



SUPPLEMENTARY MATERIAL TO  
**Thermodynamic solubility of piroxicam in propylene glycol + water mixtures at 298.2–323.2 K – data report and modeling**

SHAHLA SOLTANPOUR\* and ZAHRA BASTAMI

*Faculty of Pharmacy, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan 45139, Iran*

*J. Serb. Chem. Soc.* 80 (4) (2015) 509–515

TABLE S-I. Mass fractions ( $w_1$ ) of PG, experimental molar solubility ( $X_m^{\text{sat}}$ ) of piroxicam in PG (1) + water (2) mixtures at various temperatures, the predicted solubilities by numerical analyses I, II and III, the densities ( $\rho_m^{\text{sat}}$ ) of the saturated solutions and the fitting *OMRDs*

$w_1$	$\rho_m^{\text{sat}}$	$X_m^{\text{sat}}$	Analysis		
			I, Eq. (4)	II, Eq. (5)	III, Eq. (7)
298.2 K					
0.00	1.006	0.000028	0.000028	0.000028	0.000044
0.10	1.016	0.000031	0.000030	0.000031	0.000047
0.20	1.020	0.000035	0.000033	0.000036	0.000052
0.30	1.027	0.000041	0.000036	0.000041	0.000057
0.40	1.035	0.000045	0.000039	0.000047	0.000062
0.50	1.039	0.000050	0.000043	0.000053	0.000067
0.60	1.043	0.000062	0.000047	0.000059	0.000073
0.70	1.046	0.000068	0.000051	0.000066	0.000078
0.80	1.048	0.000075	0.000056	0.000075	0.000085
0.90	1.050	0.000082	0.000061	0.000085	0.000093
1.00	1.054	0.000099	0.000066	0.000099	0.000104
303.2 K					
0.00	1.008	0.000076	0.000076	0.000076	0.000054
0.10	1.018	0.000081	0.000082	0.000079	0.000058
0.20	1.023	0.000084	0.000089	0.000083	0.000062
0.30	1.027	0.000089	0.000096	0.000088	0.000068
0.40	1.037	0.000096	0.000104	0.000092	0.000073
0.50	1.043	0.000100	0.000112	0.000096	0.000079
0.60	1.046	0.000103	0.000121	0.000100	0.000084
0.70	1.048	0.000106	0.000130	0.000103	0.000090
0.80	1.050	0.000109	0.000141	0.000107	0.000096
0.90	1.052	0.000113	0.000152	0.000112	0.000104
1.00	1.058	0.000121	0.000164	0.000121	0.000116

\* Corresponding author. E-mail: shahla.soltanpour@gmail.com

TABLE S-I. Continued

$w_1$	$\rho_m^{\text{sat}}$	$X_m^{\text{sat}}$	Analysis		
			I, Eq. (4)	II, Eq. (5)	III, Eq. (7)
308.2 K					
0.00	1.010	0.000081	0.000082	0.000081	0.000065
0.10	1.020	0.000086	0.000087	0.000085	0.000070
0.20	1.027	0.000091	0.000093	0.000089	0.000075
0.30	1.029	0.000095	0.000100	0.000094	0.000080
0.40	1.039	0.000102	0.000107	0.000099	0.000086
0.50	1.046	0.000107	0.000114	0.000103	0.000092
0.60	1.048	0.000110	0.000122	0.000107	0.000097
0.70	1.050	0.000113	0.000130	0.000111	0.000103
0.80	1.052	0.000117	0.000139	0.000115	0.000109
0.90	1.056	0.000124	0.000148	0.000121	0.000117
1.00	1.060	0.000130	0.000158	0.000130	0.000129
313.2 K					
0.00	1.012	0.000087	0.000087	0.000087	0.000079
0.10	1.023	0.000092	0.000092	0.000090	0.000084
0.20	1.029	0.000097	0.000098	0.000095	0.000089
0.30	1.033	0.000101	0.000103	0.000099	0.000095
0.40	1.041	0.000107	0.000109	0.000104	0.000101
0.50	1.050	0.000111	0.000116	0.000108	0.000107
0.60	1.052	0.000115	0.000122	0.000112	0.000112
0.70	1.056	0.000119	0.000130	0.000115	0.000117
0.80	1.058	0.000125	0.000137	0.000119	0.000123
0.90	1.060	0.000126	0.000145	0.000125	0.000131
1.00	1.062	0.000134	0.000153	0.000134	0.000143
318.2 K					
0.00	1.016	0.000091	0.000091	0.000091	0.000095
0.10	1.027	0.000095	0.000095	0.000095	0.000100
0.20	1.031	0.000101	0.000100	0.000100	0.000105
0.30	1.037	0.000106	0.000105	0.000106	0.000111
0.40	1.044	0.000112	0.000110	0.000112	0.000117
0.50	1.052	0.000118	0.000115	0.000117	0.000123
0.60	1.056	0.000123	0.000121	0.000122	0.000128
0.70	1.060	0.000129	0.000126	0.000126	0.000133
0.80	1.064	0.000134	0.000133	0.000132	0.000139
0.90	1.066	0.000140	0.000139	0.000139	0.000146
1.00	1.068	0.000150	0.000146	0.000150	0.000158
323.2 K					
0.00	1.020	0.000097	0.000097	0.000097	0.000114
0.10	1.029	0.000101	0.000101	0.000103	0.000119
0.20	1.035	0.000107	0.000105	0.000111	0.000124
0.30	1.039	0.000112	0.000109	0.000120	0.000130
0.40	1.046	0.000120	0.000113	0.000129	0.000136
0.50	1.054	0.000126	0.000118	0.000138	0.000141
0.60	1.058	0.000132	0.000122	0.000146	0.000146

TABLE S-I. Continued

$w_1$	$\rho_m^{\text{sat}}$	$X_m^{\text{sat}}$	Analysis		
			I, Eq. (4)	II, Eq. (5)	III, Eq. (7)
323.2 K					
0.70	1.062	0.000135	0.000127	0.000155	0.000150
0.80	1.068	0.000149	0.000132	0.000165	0.000155
0.90	1.071	0.000168	0.000137	0.000177	0.000162
1.00	1.077	0.000195	0.000142	0.000195	0.000174
<i>OMRD</i>			9.6	2.5	13.8