

Säurekonstanten in Wasser bei 298 K

Säure	HA	A ⁻	K _s	pK _s
Iodwasserstoff	HI	I ⁻	10 ¹¹	-11
Perchlorsäure	HClO ₄	ClO ₄ ⁻	10 ¹⁰	-10
Bromwasserstoff	HBr	Br ⁻	10 ⁹	-9
Chlorwasserstoff	HCl	Cl ⁻	10 ⁷	-7
Schwefelsäure	H ₂ SO ₄	HSO ₄ ⁻	10 ²	-2
Salpetersäure	HNO ₃	NO ₃ ⁻		-1,3
Hydronium-Ion	H ₃ O ⁺	H ₂ O	1	0,0
Oxalsäure	(COOH) ₂	HOCCO ₂ ⁻	5,9*10 ⁻²	1,23
Schweflige Säure	H ₂ SO ₃	HSO ₃ ⁻	1,5*10 ⁻²	1,81
Hydrogensulfat-Ion	HSO ₄ ⁻	SO ₄ ²⁻	1,2*10 ⁻²	1,92
Phosphorsäure	H ₃ PO ₄	H ₂ PO ₄ ⁻	7,5*10 ⁻³	2,12
Fluorwasserstoff	HF	F ⁻	3,5*10 ⁻⁴	
Ameisensäure	HCOOH	HCOO ⁻	1,8*10 ⁻⁴	
Milchsäure	CH ₃ CH(OH)COOH	CH ₃ CH(OH)CO ₂ ⁻	1,4*10 ⁻⁴	
Hydrogenoxalat-Ion	HOCCOO ⁻	(CO ₂) ₂ ²⁻	6,5*10 ⁻⁵	
Essigsäure	CH ₃ COOH	CH ₃ COO ⁻	1,8*10 ⁻⁵	
Buttersäure	C ₃ H ₇ COOH	C ₃ H ₇ COO ⁻	1,5*10 ⁻⁵	
Propionsäure	C ₂ H ₅ COOH	C ₂ H ₅ COO ⁻	1,4*10 ⁻⁵	
Kohlensäure	H ₂ CO ₃	HCO ₃ ⁻	4,3*10 ⁻⁷	
Schwefelwasserstoff	H ₂ S	HS ⁻	9,1*10 ⁻⁸	
Dihydrogenphosphat-Ion	H ₂ PO ₄ ⁻	HPO ₄ ²⁻	6,2*10 ⁻⁸	
Ammonium-Ion	NH ₄ ⁺	NH ₃	5,6*10 ⁻¹⁰	
Cyanwasserstoff	HCN	CN ⁻	4,9*10 ⁻¹⁰	
Phenol	C ₆ H ₅ OH	C ₆ H ₅ O ⁻	1,3*10 ⁻¹⁰	
Hydrogencarbonat-Ion	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻	5,6*10 ⁻¹¹	
Hydrogensulfid	HS ⁻	S ²⁻	1,1*10 ⁻¹²	
Hydrogenphosphat-Ion	HPO ₄ ²⁻	PO ₄ ³⁻	2,2*10 ⁻¹³	

Quelle: P.W. Atkins, Physikalische Chemie, 2.Aufl. VCH, Weinheim1996

Aufgabe: Bestimme die fehlenden pK_s -Werte!