

TABLA DE PESOS ATÓMICOS

NOMBRE	SÍMBOLO	PESO ATÓMICO
Aluminio	Al	26,97
Antimonio	Sb	121,76
Arsénico	As	74,93
Azufre	S	32,06
Bario	Ba	137,36
Bismuto	Bi	209
Boro	B	10,82
Bromo	Br	79,92
Cadmio	Cd	112,41
Calcio	Ca	40,07
Carbono	C	12
Cinc	Zn	65,38
Cloro	Cl	35,46
Cobalto	Co	58,94
Cobre	Cu	63,57
Cromo	Cr	52,01
Estaño	Sn	118,7
Estroncio	Sr	87,63
Flúor	F	19
Fósforo	P	31,02
Hidrógeno	H	1,008
Hierro	Fe	55,84
Litio	Li	6,94
Magnesio	Mg	24,32
Manganeso	Mn	54,93
Mercurio	Hg	200,61
Molibdeno	Mo	96
Niquel	Ni	58,69
Nitrógeno	N	14,008
Oro	Au	197,2
Oxígeno	O	16
Plata	Ag	107,88
Platino	Pt	195,23
Plomo	Pb	207,2
Potasio	K	39,1
Radio	Ra	225,97
Silicio	Si	28,06
Sodio	Na	23
Titanio	Ti	47,9
Uranio	U	238,14
Yodo	I	126,93

TABLA DE PESOS MOLECULARES
DE ALGUNOS COMPUESTOS INORGÁNICOS Y ORGÁNICOS

NOMBRE	FÓRMULA	PESO
Ácido acético	CH ₃ COOH	60,04
» arsénico	As ₂ O ₃ H ₃ + 1/2 H ₂ O	150,70
» bórico	H ₂ BO ₃	62,00
» cianhídrico	CNH	27,00
» cítrico	C ₆ H ₄ (OH)(COOH) ₃ + H ₂ O	210,11
» clorhídrico	HCl	36,47
» clórico	HClO ₃ (+ 7H ₂ O)	84,47
» crómico	H ₂ CrO ₄	118,00
» fluorhídrico	HF	20,00
» fosfórico (meta).....	HPO ₃	80,05
» fosfórico (orto).....	H ₂ PO ₄	98,06
» fosfórico (piro).....	H ₄ P ₂ O ₇	178,11
» hipocloroso	HClO	52,47
» molibdico	H ₂ MoO ₄ + 4H ₂ O	234,08
» nítrico	HNO ₃	63,02
» oxálico	COOH . COOH + 2H ₂ O	126,06
» perclórico	HClO ₄	100,47
» silícico (meta).....	H ₂ SiO ₃	78,3
» sulfhídrico	H ₂ S	34,08
» sulfúrico	H ₂ SO ₄	98,0
» tártrico	COOH . (CHOH) ₂ . COOH	150,07
Aluminio óxido	Al ₂ O ₃	102,2
» sulfuro	Al ₂ S ₃	150,4
Amoníaco	NH ₃	17,03
Amonio acetato	CH ₃ COONH ₄	77,08
» carbonato	(NH ₄) ₂ CO ₃ + H ₂ O	114,1
» cloruro	NH ₄ Cl	53,48
» cromato	(NH ₄) ₂ CrO ₄	152,08
» fosfato ácido.....	(NH ₄) ₂ HPO ₄	132,13
» fosfomolibdato	(NH ₄) ₂ PO ₄ + (MoO ₃) ₁₀ + 3H ₂ O... ..	1.610,00
» fosfomolibdato	2(NH ₄) ₃ PO ₄ ·24MoO ₃ ·4HNO ₃ (Lorenz)	4.006,08
» dicromato	(NH ₄) ₂ Cr ₂ O ₇	252,08
» molibdato	(NH ₄) ₆ Mo ₇ O ₂₄ + 4H ₂ O	1.234,00
» nitrato	NH ₄ NO ₃	80,05
» oxalato	(COONH ₄) ₂ H ₂ O	142,09
» sulfato	(NH ₄) ₂ SO ₄	132,00
Anhidrido arsénico	As ₂ O ₅	230,00
» arsenioso	As ₂ O ₃	198,00
» carbónico	CO ₂	44,00
» fosfórico	P ₂ O ₅	142,08
» molibdico	MoO ₃	144,00
» nítrico	N ₂ O ₅	108,02
» nitroso	N ₂ O ₃	76,02
» silícico	SiO ₂	60,3
» sulfúrico	SO ₃	80,06
» sulfuroso	SO ₂	64,06
Bario cloruro	BaCl ₂ + 2H ₂ O	244,00

TABLA DE PESOS MOLECULARES

DE ALGUNOS COMPUESTOS INORGÁNICOS Y ORGÁNICOS (CONTINUACIÓN)

NOMBRE	FÓRMULA	PESO
Bario cromato	BaCrO ₄	253,4
» fosfato ácido	BaH ₂ P ₂ O ₈	331,00
» fosfato piro	Ba ₂ P ₂ O ₇	448,82
» fosfato tribásico	Ba ₃ (PO ₄) ₂	601,00
» hidróxido	Ba(OH) ₂ + 8H ₂ O	315,52
» nitrato	Ba(NO ₃) ₂	261,00
» óxido (mono)	BaO	153,00
» óxido anhidro (per).....	BaO ₂	169,00
» óxido hidratado (per).....	BaO ₂ + 8H ₂ O	297,00
» sulfato	BaSO ₄	233,43
Bencidina	C ₁₂ H ₈ (NH ₂) ₂	184,18
» clorhidrato	C ₁₂ H ₈ (NH ₂) ₂ , 2HCl	257,02
» sulfato	C ₁₂ H ₈ (NH ₂) ₂ , H ₂ SO ₄	282,18
Bromo mono-yoduro	BrI	206,84
Calcio acetato	(CH ₃ COO) ₂ Ca + 2H ₂ O	194,17
» arseniato	Ca ₃ (AsO ₄) ₂	398,13
» carbonato	CaCO ₃	100,00
» cianamida	CaCN ₂	80,09
» cianuro	Ca(CN) ₂	92,10
» cloruro	CaCl ₂ + 6H ₂ O	219,00
» cloruro anhidro	CaCl ₂	110,99
» fosfato ácido	CaH ₄ (Po ₄) ₂ + H ₂ O	252,00
» fosfato (meta)	Ca(PO ₃) ₂	198,15
» fosfato (orto)	Ca ₃ (PO ₄) ₂	310,00
» fosfato (piro)	Ca ₃ P ₂ O ₇ + 4H ₂ O	254,22
» retrogradado	CaHPO ₄ + 2H ₂ O	172,00
» hidróxido	Ca(OH) ₂	74,00
» nitrato	Ca(NO ₃) ₂ + 4H ₂ O	233,60
» oxalato	(COO) ₂ Ca(H ₂ O)	134,08
» óxido	CaO	56,00
» sulfato (anhidrita)	CaSO ₄	136,14
» sulfato (yeso)	CaSO ₄ + 2H ₂ O	172,16
Carbono monóxido	CO	28,00
» sulfuro	CS ₂	76,12
» tetracloruro	CCl ₄	153,84
Cinc sulfato	ZnSO ₄ + 7H ₂ O	287,40
Cobaltoso nitrato	Co(NO ₃) ₂ + 6H ₂ O	291,00
» cloruro	CoCl ₂ + 6H ₂ O	338,00
Cobre carbonato básico (malachita)	CuCO ₃ + Cu(OH) ₂	221,16
» carbonato básico (azurita)	2CuCO ₃ + Cu(OH) ₂	344,73
» bióxido	CuO ₂ + H ₂ O	113,59
Cúprico óxido	CuO	79,57
» sulfato	CuSO ₄ + 5H ₂ O	249,71
Cuproso óxido	Cu ₂ O	143,14
Férrico óxido	Fe ₂ O ₃	159,68
» óxido ferroso	Fe ₂ O ₄	231,52
» fosfato	Fe(PO ₄) + 2H ₂ O	186,91

TABLA DE PESOS MOLECULARES
DE ALGUNOS COMPUESTOS INORGÁNICOS Y ORGÁNICOS (CONTINUACIÓN)

NOMBRE	FÓRMULA	PESO
Férrico hidróxido	$\text{Fe}_2(\text{OH})_6$	213,73
» sulfato	$\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 9\text{H}_2\text{O}$	562,00
Ferroso amónico sulfato	$\text{FeSO}_4(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 + 6\text{H}_2\text{O}$	392,14
» cloruro	$\text{FeCl}_2 + 4\text{H}_2\text{O}$	198,82
» hidróxido	$\text{Fe}(\text{OH})_2$	89,86
» óxido	FeO	71,84
» sulfato	$\text{FeSO}_4 + 7\text{H}_2\text{O}$	278,01
Litio carbonato	Li_2CO_3	74,00
Magnesio acetato	$(\text{CH}_3 \cdot \text{COO})_2\text{Mg} + 4\text{H}_2\text{O}$	214,32
» carbonato	MgCO_3	84,32
» carbonato básico	$3\text{MgCO}_3 \cdot \text{Mg}(\text{OH})_2 + 3\text{H}_2\text{O}$	365,37
» cloruro	$\text{MgCl}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$	203,34
» compuesto de la oxina (100-105° C.).....	$(\text{C}_6\text{H}_7\text{NO})_2\text{Mg} + 2\text{H}_2\text{O}$	350,54
» compuesto de la oxina (140° C.).....	$(\text{C}_6\text{H}_7\text{NO})_2\text{Mg}$	314,54
» fosfato de amonio.....	$\text{MgNH}_4\text{PO}_4 + 6\text{H}_2\text{O}$	245,3
» hidróxido	$\text{Mg}(\text{OH})_2$	58,34
» óxido	MgO	40,32
» pirofosfato	$\text{Mg}_2\text{P}_2\text{O}_7$	222,6
» sulfato (epsomita)	$\text{MgSO}_4 + 7\text{H}_2\text{O}$	246,50
» sulfato (kieserita)	$\text{MgSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$	138,40
Manganeso bióxido	MnO_2	86,93
Mangánico óxido (sesqui)	Mn_2O_3	157,86
» óxido (hidratado)	$\text{Mn}_2\text{O}_2(\text{OH})_2$	175,88
» mangano	Mn_2O_4	228,79
» sulfato	$\text{Mn}_2(\text{SO}_4)_3$	398,04
Manganeso óxido	MnO	70,93
» sulfato	$\text{MnSO}_4 + 4\text{H}_2\text{O}$	223,05
» sulfato	$\text{MnSO}_4 + 7\text{H}_2\text{O}$	277,10
Mercúrico cloruro (sublimado)....	HgCl_2	271,52
Mercurioso cloruro (calomelanos)	Hg_2Cl_2	471,00
Nítrico óxido	NO	30,01
Nítrico óxido	N_2O	44,02
Nitrógeno peróxido	N_2O_4	92,02
Oxina (Hidroxiquinolina, o).....	$\text{C}_6\text{H}_7\text{NO}$	145,11
Plata cloruro	AgCl	143,5
» nitrato	AgNO_3	170,00
Platino bicloruro	$\text{PtCl}_4 + 5\text{H}_2\text{O}$	426,80
Plomo acetato básico.....	$\text{CH}_3\text{COO} \cdot \text{PbO} \cdot \text{PbOH}$	506,44
Potasio bicarbonato	KHCO_3	100,11
» bisulfato	KHSO_4	136,17
» carbonato	K_2CO_3	138,20
» cianuro	KCN	65,12
» clorato	KClO_3	122,56
» cloruro	KCl	74,56
» cloruro platínico	K_2PtCl_6	486,20
» cobaltinitrito	$\text{K}_3\text{Co}(\text{NO}_2)_6$	452,23

TABLA DE PESOS MOLECULARES
DE ALGUNOS COMPUESTOS INORGÁNICOS Y ORGÁNICOS (CONTINUACIÓN)

NOMBRE	FÓRMULA	PESO
Potasio cobaltinitrito de sodio y..	$K_2NaCo(NO_2)_6 + H_2O$	470,14
» cromato	K_2CrO_4	194,20
» dicromato	$K_2Cr_2O_7$	294,2
» ferricianuro	$K_6Fe_2(CN)_{12}$	658,46
» ferrocianuro	$K_4Fe(CN)_6 + 3H_2O$	422,38
» fosfato (meta)	KPO_3	118,14
» fosfato (orto)	K_3PO_4	212,34
» fosfato (piro)	$K_2P_2O_7 + 3H_2O$	306,33
» fosfato biácido	KH_2PO_4	136,16
» monoácido	K_2HPO_4	174,25
» hidróxido	KOH	56,11
» manganato	K_2MnO_4	197,13
» metabisulfito	$K_2S_2O_5$	222,32
» nitrato	KNO_3	101,11
» nitrito	KNO_2	85,11
» óxido	K_2O	94,20
» perclorato	$KClO_4$	138,56
» permanganato	$KMnO_4$	158,03
» persulfato	$K_2S_2O_8$	270,32
» silicato	K_2SiO_3	154,50
» sulfato	K_2SO_4	174,26
» sulfuro	K_2S	110,26
» tetrasilicato	$K_2Si_4O_{10}$	335,40
» yodato	KIO_3	214,02
» yoduro	KI	166,02
Silicio tetrafluoruro	SiF_4	104,30
Sodio acetato	$CH_3 \cdot COONa + 3H_2O$	136,08
» acetato de uranilo cinc, y	$Na(UO_2)_2Zn(C_2H_3O_2)_6 + 6H_2O$...	1.537,80
» acetato de uranilo, magne-		
sio y	$Na(UO_2)_2Mg(C_2H_3O_2)_6 + 6H_2O$	1.496,74
» acetato de uranilo, magne-		
sio y	$Na(UO_2)_2Mg(C_2H_3O_2)_9 + 8H_2O$	1.532,74
» arseniato	$Na_3AsO_4 + 12H_2O$	423,93
» arseniato ácido	$Na_2HASO_4 + 12H_2O$	402,21
» arseniato ácido	Na_2HASO_3	169,97
» bicarbonato	$NaHCO_3$	84,01
» bisulfito	$NaHSO_3$	104,07
» borato	$Na_2B_4O_7 + 10H_2O$	382,20
» carbonato	$Na_2CO_3 + 10H_2O$	286,16
» carbonato anhidro	Na_2CO_3	106,00
» cianuro	$NaCN$	49,00
» cloruro	$NaCl$	58,46
» cloruro, platino y.....	$Na_2PtCl_6 + 6H_2O$	562,10
» cobaltinitrito	$Na_3Co(NO_2)_6$	493,94
» ferrocianuro	$Na_4Fe(CN)_6 + 12H_2O$	520,18
» formiato	$H \cdot COONa$	68,01
» fosfato (meta)	$NaPO_3$	102,04
» fosfato (orto)	$Na_3PO_4 + 12H_2O$	380,28

TABLA DE PESOS MOLECULARES
DE ALGUNOS COMPUESTOS INORGÁNICOS Y ORGÁNICOS (CONCLUSIÓN)

NOMBRE	FÓRMULA	PESO
Sodio fosfato (piro)	$\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7 + 10 \text{H}_2\text{O}$	466,24
» fosfato ácido	$\text{Na}_2\text{HPO}_4 + 12 \text{H}_2\text{O}$	358,29
» fosfato ácido de amonio y	$\text{NH}_4\text{NaHPO}_4 + 4 \text{H}_2\text{O}$	209,15
» fosfato biácido	$\text{NaH}_2\text{PO}_4 + \text{H}_2\text{O}$	138,02
» fosfato tribásico	$\text{Na}_3\text{PO}_4 + 12 \text{H}_2\text{O}$	380
» hidróxido	NaOH	40,01
» hipoclorito	NaClO	74,46
» hipofosfito	$\text{NaH}_2\text{PO}_3 + \text{H}_2\text{O}$	106,08
» monóxido	Na_2O	62,00
» nitrato	NaNO_3	85,01
» nitrito	NaNO_2	69,01
» oxalato (anhidro)	$\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4$	134,00
» oxalato	$\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4 + 1/2 \text{H}_2\text{O}$	143,01
» oxalato	$\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4 + \text{H}_2\text{O}$	152,02
» perborato	$\text{NaBO}_3 + 4 \text{H}_2\text{O}$	154,1
» perclorato	NaClO_4	122,46
» piroantimoniato	$\text{Na}_2\text{H}_2\text{Sb}_2\text{O}_7 + 6 \text{H}_2\text{O}$	508,50
» silicato	Na_2SiO_3	122,30
» sulfato	$\text{Na}_2\text{SO}_4 + 10 \text{H}_2\text{O}$	322,22
» sulfuro	$\text{Na}_2\text{S} + 9 \text{H}_2\text{O}$	240,20
» sulfito	$\text{Na}_2\text{SO}_3 + 7 \text{H}_2\text{O}$	252
» tetrasilicato	$\text{Na}_2\text{Si}_4\text{O}_9$	303,20
» tiosulfato (hiposulfito)	$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 + 5 \text{H}_2\text{O}$	248,20
Titanio dióxido	TiO_2	80,1
Uranilo fosfato	$\text{UO}_2(\text{HPO}_4) + 4 \text{H}_2\text{O}$	438,3
Urea	CH_4ON_2	60,06

FACTORES PARA EL CÁLCULO DE LOS ANÁLISIS
GRAVIMÉTRICOS Y SUS LOGARITMOS

BUSCADO	PESADO COMO	EXPRESADO EN	FACTOR	LOGARITMO
Azufre	BaSO ₄	S	0,13735	1,13783
	BaSO ₄	SO ₃	0,34299	1,53528
	BaSO ₄	SO ₄	0,41153	1,61440
	BaSO ₄	CaSO ₄	0,58304	1,76570
	BaSO ₄	CaSO ₄ + 2 H ₂ O	0,73734	1,86766
	BaSO ₄	MgSO ₄	0,51560	1,71230
	BaSO ₄	Na ₂ SO ₄ + 10H ₂ O	1,05570	0,02353
	BaSO ₄	Na ₂ SO ₄	0,60840	1,78421
	BaSO ₄	MgSO ₄ + 7H ₂ O	1,38000	0,13988
Bario	BaCrO ₄	Ba	0,54216	1,73413
Calcio	CaO	Ca	0,71429	1,85412
	CaSO ₄	Ca	0,29440	1,46894
	CaSO ₄	CaO	0,41193	1,61482
Carbono	CO ₂	CaCO ₃	2,27455	0,35689
	CO ₂	CO	0,27273	1,43573
Cloro	AgCl	Cl	0,24738	1,39337
	AgCl	MgCl ₂	0,33220	1,52142
	AgCl	NaCl	0,40783	1,61049
	AgCl	MgCl ₂ + 6 H ₂ O	0,70930	1,85082
Magnesio ..	Mg ₂ P ₂ O ₇	Mg	0,21843	1,33931
	Mg ₂ P ₂ O ₇	MgO	0,36213	1,55887
	(C ₆ H ₇ NO) ₂ Mg + 2 H ₂ O ..	Mg	0,06938	2,84127
	(C ₆ H ₇ NO) ₂ Mg + 2 H ₂ O ..	MgO	0,11503	1,06083
	(C ₆ H ₇ NO) ₂ Mg	Mg	0,07733	2,88834

FACTORES PARA EL CÁLCULO DE LOS ANÁLISIS
GRAVIMÉTRICOS Y SUS LOGARITMOS (CONCLUSIÓN)

BUSCADO	PESADO COMO	EXPRESADO EN	FACTOR	LOGARITMO
Magnesio ...	$(C_6H_7NO)_2Mg$	MgO	0,12820	—
Fósforo	$24 MoO_3 \cdot P_2O_5$	PO_4	0,05282	2,72278
	$24 MoO_3 \cdot P_2O_5$	P_2O_5	0,03948	2,59634
	$(NH_4)_2PO_4 \cdot 12 MoO_3$	P_2O_5	0,03780	2,57804
	$Mg_2P_2O_7$	P_2O_5	0,63790	1,80477
Potasio	K_2PtCl_6	K	0,16085	1,20642
	K_2PtCl_6	K_2O	0,19376	1,28726
	K_2PtCl_6	KCl	0,30671	1,48673
	$KClO_4$	K	0,28219	1,45054
	$KClO_4$	K_2O	0,33993	1,53139
	$K_2NaCo(NO_2)_6 \cdot H_2O$	K	0,17217	1,23596
	$K_2NaCo(NO_2)_6 \cdot H_2O$	K_2O	0,20740	1,31680
Sodio	NaCl	Na_2O	0,53028	1,72450
	$Na(UO_2)_2Zn(C_2H_3O_2)_6 \cdot$ 6 H_2O	Na	0,01495	2,17464
	$Na(UO_2)_2Mg(C_2H_3O_2)_6 \cdot$ 8 H_2O	Na	0,01500	2,17609
Titano	TiO_2	Ti	0,60050	1,77852

CONCENTRACIONES Y VALORES EQUIVALENTES
DE ALGUNAS SOLUCIONES VALORADAS

I C. C. DE UNA SOLUCIÓN DE :	EQUIVALE A :
HCl n/1	0,0364648 gr. de HCl.
HCl n/10	0,0053 gr. de Na ₂ CO ₃ .
HNO ₃ n/1	0,0063 gr. de HNO ₃ .
H ₂ SO ₄ n/1	0,0490378 gr. de H ₂ SO ₄ .
H ₂ SO ₄ n/10	0,0050035 gr. de CaCO ₃ .
H ₂ SO ₄ n/10	0,0020160 gr. de MgO (pH 4.5).
H ₂ C ₂ O ₄ . 2 H ₂ O n/1	0,0630234 gr. de H ₂ C ₂ O ₄ . 2 H ₂ O.
Cualquier ácido n/1	0,0400048 gr. de NaOH.
Cualquier ácido n/1	0,0174314 gr. de NH ₃ .
Cualquier ácido n/1	0,014008 gr. de N.
NaOH n/1	0,0401 gr. de NaOH.
NaOH n/5	0,0005074 gr. de P ₂ O ₅ (F. Scheffer).
NaOH n/10	0,0014 gr. de N (pH 8.2).
KMnO ₄ n/10	0,0031606 gr. de KMnO ₄ .
KMnO ₄ n/10	0,0008 gr. de O.
KMnO ₄ n/10	0,005584 gr. de Fe.
KMnO ₄ n/10	0,007184 gr. de FeO.
KMnO ₄ n/10	0,007984 gr. de Fe ₂ O ₃ .
KMnO ₄ n/10	0,00392132 gr. de FeSO ₄ . (NH ₄) ₂ SO ₄ . 6 H ₂ O.
KMnO ₄ n/10	0,00630234 gr. de H ₂ C ₂ O ₄ . 2 H ₂ O.
KMnO ₄ n/10	0,0066997 gr. de Na ₂ C ₂ O ₄ .
KMnO ₄ n/10	0,002004 gr. de Ca.
KMnO ₄ n/10	0,002804 gr. de CaO.
KMnO ₄ n/10	0,0007109 gr. de K.
KMnO ₄ n/10	0,0008564 gr. de K ₂ O (teórico).
KMnO ₄ n/10	0,0008300 gr. de K ₂ O (Milne).
KMnO ₄ n/20	0,0003926 gr. de K ₂ O (Volk y Truog).
KMnO ₄ n/100	0,0000516 gr. de Na ₂ O.
Na ₂ C ₂ O ₄ n/10	0,0066997 gr. de Na ₂ C ₂ O ₄ .
FeSO ₄ . (NH ₄) ₂ SO ₄ . 6 H ₂ O n/10	0,011 gr. de Mn.
FeSO ₄ . (NH ₄) ₂ SO ₄ . 6 H ₂ O n/10	0,0014 gr. de MnO.
FeSO ₄ . (NH ₄) ₂ SO ₄ . 6 H ₂ O n/10	0,0016 gr. de Mn ₂ O ₃ .
AgNO ₃ n/10	0,003546 gr. de Cl.
AgNO ₃ n/10	0,003647 gr. de HCl.
AgNO ₃ n/10	0,005846 gr. de NaCl.
AgNO ₃ n/10	0,007456 gr. de KCl.
AgNO ₃ n/10	0,005350 gr. de NH ₄ Cl.

CONVERSIÓN DE GRADOS FAHRENHEIT A GRADOS
CENTÍGRADOS

$$\text{Cent.} = \frac{5}{9} \text{Fahr.} - 32^{\circ}.$$

FAHR.	CENT.	FAHR.	CENT.	FAHR.	CENT.	FAHR.	CENT.
- 40	- 40,00	+ 6	- 14,44	+ 52	+ 11,11	+ 98	+ 36,67
39	39,44	7	13,89	53	11,67	99	37,22
38	38,89	8	13,33	54	12,22	100	37,78
37	38,33	9	12,78	55	12,78	101	38,33
36	37,78	10	12,22	56	13,33	102	38,89
35	37,22	11	11,67	57	13,89	103	39,44
34	36,67	12	11,11	58	14,44	104	40,00
33	36,11	13	10,55	59	15,00	105	40,55
32	35,55	14	10,00	60	15,55	106	41,11
31	35,00	15	9,44	61	16,11	107	41,67
30	34,44	16	8,89	62	16,67	108	42,22
29	33,89	17	8,33	63	17,22	109	42,78
28	33,33	18	7,78	64	17,78	110	43,33
27	32,78	19	7,22	65	18,33	111	43,89
26	32,22	20	6,67	66	18,89	112	44,44
25	31,67	21	6,11	67	19,44	113	45,00
24	31,11	22	5,55	68	20,00	114	45,55
23	30,56	23	5,00	69	20,55	115	46,11
22	30,00	24	4,44	70	21,11	116	46,67
21	29,44	25	3,89	71	21,67	117	47,22
20	28,89	26	3,33	72	22,22	118	47,78
19	28,33	27	2,78	73	22,78	119	48,33
18	27,78	28	2,22	74	23,33	120	48,89
17	27,22	29	1,67	75	23,89	121	49,44
16	26,67	30	1,11	76	24,44	122	50,00
15	26,11	31	0,55	77	25,00	123	50,55
14	25,55	32	0,00	78	25,55	124	51,11
13	25,00	33	+ 0,55	79	26,11	125	51,67
12	24,44	34	1,11	80	26,67	126	52,22
11	23,89	35	1,67	81	27,22	127	52,78
10	23,33	36	2,22	82	27,78	128	53,33
9	22,78	37	2,78	83	28,33	129	53,89
8	22,22	38	3,33	84	28,89	130	54,44
7	21,67	39	3,89	85	29,44	131	55,00
6	21,11	40	4,44	86	30,00	132	55,55
5	20,55	41	5,00	87	30,55	133	56,11
4	20,00	42	5,55	88	31,11	134	56,67
3	19,44	43	6,11	89	31,67	135	57,22
2	18,89	44	6,67	90	32,22	136	57,78
1	18,33	45	7,22	91	32,78	137	58,33
0	17,78	46	7,78	92	33,33	138	58,89
+ 1	17,22	47	8,33	93	33,89	139	59,44
2	16,67	48	8,89	94	34,44	140	60,00
3	16,11	49	9,44	95	35,00	141	60,55
4	15,55	50	10,00	96	35,55	142	61,11
5	15,00	51	10,55	97	36,11	143	61,67

CONVERSIÓN DE GRADOS FARENHEIT A GRADOS
CENTÍGRADOS (CONTINUACIÓN)

FAHR.	CENT.	FAHR.	CENT.	FAHR.	CENT.	FAHR.	CENT.
+ 144	+ 62,22	+ 167	+ 75,00	+ 190	+ 87,78	+ 221	+ 105,00
145	62,78	168	75,55	191	88,33	230	110,00
146	63,33	169	76,11	192	88,89	239	115,00
147	63,89	170	76,67	193	89,44	248	120,00
148	64,44	171	77,22	194	90,00	257	125,00
149	65,00	172	77,78	195	90,55	266	130,00
150	65,55	173	78,33	196	91,11	275	135,00
151	66,11	174	78,89	197	91,67	284	140,00
152	66,67	175	79,44	198	92,22	293	145,00
153	67,22	176	80,00	199	92,78	302	150,00
154	67,78	177	80,55	200	93,33	311	155,00
155	68,33	178	81,11	201	93,89	320	160,00
156	68,89	179	81,67	202	94,44	329	165,00
157	69,44	180	82,22	203	95,00	338	170,00
158	70,00	181	82,78	204	95,55	347	175,00
159	70,55	182	83,33	205	96,11	356	180,00
160	71,11	183	83,89	206	96,67	365	185,00
161	71,67	184	84,44	207	97,22	374	190,00
162	72,22	185	85,00	208	97,78	392	200,00
163	72,78	186	85,55	209	98,33	482	250,00
164	73,33	187	86,11	210	98,89	572	300,00
165	73,89	188	86,67	211	99,44		
166	74,44	189	87,22	212	100,00		

CONVERSIÓN DE GRADOS BAUMÉ A PESOS ESPECÍFICOS
ESCALA RACIONAL BAUMÉ.

Líquidos más pesados que el agua.

Pesos específicos a 15° C. (comparados con el agua a 15° C. = 1) =

$$= \frac{144.3}{144.3 - n}$$
, siendo n = grados Baumé.

Grados BAUMÉ	0°	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°
—	1.000	1.007	1.014	1.021	1.029	1.036	1.043	1.051	1.059	1.066
10	1.074	1.082	1.091	1.100	1.107	1.116	1.125	1.134	1.143	1.152
20	1.161	1.170	1.180	1.190	1.200	1.210	1.220	1.230	1.241	1.251
30	1.262	1.274	1.285	1.296	1.308	1.320	1.332	1.345	1.357	1.370
40	1.384	1.397	1.411	1.424	1.439	1.453	1.468	1.483	1.498	1.514
50	1.530	1.547	1.563	1.580	1.598	1.616	1.634	1.652	1.672	1.692
60	1.712	1.732	1.753	1.775	1.797	1.820	1.843	1.867	1.891	1.916

Líquidos más ligeros que el agua.

Pesos específicos a 15° C. (comparados con el agua a 15° C. = 1) =

$$= \frac{144.3}{144.3 + n}$$
, siendo n = grados Baumé.

Grados BAUMÉ	0°	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°
10	1.000	993	986	979	972	966	959	952	946	940
20	933	927	921	915	909	903	897	892	886	880
30	875	870	864	859	854	848	843	838	833	828
40	824	819	814	809	804	800	795	791	786	782
50	778	773	769	765	761	757	753	749	745	741
60	737	733	729	725	722	718	714	711	707	704
70	700	696	693	690	686	683	680	676	673	670
80	667	664	660	657	654	651	648	645	642	639
90	636	633	631	628	625	622	619	617	614	611

PESO ESPECÍFICO DE LAS SOLUCIONES DE AMONIACO

(LUNGE y WIERNIK, *Z. angew. Chem.*, 1889, II, 181.)

N. B. — Las densidades se entienden a 15° C. y se refieren al
agua = 1, a 15° C.

Peso específico	NH ₃ %	1 litro contiene NH ₃ a 15°	Corrección para 1° C.	Peso específico	NH ₃ %	1 litro contiene NH ₃ a 15°	Corrección para 1° C.
1	2	3	4	1	2	3	4
1,000	0,00	g. 0,0	0,00018	0,940	15,63	146,09	0,00039
0,998	0,45	4,5	0,00018	0,938	16,22	152,1	0,00040
0,996	0,91	9,1	0,00019	0,936	16,82	157,4	0,00041
0,994	1,37	13,6	0,00019	0,934	17,42	162,7	0,00041
0,992	1,84	18,2	0,00020	0,932	18,03	168,1	0,00042
0,990	2,31	22,7	0,00020	0,930	18,64	173,4	0,00042
0,988	2,80	27,7	0,00021	0,928	19,25	178,6	0,00043
0,986	3,30	32,5	0,00021	0,926	19,87	184,2	0,00044
0,984	3,80	37,4	0,00022	0,924	20,49	189,3	0,00045
0,982	4,30	42,2	0,00022	0,922	21,12	194,7	0,00046
0,980	4,80	47,0	0,00023	0,920	21,75	200,1	0,00047
0,978	5,30	51,8	0,00023	0,918	23,39	205,6	0,00048
0,976	5,80	56,6	0,00024	0,916	23,03	210,9	0,00049
0,974	6,30	61,4	0,00024	0,914	23,68	216,3	0,00050
0,972	6,80	66,1	0,00025	0,912	24,33	221,9	0,00051
0,970	7,31	70,9	0,00025	0,910	24,99	227,4	0,00052
0,968	7,82	75,7	0,00026	0,908	25,65	232,9	0,00053
0,966	8,33	80,5	0,00026	0,906	26,31	238,3	0,00054
0,964	8,84	85,2	0,00027	0,904	26,98	243,9	0,00055
0,962	9,35	89,9	0,00028	0,902	27,65	249,5	0,00056
0,960	9,91	95,1	0,00029	0,900	28,33	255,0	0,00057
0,958	10,47	100,3	0,00030	0,898	29,01	260,5	0,00058
0,956	11,03	105,4	0,00031	0,896	29,69	266,0	0,00059
0,954	11,60	110,7	0,00032	0,894	30,37	271,5	0,00060
0,952	12,17	115,9	0,00033	0,892	31,05	277,0	0,00060
0,950	12,74	121,0	0,00034	0,890	31,75	282,6	0,00061
0,948	13,31	126,2	0,00035	0,888	32,50	288,6	0,00062
0,946	13,88	131,3	0,00036	0,886	33,25	294,6	0,00063
0,944	14,46	136,5	0,00037	0,884	34,10	301,4	0,00064
0,942	15,06	141,7	0,00038	0,882	34,95	308,3	0,00065

ADVERTENCIA. — Las correcciones indicadas en la columna 4 son aplicables a las temperaturas entre 13° y 17°. Si, por ejemplo, se ha encontrado a 13° el peso específico 0,894. para referirlo a 15°, precisa disminuirlo en $0,00060 \times 2 = 0,00120$; así, el peso específico corregido será de 0,893.

DENSIDAD DE LAS SOLUCIONES DE HIDRÓXIDOS
POTÁSICO Y SÓDICO A 15° C.

(g = gramos en 100 gramos de solución).

DENSIDAD	KOH % g	NaOH % g	DENSIDAD	KOH % g	NaOH % g
1,007	0,9	0,59	1,252	27,0	22,50
1,014	1,7	1,20	1,263	28,2	23,50
1,022	2,6	1,65	1,274	28,9	24,48
1,029	3,5	2,50	1,285	29,8	25,50
1,037	4,5	3,22	1,297	30,7	26,58
1,045	5,6	3,79	1,308	31,8	27,65
1,052	6,4	4,50	1,320	32,7	28,83
1,060	7,4	5,20	1,332	33,7	30,00
1,067	8,2	5,86	1,345	34,9	31,20
1,075	9,2	6,58	1,357	35,9	32,50
1,083	10,1	7,30	1,370	36,9	33,73
1,091	10,9	8,07	1,383	37,8	35,00
1,100	12,0	8,78	1,397	38,9	36,36
1,108	12,9	9,50	1,410	39,9	37,65
1,116	13,8	10,30	1,424	40,9	39,06
1,125	14,8	11,06	1,438	42,1	40,47
1,134	15,7	11,90	1,453	43,4	42,02
1,142	16,5	12,69	1,468	44,6	43,58
1,152	17,6	13,50	1,483	45,8	45,16
1,162	18,6	14,35	1,498	47,1	46,73
1,171	19,5	15,15	1,514	48,3	48,41
1,180	20,5	16,00	1,530	49,4	50,10
1,190	21,4	16,91	1,546	50,6	—
1,200	22,4	17,81	1,563	51,9	—
1,210	23,3	18,71	1,580	53,2	—
1,220	24,2	19,65	1,597	54,5	—
1,231	25,1	20,60	1,615	55,9	—
1,241	26,1	21,55	1,634	57,5	—

TABLA DE DILUCIÓN PARA EL ÁCIDO SULFÚRICO

(J. Domke, *Wiss. Abb. der K. Normal-Eichungs-Kommission.*)
$$S \frac{15}{4} = \text{densidad requerida para la solución.}$$

$g\%$ = gr. de ácido sulfúrico en 100 gr. de la solución de la densidad requerida (aproximada con el 0,5 por 100).

v = vol. en c. c. de ácido de $S \frac{15}{4} = 1,84$ (p. e., 95 por 100 de ácido)

a 15° C., que deben agregarse a 1.000 c. c. de agua a 15° C.

V = vol. de la solución resultante en c. c. a 15° C.

$d v$ = contracción producida por la mezcla en c. c.

$S \frac{15^\circ C}{4}$	$g\%$	v	V	$d v$
1,01	1,5	9	1006	3
02	3,0	18	1012	6
03	4,5	27	1018	9
04	6,0	36	1025	11
1,05	7,5	46	1032	14
06	9,0	55	1039	16
07	10,5	65	1046	19
08	11,5	75	1053	22
09	13,0	86	1061	25
1,10	14,5	96	1069	27
11	16,0	107	1077	30
12	17,0	118	1086	32
13	18,5	129	1095	34
14	19,5	141	1104	37
1,15	21,0	153	1113	40
16	22,5	165	1123	42
17	23,5	177	1133	44
18	25,0	190	1143	47
19	26,0	203	1154	49
1,20	27,5	217	1165	52
21	28,5	231	1177	54
22	30,0	245	1189	56
23	31,0	260	1201	59
24	32,0	275	1214	61
1,25	33,5	291	1228	63
26	34,5	307	1242	65
27	36,0	324	1257	67
28	37,0	342	1272	70
29	38,0	360	1287	73
1,30	39,0	378	1303	75
31	40,5	397	1320	77
32	41,5	417	1338	79
33	42,5	437	1356	81
34	44,0	458	1375	83
1,35	45,0	480	1394	86

TABLA DE DILUCIÓN PARA EL ÁCIDO SULFÚRICO

(CONCLUSIÓN)

$S \frac{15^{\circ} C}{4}$	<i>g</i> %	<i>v</i>	V	<i>dv</i>
36	46,0	502	1414	88
37	47,0	525	1434	91
38	48,0	548	1455	93
39	49,0	572	1477	95
1,40	50,0	598	1500	98
41	51,0	624	1523	101
42	52,0	651	1547	104
43	53,0	678	1572	106
44	54,0	707	1598	109
1,45	55,0	737	1624	113
46	56,0	768	1652	116
47	57,0	800	1681	119
48	58,0	834	1712	122
49	59,0	869	1744	125
1,50	60,0	905	1777	128
51	60,5	943	1811	132
52	61,5	983	1848	135
53	62,5	1025	1886	139
54	63,5	1069	1926	143
1,55	64,5	1115	1969	146
56	65,0	1163	2014	149
57	66,0	1214	2059	155
58	67,0	1268	2110	158
59	68,0	1325	2162	163
1,60	68,5	1386	2217	169
61	69,5	1450	2277	173
62	70,5	1517	2340	177
63	71,5	1589	2407	182
64	72,0	1666	2479	187
1,65	73,0	1749	2550	193
66	74,0	1839	2640	199
67	74,5	1934	2729	205
68	75,5	2038	2827	211
69	76,5	2151	2934	217
1,70	77,0	2276	3051	225
71	78,0	2414	3182	232
72	79,0	2566	3326	240
73	80,0	2737	3488	249
74	80,5	2932	3675	257
1,75	81,5	3158	3892	266
76	82,5	3424	4147	277
77	83,5	3745	4457	288
78	84,5	4147	4848	299
79	85,5	4675	5364	311
1,80	87,0	5425	6101	324
81	88,5	6599	7260	339
82	90,0	8762	9407	355
83	92,0	14507	15132	375

PESOS ESPECÍFICOS DE LAS SOLUCIONES DE ÁCIDO CLORHÍDRICO

(LUNGE y MARCHLEWSKI, *Z. angew. Chem.*, 1891, IV, 133.)

$g\%$ = gr. de HCl en 100 gr. de solución.

G = gr. de HCl en 1 litro de solución.

$S \frac{15^{\circ} C}{4^{\circ} C}$	$g\%$	G	$S \frac{15^{\circ} C}{4^{\circ} C}$	$g\%$	G
1,000	0,16	1,6	1,105	20,97	232
1,005	1,15	12	1,110	21,92	243
1,010	2,14	22	1,115	22,86	255
1,015	3,12	32	1,120	23,82	267
1,020	4,13	42	1,125	24,78	278
1,025	5,15	53	1,130	25,75	291
1,030	6,15	64	1,135	26,70	303
1,035	7,15	74	1,140	27,66	315
1,040	8,16	85	1,145	28,61	328
1,045	9,16	96	1,150	29,57	340
1,050	10,17	107	1,155	30,55	353
1,055	11,18	118	1,160	31,52	366
1,060	12,19	129	1,165	32,49	379
1,065	13,19	141	1,170	33,46	392
1,070	14,17	152	1,175	34,42	404
1,075	15,16	163	1,180	35,39	418
1,080	16,15	174	1,185	36,31	430
1,085	17,13	186	1,190	37,23	443
1,090	18,11	197	1,195	38,16	456
1,095	19,06	209	1,200	39,11	469
1,100	20,01	220			

PESOS ESPECÍFICOS DE LAS SOLUCIONES DE ÁCIDO NÍTRICO

(LUNGE y KEANE, *Technical Methods of Chemical Analysis*, 1908, Vol. I, p. 325.)

$g\%$ = gr. de HNO_3 en 100 gr. de solución.

G = gr. de HNO_3 en 1 litro de solución.

$S \frac{15^\circ \text{C}}{4^\circ \text{C}}$	$g\%$	G	$S \frac{15^\circ \text{C}}{4^\circ \text{C}}$	$g\%$	G
1,000	0,10	1	1,205	33,09	399
1,005	1,00	10	1,210	33,82	409
1,010	1,90	19	1,215	34,55	420
1,015	2,80	28	1,220	35,28	430
1,020	3,70	38	1,225	36,03	441
1,025	4,60	47	1,230	36,78	452
1,030	5,50	57	1,235	37,53	463
1,035	6,38	66	1,240	38,29	475
1,040	7,26	75	1,245	39,05	486
1,045	8,13	85	1,250	39,82	498
1,050	8,99	94	1,255	40,58	509
1,055	9,84	104	1,260	41,34	521
1,060	10,68	113	1,265	42,10	533
1,065	11,51	123	1,270	42,87	544
1,070	12,33	132	1,275	43,64	556
1,075	13,15	141	1,280	44,41	568
1,080	13,95	151	1,285	45,18	581
1,085	14,74	160	1,290	45,95	593
1,090	15,53	169	1,295	46,72	605
1,095	16,32	179	1,300	47,49	617
1,100	17,11	188	1,305	48,26	630
1,105	17,89	198	1,310	49,07	643
1,110	18,67	207	1,315	49,89	656
1,115	19,45	217	1,320	50,71	669
1,120	20,23	227	1,325	51,53	683
1,125	21,00	236	1,330	52,37	697
1,130	21,77	246	1,335	53,22	710
1,135	22,54	256	1,340	54,07	725
1,140	23,31	266	1,345	54,93	739
1,145	24,08	276	1,350	55,79	753
1,150	24,84	286	1,355	56,66	768
1,155	25,60	296	1,360	57,57	783
1,160	26,36	306	1,365	58,48	798
1,165	27,12	316	1,370	59,39	814
1,170	27,88	326	1,375	60,30	829
1,175	28,63	336	1,380	61,27	846
1,180	29,38	347	1,385	62,24	862
1,185	30,13	357	1,390	63,23	879
1,190	30,88	367	1,395	64,25	896
1,195	31,62	378	1,400	65,30	914
1,200	32,36	388	1,405	66,40	933

PESOS ESPECÍFICOS DE LAS SOLUCIONES DE ACIDO
NÍTRICO

(CONCLUSIÓN)

S $\frac{15^{\circ} \text{C}}{4^{\circ} \text{C}}$	g %	G	S $\frac{15^{\circ} \text{C}}{4^{\circ} \text{C}}$	g %	G
1,410	67,50	952	1,502	95,08	1,428
1,415	68,63	971	1,503	95,55	1,436
1,420	69,80	991	1,504	96,00	1,444
1,425	70,98	1,011	1,505	96,39	1,451
1,430	72,17	1,032	1,506	96,76	1,457
1,435	73,39	1,053	1,507	97,13	1,464
1,440	74,68	1,075	1,508	97,50	1,470
1,445	75,98	1,098	1,509	97,84	1,476
1,450	77,28	1,121	1,510	98,10	1,481
1,455	78,60	1,144	1,511	98,32	1,486
1,460	79,98	1,168	1,512	98,53	1,490
1,465	81,42	1,193	1,513	98,73	1,494
1,470	82,90	1,219	1,514	98,90	1,497
1,475	84,45	1,246	1,515	99,07	1,501
1,480	86,05	1,274	1,516	99,21	1,504
1,485	87,70	1,302	1,517	99,34	1,507
1,490	89,60	1,335	1,518	99,46	1,510
1,495	91,60	1,369	1,519	99,57	1,512
1,500	94,09	1,411	1,520	99,67	1,515
1,501	94,60	1,420			

PESOS ESPECÍFICOS DE LAS SOLUCIONES ACUOSAS
DE ÁCIDO ACÉTICO

(OUDEMANS, *Zs. f. Chemie*, 1866.)

$g\ \% =$ gr. de ácido en 100 gr. de solución.

$g\ \%$	S $\frac{15^{\circ} C}{4^{\circ} C}$	$g\ \%$	S $\frac{14^{\circ} C}{4^{\circ} C}$	$g\ \%$	S $\frac{15^{\circ} C}{4^{\circ} C}$	$g\ \%$	S $\frac{15^{\circ} C}{4^{\circ} C}$
1	1,0007	26	1,0363	51	1,0623	76	1,0747
2	022	27	375	52	631	77	748
3	037	28	388	53	638	78	748
4	052	29	400	54	646	79	748
5	067	30	412	55	653	80	748
6	083	31	424	56	660	81	747
7	098	32	436	57	666	82	746
8	113	33	447	58	673	83	744
9	127	34	459	59	679	84	742
10	142	35	470	60	685	85	739
11	157	36	481	61	691	86	736
12	171	37	492	62	697	87	731
13	185	38	502	63	702	88	726
14	200	39	513	64	707	89	720
15	214	40	523	65	712	90	713
16	228	41	533	66	717	91	705
17	242	42	543	67	721	92	696
18	256	43	552	68	725	93	686
19	270	44	562	69	729	94	674
20	284	45	571	70	733	95	660
21	298	46	580	71	737	96	644
22	311	47	589	72	740	97	625
23	324	48	598	73	742	98	604
24	337	49	607	74	744	99	580
25	350	50	615	75	746	100	553

Se observa que el peso específico alcanza un máximo hacia el 80 por 100 de ácido.

PESOS ESPECÍFICOS Y NORMALIDAD DE ALGUNAS SUBSTANCIAS. PREPARACIÓN DE SOLUCIONES NORMALES PARTIENDO DEL PESO ESPECÍFICO

(F. W. KUSTER y A. THIEL.)

$d_{15^{\circ}} =$ $d_r \frac{15^{\circ}}{4^{\circ}}$	NORMALIDAD DE LAS SOLUCIONES						$d_{15^{\circ}} =$ $d_r \frac{15^{\circ}}{4^{\circ}}$	Normal NH ₃
	H ₂ SO ₄	HCl	HNO ₃	KOH	NaOH	Na ₂ CO ₃		
1,010	0,324	0,593	0,305	0,213	0,239	0,198	0,995	0,666
1,020	0,634	1,155	0,599	0,413	0,464	0,383	0,990	1,224
1,030	0,931	1,737	0,899	0,616	0,700	0,571	0,985	1,934
1,040	1,264	2,328	1,197	0,822	0,939	0,762	0,980	2,637
1,050	1,578	2,929	1,497	1,032	1,182	0,956	0,975	3,343
1,060	1,896	3,544	1,796	1,246	1,431	1,153	0,970	4,043
1,070	2,223	4,158	2,092	1,462	1,684	1,353	0,965	4,740
1,080	2,555	4,784	2,389	1,682	1,942	1,556	0,960	5,453
1,090	2,887	5,414	2,685	1,903	2,205	1,762	0,955	6,208
1,100	3,219	6,037	2,985	2,128	2,472	1,971	0,950	6,966
1,110	3,556	6,673	3,287	2,356	2,744	2,183	0,945	7,722
1,120	3,885	7,317	3,594	2,586	3,021	2,408	0,940	8,480
1,130	4,219	7,981	3,902	2,819	3,302	2,526	0,935	9,251
1,140	4,559	8,648	4,215	3,046	3,588	2,847	0,930	10,03
1,150	4,903	9,327	4,531	3,292	3,878	3,071	0,925	10,81
1,160	5,249	10,03	4,850	3,532	4,173		0,920	11,59
1,170	5,600	10,74	5,174	3,778	4,472		0,915	12,39
1,180	5,958	11,45	5,499	4,023	4,776		0,910	13,19
1,190	6,319	12,15	5,828	4,272	5,084		0,905	13,99
1,200	6,685	12,87	6,159	4,523	5,397		0,900	14,80
1,210	7,052		6,490	4,776	5,714		0,895	15,61
1,220	7,424		6,827	5,030	6,039		0,890	16,42
1,230	7,803		7,175	5,388	6,365		0,885	17,30
1,240	8,162		7,531	5,550	6,693		0,880	18,26
1,250	8,521		7,894	5,811	7,032			
1,260	8,882		8,261	6,075	7,375			
1,270	9,248		8,335	6,341	7,722			
1,280	9,623		9,016	6,609	8,078			
1,290	10,00		9,401	6,882	8,432			
1,300	10,39		9,792	7,153	8,795			
1,310	10,78		10,20	7,423	9,166			
1,320	11,17		10,62	7,704	9,542			
1,330	11,57		11,05	7,981	9,921			
1,340	11,95		11,49	8,264	10,309			
1,350	12,34		11,95	8,547	10,704			

TABLA UNIVERSAL DE DILUCIÓN

(F. W. ATAY y L. WHINYATES).

Si se diluyen 100 volúmenes de una solución cuyo porcentaje en volúmenes del interior de la tabla, la concentración de volumen de la dilución se encue que se necesita diluir una solución cuya concentración es del 75 por 100 en volúmenes desean hacer 1.000 c. c. de la solución del 20 por 100, deberán diluirse 100 volúmenes inicial y final deben ser las mismas.

Porcentaje en volumen después de la dilución.

Porcentaje original en volumen.	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5
	100	105,26	111,11	117,65	125,00	133,33	142,86	153,85	166,67	181,82	200,00	222,22	250,00	285,71	333,33	400,00	500,00	666,67	1.000,00
95	105,56	111,76	118,75	126,67	135,71	146,15	158,33	172,73	190,00	211,11	237,50	271,43	316,67	380,00	475,00	633,33	950,00	1.900,00	
90		105,88	112,50	120,00	128,57	138,46	150,00	163,64	180,00	200,00	225,00	257,14	300,00	360,00	450,00	600,00	900,00	1.800,00	
85			106,25	113,33	121,43	130,77	141,67	154,55	170,00	188,89	212,50	242,86	283,33	340,00	425,00	566,67	850,00	1.700,00	
80				106,67	114,29	123,00	133,33	145,45	160,00	177,78	200,00	228,57	266,67	320,00	400,00	533,33	800,00	1.600,00	
75					106,67	114,29	123,00	133,33	145,45	160,00	177,78	200,00	228,57	266,67	320,00	400,00	533,33	800,00	1.600,00
70						107,14	115,38	125,00	136,36	150,00	166,67	187,50	221,43	250,00	300,00	375,00	500,00	750,00	1.500,00
65							107,69	116,67	127,27	140,00	155,56	175,00	200,00	233,33	280,00	350,00	466,67	700,00	1.400,00
60								108,33	118,18	130,00	144,44	162,50	185,71	216,67	260,00	325,00	433,33	650,00	1.300,00
55									109,09	120,00	133,33	150,00	171,43	200,00	240,00	300,00	400,00	600,00	1.200,00
50										110,00	122,22	137,50	157,14	183,33	220,00	275,00	366,67	550,00	1.100,00
45											111,11	125,00	142,86	166,67	200,00	250,00	333,33	500,00	1.000,00
40												112,50	128,57	150,00	180,00	225,00	300,00	450,00	900,00
35													114,29	133,33	160,00	200,00	266,67	400,00	800,00
30														116,67	140,00	175,00	233,33	350,00	700,00
25															120,00	150,00	200,00	300,00	600,00
20																125,00	166,67	250,00	500,00
15																	133,33	200,00	400,00
10																		150,00	300,00
5																			200,00

TABLA PARA LA DETERMINACIÓN DE LA RIGIDEZ ALGEBRAICA DE LAS MUESTRAS DE AGUA Y ALCOHOL (TABLA DE DETERMINACIÓN DEL PH)

(F. W. ATAY y L. WHINYATES).

Se inserta en la primera columna, hasta que el volumen total alcanza uno de los valores en la cabeza de la columna en que figura aquel valor. Por ejemplo, supongamos men para obtener una de 20 por 100 en volumen. Se deberán diluir 100 c. c. Si se 1.000/375 = 26,67 c. c. de la del 75 por 100, hasta formar 1.000 c. c. Las temperatur

TABLA

PARA LA DETERMINACIÓN DE LA RIQUEZA ALCOHÓLICA DE LAS MEZCLAS
DE AGUA Y ALCOHOL, PARTIENDO DEL PESO ESPECÍFICO A 15° C.

Según WINDISCH.

Peso específico	Por 100 de alcohol en peso	Por 100 de alcohol en volumen	Peso específico	Por 100 de alcohol en peso	Por 100 de alcohol en volumen
1,000	0,00	0,00	0,956	31,05	37,37
0,999	0,53	0,67	0,955	31,66	38,08
0,998	1,06	1,34	0,954	32,25	38,74
0,997	1,61	2,02	0,953	32,84	39,40
0,996	2,17	2,72	0,952	33,42	40,06
0,995	2,73	3,42	0,951	33,99	40,70
0,994	3,31	4,14	0,950	34,56	41,33
0,993	3,90	4,88	0,949	35,11	41,95
0,992	4,51	5,63	0,948	35,66	42,57
0,991	5,13	6,40	0,947	36,21	43,17
0,990	5,76	7,18	0,946	36,75	43,77
0,989	6,41	7,99	0,945	37,28	44,35
0,988	7,08	8,81	0,944	37,80	44,93
0,987	7,77	9,66	0,943	38,33	45,50
0,986	8,48	10,52	0,942	38,84	46,07
0,985	9,20	11,41	0,941	39,35	46,63
0,984	9,94	12,32	0,940	39,86	47,18
0,983	10,71	13,25	0,939	40,37	47,72
0,982	11,48	14,20	0,938	40,87	48,26
0,981	12,28	15,16	0,937	41,36	48,80
0,980	13,08	16,14	0,936	41,85	49,33
0,979	13,90	17,14	0,935	42,34	49,85
0,978	14,73	18,14	0,934	42,83	50,37
0,977	15,56	19,14	0,933	43,31	50,88
0,976	16,40	20,15	0,932	43,79	51,39
0,975	17,23	21,16	0,931	44,27	51,89
0,974	18,07	22,16	0,930	44,75	52,39
0,973	18,89	23,14	0,929	45,22	52,89
0,972	19,71	24,12	0,928	45,69	53,39
0,971	20,52	25,08	0,927	46,16	53,88
0,970	21,32	26,03	0,926	46,63	54,36
0,969	22,10	26,96	0,925	47,09	54,84
0,968	22,87	27,87	0,924	47,55	55,32
0,967	23,63	28,76	0,923	48,01	55,80
0,966	24,37	29,64	0,922	48,47	56,27
0,965	25,09	30,49	0,921	48,93	56,74
0,964	25,81	31,32	0,920	49,39	57,21
0,963	26,51	32,14	0,919	49,84	57,67
0,962	27,19	32,93	0,918	50,29	58,13
0,961	27,86	33,71	0,917	50,75	58,59
0,960	28,52	34,47	0,916	51,20	59,05
0,959	29,17	35,22	0,915	51,65	59,50
0,958	29,81	35,95	0,914	52,09	59,95
0,957	30,43	36,67	0,913	52,54	60,40

TABLA

PARA LA DETERMINACIÓN DE LA RIQUEZA ALCOHÓLICA DE LAS MEZCLAS DE AGUA Y ALCOHOL, PARTIENDO DEL PESO ESPECÍFICO A 15° C.

(CONTINUACIÓN)

Peso específico	Por 100 de alcohol en peso	Por 100 de alcohol en volumen	Peso específico	Por 100 de alcohol en peso	Por 100 de alcohol en volumen
0,912	52,99	60,84	0,868	71,95	78,64
0,911	53,43	61,29	0,867	72,37	79,00
0,910	53,88	61,73	0,866	72,79	79,37
0,909	54,32	62,17	0,865	73,21	79,73
0,908	54,76	62,61	0,864	73,63	80,09
0,907	55,20	63,04	0,863	74,04	80,45
0,906	55,65	63,47	0,862	74,46	80,81
0,905	56,09	63,91	0,861	74,87	81,17
0,904	56,52	64,34	0,860	75,29	81,52
0,903	56,96	64,76	0,859	75,70	81,87
0,902	57,40	65,19	0,858	76,12	82,23
0,901	57,84	65,61	0,857	76,53	82,57
0,900	58,27	66,03	0,856	76,94	82,92
0,899	58,71	66,45	0,855	77,35	83,27
0,898	59,15	66,87	0,854	77,76	83,61
0,897	59,58	67,29	0,853	78,17	83,96
0,896	60,02	67,70	0,852	78,58	84,30
0,895	60,45	68,12	0,851	78,99	84,64
0,894	60,88	68,53	0,850	79,40	84,97
0,893	61,31	68,94	0,849	79,81	85,31
0,892	61,75	69,34	0,848	80,21	85,64
0,891	62,18	69,75	0,847	80,62	85,97
0,890	62,61	70,16	0,846	81,02	86,30
0,889	63,04	70,56	0,845	81,43	86,63
0,888	63,47	70,96	0,844	81,83	86,95
0,887	63,90	71,36	0,843	82,23	87,28
0,886	64,33	71,76	0,842	82,63	87,60
0,885	64,75	72,15	0,841	83,03	87,92
0,884	65,18	72,55	0,840	83,43	88,23
0,883	65,61	72,94	0,839	83,83	88,55
0,882	66,04	73,33	0,838	84,22	88,86
0,881	66,46	73,72	0,837	84,62	89,18
0,880	66,89	74,11	0,836	85,01	89,48
0,879	67,31	74,49	0,835	85,41	89,79
0,878	67,74	74,88	0,834	85,80	90,09
0,877	68,16	75,26	0,833	86,19	90,40
0,876	68,58	75,64	0,832	86,58	90,70
0,875	69,01	76,02	0,831	86,97	90,99
0,874	69,43	76,40	0,830	87,35	91,29
0,873	69,85	76,78	0,829	87,74	91,58
0,872	70,27	77,15	0,828	88,12	91,87
0,871	70,70	77,53	0,827	88,50	92,15
0,870	71,12	77,90	0,826	88,88	92,44
0,869	71,54	78,27	0,825	89,26	92,72

TABLA

PARA LA DETERMINACIÓN DE LA RIQUEZA ALCOHÓLICA DE LAS MEZCLAS
DE AGUA Y ALCOHOL, PARTIENDO DEL PESO ESPECÍFICO A 15° C.

(CONCLUSIÓN)

Peso específico	Por 100 de alcohol en peso	Por 100 de alcohol en volumen	Peso específico	Por 100 de alcohol en peso	Por 100 de alcohol en volumen
0,824	89,64	93,00	0,808	95,43	97,08
0,823	90,02	93,28	0,807	95,77	97,31
0,822	90,39	93,55	0,806	96,11	97,54
0,821	90,76	93,82	0,805	96,46	97,76
0,820	91,13	94,09	0,804	96,79	97,99
0,819	91,50	94,35	0,803	97,13	98,20
0,818	91,87	94,61	0,802	97,47	98,42
0,817	92,23	94,87	0,801	97,80	98,63
0,816	92,59	95,13	0,800	98,13	98,84
0,815	92,96	95,38	0,799	98,46	99,05
0,814	93,31	95,63	0,798	98,79	99,26
0,813	93,67	95,88	0,797	99,11	99,46
0,812	94,03	96,13	0,796	99,44	99,66
0,811	94,38	96,37	0,795	99,76	99,86
0,810	94,73	96,61	0,794	100,00	100,00
0,809	95,08	96,85			