

Standard Electrode Reduction and Oxidation Potential Values

Anodic - exhibits greater tendency to lose electrons			
Reduction Reaction	E ⁰ (V)	Oxidation Reaction	E ⁰ (V)
Li ⁺ + e ⁻ → Li	-3.04	Li → Li ⁺ + e ⁻	3.04
K ⁺ + e ⁻ → K	-2.92	K → K ⁺ + e ⁻	2.92
Ba ²⁺ + 2e ⁻ → Ba	-2.90	Ba → Ba ²⁺ + 2e ⁻	2.90
Ca ²⁺ + 2e ⁻ → Ca	-2.87	Ca → Ca ²⁺ + 2e ⁻	2.87
Na ⁺ + e ⁻ → Na	-2.71	Na → Na ⁺ + e ⁻	2.71
Mg ²⁺ + 2e ⁻ → Mg	-2.37	Mg → Mg ²⁺ + 2e ⁻	2.37
Al ³⁺ + 3e ⁻ → Al	-1.66	Al → Al ³⁺ + 3e ⁻	1.66
Mn ²⁺ + 2e ⁻ → Mn	-1.18	Mn → Mn ²⁺ + 2e ⁻	1.18
2H ₂ O + 2e ⁻ → H ₂ + 2 OH ⁻	-0.83	H ₂ + 2 OH ⁻ → 2H ₂ O + 2e ⁻	0.83
Zn ²⁺ + 2e ⁻ → Zn	-0.76	Zn → Zn ²⁺ + 2e ⁻	0.76
Cr ²⁺ + 2e ⁻ → Cr	-0.74	Cr → Cr ²⁺ + 2e ⁻	0.74
Fe ²⁺ + 2e ⁻ → Fe	-0.44	Fe → Fe ²⁺ + 2e ⁻	0.44
Cr ³⁺ + 3e ⁻ → Cr	-0.41	Cr → Cr ³⁺ + 3e ⁻	0.41
Cd ²⁺ + 2e ⁻ → Cd	-0.40	Cd → Cd ²⁺ + 2e ⁻	0.40
Co ²⁺ + 2e ⁻ → Co	-0.28	Co → Co ²⁺ + 2e ⁻	0.28
Ni ²⁺ + 2e ⁻ → Ni	-0.25	Ni → Ni ²⁺ + 2e ⁻	0.25
Sn ²⁺ + 2e ⁻ → Sn	-0.14	Sn → Sn ²⁺ + 2e ⁻	0.14
Pb ²⁺ + 2e ⁻ → Pb	-0.13	Pb → Pb ²⁺ + 2e ⁻	0.13
Fe ³⁺ + 3e ⁻ → Fe	-0.04	Fe → Fe ³⁺ + 3e ⁻	0.04
Arbitrary Neutral : H ₂			
Reduction Reaction	E ⁰ (V)	Oxidation Reaction	E ⁰ (V)
2H ⁺ + 2e ⁻ → H ₂	0.00	H ₂ → 2H ⁺ + 2e ⁻	0.00
Cathodic - exhibits greater tendency to gain electrons			
Reduction Reaction	E ⁰ (V)	Oxidation Reaction	E ⁰ (V)
S + 2H ⁺ + 2e ⁻ → H ₂ S	0.14	H ₂ S → S + 2H ⁺ + 2e ⁻	-0.14
Sn ⁴⁺ + 2e ⁻ → Sn ²⁺	0.15	Sn ²⁺ → Sn ⁴⁺ + 2e ⁻	-0.15
Cu ²⁺ + e ⁻ → Cu ⁺	0.16	Cu ⁺ → Cu ²⁺ + e ⁻	-0.16
SO ₄ ²⁺ + 4H ⁺ + 2e ⁻ → SO ₂ + 2H ₂ O	0.17	SO ₂ + 2H ₂ O → SO ₄ ²⁺ + 4H ⁺ + 2e ⁻	-0.17
AgCl + e ⁻ → Ag + Cl ⁻	0.22	Ag + Cl ⁻ → AgCl + e ⁻	-0.22
Cu ²⁺ + 2e ⁻ → Cu	0.34	Cu → Cu ²⁺ + 2e ⁻	-0.34
ClO ₃ ⁻ + H ₂ O + 2e ⁻ → ClO ₂ ⁻ + 2OH ⁻	0.35	ClO ₂ ⁻ + 2OH ⁻ → ClO ₃ ⁻ + H ₂ O + 2e ⁻	-0.35
2H ₂ O + O ₂ + 4e ⁻ → 4OH ⁻	0.40	4OH ⁻ → 2H ₂ O + O ₂ + 4e ⁻	-0.40
Cu ⁺ + e ⁻ → Cu	0.52	Cu → Cu ⁺ + e ⁻	-0.52
I ₂ + 2e ⁻ → 2I ⁻	0.54	2I ⁻ → I ₂ + 2e ⁻	-0.54
O ₂ + 2H ⁺ + 2e ⁻ → H ₂ O ₂	0.68	H ₂ O ₂ → O ₂ + 2H ⁺ + 2e ⁻	-0.68
Fe ³⁺ + e ⁻ → Fe ²⁺	0.77	Fe ²⁺ → Fe ³⁺ + e ⁻	-0.77
NO ₃ ⁻ + 2H ⁺ + e ⁻ → NO ₂ + H ₂ O	0.78	NO ₂ + H ₂ O → NO ₃ ⁻ + 2H ⁺ + e ⁻	-0.78
Hg ²⁺ + 2e ⁻ → Hg	0.78	Hg → Hg ²⁺ + 2e ⁻	-0.78
Ag ⁺ + e ⁻ → Ag	0.80	Ag → Ag ⁺ + e ⁻	-0.80
NO ₃ ⁻ + 4H ⁺ + 3e ⁻ → NO + 2H ₂ O	0.96	NO + 2H ₂ O → NO ₃ ⁻ + 4H ⁺ + 3e ⁻	-0.96
Br ₂ + 2e ⁻ → 2Br ⁻	1.06	2Br ⁻ → Br ₂ + 2e ⁻	-1.06
O ₂ + 4H ⁺ + 4e ⁻ → 2H ₂ O	1.23	2H ₂ O → O ₂ + 4H ⁺ + 4e ⁻	-1.23
MnO ₂ + 4H ⁺ + 2e ⁻ → Mn ²⁺ + 2H ₂ O	1.28	Mn ²⁺ + 2H ₂ O → MnO ₂ + 4H ⁺ + 2e ⁻	-1.28
Cr ₂ O ₇ ²⁻ + 14H ⁺ + 6e ⁻ → 2Cr ³⁺ + 7H ₂ O	1.33	2Cr ³⁺ + 7H ₂ O → Cr ₂ O ₇ ²⁻ + 14H ⁺ + 6e ⁻	-1.33
Cl ₂ + 2e ⁻ → 2Cl ⁻	1.36	2Cl ⁻ → Cl ₂ + 2e ⁻	-1.36
Ce ⁴⁺ + e ⁻ → Ce ³⁺	1.44	Ce ³⁺ → Ce ⁴⁺ + e ⁻	-1.44
Au ³⁺ + 3e ⁻ → Au	1.50	Au → Au ³⁺ + 3e ⁻	-1.50
MnO ₄ ⁻ + 8H ⁺ + 5e ⁻ → Mn ²⁺ + 4H ₂ O	1.52	Mn ²⁺ + 4H ₂ O → MnO ₄ ⁻ + 8H ⁺ + 5e ⁻	-1.52
H ₂ O ₂ + 2H ⁺ + 2e ⁻ → 2H ₂ O	1.78	2H ₂ O → H ₂ O ₂ + 2H ⁺ + 2e ⁻	-1.78
Co ³⁺ + e ⁻ → Co ²⁺	1.82	Co ²⁺ → Co ³⁺ + e ⁻	-1.82
S ₂ O ₈ ²⁻ + 2e ⁻ → 2SO ₄ ²⁻	2.01	2SO ₄ ²⁻ → S ₂ O ₈ ²⁻ + 2e ⁻	-2.01
O ₃ + 2H ⁺ + 2e ⁻ → O ₂ + H ₂ O	2.07	O ₂ + H ₂ O → O ₃ + 2H ⁺ + 2e ⁻	-2.07
F ₂ + 2e ⁻ → 2F ⁻	2.87	2F ⁻ → F ₂ + 2e ⁻	-2.87