UNITÀ SCONSIGLIATE O DA ABBANDONARE

Grandezza fisica	Unità	Simbolo	In unità SI
lunghezza	angstrom	A	$1{,}00\ 10^{-10}$ m
forza	dine	din	$1{,}00\ 10^{-6}$ N
energia	erg	erg	$1{,}00\ 10^{-7}$ J
energia	caloria	cal	4,184 J
pressione	atmosfera	atm	$1{,}01325\ 10^{5}$ Pa
pressione	millimetro di mercurio	mm Hg	$1{,}33322\ 10^{2}$ Pa
pressione	torr	torr	$1{,}33322\ 10^{2}$ Pa

COSTANTI DI IONIZZAZIONE DI ACIDI DEBOLI A 25°C

Nome dell'acido	Formula	K_a
Acetico	$CH_3COOH \Longrightarrow H^+ + CH_3COO^-$	$K = 1{,}8\ 10^{-5}$
cloroacetico	$CH_2ClCOOH \Longrightarrow H^+ + CH_2ClCOO^-$	$K = 1{,}4\ 10^{-3}$
dicloroacetico	$CHCl_2COOH \Longrightarrow H^+ + CHCl_2COO^-$	$K = 5{,}5\ 10^{-2}$
tricloroacetico	$CCl_3COOH \Longrightarrow H^+ + CCl_3COO^-$	$K = 3{,}0\ 10^{-1}$
fluoroacetico	$CH_2FCOOH \Longrightarrow H^+ + CH_2FCOO^-$	$K = 2{,}6\ 10^{-3}$
trifluoroacetico	$CF_3COOH \Longrightarrow H^+ + CF_3COO^-$	$K = 5{,}9\ 10^{-1}$
Arsenico	$H_3AsO_4 \Longrightarrow H^+ + H_2AsO_4^-$	$K_1 = 2{,}5\ 10^{-4}$
	$H_2AsO_4^- \Longrightarrow H^+ + HAsO_4^{2-}$	$K_2 = 5{,}6\ 10^{-8}$
	$HAsO_4^{2-} \Longrightarrow H^+ + AsO_4^{3-}$	$K_3 = 3{,}0\ 10^{-13}$
Arsenioso	$H_3AsO_3 \Longrightarrow H^+ + H_2AsO_3^-$	$K_1 = 6{,}0\ 10^{-10}$
	$H_2AsO_3^- \Longrightarrow H^+ + HAsO_3^{2-}$	$K_2 = 3{,}0\ 10^{-14}$
Azotidrico	$HN_3 \Longrightarrow H^+ + N_3^-$	$K = 1{,}9\ 10^{-5}$
Benzoico	$C_6H_5COOH \Longrightarrow H^+ + C_6H_5COO^-$	$K = 6{,}3\ 10^{-5}$
Borico	$H_3BO_3 \Longrightarrow H^+ + H_2BO_3^-$	$K_1 = 7{,}3\ 10^{-10}$
	$H_2BO_3^- \Longrightarrow H^+ + HBO_3^{2-}$	$K_2 = 1{,}8\ 10^{-13}$
	$HBO_3^{2-} \Longrightarrow H^+ + BO_3^{3-}$	$K_3 = 1{,}6\ 10^{-14}$
Carbonico	$H_2CO_3 \Longrightarrow H^+ + HCO_3^-$	$K_1 = 4{,}2\ 10^{-7}$
	$HCO_3^- \Longrightarrow H^+ + CO_3^{2-}$	$K_2 = 4{,}8\ 10^{-11}$
Cianidrico	$HCN \Longrightarrow H^+ + CN^-$	$K = 6{,}2\ 10^{-10}$
Citrico	$C_3H_5O(COOH)_3 \Longrightarrow H^+ + C_3H_5O(COOH)_2COO^-$	$K_1 = 7{,}4\ 10^{-3}$
	$C_3H_5O(COOH)_2COO^- \Longrightarrow H^+ + C_3H_5O(COOH)(COO^-)_2$	$K_2 = 1{,}7\ 10^{-5}$
	$C_3H_5O(COOH)(COO^-)_2 \Longrightarrow H^+ + C_3H_5O(COO^-)_3$	$K_3 = 4{,}0\ 10^{-7}$
Cloroso	$HClO_2 \Longrightarrow H^+ + ClO_2^-$	$K = 1{,}1\ 10^{-2}$
Fenolo	$C_6H_5OH \Longrightarrow H^+ + C_6H_5O^-$	$K = 1{,}3\ 10^{-10}$
Fluoridrico	$HF \Longrightarrow H^+ + F^-$	$K = 7{,}2\ 10^{-4}$
Formico	$HCOOH \Longrightarrow H^+ + HCOO^-$	$K = 1{,}8\ 10^{-4}$
Fosforico	$H_3PO_4 \Longrightarrow H^+ + H_2PO_4^-$	$K_1 = 7{,}5\ 10^{-3}$
	$H_2PO_4^- \Longrightarrow H^+ + HPO_4^{2-}$	$K_2 = 6{,}2\ 10^{-8}$
	$HPO_4^{2-} \Longrightarrow H^+ + PO_4^{3-}$	$K_3 = 3{,}6\ 10^{-13}$
Fosforoso	$H_3PO_3 \Longrightarrow H^+ + H_2PO_3^-$	$K_1 = 1{,}6\ 10^{-2}$
	$H_2PO_3^- \Longrightarrow H^+ + HPO_3^{2-}$	$K_2 = 7{,}0\ 10^{-7}$
Ipobromoso	$HBrO \Longrightarrow H^+ + BrO^-$	$K = 2{,}5\ 10^{-9}$

COSTANTI DI IONIZZAZIONE DI ACIDI DEBOLI A 25°C (continua)

Nome dell'acido	Formula	K_a
Ipocloroso	$HClO \Longrightarrow H^+ + ClO^-$	$K = 3{,}5\ 10^{-8}$
Nitroso	$HNO_2 \Longrightarrow H^+ + NO_2^-$	$K = 4{,}5\ 10^{-4}$
Ossalico	$H_2C_2O_4 \Longrightarrow H^+ + HC_2O_4^-$	$K_1 = 5{,}9\ 10^{-2}$
	$HC_2O_4^- \Longrightarrow H^+ + C_2O_4^{2-}$	$K_2 = 6{,}4\ 10^{-5}$
Perossido di idrogeno	$H_2O_2 \Longrightarrow H^+ + HO_2^-$	$K = 2{,}4\ 10^{-12}$
Selenico	$H_2SeO_4 \Longrightarrow H^+ + HSeO_4^-$	K_1 = molto grande
	$HSeO_4^- \Longrightarrow H^+ + SeO_4^{2-}$	$K_2 = 1{,}2\ 10^{-2}$
Selenioso	$H_2SeO_3 \Longrightarrow H^+ + HSeO_3^-$	$K_1 = 2{,}7\ 10^{-3}$
	$HSeO_3^- \Longrightarrow H^+ + SeO_3^{2-}$	$K_2 = 2{,}5\ 10^{-7}$
Solfidrico	$H_2S \Longrightarrow H^+ + HS^-$	$K_1 = 1{,}0\ 10^{-7}$
	$HS^- \Longrightarrow H^+ + S^{2-}$	$K_2 = 1{,}0\ 10^{-19}$
Solforico	$H_2SO_4 \Longrightarrow H^+ + HSO_4^-$	K_1 = molto grande
	$HSO_4^- \Longrightarrow H^+ + SO_4^{2-}$	$K_2 = 1{,}2\ 10^{-2}$
Solforoso	$H_2SO_3 \Longrightarrow H^+ + HSO_3^-$	$K_1 = 1{,}2\ 10^{-2}$
	$HSO_3^- \Longrightarrow H^+ + SO_3^{2-}$	$K_2 = 6{,}2\ 10^{-8}$

COSTANTI DI IONIZZAZIONE DI BASI DEBOLI A 25°C

Nome della base	Formula	K_b
Ammoniaca	$NH_3 + H_2O \Longrightarrow NH_4^+ + OH^-$	$K = 1{,}8\ 10^{-5}$
Anilina	$C_6H_5NH_2 + H_2O \Longrightarrow C_6H_5NH_3^+ + OH^-$	$K = 4{,}0\ 10^{-10}$
Dimetilammina	$(CH_3)_2NH + H_2O \Longrightarrow (CH_3)_2NH_2^+ + OH^-$	$K = 7{,}4\ 10^{-4}$
Etilammina	$C_2H_5NH_2 + H_2O \Longrightarrow C_2H_5NH_3^+ + OH^-$	$K = 4{,}3\ 10^{-4}$
Etilendiammina	$NH_2CH_2CH_2NH_2 + H_2O \Longrightarrow NH_2CH_2CH_2NH_3^+ + OH^-$	$K_1 = 8{,}5\ 10^{-5}$
	$NH_2CH_2CH_2NH_3^+ + H,O \Longrightarrow NH_3CH_2CH_2NH_3^{2+} + OH^-$	$K_2 = 2{,}7\ 10^{-8}$
Idrazina	$N_2H_4 + H_2O \Longrightarrow N_2H_5^+ + OH^-$	$K_1 = 8{,}5\ 10^{-7}$
	$N_2H_5^+ + H_2O \Longrightarrow N_2H_6^{2+} + OH^-$	$K_2 = 8{,}9\ 10^{-16}$
Idrossilammina	$NH_2OH + H_2O \Longrightarrow NH_3OH^+ + OH^-$	$K = 6{,}6\ 10^{-9}$
Metilammina	$CH_3NH_2 + H_2O \Longrightarrow CH_3NH_3^+ + OH^-$	$K = 5{,}0\ 10^{-4}$
Piridina	$C_5H_5N + H_2O \Longrightarrow C_5H_5NH^+ + OH^-$	$K = 1{,}5\ 10^{-9}$
Trimetilammina	$(CH_3)_3N + H_2O \Longrightarrow (CH_3)_3NH^+ + OH^-$	$K = 7{,}4\ 10^{-5}$