

Temperature-dependent standard electrochemical rate constants k_s for ferrocenium–ferrocene, *o*-nitrotoluene, and nitromesitylene redox couples at Au–nonaqueous interfaces

T/K	$k_s/\text{cm s}^{-1}$						
	Acetone ^a Fc ^{+/-}	Propionitrile ^b			Butyronitrile ^b		
		Fc ^{+/0}	<i>o</i> -Nt ^{0/-}	Nm ^{0/-}	Fc ^{+/0}	<i>o</i> -Nt ^{0/-}	Nm ^{0/-}
298	≈ 5.5	3.0	0.75	0.36	0.95	0.58	0.31
278	2.5	2.1	0.36	0.19	0.48	0.28	0.16
258	1.4	0.68	0.16	0.075	0.36	0.12	0.082
238	0.92	0.43	0.071	0.029	0.17	0.042	0.025
218	0.38	0.15	0.014		0.04	0.014	
198	0.083	0.07			0.02		

Оценить вклады статического и динамического эффекта растворителя в величины констант скорости при комнатной температуре в пропионитриле и в бултонитриле, каждому для одного из трех реагентов.

По возможности: сопоставить наблюдаемые энергии активации с энергиями активации для вязкости растворителей.