

Zeitschrift für angewandte Chemie.

1898. Heft 40.

Temperatur-Correctionstabeln für aräometrische Messungen und über Beziehungen zwischen Dichtigkeit und Procentgehalt von Lösungen.

Von

Paul Fuchs.

Die nachstehenden Tafeln zur Reduction aräometrischer Messungen auf Normaltemperatur sind eine Folge der in dieser Zeitschrift 1898, Heft 23 erschienenen Correctionstabeln für HNO_3 , H_2SO_4 , HCl und H_3N .

Die Anordnung derselben ist hier eine andere geworden, indem die Correctionswerthe der verschiedenen Temperaturdifferenzen gegen die Normaltemperatur eingetragen und letztere nicht als Ausgangspunkt der Rechnung gemacht wurde.

Man hat demnach bei einer aräometrischen Ablesung über der Normaltemperatur des Instruments das Correctionsglied als

positive, unter der Normaltemperatur als negative Grösse zu verrechnen.

Beispielsweise zeige ein Äthyläther bei $+13^\circ$ 0,7372 Dichtigkeit, gemessen mit einem Instrument, das bei $+15^\circ$ justirt wurde.

Der Temperatur $+15^\circ$ entspricht demnach die Dichtigkeit $0,7372 - 0,0032 = 0,7340$, der Correctionswerth 0,0032 wird aus der Tafel entnommen.

In einem anderen Falle finde man, dass eine wässrige Lösung bei $+21^\circ$ 10,3 Gewichtsprocente Kaliumnitrat enthalte, der Temperatur $+15^\circ$ entsprechen hier $10,3 + 0,57 = 10,87$ Gewichtsprocente KNO_3 .

Den Correctionstabeln nach Procentgehalt sind ausserdem Tabellen beigegeben, welche den Zusammenhang zwischen Dichtigkeit und Gewichtsprocenten einer wässrigen Lösung erkennen lassen.

Zur Berechnung der Correctionsglieder sind diese Werthe benutzt worden.

Temperatur-Correctionstabeln für aräometrische Messungen mit Instrumenten aus Thüringer Gläsern.

Aceton, $\text{CH}_3 - \text{CO} - \text{CH}_3$.

Dichtigkeits-Diff. für $\pm 1^\circ = \pm 0,0012985$.

Mittl. cub. Ausdehnungscoefficient $\alpha = 0,0016160$.

Differenz in Graden C.							
0°	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
d = 0,00000	0,00130	0,00260	0,00389	0,00519	0,00649	0,00780	0,00909

Äthylacetat, $\text{CH}_3 - \text{COO} - \text{C}_2\text{H}_5$.

Dichtigkeits-Diff. für $\pm 1^\circ = 0,00143$.

Mittl. cub. Ausdehnungscoefficient $\alpha = 0,00156911$.

Differenz in Graden C.							
0°	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
d = 0,00000	0,00143	0,00286	0,00429	0,00572	0,00715	0,00858	0,01001

Äthyläther, $\text{C}_2\text{H}_5 - \text{O} - \text{C}_2\text{H}_5$.

Dichtigkeits-Diff. für $\pm 1^\circ = 0,001598$.

Mittl. cub. Ausdehnungscoefficient $\alpha = 0,00214967$.

Differenz in Graden C.							
0°	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
d = 0,00000	0,00159	0,00320	0,00480	0,00640	0,00800	0,00960	0,01120

Äthylbenzol, $\text{C}_6\text{H}_5 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$.

Dichtigkeits-Diff. für $\pm 1^\circ = 0,00097$.

Mittl. cub. Ausdehnungscoefficient $\alpha = 0,00109684$.

Differenz in Graden C.							
0°	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
d = 0,00000	0,00097	0,00194	0,00291	0,00388	0,00486	0,00583	0,00680

Ameisensäure, H — COOH.							
Dichtigkeits-Diff. für $\pm 1^{\circ} = 0,00142$.				Mittl. cub. Ausdehnungscoefficient $\alpha = 0,00111485$.			
Differenz in Graden C.							
0°	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
d = 0,00000	0,00142	0,00284	0,00426	0,00568	0,00710	0,00852	0,00994
Amylacetat, C_5H_{11} , $\text{C}_2\text{H}_3\text{O} > \text{O}$.							
Dichtigkeits-Diff. für $\pm 1^{\circ} = 0,00116$.				Mittl. cub. Ausdehnungscoefficient $\alpha = 0,00127120$.			
Differenz in Graden C.							
0°	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
d = 0,00000	0,00116	0,00232	0,00348	0,00464	0,00580	0,00696	0,00812
Anilin, $\text{C}_6\text{H}_5 - \text{NH}_2$.							
Dichtigkeits-Diff. für $\pm 1^{\circ} = 0,00097$.				Mittl. cub. Ausdehnungscoefficient $\alpha = 0,00091549$.			
Differenz in Graden C.							
0°	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
d = 0,00000	0,00097	0,00194	0,00291	0,00388	0,00485	0,00582	0,00679
Benzol, C_6H_6 .							
Dichtigkeits-Diff. für $\pm 1^{\circ} = 0,00127$.				Mittl. cub. Ausdehnungscoefficient $\alpha = 0,00138466$.			
Differenz in Graden C.							
0°	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
d = 0,00000	0,00127	0,00254	0,00381	0,00508	0,00635	0,00762	0,00889
Chloroform, CHCl_3 .							
Dichtigkeits-Diff. für $\pm 1^{\circ} = 0,00217$.				Mittl. cub. Ausdehnungscoefficient $\alpha = 0,0013993$.			
Differenz in Graden C.							
0°	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
d = 0,00000	0,00217	0,00434	0,00651	0,00868	0,01085	0,01302	0,01519
Glycerin, $\text{C}_3\text{H}_5 - (\text{OH})_3$.							
Dichtigkeits-Diff. für $\pm 1^{\circ} = 0,00068$.				Mittl. cub. Ausdehnungscoefficient $\alpha = 0,0005342$.			
Differenz in Graden C.							
0°	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
d = 0,00000	0,00068	0,00136	0,00204	0,00272	0,00340	0,00408	0,00476
Methylalkohol, $\text{CH}_3 - \text{OH}$.							
Dichtigkeits-Diff. für $\pm 1^{\circ} = 0,00116$.				Mittl. cub. Ausdehnungscoefficient $\alpha = 0,00143718$.			
Differenz in Graden C.							
0°	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
d = 0,00000	0,00116	0,00232	0,00348	0,00464	0,00580	0,00696	0,00812
Nitrobenzol, $\text{C}_6\text{H}_5 - \text{NH}_2$.							
Dichtigkeits-Diff. für $\pm 1^{\circ} = 0,00110$.				Mittl. cub. Ausdehnungscoefficient $\alpha = 0,00089223$.			
Differenz in Graden C.							
0°	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
d = 0,00000	0,00110	0,00220	0,00330	0,00440	0,00550	0,00660	0,00770
Petroleum, $d^{15}_4 = 0,8467$.							
Dichtigkeits-Diff. für $\pm 1^{\circ} = 0,00091$.				Mittl. cub. Ausdehnungscoefficient $\alpha = 0,0010390$.			
Differenz in Graden C.							
0°	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
d = 0,00000	0,00091	0,00082	0,00273	0,00364	0,00455	0,00546	0,00637

Terpentinöl.

Dichtigkeits-Diff. für $\pm 1^\circ = 0,00093$. Mittl. cub. Ausdehnungskoefficient $\alpha = 0,00105125$.

Differenz in Graden C.							
0°	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
d = 0,00000	0,00093	0,00186	0,00279	0,00372	0,00465	0,00558	0,00651

Toluol, $C_6H_5 - CH_3$.

Dichtigkeits-Diff. für $\pm 1^\circ = 0,00109$. Mittl. cub. Ausdehnungskoefficient $\alpha = 0,0012059$.

Differenz in Graden C.							
0°	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
d = 0,00000	0,00109	0,00218	0,00327	0,00436	0,00545	0,00654	0,00763

Xylol, $C_6H_4 - (CH_3)_2$.

Dichtigkeits-Diff. für $\pm 1^\circ = 0,00099$. Mittl. cub. Ausdehnungskoefficient $\alpha = 0,00109806$.

Differenz in Graden C.							
0°	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
d = 0,00000	0,00099	0,00198	0,00297	0,00396	0,00495	0,00594	0,00693

Kaliumchlorid, KCl.

Dichtigkeits-Diff. für $\pm 1^\circ$: 2 Proc. = 0,00026. Mittl. cub. Ausdehnungskoefficient α : 2 Proc. = 0,000228.
25 Proc. = 0,00044. 25 Proc. = 0,000353.

Differenz in Graden C.							
Procentgehalt	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
2	0,040	0,080	0,120	0,160	0,200	0,240	0,280
8	0,045	0,090	0,135	0,180	0,225	0,270	0,315
13	0,050	0,100	0,150	0,200	0,250	0,300	0,350
19	0,055	0,110	0,165	0,220	0,275	0,330	0,385
25	0,060	0,120	0,180	0,240	0,300	0,360	0,420

Tafel über Dichtigkeit und Procentgehalt von Kaliumchlorid-Lösungen, KCl.

d ¹⁵/₄.

Proc.	Dichtigkeit	Proc.	Dichtigkeit	Proc.	Dichtigkeit	Proc.	Dichtigkeit	Proc.	Dichtigkeit
0	0,9992	6	1,0384	11	1,0719	16	1,1067	21	1,1427
1	1,0057	7	1,0450	12	1,0788	17	1,1139	22	1,1501
2	1,0122	8	1,0517	13	1,0857	18	1,1210	23	1,1575
3	1,0187	9	1,0583	14	1,0927	19	1,1281	24	1,1649
4	1,0252	10	1,0650	15	1,0996	20	1,1353	25	1,1723
5	1,0317								

Kaliumnitrat, KNO_3 .

Dichtigkeits-Diff. für $\pm 1^\circ$: 5 Proc. = 0,00058. Mittl. cub. Ausdehnungskoefficient α : 5 Proc. = 0,0005395.
21 Proc. = 0,00068. 21 Proc. = 0,0005773.

Differenz in Graden C.							
Procentgehalt	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
2	0,085	0,170	0,255	0,340	0,425	0,510	0,595
6	0,090	0,180	0,270	0,360	0,450	0,540	0,630
10	0,095	0,190	0,285	0,380	0,475	0,570	0,665
16	0,100	0,200	0,300	0,400	0,500	0,600	0,700
20	0,105	0,210	0,315	0,420	0,525	0,630	0,735

Tafel über Dichtigkeit und Procentgehalt von Kaliumnitrat-Lösungen, KNO_3 .

d ¹⁵/₄.

Proc.	Dichtigkeit	Proc.	Dichtigkeit	Proc.	Dichtigkeit	Proc.	Dichtigkeit	Proc.	Dichtigkeit
0	0,9992	5	1,0314	9	1,0578	13	1,0821	17	1,1134
1	1,0056	6	1,0379	10	1,0645	14	1,0921	18	1,1207
2	1,0120	7	1,0445	11	1,0713	15	1,0991	19	1,1279
3	1,0184	8	1,0512	12	1,0782	16	1,1061	20	1,1352
4	1,0249							21	1,1428

Natriumchlorid, Na Cl.
Dichtigkeits-Diff. für $\pm 1^{\circ}$: 2 Proc. = 0,00023. Mittl. cub. Ausdehnungscoefficient α : 2 Proc. = 0,00020258.
13 Proc. = 0,00041. 13 Proc. = 0,00035518.
26 Proc. = 0,00045. 26 Proc. = 0,00043578.

Procentgehalt	Differenz in Graden C.						
	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
3	0,035	0,070	0,105	0,140	0,175	0,210	0,245
6	0,040	0,080	0,120	0,160	0,200	0,240	0,280
9	0,045	0,090	0,135	0,180	0,225	0,270	0,315
11	0,050	0,100	0,150	0,200	0,250	0,300	0,350
20	0,055	0,110	0,165	0,220	0,275	0,330	0,385

Tafel über Dichtigkeit und Procentgehalt von Natriumchlorid-Lösungen, Na Cl.
 d^{15}_{4} .

Proc.	Dichtigkeit	Proc.	Dichtigkeit	Proc.	Dichtigkeit	Proc.	Dichtigkeit	Proc.	Dichtigkeit
0	0,9992	6	1,0429	11	1,0801	16	1,1186	21	1,1585
1	1,0064	7	1,0503	12	1,0877	17	1,1265	22	1,1668
2	1,0136	8	1,0577	13	1,0950	18	1,1344	23	1,1749
3	1,0208	9	1,0650	14	1,1029	19	1,1424	24	1,1831
4	1,0281	10	1,0727	15	1,1107	20	1,1503	25	1,1915
5	1,0354							26	1,2001

Natriumnitrat, Na NO₃.
Dichtigkeits-Diff. für $\pm 1^{\circ}$: 9 Proc. = 0,00062. Mittl. cub. Ausdehnungscoefficient α : 9 Proc. = 0,0005692.
37 Proc. = 0,00084. 37 Proc. = 0,0006281.

Procentgehalt	Differenz in Graden C.						
	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
5 bis 40 Proc.	0,088	0,176	0,264	0,352	0,440	0,528	0,616

Tafel über Dichtigkeit und Procentgehalt von Natriumnitrat-Lösungen, Na NO₃.
 d^{15}_{4} .

Proc.	Dichtigkeit	Proc.	Dichtigkeit	Proc.	Dichtigkeit	Proc.	Dichtigkeit	Proc.	Dichtigkeit
0	0,9992	11	1,0731	21	1,1482	31	1,2310	41	1,3239
1	1,0056	12	1,0802	22	1,1562	32	1,2398	42	1,3339
2	1,0121	13	1,0874	23	1,1643	33	1,2486	43	1,3440
3	1,0185	14	1,0946	24	1,1724	34	1,2574	44	1,3541
4	1,0250	15	1,1018	25	1,1805	35	1,2662	45	1,3642
5	1,0315	16	1,1094	26	1,1888	36	1,2757	46	1,3746
6	1,0384	17	1,1171	27	1,1972	37	1,2852	47	1,3850
7	1,0452	18	1,1248	28	1,2055	38	1,2947	48	1,3954
8	1,0521	19	1,1324	29	1,2138	39	1,3043	49	1,4059
9	1,0590	20	1,1401	30	1,2222	40	1,3138	50	1,4163
10	1,0659								

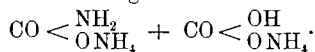
Natriumsulfat, Na₂ SO₄.
Dichtigkeits-Diff. für $\pm 1^{\circ}$: 2 Proc. = 0,00102. Mittl. cub. Ausdehnungscoefficient α : 2 Proc. = 0,0009928.
24 Proc. = 0,00070. 24 Proc. = 0,0006115.

Procentgehalt	Differenz in Graden C.						
	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
2	0,020	0,040	0,060	0,080	0,100	0,120	0,140
30	0,015	0,030	0,045	0,060	0,077	0,092	0,107

Tafel über Dichtigkeit und Procentgehalt von Natriumsulfat, Na₂ SO₄.
 d^{15}_{4} .

Proc.	Dichtigkeit	Proc.	Dichtigkeit	Proc.	Dichtigkeit	Proc.	Dichtigkeit	Proc.	Dichtigkeit
0	0,9992	7	1,0271	13	1,0511	19	1,0756	25	1,1016
1	1,0030	8	1,0311	14	1,0551	20	1,0791	26	1,1061
2	1,0071	9	1,0351	15	1,0591	21	1,0836	27	1,1106
3	1,0111	10	1,0391	16	1,0631	22	1,0881	28	1,1151
4	1,0151	11	1,0431	17	1,0671	23	1,0926	29	1,1196
5	1,0191	12	1,0471	18	1,0711	24	1,0971	30	1,1241
6	1,0231								

Temperatur-Correctionstafel nach Procentgehalt für Ammoniumcarbonat-Lösungen,



Aräometrisch gemessen mit Instrumenten aus Thüringer Gläsern.

d ¹⁵ / ₄	Proc.	Differenz in Graden C.						
		1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
1,0026	1	0,050	0,100	0,150	0,200	0,250	0,300	0,350
1,0061	2	0,055	0,110	0,165	0,220	0,275	0,330	0,385
1,0096	3	0,060	0,120	0,180	0,240	0,300	0,360	0,420
1,0131	4	0,062	0,124	0,186	0,248	0,310	0,372	0,434
1,0165	5	0,067	0,134	0,201	0,268	0,335	0,402	0,469
1,0199	6	0,072	0,144	0,216	0,288	0,360	0,432	0,504
1,0233	7	0,077	0,154	0,231	0,308	0,385	0,462	0,539
1,0267	8	0,082	0,164	0,246	0,328	0,410	0,492	0,574
1,0301	9	0,087	0,174	0,261	0,348	0,435	0,522	0,609
1,0335	10	0,094	0,188	0,282	0,376	0,470	0,564	0,658
1,0369	11	0,100	0,200	0,300	0,400	0,500	0,600	0,700
1,0403	12	0,106	0,212	0,318	0,424	0,530	0,636	0,742
1,0437	13	0,113	0,226	0,339	0,452	0,565	0,678	0,791
1,0471	14	0,118	0,236	0,354	0,472	0,590	0,708	0,826
1,0505	15	0,123	0,246	0,369	0,492	0,615	0,738	0,861
1,0539	16	0,127	0,254	0,381	0,508	0,635	0,762	0,889
1,0573	17	0,131	0,262	0,393	0,524	0,655	0,786	0,917
1,0607	18	0,134	0,268	0,402	0,536	0,670	0,804	0,938
1,0641	19	0,138	0,276	0,414	0,552	0,690	0,828	0,966
1,0657	20	0,141	0,282	0,423	0,564	0,705	0,846	0,987
1,0709	21	0,144	0,288	0,432	0,576	0,720	0,864	1,008
1,0742	22	0,147	0,294	0,441	0,588	0,735	0,882	1,029
1,0775	23	0,152	0,304	0,456	0,608	0,760	0,912	1,064
1,0808	24	0,154	0,308	0,462	0,616	0,770	0,924	1,078
1,0841	25	0,155	0,310	0,465	0,620	0,775	0,930	1,085
1,0875	26	0,157	0,314	0,471	0,628	0,785	0,942	1,099
1,0909	27	0,158	0,316	0,474	0,632	0,790	0,948	1,106
1,0941	28	0,160	0,320	0,480	0,640	0,800	0,960	1,120
1,0973	29	0,161	0,322	0,485	0,644	0,805	0,966	1,127
1,1004	30	0,162	0,324	0,486	0,648	0,810	0,972	1,134
1,1035	31	0,164	0,328	0,492	0,656	0,820	0,984	1,148
1,1066	32	0,165	0,330	0,495	0,660	0,825	0,990	1,155
1,1097	33	0,166	0,332	0,498	0,664	0,830	0,996	1,162
1,1127	34	0,168	0,336	0,504	0,672	0,840	1,008	1,176
1,1157	35	0,169	0,338	0,507	0,676	0,845	1,014	1,183
1,1186	36	0,171	0,342	0,513	0,684	0,855	1,026	1,197
1,1214	37	0,172	0,344	0,516	0,688	0,860	1,032	1,204
1,1241	38	0,174	0,348	0,522	0,696	0,870	1,044	1,218
1,1268	39	0,175	0,350	0,525	0,700	0,875	1,050	1,225
1,1294	40	0,176	0,352	0,528	0,704	0,880	1,056	1,232
1,1320	41	0,178	0,356	0,534	0,712	0,890	1,068	1,246
1,1345	42	0,179	0,358	0,537	0,716	0,895	1,074	1,253
1,1369	43	0,181	0,362	0,543	0,724	0,905	1,086	1,267
1,1393	44	0,182	0,364	0,546	0,728	0,910	1,092	1,274

Procente Ammoniumcarbonat.

Temperatur-Correctionstafel nach Procentgehalt für Ammoniumchlorid-Lösungen, NH₄ — Cl.

Aräometrisch gemessen mit Instrumenten aus Thüringer Gläsern.

d ¹⁵ / ₄	Proc.	Differenz in Graden C.						
		1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
1,0022	1	0,053	0,106	0,159	0,212	0,265	0,318	0,371
1,0055	2	0,065	0,130	0,195	0,260	0,325	0,390	0,455
1,0087	3	0,074	0,148	0,222	0,296	0,370	0,444	0,518
1,0118	4	0,079	0,158	0,237	0,316	0,395	0,474	0,553
1,0149	5	0,083	0,166	0,249	0,332	0,415	0,498	0,581
1,0179	6	0,086	0,172	0,258	0,344	0,430	0,516	0,602
1,0219	7	0,088	0,176	0,264	0,352	0,440	0,528	0,616
1,0239	8	0,091	0,182	0,273	0,364	0,455	0,546	0,637
1,0269	9	0,094	0,188	0,282	0,376	0,470	0,564	0,658
1,0299	10	0,097	0,194	0,291	0,388	0,485	0,582	0,679

d ¹⁵ / ₄	Proc.	Differenz in Graden C.						
		1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
1,0329	11	0,099	0,198	0,297	0,396	0,495	0,594	0,693
1,0369	12	0,102	0,204	0,306	0,408	0,510	0,612	0,714
1,0399	13	0,105	0,210	0,315	0,420	0,525	0,630	0,735
1,0429	14	0,108	0,216	0,324	0,432	0,540	0,648	0,756
1,0458	15	0,110	0,220	0,330	0,440	0,550	0,660	0,770
1,0476	16	0,113	0,226	0,339	0,452	0,565	0,678	0,791
1,0504	17	0,116	0,232	0,348	0,464	0,580	0,696	0,812
1,0532	18	0,119	0,238	0,357	0,476	0,595	0,714	0,833
1,0560	19	0,121	0,242	0,363	0,484	0,605	0,726	0,847
1,0588	20	0,124	0,248	0,372	0,496	0,620	0,744	0,868
1,0616	21	0,127	0,254	0,381	0,508	0,635	0,762	0,889
1,0643	22	0,130	0,260	0,390	0,520	0,650	0,780	0,910
1,0670	23	0,132	0,264	0,396	0,528	0,660	0,792	0,924
1,0697	24	0,135	0,270	0,405	0,540	0,675	0,810	0,945
1,0723	25	0,138	0,276	0,414	0,552	0,690	0,828	0,966
1,0749	26	0,141	0,282	0,423	0,564	0,705	0,846	0,987

Procencte Ammoniumchlorid.

Temperatur-Correctionstafel nach Procentgehalt für Calciumchlorid-Lösungen, Ca Cl₂.
Aräometrisch gemessen mit Instrumenten aus Thüringer Gläsern.

d ¹⁵ / ₄	Proc.	Differenz in Graden C.						
		1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
1,0072	1	—	—	—	—	—	—	—
1,0152	2	—	—	—	—	—	—	—
1,0233	3	—	—	—	—	—	—	—
1,0314	4	—	—	—	—	—	—	—
1,0395	5	0,026	0,052	0,078	0,104	0,130	0,156	0,182
1,0483	6	0,032	0,064	0,096	0,128	0,160	0,192	0,224
1,0572	7	0,040	0,080	0,120	0,160	0,200	0,240	0,280
1,0661	8	0,047	0,094	0,141	0,188	0,235	0,282	0,329
1,0749	9	0,055	0,110	0,165	0,220	0,275	0,330	0,385
1,0838	10	0,063	0,126	0,189	0,252	0,315	0,378	0,441
1,0930	11	0,070	0,140	0,210	0,280	0,350	0,420	0,490
1,1021	12	0,078	0,156	0,234	0,312	0,390	0,468	0,546
1,1113	13	0,086	0,172	0,258	0,344	0,430	0,516	0,602
1,1205	14	0,093	0,186	0,279	0,372	0,465	0,558	0,651
1,1297	15	0,101	0,202	0,303	0,404	0,505	0,606	0,707
1,1393	16	0,109	0,218	0,327	0,436	0,545	0,654	0,763
1,1490	17	0,117	0,234	0,351	0,468	0,585	0,702	0,819
1,1587	18	0,124	0,248	0,372	0,496	0,620	0,744	0,868
1,1683	19	0,132	0,264	0,396	0,528	0,660	0,792	0,924
1,1780	20	0,139	0,278	0,417	0,556	0,695	0,834	0,973
1,1882	21	0,147	0,294	0,441	0,588	0,735	0,882	1,029
1,1984	22	0,155	0,310	0,465	0,620	0,775	0,930	1,085
1,2086	23	0,163	0,326	0,489	0,652	0,815	0,978	1,141
1,2189	24	0,171	0,342	0,513	0,684	0,855	1,026	1,197
1,2291	25	0,178	0,356	0,534	0,712	0,890	1,068	1,246
1,2398	26	0,186	0,372	0,558	0,744	0,930	1,116	1,302
1,2505	27	0,193	0,386	0,579	0,772	0,965	1,158	1,351
1,2612	28	0,201	0,402	0,603	0,804	1,005	1,206	1,407
1,2720	29	0,209	0,418	0,627	0,836	1,045	1,254	1,463
1,2827	30	0,217	0,434	0,651	0,868	1,085	1,302	1,519
1,2943	31	0,224	0,448	0,672	0,896	1,120	1,344	1,568
1,3058	32	0,232	0,464	0,696	0,928	1,160	1,392	1,624
1,3174	33	0,240	0,480	0,720	0,960	1,200	1,440	1,680
1,3290	34	0,248	0,496	0,744	0,992	1,240	1,488	1,736
1,3406	35	0,255	0,510	0,765	1,020	1,275	1,530	1,785
1,3529	36	0,263	0,526	0,789	1,052	1,315	1,578	1,841
1,3651	37	0,270	0,540	0,810	1,080	1,350	1,620	1,890
1,3774	38	0,278	0,556	0,834	1,112	1,390	1,668	1,946
1,3897	39	0,286	0,572	0,858	1,144	1,430	1,716	2,002
1,4020	40	0,295	0,590	0,885	1,180	1,475	1,770	2,065

Procencte Calciumchlorid.