

**S2 Table.** Electrochemical parameters of DXH-AA, EPiDEX-AA and DNR-AA in the absence and presence of different concentrations of DNA at pH 7.4 and 4.7. {buffer: 0.12M McIlvaine solution, Temp: 309.5K, Scan rate: 0.1V/s.}

pH 7.4						pH 4.7							
DXH-AA-DNA													
[DNA] /μM	E <sub>p</sub> <sup>c</sup> / V	E <sub>p</sub> <sup>a</sup> / V	i <sub>p</sub> <sup>c</sup> /μ A	i <sub>p</sub> <sup>a</sup> / μA	E <sub>p</sub> <sup>c</sup> - E <sub>p/2</sub> /V	E <sup>c</sup> <sub>1/2</sub> / V	[DNA] /μM	E <sub>p</sub> <sup>c</sup> / V	E <sub>p</sub> <sup>a</sup> / V	i <sub>p</sub> <sup>c</sup> /μ A	i <sub>p</sub> <sup>a</sup> /μ A	E <sub>p</sub> <sup>c</sup> - E <sub>p/2</sub> /V	E <sup>c</sup> <sub>1/2</sub> / V
0	-0.57	-0.53	3.42	2.92	-0.052	-0.55	0	-0.50	-0.45	8.03	7.29	0.060	-0.48
2.0	-0.57	-0.53	2.14	1.70	-0.054	-0.55	2.0	-0.48	-0.43	7.00	7.00	0.059	-0.46
2.5	-0.56	-0.52	2.00	2.11	-0.054	-0.54	2.5	-0.48	-0.43	6.10	6.99	0.059	-0.46
3.0	-0.55	-0.51	1.61	4.98	-0.054	-0.53	3.0	-0.48	-0.43	6.61	6.87	0.059	-0.46
3.5	-0.56	-0.52	1.48	5.02	-0.054	-0.54	3.5	-0.48	-0.43	5.58	5.80	0.059	-0.46
							4.0	-0.48	-0.43	4.70	4.91	0.059	-0.46
EpiDXH-AA-DNA													
0	-0.65	-0.48	4.64	4.61	0.075	-0.57	0	-0.58	-0.47	4.31	4.26	0.06	-0.54
2.0	-0.59	-0.52	3.69	3.75	0.067	-0.55	2.0	-0.47	-0.42	3.69	3.75	0.067	-0.46
2.5	-0.59	-0.52	2.95	2.99	0.074	-0.55	2.5	-0.45	-0.39	2.95	2.99	0.074	-0.42
3.0	-0.59	-0.52	2.73	2.81	0.068	-0.55	3.0	-0.45	-0.39	2.73	2.81	0.068	-0.42
DNR-AA-DNA													
0	0.66	0.47	2.33	2.89	0.084	0.55	0	0.39	0.27	3.86	3.41	0.040	0.33
2.0	0.64	0.46	2.12	2.84	0.082	0.55	2.0	0.36	0.33	4.64	2.21	0.035	0.34
2.5	0.64	0.45	1.97	2.79	0.071	0.55	2.5	0.38	0.35	3.75	2.85	0.039	0.35
3.0	0.64	0.44	2.26	2.76	0.078	0.55	3.0	0.38	0.33	3.30	2.07	0.039	0.34
3.5	0.63	0.44	2.09	1.97	0.078	0.54	3.5	0.38	0.33	3.18	1.68	0.040	0.34