POTENZIALI ELETTRODICI STANDARD DI RIDUZIONE A 25°C

Text

	Potenziali standard
Soluzione acida	**di riduzione, E° (volt)**
$F_{2(g)} + 2\ e^- \Longrightarrow 2\ F^-_{(aq)}$	2,87
$Co^{3+}_{(aq)} + e^- \Longrightarrow Co^{2+}_{(aq)}$	1,82
$Pb^{4+}_{(aq)} + 2\ e^- \Longrightarrow Pb^{2+}_{(aq)}$	1,8
$H_2O_{2(aq)} + 2\ H^+_{(aq)} + 2\ e^- \Longrightarrow 2\ H_2O$	1,77
$NiO_{2(s)} + 4\ H^+_{(aq)} + 2\ e^- \Longrightarrow Ni^{2+}_{(aq)} + 2\ H_2O$	1,7
$PbO_{2(s)} + SO_4^{2-}{}_{(aq)} + 4\ H^+_{(aq)} + 2\ e^- \Longrightarrow PbSO_{4(s)} + 2\ H_2O$	1,685
$Au^+_{(aq)} + e^- \Longrightarrow Au_{(s)}$	1,68
$2\ HClO_{(aq)} + 2\ H^+_{(aq)} + 2\ e^- \Longrightarrow Cl_{2(g)} + 2\ H_2O$	1,63
$MnO_4^-{}_{(aq)} + 8\ H^+_{(aq)} + 5\ e^- \Longrightarrow Mn^{2+}_{(aq)} + 4\ H_2O$	1,51
$Au^{3+}_{(aq)} + 3\ e^- \Longrightarrow Au_{(s)}$	1,50
$ClO_3^-{}_{(aq)} + 6\ H^+_{(aq)} + 5\ e^- \Longrightarrow ½\ Cl_{2(g)} + 3\ H_2O$	1,47
$BrO_3^-{}_{(aq)} + 6\ H^+_{(aq)} + 6\ e^- \Longrightarrow Br^-_{(aq)} + 3\ H_2O$	1,44
$Cl_{2(g)} + 2\ e^- \Longrightarrow 2\ Cl^-_{(aq)}$	1,36
$Cr_2O_7^{2-}{}_{(aq)} + 14\ H^+_{(aq)} + 6\ e^- \Longrightarrow 2\ Cr^{3+}_{(aq)} + 7\ H_2O$	1,33
$MnO_{2(s)} + 4\ H^+_{(aq)} + 2\ e^- \Longrightarrow Mn^{2+}_{(aq)} + 2\ H_2O$	1,23
$O_{2(g)} + 4\ H^+_{(aq)} + 4\ e^- \Longrightarrow 2\ H_2O$	1,229
$IO_3^-{}_{(aq)} + 6\ H^+_{(aq)} + 5\ e^- \Longrightarrow ½\ I_{2(aq)} + 3\ H_2O$	1,195
$ClO_4^-{}_{aq)} + 2\ H^+_{(aq)} + 2\ e^- \Longrightarrow ClO_3^-{}_{(aq)} + H_2O$	1,19
$Br_{2(liq)} + 2\ e^- \Longrightarrow 2\ Br^-_{(aq)}$	1,08
$AuCl_4^-{}_{(aq)} + 3\ e^- \Longrightarrow Au_{(s)} + 4\ Cl^-_{(aq)}$	1,00
$Pd^{2+}_{(aq)} + 2\ e^- \Longrightarrow Pd_{(s)}$	0,987
$NO_3^-{}_{(aq)} + 4\ H^+_{(aq)} + 3\ e^- \Longrightarrow NO_{(g)} + 2\ H_2O$	0,96
$NO_3^-{}_{(aq)} + 3\ H^+_{(aq)} + 2\ e^- \Longrightarrow HNO_{2(aq)} + H_2O$	0,94
$2\ Hg^+_{(aq)} + 2\ e^- \Longrightarrow Hg_2^{2+}{}_{(aq)}$	0,920
$Hg^{2+}_{(aq)} + 2\ e^- \Longrightarrow Hg_{(liq)}$	0,855
$Ag^+_{(aq)} + e^- \Longrightarrow Ag_{(s)}$	0,7994
$Hg_2^{2+}{}_{(aq)} + 2\ e^- \Longrightarrow 2\ Hg_{(liq)}$	0,789
$Fe^{3+}_{(aq)} + e^- \Longrightarrow Fe^{2+}_{(aq)}$	0,771
$O_{2(g)} + 2\ H^+_{(aq)} + 2\ e^- \Longrightarrow H_2O_{2(aq)}$	0,682
$I_{2(s)} + 2\ e^- \Longrightarrow 2\ I^-_{(aq)}$	0,535
$Cu^+_{(aq)} + e^- \Longrightarrow Cu_{(s)}$	0,521
$Cu^{2+}_{(aq)} + 2\ e^- \Longrightarrow Cu_{(s)}$	0,337
$Hg_2Cl_{2(s)} + 2\ e^- \Longrightarrow 2\ Hg_{(liq)} + 2\ Cl^-_{(aq)}$	0,27
$AgCl_{(s)} + e^- \Longrightarrow Ag_{(s)} + Cl^-_{(aq)}$	0,222
$SO_4^{2-}{}_{(aq)} + 4\ H^+_{(aq)} + 2\ e^- \Longrightarrow SO_{2(g)} + 2\ H_2O$	0,20
$SO_4^{2-}{}_{(aq)} + 4\ H^+_{(aq)} + 2\ e^- \Longrightarrow H_2SO_{3(aq)} + H_2O$	0,17
$Cu^{2+}_{(aq)} + e^- \Longrightarrow Cu^+_{(aq)}$	0,153
$Sn^{4+}_{(aq)} + 2\ e^- \Longrightarrow Sn^{2+}_{(aq)}$	0,15
$S_{(s)} + 2\ H^+ + 2\ e^- \Longrightarrow H_2S_{(aq)}$	0,14
$AgBr_{(s)} + e^- \Longrightarrow Ag_{(s)} + Br^-_{(aq)}$	0,0713
$2\ H^+_{(aq)} + 2\ e^- \Longrightarrow H_{2(g)}$ -------(elettrodo di riferimento)---------	**0,0000 ----------**

POTENZIALI ELETTRODICI STANDARD DI RIDUZIONE A 25°C

	Potenziali standard
Soluzione acida	**di riduzione, E° (volt)**
$2\ H^+_{(aq)} + 2\ e^- \Longrightarrow H_{2(g)}$ -------(elettrodo di riferimento)---------	**0,0000 ----------**
$N_2O_{(g)} + 6\ H^+_{(aq)} + H_2O + 4\ e^- \Longrightarrow 2\ NH_3OH^+_{(aq)}$	-0,05
$Pb^{2+}_{(aq)} + 2\ e^- \Longrightarrow Pb_{(s)}$	-0,126
$Sn^{2+}_{(aq)} + 2\ e^- \Longrightarrow Sn_{(s)}$	-0,14
$AgI_{(s)} + e^- \Longrightarrow Ag_{(s)} + I^-_{(aq)}$	-0,15
$Ni^{2+}_{(aq)} + 2\ e^- \Longrightarrow Ni_{(s)}$	-0,25
$Co^{2+}_{(aq)} + 2\ e^- \Longrightarrow Co_{(s)}$	-0,28
$Tl^+_{(aq)} + e^- \Longrightarrow Tl_{(s)}$	-0,34
$PbSO_{4(s)} + 2\ e^- \Longrightarrow Pb_{(s)} + SO_4^{2-}{}_{(aq)}$	-0,356
$Se_{(s)} + 2\ H^+_{(aq)} + 2\ e^- \Longrightarrow H_2Se_{(aq)}$	-0,40
$Cd^{2+}_{(aq)} + 2\ e^- \Longrightarrow Cd_{(s)}$	-0,403
$Cr^{3+}_{(aq)} + e^- \Longrightarrow Cr^{2+}_{(aq)}$	-0,41
$Fe^{2+}_{(aq)} + 2\ e^- \Longrightarrow Fe_{(s)}$	-0,44
$2\ CO_{2(g)} + 2\ H^+_{(aq)} + 2\ e^- \Longrightarrow H_2C_2O_{4(aq)}$	-0,49
$HgS_{(s)} + 2\ H^+_{(aq)} + 2\ e^- \Longrightarrow Hg_{(liq)} + H_2S_{(g)}$	-0,72
$Cr^{3+}_{(aq)} + 3\ e^- \Longrightarrow Cr_{(s)}$	-0,74
$Zn^{2+}_{(aq)} + 2\ e^- \Longrightarrow Zn_{(s)}$	-0,763
$Cr^{2+}_{(aq)} + 2\ e^- \Longrightarrow Cr_{(s)}$	-0,91
$FeS_{(s)} + 2\ e^- \Longrightarrow Fe_{(s)} + S^{2-}_{(aq)}$	-1,01
$Mn^{2+}_{(aq)} + 2\ e^- \Longrightarrow Mn_{(s)}$	-1,18
$V^{2+}_{(aq)} + 2\ e^- \Longrightarrow V_{(s)}$	-1,18
$CdS_{(s)} + 2\ e^- \Longrightarrow Cd_{(s)} + S^{2-}_{(aq)}$	-1,21
$ZnS_{(s)} + 2\ e^- \Longrightarrow Zn_{(s)} + S^{2-}_{(aq)}$	-1,44
$Al^{3+}_{(aq)} + 3\ e^- \Longrightarrow Al_{(s)}$	-1,66
$Mg^{2+}_{(aq)} + 2\ e^- \Longrightarrow Mg_{(s)}$	-2,37
$Na^+_{(aq)} + e^- \Longrightarrow Na_{(s)}$	-2,714
$Ca^{2+}_{(aq)} + 2\ e^- \Longrightarrow Ca_{(s)}$	-2,87
$Sr^{2+}_{(aq)} + 2\ e^- \Longrightarrow Sr_{(s)}$	-2,89
$Ba^{2+}_{(aq)} + 2\ e^- \Longrightarrow Ba_{(s)}$	-2,90
$Rb^+_{(aq)} + e^- \Longrightarrow Rb_{(s)}$	-2,925
$K^+_{(aq)} + e^- \Longrightarrow K_{(s)}$	-2,925
$Li^+_{(aq)} + e^- \Longrightarrow Li_{(s)}$	-3,045

POTENZIALI ELETTRODICI STANDARD DI RIDUZIONE A 25°C

	Potenziali standard
Soluzione basica	**di riduzione, E° (volt)**
$ClO^-_{(aq)} + H_2O + 2\ e^- \Longrightarrow Cl^-_{(aq)} + 2\ OH^-_{(aq)}$	0,89
$OOH^-_{(aq)} + H_2O + 2\ e^- \Longrightarrow 3\ OH^-_{(aq)}$	0,88
$ClO_3^-{}_{(aq)} + 3\ H_2O + 6\ e^- \Longrightarrow Cl^-_{(aq)} + 6\ OH^-_{(aq)}$	0,62
$MnO_4^-{}_{(aq)} + 2\ H_2O + 3\ e^- \Longrightarrow MnO_{2(s)} + 4\ OH^-_{(aq)}$	0,588
$MnO_4^-{}_{(aq)} + e^- \Longrightarrow MnO_4^{2-}{}_{(aq)}$	0,564
$NiO_{2(s)} + 2\ H_2O + 2\ e^- \Longrightarrow Ni(OH)_{2(s)} + 2\ OH^-_{(aq)}$	0,49
$Ag_2CrO_{4(s)} + 2\ e^- \Longrightarrow 2\ Ag_{(s)} + CrO_4^{2-}{}_{(aq)}$	0,446
$O_{2(g)} + 2\ H_2O + 4\ e^- \Longrightarrow 4\ OH^-_{(aq)}$	0,40
$ClO_4^-{}_{(aq)} + H_2O + 2\ e^- \Longrightarrow ClO_3^-{}_{(aq)} + 2\ OH^-_{(aq)}$	0,36
$Ag_2O_{(s)} + H_2O + 2\ e^- \Longrightarrow 2\ Ag_{(s)} + 2\ OH^-_{(aq)}$	0,34
$2\ NO_2^-{}_{(aq)} + 3\ H_2O + 4\ e^- \Longrightarrow N_2O_{(g)} + 6\ OH^-_{(aq)}$	0,15
$N_2H_{4(aq)} + 2\ H_2O + 2\ e^- \Longrightarrow 2\ NH_{3(aq)} + 2\ OH^-_{(aq)}$	0,10
$HgO_{(s)} + H_2O + 2\ e^- \Longrightarrow Hg_{(liq)} + 2\ OH^-_{(aq)}$	0,0984
$O_{2(g)} + H_2O + 2\ e^- \Longrightarrow OOH^-_{(aq)} + OH^-_{(aq)}$	0,076
$NO_3^-{}_{(aq)} + H_2O + 2\ e^- \Longrightarrow NO_2^-{}_{(aq)} + 2\ OH^-_{(aq)}$	0,01
$MnO_{2(s)} + 2\ H_2O + 2\ e^- \Longrightarrow Mn(OH)_{2(s)} + 2\ OH^-_{(aq)}$	-0,05
$CrO_4^{2-}{}_{(aq)} + 4\ H_2O + 3\ e^- \Longrightarrow Cr(OH)_{3(s)} + 5\ OH^-_{(aq)}$	-0,12
$Cu(OH)_{2(s)} + 2\ e^- \Longrightarrow Cu_{(s)} + 2\ OH^-_{(aq)}$	-0,36
$S_{(s)} + 2\ e^- \Longrightarrow S^{2-}{}_{(aq)}$	-0,48
$Fe(OH)_{3(s)} + e^- \Longrightarrow Fe(OH)_{2(s)} + OH^-_{(aq)}$	-0,56
$2\ H_2O + 2\ e^- \Longrightarrow H_{2(g)} + 2\ OH^-_{(aq)}$	-0,8277
$2\ NO_3^-{}_{(aq)} + 2\ H_2O + 2\ e^- \Longrightarrow N_2O_{4(g)} + 4\ OH^-_{(aq)}$	-0,85
$Fe(OH)_{2(s)} + 2\ e^- \Longrightarrow Fe_{(s)} + 2\ OH^-_{(aq)}$	-0,877
$SO_4^{2-}{}_{(aq)} + H_2O + 2\ e^- \Longrightarrow SO_3^{2-}{}_{(aq)} + 2\ OH^-_{(aq)}$	-0,93
$N_{2(g)} + 4\ H_2O + 4\ e^- \Longrightarrow N_2H_{4(aq)} + 4\ OH^-_{(aq)}$	-1,15
$[Zn(OH)_4]^{2-}{}_{(aq)} + 2\ e^- \Longrightarrow Zn_{(s)} + 4\ OH^-_{(aq)}$	-1,22
$Zn(OH)_{2(s)} + 2\ e^- \Longrightarrow Zn_{(s)} + 2\ OH^-_{(aq)}$	-1,245
$Cr(OH)_{3(s)} + 3\ e^- \Longrightarrow Cr_{(s)} + 3\ OH^-_{(aq)}$	-1,30
$SiO_3^{2-}{}_{(aq)} + 3\ H_2O + 4\ e^- \Longrightarrow Si_{(s)} + 6\ OH^-_{(aq)}$	-1,70