	14.6	31.2	0.752	2.32×10^{-06}	0.383	6411	0.695	2.07×10^{-03}	113	953	0.692	1.25×10^{-04}	14.9	2.32×10^{-06}	0.0154
2	Fig. 4A	6.63	13.2	91.1	0.703	3.98×10^{-06}	0.420	3530	0.712	7.68×10^{-04}	-	-	-	-	13.6	3.96×10^{-06}	0.0169
3	Fig. 4B	6.26	14.7	20.4	0.674	2.67×10^{-07}	0.314	116	0.611	1.15×10^{-06}	184	722	0.708	7.68×10^{-05}	15.0	2.17×10^{-07}	0.0177
4	Fig. 4A	6.60	15.8	289	0.655	1.07×10^{-05}	0.306	246	0.604	3.60×10^{-06}	-	-	-	-	16.1	2.69×10^{-06}	0.0185
5	Fig. 4B	23.1	10.2	567	0.706	9.31×10^{-05}	0.320	458	0.615	2.54×10^{-05}	94	1066	0.749	2.86×10^{-04}	10.6	2.00×10^{-05}	0.0132
6	Fig. 4B	7.84	11.34	328	0.697	2.45×10^{-05}	0.183	1330	0.811	4.55×10^{-04}	159	625	0.773	1.29×10^{-04}	11.52	2.33×10^{-05}	0.0124
7	Fig. 4B	6.13	7.69	238	0.701	1.47×10^{-05}	0.858	2290	0.752	5.60×10^{-04}	181	713	0.706	7.32×10^{-05}	8.54	1.43×10^{-05}	0.0145
8	Fig. 4B	12.6	11.6	151	0.705	1.10×10^{-05}	0.243	904	0.687	1.15×10^{-04}	217	546	0.728	8.32×10^{-05}	11.8	1.00×10^{-05}	0.0122
9	Fig. 4A	19.9	12.7	336	0.710	4.34×10^{-05}	0.164	134	0.707	1.10×10^{-05}	-	-	-	-	12.8	8.75×10^{-06}	0.0173
10	Fig. 4B	9.89	12.74	231	0.702	1.75×10^{-05}	0.337	5840	0.601	8.63×10^{-04}	87	1350	0.756	3.24×10^{-04}	13.1	1.71×10^{-05}	0.0098
11	Fig. 4B	15.1	5.21	1230	0.704	2.30×10^{-04}	0.0792	7400	0.783	3.84×10^{-03}	165	944	0.741	2.07×10^{-04}	5.29	2.17×10^{-04}	0.0146
12	Fig. 4B	20.5	7.99	9240	0.748	5.27×10^{-03}	0.0194	4190	0.810	1.99×10^{-03}	298	508	0.751	1.09×10^{-04}	8.01	1.44×10^{-03}	0.0195
13	Fig. 4B	10.2	16.5	9.1	0.705	1.87×10^{-07}	0.743	105	0.815	2.22×10^{-05}	343	495	0.717	6.08×10^{-05}	17.3	1.86×10^{-07}	0.0166
14	Fig. 4A	22.9	14.8	52.4	0.698	2.85×10^{-06}	0.100	108	0.756	1.46×10^{-05}	-	-	-	-	14.9	2.39×10^{-06}	0.0117
15	Fig. 4A	23.5	14.7	51.9	0.702	3.00×10^{-06}	0.0980	115	0.724	1.11×10^{-05}	-	-	-	-	14.8	2.36×10^{-06}	0.0149
16	Fig. 4A	23.7	14.7	47.1	0.713	3.05×10^{-06}	0.0980	73	0.715	5.31×10^{-06}	-	-	-	-	14.8	1.94×10^{-06}	0.0155
17	Fig. 4A	12.2	14.6	31.2	0.752	2.32×10^{-06}	0.383	6411	0.695	2.07×10^{-03}	-	-	-	-	14.9	2.32×10^{-06}	0.0157