

Performance of Anticorrosive Paint Systems for Carbon Steel in the Antarctic Marine Environment

Supplementary Materials.

Rosa Vera ^{1,*}, Margarita Bagnara ¹, Rodrigo Henríquez ¹, Lisa Muñoz ¹, Paula Rojas ² and Andrés Díaz-Gómez ^{1,*}

¹ Instituto de Química, Facultad de Ciencias, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Av. Universidad 330, Placilla (Curauma), Valparaíso 2373223, Chile; margarita.bagnara@pucv.cl (M.B.); rodrigo.henriquez@pucv.cl (R.H.); lisa.munoz@pucv.cl (L.M.)

² Facultad de Ingeniería y Ciencias, Universidad Adolfo Ibáñez, Diagonal Las Torres 2640, Santiago 7941169, Chile; paula.rojas.s@uai.cl

* Correspondence: rosa.vera@pucv.cl (R.V.); andresdiaz.qind@gmail.com (A.D.-G.)



Figure S1. Painted and unpainted samples were exposed at the monitoring station.

Table S1. Summary of temperatures and precipitations, by meteorological station, 2013-2017 President Frei Antarctic base (Lat. 62 25S. Long. 5853'O. Alt. 10 msnm)

AÑO Y MES	Temperatura °C			Agua caída (mm.)
	Máxima absoluta	Mínima absoluta	Media	
2013	5,5	-19,8	-2,6	302,1
2014	4,0	-17,4	-2,5	1064,4
2015	7,0	-19,6	-3,0	817,5
2016	5,8	-19,6	-1,8	1035,6
2017	6,0	-20,1	-2,1	1336,4
2017				
Enero	4,9	-1,9	1,2	33,6
Febrero	5,2	-4,6	1,6	68,4
Marzo	6,0	-6,7	0,9	57,1
Abril	3,7	-13,7	-1,9	87,4
Mayo	4,2	-12,1	-2,3	145,5
Junio	1,3	-19,4	-5,9	173,3
Julio	1,9	-20,1	-4,2	126,8
Agosto	1,1	-17,9	-5,6	122,5
Septiembre	1,6	-14,4	-4,4	96,2
Octubre	2,9	-8,7	-3,1	264,2
Noviembre	2,3	-8,3	-1,6	94,7
Diciembre	5,3	-4,7	0,1	66,7
Año normal⁽¹⁾			-2,3	797,2

(1) Valores de año normal calculados para el período 1961-1990.
Fuente: Dirección Meteorológica de Chile.

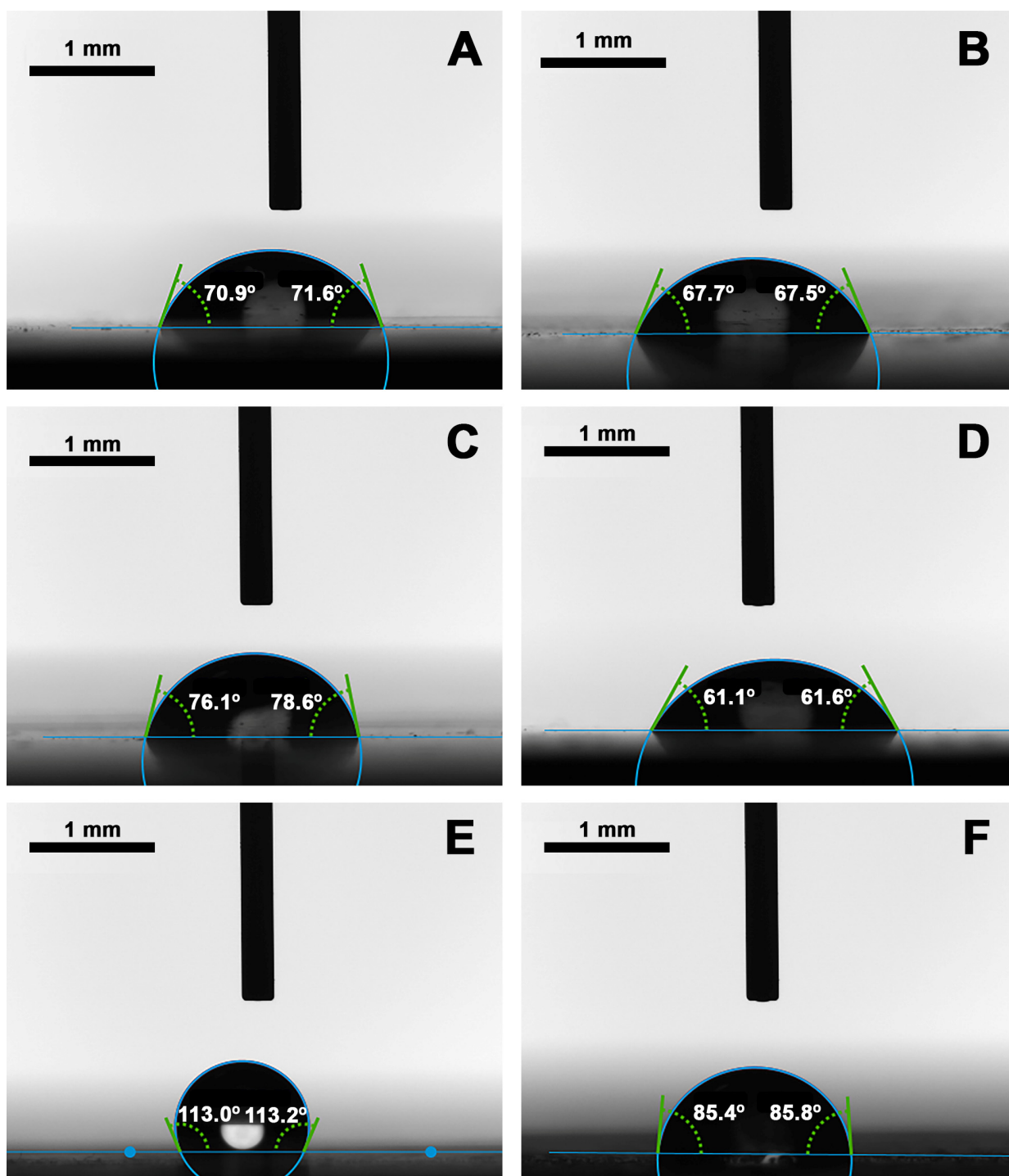


Figure S2. Contact angles of coating systems before and after 45 days of exposure. A) M1 before; B) M1 after; C) M2 before; D) M2 after; E) M3 before and F) M3 after.

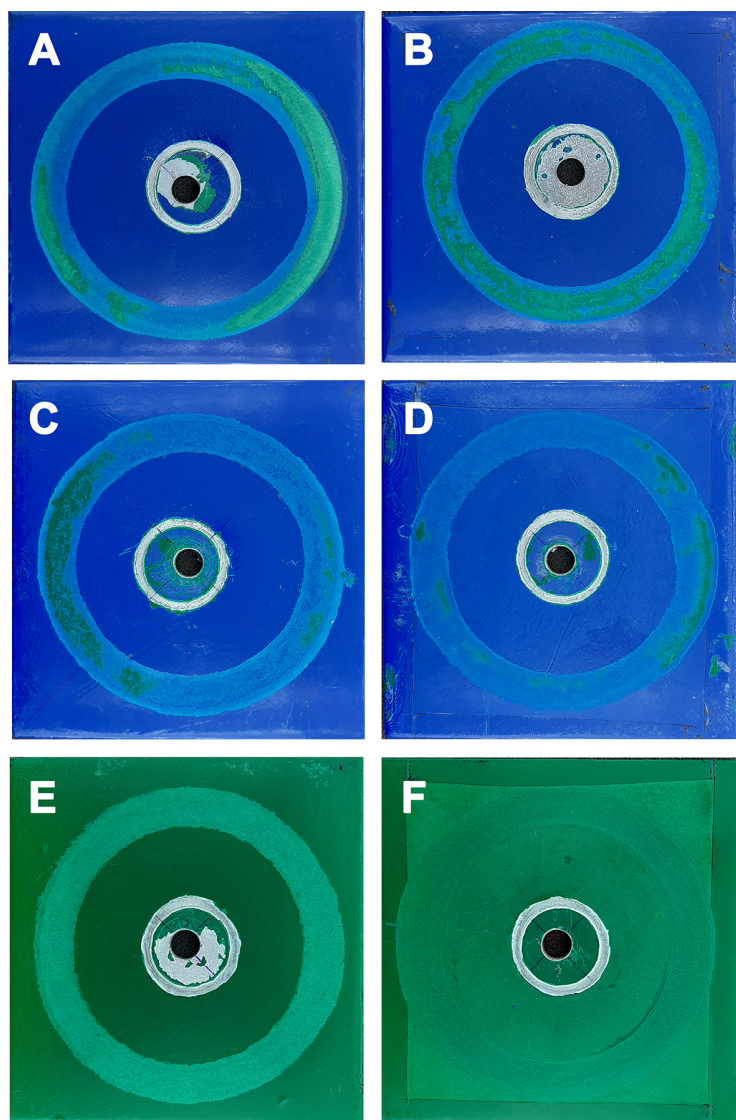


Figure S3. Abrasion images of the coating systems before and after 45 days of exposure. (A-B) M1, (C-D) M2, and (E-F) M3.



Figure S4. Samples of coating systems before and after exposure for 45 months in Antarctica.