

Table S1: Distribution of nanoparticle and coating treatments.

Sample number	Coating type	Nanoparticle type
1	B1	TiO ₂ _RUTILE50 nm
2	B1	TiO ₂ _RUTILE100 nm
3	B1	TiO ₂ _ANATASE40 nm
4	B1	TiO ₂ _ANATASE100 nm
5	B1	ZnO_35-45 nm
6	B1	ZnO_80-200 nm
7	B1	WITHOUT NANOPARTICLES
8	B2	TiO ₂ _RUTILE50 nm
9	B2	TiO ₂ _RUTILE100 nm
10	B2	TiO ₂ _ANATASE40 nm
11	B2	TiO ₂ _ANATASE100 nm
12	B2	ZnO_35-45 nm
13	B2	ZnO_80-200 nm
14	B2	WITHOUT NANOPARTICLES
15	B3	TiO ₂ _RUTILE50 nm
16	B3	TiO ₂ _RUTILE100 nm
17	B3	TiO ₂ _ANATASE40 nm
18	B3	TiO ₂ _ANATASE100 nm
19	B3	ZnO_35-45 nm
20	B3	ZnO_80-200 nm
21	B3	WITHOUT NANOPARTICLES
22	B4	TiO ₂ _RUTILE50 nm
23	B4	TiO ₂ _RUTILE100 nm
24	B4	TiO ₂ _ANATASE40 nm
25	B4	TiO ₂ _ANATASE100 nm
26	B4	ZnO_35-45 nm
27	B4	ZnO_80-200 nm
28	B4	WITHOUT NANOPARTICLES
29	B5	TiO ₂ _RUTILE50 nm
30	B5	TiO ₂ _RUTILE100 nm
31	B5	TiO ₂ _ANATASE40 nm
32	B5	TiO ₂ _ANATASE100 nm
33	B5	ZnO_35-45 nm
34	B5	ZnO_80-200 nm
35	B5	WITHOUT NANOPARTICLES
36	B6	TiO ₂ _RUTILE50 nm
37	B6	TiO ₂ _RUTILE100 nm
38	B6	TiO ₂ _ANATASE40 nm
39	B6	TiO ₂ _ANATASE100 nm
40	B6	ZnO_35-45 nm
41	B6	ZnO_80-200 nm
42	B6	S/B
43	B7	TiO ₂ _RUTILE50 nm
44	B7	TiO ₂ _RUTILE100 nm
45	B7	TiO ₂ _ANATASE40 nm
46	B7	TiO ₂ _ANATASE100 nm
47	B7	ZnO_35-45 nm
48	B7	ZnO_80-200 nm
49	B7	WITHOUT NANOPARTICLES
50	B8	TiO ₂ _RUTILE50 nm
51	B8	TiO ₂ _RUTILE100 nm
52	B8	TiO ₂ _ANATASE40 nm
53	B8	TiO ₂ _ANATASE100 nm
54	B8	ZnO_35-45 nm
55	B8	ZnO_80-200 nm
56	B8	WITHOUT NANOPARTICLES
57	B9	TiO ₂ _RUTILE50 nm

58	B9	TiO2_RUTILE100 nm
59	B9	TiO2_ANATASE40 nm
60	B9	TiO2_ANATASE100 nm
61	B9	ZnO_35-45 nm
62	B9	ZnO_80-200 nm
63	B9	WITHOUT NANOPARTICLES
64	S/B	TiO2_RUTILE50 nm
65	S/B	TiO2_RUTILE100 nm
66	S/B	TiO2_ANATASE40 nm
67	S/B	TiO2_ANATASE100 nm
68	S/B	ZnO_35-45 nm
69	S/B	ZnO_80-200 nm
70	S/B	WITHOUT NANOPARTICLES
71	B1	TiO2_RUTILE50 nm
72	B1	TiO2_RUTILE100 nm
73	B1	TiO2_ANATASE40 nm
74	B1	TiO2_ANATASE100 nm
75	B1	ZnO_35-45 nm
76	B1	ZnO_80-200 nm
77	B1	WITHOUT NANOPARTICLES
78	B2	TiO2_RUTILE50 nm
79	B2	TiO2_RUTILE100 nm
80	B2	TiO2_ANATASE40 nm
81	B2	TiO2_ANATASE100 nm
82	B2	ZnO_35-45 nm
83	B2	ZnO_80-200 nm
84	B2	WITHOUT NANOPARTICLES
85	B3	TiO2_RUTILE50 nm
86	B3	TiO2_RUTILE100 nm
87	B3	TiO2_ANATASE40 nm
88	B3	TiO2_ANATASE100 nm
89	B3	ZnO_35-45 nm
90	B3	ZnO_80-200 nm
91	B3	WITHOUT NANOPARTICLES
92	B4	TiO2_RUTILE50 nm
93	B4	TiO2_RUTILE100 nm
94	B4	TiO2_ANATASE40 nm
95	B4	TiO2_ANATASE100 nm
96	B4	ZnO_35-45 nm
97	B4	ZnO_80-200 nm
98	B4	WITHOUT NANOPARTICLES
99	B5	TiO2_RUTILE50 nm
100	B5	TiO2_RUTILE100 nm
101	B5	TiO2_ANATASE40 nm
102	B5	TiO2_ANATASE100 nm
103	B5	ZnO_35-45 nm
104	B5	ZnO_80-200 nm
105	B5	WITHOUT NANOPARTICLES
106	B6	TiO2_RUTILE50 nm
107	B6	TiO2_RUTILE100 nm
108	B6	TiO2_ANATASE40 nm
109	B6	TiO2_ANATASE100 nm
110	B6	ZnO_35-45 nm
111	B6	ZnO_80-200 nm
112	B6	WITHOUT NANOPARTICLES
113	B7	TiO2_RUTILE50 nm
114	B7	TiO2_RUTILE100 nm
115	B7	TiO2_ANATASE40 nm
116	B7	TiO2_ANATASE100 nm
117	B7	ZnO_35-45 nm
118	B7	ZnO_80-200 nm
119	B7	WITHOUT NANOPARTICLES

120	B8	TiO2_RUTILE50 nm
121	B8	TiO2_RUTILE100 nm
122	B8	TiO2_ANATASE40 nm
123	B8	TiO2_ANATASE100 nm
124	B8	ZnO_35-45 nm
125	B8	ZnO_80-200 nm
126	B8	WITHOUT NANOPARTICLES
127	B9	TiO2_RUTILE50 nm
128	B9	TiO2_RUTILE100 nm
129	B9	TiO2_ANATASE40 nm
130	B9	TiO2_ANATASE100 nm
131	B9	ZnO_35-45 nm
132	B9	ZnO_80-200 nm
133	B9	WITHOUT NANOPARTICLES
134	S/B	TiO2_RUTILE50 nm
135	S/B	TiO2_RUTILE100 nm
136	S/B	TiO2_ANATASE40 nm
137	S/B	TiO2_ANATASE100 nm
138	S/B	ZnO_35-45 nm
139	S/B	ZnO_80-200 nm
140	S/B	WITHOUT NANOPARTICLES
141	B1	TiO2_RUTILE50 nm
142	B1	TiO2_RUTILE100 nm
143	B1	TiO2_ANATASE40 nm
144	B1	TiO2_ANATASE100 nm
145	B1	ZnO_35-45 nm
146	B1	ZnO_80-200 nm
147	B1	S/B
148	B2	TiO2_RUTILE50 nm
149	B2	TiO2_RUTILE100 nm
150	B2	TiO2_ANATASE40 nm
151	B2	TiO2_ANATASE100 nm
152	B2	ZnO_35-45 nm
153	B2	ZnO_80-200 nm
154	B2	WITHOUT NANOPARTICLES
155	B3	TiO2_RUTILE50 nm
156	B3	TiO2_RUTILE100 nm
157	B3	TiO2_ANATASE40 nm
158	B3	TiO2_ANATASE100 nm
159	B3	ZnO_35-45 nm
160	B3	ZnO_80-200 nm
161	B3	WITHOUT NANOPARTICLES
162	B4	TiO2_RUTILE50 nm
163	B4	TiO2_RUTILE100 nm
164	B4	TiO2_ANATASE40 nm
165	B4	TiO2_ANATASE100 nm
166	B4	ZnO_35-45 nm
167	B4	ZnO_80-200 nm
168	B4	WITHOUT NANOPARTICLES
169	B5	TiO2_RUTILE50 nm
170	B5	TiO2_RUTILE100 nm
171	B5	TiO2_ANATASE40 nm
172	B5	TiO2_ANATASE100 nm
173	B5	ZnO_35-45 nm
174	B5	ZnO_80-200 nm
175	B5	WITHOUT NANOPARTICLES
176	B6	TiO2_RUTILE50 nm
177	B6	TiO2_RUTILE100 nm
178	B6	TiO2_ANATASE40 nm
179	B6	TiO2_ANATASE100 nm
180	B6	ZnO_35-45 nm
181	B6	ZnO_80-200 nm

182	B6	WITHOUT NANOPARTICLES
183	B7	TiO2_RUTILE50 nm
184	B7	TiO2_RUTILE100 nm
185	B7	TiO2_ANATASE40 nm
186	B7	TiO2_ANATASE100 nm
187	B7	ZnO_35-45 nm
188	B7	ZnO_80-200 nm
189	B7	WITHOUT NANOPARTICLES
190	B8	TiO2_RUTILE50 nm
191	B8	TiO2_RUTILE100 nm
192	B8	TiO2_ANATASE40 nm
193	B8	TiO2_ANATASE100 nm
194	B8	ZnO_35-45 nm
195	B8	ZnO_80-200 nm
196	B8	WITHOUT NANOPARTICLES
197	B9	TiO2_RUTILE50 nm
198	B9	TiO2_RUTILE100 nm
199	B9	TiO2_ANATASE40 nm
200	B9	TiO2_ANATASE100 nm
201	B9	ZnO_35-45 nm
202	B9	ZnO_80-200 nm
203	B9	WITHOUT NANOPARTICLES
204	S/B	TiO2_RUTILE50 nm
205	S/B	TiO2_RUTILE100 nm
206	S/B	TiO2_ANATASE40 nm
207	S/B	TiO2_ANATASE100 nm
208	S/B	ZnO_35-45 nm
209	S/B	ZnO_80-200 nm
210	S/B	WITHOUT NANOPARTICLES