

Hard and soft acids and bases HSAB (table)

Harte und weiche Säuren und Basen (ger.)

La teoría ácido-base duro-blando (esp.)

Acides et bases durs et mous (fra.)

acidi e basi duri e molli (ita.)

Принцип жёстких и мягких кислот и оснований (rus.)

twarde i miękkie kwasy i zasady (pol.)

Hard acids			Hard bases		
Harte Säuren (ger.)	Acide dur (fra.)	трудно кислота (rus.)	Harte Basen (ger.)	Base dur (fra.)	трудно основание (rus.)
Acido duro (spa.)	Acidi duri (ita.)	twarde kwasy (pol.)	Base duro (spa.)	Basi duri (ita.)	twarde zasady (pol.)
H^+ , Li^+ , Na^+ , K^+ , Rb^+ , Cs^+ , Be^{2+} , Me_2Be , Mg^{2+} , Ca^{2+} , Sr^{2+} , Ba^{2+} , Sc^{3+} , La^{3+} , Ce^{4+} , Gd^{3+} , Lu^{3+} , Th^{4+} , U^{4+} , $[UO_2]^{2+}$, Pu^{4+} , Ti^{4+} , Zr^{4+} , Hf^{4+} , $[VO]^{2+}$, Cr^{3+} , Cr^{6+} , $[MoO]^{3+}$, $[WO]^{4+}$, Mn^{2+} , BF_3 , BCl_3 , $B(OR)_3$, BR_3 , Al^{3+} , Me_3Al , $AlCl_3$, AlH_3 , AlR_3 , Ga^{3+} , In^{3+} , CO_2 , $[RCO]^+$, $[NC]^+$, Si^{4+} , Sn^{4+} , $[MeSn]^{3+}$, $[Me_2Sn]^{2+}$, N^{3+} , $[RPO]^{2+}$, $[ROPO]^{2+}$, As^{3+} , Mn^{7+} , Fe^{3+} , Co^{3+} , Cl^{3+} , Cl^{7+} , I^{5+} , I^{7+} , SO_3 , HX (H-Brücken bildende Moleküle)			NH_3 , $R-NH_2$, N_2H_4 , H_2O , OH^- , O^{2-} , ROH , $[RO]^-$, R_2O , $[CH_3COO]^-$, $[CO_3]^{2-}$, $[NO_3]^-$, $[PO_4]^{3-}$, $[SO_4]^{2-}$, $[ClO_4]^-$, F^- , (Cl^-) .		

Borderline acids			Borderline bases		
Säuren im grenzbereich (ger.)	Acidi di frontiera (ita.)	мягкое кислота (rus.)	Basen im grenzbereich (ger.)	Basi di frontiera (ita.)	мягкое основание (rus.)
Acido fronterizo (spa.)	пограничные кислота (rus.)	pograniczne kwasy (pol.)	Base fronterizo (spa.)	пограничные основание (rus.)	pograniczne zasady (pol.)
Acide à la limite (fra.)			Base à la limite (fra.)		
Fe^{2+} , Co^{2+} , Ni^{2+} , Cu^{2+} , Zn^{2+} , Rh^{3+} , Ir^{3+} , Ru^{3+} , Os^{2+} , Me_3B , GaH_3 , $[R_3C]^+$, $[C_6H_5]^+$, Sn^{2+} , Pb^{2+} , $[NO]^+$, Sb^{3+} , Bi^{3+} , SO_2			$C_6H_5NH_2$, C_5H_5N , $[N_3]^-$, N_2 , $[NO_2]^-$, $[SO_3]^{2-}$, Br^-		

Soft acids			Soft bases		
Weiche Säuren (ger.)	Acide mou (fra.)	мягкое кислота (rus.)	Weiche Basen (ger.)	Base mou (fra.)	мягкое основание (rus.)
Acido blando (spa.)	Acidi moli (ita.)	miękkie kwasy (pol.)	Base blando (spa.)	Basi moli (ita.)	miękkie zasady (pol.)
$[Co(CN)_5]^{3-}$, Pd^{2+} , Pt^{2+} , Pt^{4+} , Cu^+ , Ag^+ , Au^+ , Cd^{2+} , Hg^+ , Hg^{2+} , $[MeHg]^+$, BH_3 , Me_3Ga , $GaCl_3$, $GaBr_3$, Gal_3 , Me_3Tl , CH_2 , Carbene, H_3C^+			H^- , R^- , C_2H_4 , C_6H_6 , $[CN]^-$, RNC , CO^- , $[SCN]^-$, R_3P , $(RO)_3P$, R_3As , R_2S , RSH , $[RS]^-$, $[S_2O_3]^{2-}$, I^-		

REFERENCES

James E. Huheey, Ellen A. Keiter, Richard L. Keiter. 1993. Anorganische Chemie, Prinzipien von Struktur und Reaktivität, 4. Auflage, De Gruyter.