

3.2. K- und pK-Werte von Säuren und Basen bei Normalbedingungen

$K_S/\text{mol}\cdot\text{l}^{-1}$	$\text{p}K_S$	Säure		Base		$\text{p}K_B$
10^9	-9	Perchlorsäure	HClO_4	HCO_4^-	Perchlorat	23
10^8	-8	Iodwasserstoff	HI	I^-	Iodid	22
10^6	-6	Bromwasserstoff	HBr	Br^-	Bromid	20
10^6	-6	Chlorwasserstoff	HCl	Cl^-	Chlorid	20
10^3	-3	Schwefelsäure	H_2SO_4	HSO_4^-	Hydrogensulfat	17
55	-1,74	Hydroxonium	H_3O^+	H_2O	Wasser	15,74
21	-1,32	Salpetersäure	HNO_3	NO_3^-	Nitrat	15,32
$5,80\cdot 10^{-1}$	0,23	Trifluoethansäure	CF_3COOH	CF_3COO^-	Trifluoethanoat	13,77
$2,00\cdot 10^{-1}$	0,70	Trichlorethansäure	CCl_3COOH	CCl_3COO^-	Trichlorethanoat	13,30
$5,62\cdot 10^{-2}$	1,25	Oxalsäure	HOOCCOOH	HOOCCOO^-	Hydrogenoxalat	12,75
$1,20\cdot 10^{-2}$	1,92	Hydrogensulfat	HSO_4^-	SO_4^{2-}	Sulfat	12,08
$1,10\cdot 10^{-2}$	1,96	schweflige Säure	H_2SO_3	HSO_3^-	Hydrogensulfit	12,04
$1,10\cdot 10^{-2}$	1,96	Phosphorsäure	H_3PO_4	H_2PO_4^-	Dihydrogenphosphat	12,04
$6,00\cdot 10^{-3}$	2,22	Hexaaqueisen-III	$[\text{Fe}(\text{H}_2\text{O})_6]^{3+}$	$[\text{Fe}(\text{H}_2\text{O})_5\text{OH}]^{2+}$	Pentaaquahydroxoisen-III	11,78
$2,20\cdot 10^{-3}$	2,66	Fluorethansäure	CH_2FCOOH	CH_2FCOO^-	Fluorethanoat	11,34
$1,50\cdot 10^{-3}$	2,81	Chlorethansäure	CH_2ClCOOH	$\text{CH}_2\text{ClCOO}^-$	Chlorethanoat	11,09
$7,25\cdot 10^{-4}$	3,14	Fluorwasserstoff	HF	F^-	Fluorid	10,86
$4,50\cdot 10^{-4}$	3,35	salpetrige Säure	HNO_2	NO_2^-	Nitrit	10,65
$1,70\cdot 10^{-4}$	3,77	Methansäure	HCOOH	HCOO^-	Methanoat	10,23
$6,10\cdot 10^{-5}$	4,22	Benzoessäure	$\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}$	$\text{C}_6\text{H}_5\text{COO}^-$	Benzoat	9,78
$5,13\cdot 10^{-5}$	4,29	Hydrogenoxalat	HOOCCOO^-	$^- \text{OOC}\text{COO}^-$	Oxalat	9,71
$2,65\cdot 10^{-5}$	4,58	Anilinium	$\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_3^+$	$\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$	Anilin	9,42
$1,75\cdot 10^{-5}$	4,76	Ethansäure	CH_3COOH	CH_3COO^-	Ethanoat	9,24
$1,51\cdot 10^{-5}$	4,82	Butansäure	$\text{C}_3\text{H}_7\text{COOH}$	$\text{C}_3\text{H}_7\text{COO}^-$	Butanoat	9,18
$1,33\cdot 10^{-5}$	4,88	Propansäure	$\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$	$\text{C}_2\text{H}_5\text{COO}^-$	Propanoat	9,12
$1,30\cdot 10^{-5}$	4,90	Hexaaquaaluminium	$[\text{Al}(\text{H}_2\text{O})_6]^{3+}$	$[\text{Al}(\text{H}_2\text{O})_5(\text{OH})]^{2+}$	Pentaaquahydroxoaluminium	9,10
$3,02\cdot 10^{-7}$	6,52	Kohlensäure	H_2CO_3	HCO_3^-	Hydrogencarbonat	7,48
$8,80\cdot 10^{-8}$	7,06	Schwefelwasserstoff	H_2S	HS^-	Hydrogensulfid	6,94
$6,40\cdot 10^{-8}$	7,20	Hydrogensulfit	HSO_3^-	SO_3^{2-}	Sulfit	6,80
$6,20\cdot 10^{-8}$	7,21	Dihydrogenphosphat	H_2PO_4^-	HPO_4^{2-}	Hydrogensphosphat	6,79
$5,80\cdot 10^{-10}$	9,24	Ammonium	NH_4^+	NH_3	Ammoniak	4,76
$4,00\cdot 10^{-10}$	9,40	Blausäure	HCN	CN^-	Cyanid	4,60
$2,20\cdot 10^{-10}$	9,66	Hexaaquazink	$[\text{Zn}(\text{H}_2\text{O})_6]^{2+}$	$[\text{Zn}(\text{H}_2\text{O})_5\text{OH}]^+$	Pentaaquahydroxozink	4,36
$1,00\cdot 10^{-10}$	10,00	Phenol	$\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$	$\text{C}_6\text{H}_5\text{O}^-$	Phenolat	4,00
$3,40\cdot 10^{-11}$	10,40	Hydrogencarbonat	HCO_3^-	CO_3^{2-}	Carbonat	3,60
$2,30\cdot 10^{-11}$	10,64	Methylammonium	CH_3NH_3^+	CH_3NH_2	Methylamin	3,36
$2,40\cdot 10^{-12}$	11,62	Wasserstoffperoxid	H_2O_2	HO_2^-	Hydroperoxid	2,38
$4,80\cdot 10^{-13}$	12,32	Hydrogenphosphat	HPO_4^{2-}	PO_4^{3-}	Phosphat	1,68
$1,03\cdot 10^{-13}$	12,90	Hydrogensulfid	HS^-	S^{2-}	Sulfid	1,10
$1,80\cdot 10^{-16}$	15,74	Wasser	H_2O	OH^-	Hydroxid	-1,74
10^{-16}	16	Ethanol	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{O}^-$	Ethanolat	-2
10^{-23}	23	Ammoniak	NH_3	NH_2^-	Amid	-9
10^{-24}	24	Hydroxid	OH^-	O^{2-}	Oxid	-10