

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCXCIII

1896

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME V.

I° SEMESTRE



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1896

frequenza n della corrente alternativa e nella terza colonna le letture d in mm. fatte col cannocchiale.

N°		n	d
I. B = 0,083	1	44	5,5
	2	22	9,5
	3	11	13,5
II. B = 1,818	4	44	59
	5	22	87
	6	11	129

La lettura d , a cui è proporzionale il lavoro in erg per ogni ciclo fatto dalle forze elettriche deviatrici, si riferisce, a seconda del valore di B in corrispondenza del quale si è sperimentato, a due sensibilità diverse dell'apparecchio.

Questi risultati dimostrano che l'energia dissipata per ogni ciclo nel cilindro dielettrico varia col variare della velocità di rotazione del campo stesso. Sembra dunque che la dissipazione di energia, o parte di essa, sia l'effetto di isteresi viscosa nel dielettrico sperimentato.

Fisica. — *Azione dei raggi Röntgen e della luce ultravioletta sulla scarica esplosiva nell'aria.* Nota dei dott. A. SELLA e Q. MAJORANA, presentata dal Socio BLASERNA.

Fisica. — *Sulla riflessione dei raggi di Röntgen.* Nota del dott. R. MALAGOLI e C. BONACINI, presentata dal Socio BLASERNA. Queste note saranno pubblicate nei prossimi fascicoli.

Chimica. — *La Dimetilnilina in crioscopia.* Nota di G. AMPOLA e C. RIMATORI, presentata dal Socio PATERNÒ.

Quali solventi negli studi crioscopici sono state sperimentate molte sostanze di funzione chimica assai diversa, ma per le basi, se si eccettuano poche esperienze eseguite da Eykmann con la Naftilamina, la Difenilamina e la Paratoluidina ⁽¹⁾ e talune con l'Anilina intorno alla quale ritorneremo prossimamente, non è conosciuto altro. A colmare tale lacuna abbiamo intrapreso lo studio del comportamento come solventi di diverse basi organiche, ed in questa prima Nota riferiamo i risultati ottenuti con la Dimetilnilina. La Dimetilnilina da noi adoperata ci fu fornita dalla Casa Kahlbaum di Berlino e l'abbiamo purificata distillandola a pressione ridotta e cristallizzandola frazionatamente. Il suo punto di congelazione era 1°.96 e si mantenne tale durante le nostre esperienze.

⁽¹⁾ Zeits. f. phy. Ch. t. IV, pag. 497.

I. Sostanze varie.

Benzina C⁶H⁶. PM. = 78

N. d'ord.	Concen- trazione	Abbass. termom.	Coeffic. d'abbass.	Abbass. molecolare	Peso molecol.
1	0.6778	0.54	0.796	62.088	72.8
2	1.4811	1.09	0.735	57.330	78.8
3	3.2580	2.34	0.718	56.004	80.7
4	4.5624	3.22	0.705	54.990	82.2
5	6.1791	4.24	0.686	53.508	84.5
6	7.6324	5.30	0.694	54.132	83.5
7	9.3529	6.37	0.681	53.118	
8	11.9463	7.91	0.662	51.636	
9	15.1972	9.79	0.644	50.232	
10	19.0119	12.09	0.635	49.530	
11	23.2631	14.15	0.600	46.800	
12	28.1709	16.45	0.587	45.786	98.8

Paraxilene C⁶H⁴.(CH³)². PM. = 106

N. d'ord.	Concen- trazione	Abbass. termom.	Coeffic. d'abbass.	Abbass. molecolare	Peso molecol.
46	0.5513	0.325	0.589	62.434	98.4
47	1.6677	0.90	0.539	57.134	107.6
48	2.9057	1.56	0.536	56.816	108.2
49	4.5639	2.44	0.534	56.604	108.6
50	6.0611	3.17	0.523	55.438	110.8
51	7.9976	4.135	0.517	54.802	
52	10.4384	5.24	0.501	53.106	
53	12.8633	6.30	0.489	51.834	
54	14.6366	6.99	0.477	50.562	
55	16.6424	7.92	0.475	50.350	
56	18.5416	8.87	0.478	50.668	
57	21.2053	9.71	0.457	48.442	
58	22.9286	10.34	0.450	47.700	
59	28.6602	12.59	0.439	46.534	132.1

Tiofene C⁴H⁴S. PM. = 84

13	0.7706	0.56	0.726	60.984	79.8
14	1.5821	1.14	0.720	60.480	80.5
15	2.9034	2.04	0.702	58.968	82.6
16	4.1162	2.77	0.672	56.448	86.3
17	5.6815	3.76	0.661	55.524	87.7
18	6.8813	4.50	0.653	54.852	
19	8.4704	5.43	0.641	53.844	
20	10.1163	6.36	0.628	52.752	
21	12.0510	7.54	0.625	52.50	
22	14.4357	8.87	0.614	51.576	
23	17.1719	10.30	0.599	50.316	
24	26.8313	15.28	0.569	47.796	101.9

Cloroformio CHCl³ PM. = 119,5

60	0.5407	0.25	0.462	55.209	125.5
61	1.1511	0.56	0.486	58.077	119.7
62	2.4576	1.18	0.480	57.360	120.8
63	4.1555	1.985	0.477	57.001	121.5
64	6.2902	3.00	0.476	56.882	121.8
65	8.5340	3.99	0.467	55.806	
66	10.0624	4.66	0.463	55.328	
67	11.8127	5.46	0.462	55.209	
68	14.0333	6.47	0.461	55.089	
69	16.1701	7.40	0.457	54.611	
70	18.3946	8.36	0.454	54.263	
71	21.8177	9.42	0.431	51.504	134.5

Toluol C⁷H⁸. PM. = 92

25	0.5448	0.32	0.587	54.004	98.8
26	1.6291	1.02	0.626	57.592	92.6
27	3.7022	2.26	0.610	56.120	95.08
28	5.9158	3.52	0.595	54.740	97.4
29	8.5262	4.96	0.581	53.452	
30	10.7517	6.11	0.568	52.252	
31	12.9138	7.18	0.555	51.060	
32	15.0523	8.32	0.552	50.784	
33	17.3453	9.34	0.538	49.496	
34	32.0953	15.79	0.491	45.172	118.1

Nitrobenzina C⁶H⁵. NO₂. PM. = 123

72	0.2768	0.16	0.578	71.094	100.3
73	0.9991	0.49	0.490	60.270	118.3
74	2.2058	1.04	0.471	57.933	123.1
75	3.9086	1.84	0.470	57.810	123.4
76	5.6612	2.68	0.473	58.179	122.6
77	8.2043	3.78	0.460	56.580	
78	10.7805	4.91	0.455	55.965	
79	13.3801	6.02	0.449	55.227	
80	16.9672	7.45	0.439	53.997	
81	20.6595	9.08	0.439	53.997	
82	31.0940	13.02	0.418	51.414	136.3

Bensaldeide C⁷H⁶O. PM. = 106

35	1.1891	0.66	0.555	58.830	104.5
36	2.6666	1.44	0.540	57.240	107.4
37	4.7422	2.53	0.533	56.498	108.8
38	6.7251	3.54	0.526	55.756	110.2
39	8.8231	4.57	0.517	54.802	
40	10.9222	5.58	0.510	54.060	
41	12.9122	6.51	0.504	53.424	
42	16.0659	7.94	0.494	52.364	
43	19.3185	9.44	0.488	51.728	
44	21.3880	10.44	0.488	51.728	
45	29.2014	13.85	0.474	50.244	122.3

Veratrol C⁶H⁴.(OCH₃)² PM. = 138

83	0.8535	0.40	0.468	64.584	123.9
84	2.2700	1.00	0.440	60.720	131.8
85	3.3723	2.09	0.539	74.382	
86	5.9885	2.47	0.412	56.856	140.7
87	8.1399	3.28	0.402	55.476	
88	10.8736	4.29	0.394	54.372	
89	13.6478	5.28	0.386	53.268	148.2
90	16.9486	6.40	0.377	52.026	
91	20.2709	7.56	0.372	51.336	
92	24.5545	8.88	0.361	49.818	
93	29.2126	10.48	0.358	49.404	
94	35.2273	12.46	0.353	48.714	164.3

Ossalato d'etile C⁶H¹⁰O⁴ PM. = 146

N. d'ord.	Concen- trazione	Abbass. termom.	Coeffic. d'abbass.	Abbass. molecolare	Peso molecol.
95	1.7345	1.145	0.660	96.360	
96	3.3413	1.77	0.529	77.234	
97	5.3260	2.51	0.471	68.766	
98	7.3456	3.21	0.437	63.802	
99	10.4715	4.24	0.404	58.984	143.5
100	12.9873	5.18	0.398	58.108	145.7
101	16.9747	6.42	0.379	55.334	
102	20.1207	7.28	0.361	52.706	
103	24.7321	8.72	0.352	51.398	
104	29.2547	9.80	0.334	48.764	
105	33.8840	11.14	0.328	47.888	176.8

Bromoformio CHBr³ PM = 253

N. d'ord.	Concen- trazione	Abbass. termom.	Coeffic. d'abbass.	Abbass. molecolare	Peso molecol.
140	1.1591	0.29	0.250	63.250	232
141	2.3987	0.60	0.250	63.250	
142	4.4822	1.06	0.236	59.708	
143	6.1670	1.46	0.236	59.708	
144	8.7804	2.09	0.238	60.214	
145	12.4514	2.90	0.232	58.696	250
146	16.9115	3.94	0.232	58.696	250
147	21.1124	4.82	0.228	57.684	254.8
148	26.8130	6.23	0.232	58.696	
149	34.2629	7.86	0.229	57.937	
150	40.8887	9.12	0.225	56.925	
151	46.6552	11.00	0.235	59.455	246.8

II. Alcooli.

Bromobenzina C⁶H⁵Br. PM. = 157

106	0.5758	0.215	0.373	58.561	155.4
107	1.6941	0.64	0.377	59.189	153.8
108	3.0410	1.10	0.361	56.677	160.6
109	4.5331	1.64	0.361	56.677	160.6
110	6.3250	2.27	0.358	56.206	162.01
111	8.6616	3.08	0.355	55.735	
112	11.3754	3.92	0.344	54.008	
113	15.9175	5.52	0.346	54.322	
114	19.8906	6.79	0.341	53.537	
115	23.5529	7.88	0.334	52.438	
116	32.6273	10.88	0.333	52.281	174.10

Alcool metilico CH³O. PM. = 32

152	0.4369	0.63	1.444	46.112	40.1
153	1.1837	1.40	1.182	37.824	
154	2.2466	2.12	0.943	30.176	
155	3.5228	2.70	0.766	24.512	
156	4.7285	3.085	0.652	20.864	
157	5.7400	3.36	0.585	18.720	
158	6.8849	3.62	0.525	16.800	
159	8.7167	3.94	0.452	14.464	
160	11.5242	4.39	0.380	12.160	
161	17.3273	4.98	0.287	9.184	
162	26.4231	5.56	0.210	6.720	
163	45.1621	6.365	0.140	4.480	414.2

Bromotoluene C⁷H⁷Br. PM. = 171

117	0.6080	0.23	0.378	64.638	150.7
118	2.7378	0.94	0.343	58.653	169.09
119	4.8088	1.62	0.336	57.456	172.6
120	7.4810	2.54	0.339	57.969	171.09
121	10.2979	3.52	0.341	58.311	
122	12.7590	4.31	0.337	57.627	
123	14.9377	5.00	0.334	57.114	
124	18.5193	6.00	0.323	55.233	
125	26.6162	8.86	0.332	56.772	174.6

Alcool isobutilico C⁴H¹⁰O. PM. = 74

164	0.4576	0.36	0.786	58.164	73.7
165	1.1991	0.82	0.683	50.542	
166	1.9495	1.20	0.615	45.510	
167	2.6898	1.52	0.565	41.810	
168	3.9600	1.98	0.500	37.000	
169	5.3442	2.40	0.449	33.226	
170	7.9743	2.98	0.373	27.602	
171	12.0429	3.70	0.307	22.718	
172	15.9375	4.24	0.266	19.684	
173	20.5304	4.70	0.228	16.872	
174	26.4965	5.29	0.199	14.726	
175	33.4201	5.78	0.172	12.728	
176	39.5580	6.12	0.154	11.396	
177	45.7847	6.44	0.140	10.360	416.2

Bromuro d'etilene. C²H⁴Br². PM. = 188

126	0.6771	0.22	0.325	61.100	179.4
127	1.7918	0.57	0.318	59.784	182.3
128	3.8186	1.09	0.285	53.580	203.5
129	5.3859	1.66	0.308	57.804	188.3
130	7.5721	2.36	0.311	58.468	186.4
131	9.5711	2.98	0.311	58.468	186.4
132	11.8935	3.64	0.306	57.528	
133	14.3974	4.36	0.302	56.776	
134	16.7756	5.02	0.298	56.024	
135	19.3004	5.72	0.296	55.648	
136	21.6973	6.34	0.246	46.248	
137	25.1052	7.48	0.297	55.836	
138	28.9705	8.49	0.293	55.084	
139	33.8735	9.60	0.283	53.204	204.9

Trimetilcarbinol C⁴H¹⁰O. PM. = 74

178	0.3420	0.20	0.584	43.216	99.3
179	0.9534	0.65	0.681	50.394	
180	1.9341	1.17	0.604	44.696	
181	3.0717	1.68	0.546	40.404	
182	5.4531	2.52	0.462	34.188	
183	7.3252	3.03	0.413	30.562	
184	9.5571	3.52	0.368	27.232	
185	13.9253	4.36	0.313	23.162	
186	23.8571	5.70	0.238	17.612	
187	35.9346	6.30	0.175	12.950	
188	46.9156	6.42	0.136	10.064	426.4

Alcool benzilico C⁷H⁸O PM. = 108

N. d'ord.	Concen- trazione	Abbass. termom.	Coeffic. d'abbass.	Abbass. molecolare	Peso molecol.
189	0.6900	0.36	0.521	56.260	111.1
190	1.8824	0.88	0.467	50.436	
191	4.1005	1.74	0.424	45.792	
192	6.9815	2.64	0.378	40.824	
193	9.6211	3.355	0.348	37.584	
194	13.5760	4.28	0.315	34.020	
195	17.3074	5.06	0.292	31.536	
196	21.9481	5.94	0.270	29.160	
197	27.4477	6.98	0.254	27.432	
198	34.9599	8.22	0.235	25.380	
199	41.1066	9.56	0.232	25.056	250

Alcool caprilico C⁸H¹⁸O. PM = 130

N. d'ord.	Concen- trazione	Abbass. termom.	Coeffic. d'abbass.	Abbass. molecolare	Peso molecol.
200	0.4682	0.26	0.555	72.150	104.5
201	1.3222	0.655	0.495	64.350	
202	2.6539	1.14	0.429	55.770	
203	4.1681	1.66	0.398	51.740	
204	5.8522	2.17	0.370	48.100	
205	8.1277	2.82	0.346	44.980	
206	10.7222	3.46	0.322	41.860	
207	14.6036	4.32	0.295	38.350	
208	22.9034	6.02	0.262	34.060	
209	30.7558	7.39	0.240	31.200	
210	38.2192	8.545	0.223	28.990	
211	44.1497	9.58	0.211	27.430	274.8

Etere dietilico della glicerina

C⁷H¹⁶O³. PM. = 148

N. d'ord.	Concen- trazione	Abbass. termom.	Coeffic. d'abbass.	Abbass. molecolare	Peso molecol.
212	0.5061	0.20	0.395	58.460	146.8
213	1.2123	0.44	0.362	53.576	
214	2.2820	0.79	0.346	51.208	
215	3.0177	1.03	0.341	50.468	
216	4.9509	1.61	0.325	48.100	
217	7.1293	2.04	0.286	42.328	
218	9.7370	2.59	0.265	39.220	
219	13.0644	3.24	0.248	36.704	
220	16.7522	3.865	0.230	34.040	
221	21.0140	4.58	0.217	32.116	
222	25.3932	5.25	0.206	30.488	
223	38.9396	7.15	0.198	27.084	
224	44.4381	8.02	0.180	26.640	
225	49.8530	8.73	0.175	25.900	
226	55.9307	9.44	0.168	24.864	
227	61.4144	10.12	0.164	24.272	353.6

III. Alcaloidi.

Piridina C⁵H⁵N. PM. = 79

N. d'ord.	Concen- trazione	Abbass. termom.	Coeffic. d'abbass.	Abbass. molecolare	Peso molecol.
228	1.6554	1.60	0.966	76.31	
229	3.3639	2.72	0.807	63.75	73.1
230	6.1911	4.52	0.730	57.67	79.4
231	8.7865	6.08	0.691	54.60	83.9
232	11.1032	7.47	0.672	53.08	
233	14.0979	9.11	0.646	51.03	
234	17.4233	10.81	0.620	48.98	
235	25.6461	14.26	0.555	43.84	104.5

Piperidina C⁵H¹¹N. PM. = 85

N. d'ord.	Concen- trazione	Abbass. termom.	Coeffic. d'abbass.	Abbass. molecolare	Peso molecol.
236	1.4869	0.80	0.538	45.730	
237	2.4482	1.36	0.555	47.175	
238	3.3562	1.88	0.560	47.600	
239	4.7198	2.66	0.563	47.855	102.6
240	6.4586	3.60	0.557	47.345	104.1
241	8.3720	4.56	0.544	46.240	
242	10.4981	5.56	0.529	44.965	
243	12.7477	6.69	0.524	44.540	
244	14.9872	7.63	0.509	43.265	
245	17.5096	8.78	0.501	42.585	
246	20.3331	9.81	0.482	40.970	
247	22.0227	10.66	0.484	41.140	
248	25.4703	11.82	0.464	39.440	
249	29.2338	13.00	0.444	37.740	
250	37.2818	15.72	0.421	35.785	137.7

Anilina C⁶H⁵. NH₂. PM. = 93

N. d'ord.	Concen- trazione	Abbass. termom.	Coeffic. d'abbass.	Abbass. molecolare	Peso molecol.
251	0.5912	0.35	0.592	55.056	97.9
252	1.6738	0.98	0.585	54.405	99.1
253	2.9746	1.73	0.581	54.033	99.8
254	4.3559	2.49	0.571	53.103	101.5
255	5.9441	3.36	0.560	52.080	103.3
256	10.5570	5.61	0.531	49.383	
257	13.4042	6.86	0.512	47.616	
258	16.4155	8.18	0.498	46.314	
259	19.4332	9.34	0.480	44.640	
260	22.3230	9.66	0.432	40.176	134.2

Ortotoiluidina C⁶H⁴ < NH₂ / CH₃ PM. = 107

N. d'ord.	Concen- trazione	Abbass. termom.	Coeffic. d'abbass.	Abbass. molecolare	Peso molecol.
261	0.7690	0.46	0.598	63.986	96.9
262	2.0785	1.14	0.548	58.636	106.4
263	3.4335	1.83	0.532	56.924	109.02
264	4.8602	2.52	0.518	55.426	111.9
265	6.1924	3.16	0.513	54.891	113.06
266	8.0605	4.02	0.498	53.286	
267	9.6089	4.69	0.488	52.216	
268	12.0459	5.72	0.474	50.718	
269	14.1597	6.62	0.466	49.862	
270	18.4409	8.40	0.455	48.685	
271	24.2329	10.38	0.428	45.796	135.5

Chinolina C⁹H⁷N. PM. = 129

N. d'ord.	Concen- trazione	Abbass. termom.	Coeffic. d'abbass.	Abbass. molecolare	Peso molecol.
272	2.5204	1.64	0.650	83.850	
273	4.9485	2.52	0.509	65.661	
274	7.6560	3.66	0.478	61.662	121.3
275	11.0482	4.88	0.441	56.889	131.5
276	14.3402	5.99	0.410	52.890	
277	18.6731	7.505	0.401	51.729	
278	24.5546	8.40	0.342	44.118	169.5

IV. Acidi.

Acido formico CH² O² PM. = 46

N. d'ord.	Concen- trazione	Abbass. termom.	Coeffic. d'abbass.	Abbass. molecolare	Peso molecol.
279	0.6820	0.64	0.938	43.148	61.8
280	2.3057	1.64	0.712	32.752	75.4
281	3.4376	2.08	0.605	27.830	
282	4.5992	2.40	0.521	23.966	111.1
283	6.2383	2.71	0.434	19.964	133.5
284	9.0818	3.00	0.330	15.180	
285	12.3242	3.26	0.264	12.144	
286	16.9684	3.56	0.209	9.614	
287	22.2210	3.90	0.175	8.050	
288	36.6946	5.44	0.148	6.808	
289	54.3942	8.52	0.156	7.176	371.7

Acido isobutirrico C⁴H⁸O². PM. = 88

N. d'ord.	Concen- trazione	Abbass. termom.	Coeffic. d'abbass.	Abbass. molecolare	Peso molecol.
290	0.5161	0.29	0.562	49.456	103.3
291	1.3053	0.68	0.520	45.760	111.3
292	2.8953	1.41	0.496	43.648	115.8
293	5.2495	2.44	0.464	40.832	124.7
294	7.2654	3.24	0.445	39.160	
295	11.9448	4.94	0.413	36.344	
296	17.3056	6.64	0.383	33.704	148.3
297	24.9954	8.95	0.350	30.800	
298	28.8489	9.93	0.334	30.272	
299	38.5372	12.80	0.332	29.216	144.6

Acido valerianico C⁵H¹⁰O². PM. = 102

N. d'ord.	Concen- trazione	Abbass. termom.	Coeffic. d'abbass.	Abbass. molecolare	Peso molecol.
300	0.4886	0.69	1.412	144.024	41.07
301	1.1242	1.03	0.916	93.432	
302	2.1963	1.49	0.678	69.156	
303	3.8688	2.18	0.563	57.426	103.01
304	6.2003	3.04	0.490	49.970	118.3
305	9.1003	4.02	0.441	44.982	131.5
306	12.6977	5.11	0.402	41.004	
307	23.2470	8.20	0.352	35.904	
308	27.8196	9.40	0.337	34.374	
309	33.6953	10.94	0.324	33.048	175.8

Carvacrol C¹⁰H¹⁴O. PM. = 150

N. d'ord.	Concen- trazione	Abbass. termom.	Coeffic. d'abbass.	Abbass. molecolare	Peso molecol.
346	0.4695	0.18	0.383	57.450	151.4
347	1.9366	0.76	0.392	58.800	147.9
348	3.9620	1.51	0.381	57.150	152.2
349	5.9228	3.16	0.364	54.600	159.3
350	8.3975	3.02	0.359	53.850	161.5
351	10.7922	3.88	0.359	53.850	
352	13.2314	4.72	0.356	53.400	
353	16.8280	5.92	0.351	52.650	
354	19.7228	6.88	0.348	52.200	
355	22.1505	7.61	0.343	51.450	
356	24.5466	8.32	0.338	50.700	
357	27.4617	9.30	0.338	50.700	171.5

V. Fenoli.

Fenol C⁶H⁶O. PM. = 94

N. d'ord.	Concen- trazione	Abbass. termom.	Coeffic. d'abbass.	Abbass. molecolare	Peso molecol.
310	0.4558	0.27	0.592	55.648	97.9
311	0.6875	0.39	0.567	53.298	
312	1.4647	0.82	0.559	52.546	
313	2.5261	1.40	0.554	52.076	
314	4.8854	2.62	0.536	50.384	
315	5.8919	3.18	0.539	50.666	
316	7.4800	4.01	0.536	50.384	
317	8.1695	4.34	0.531	49.914	
318	8.4653	4.44	0.524	49.256	
319	10.9329	5.55	0.507	47.658	
320	14.8562	7.31	0.492	46.248	
321	19.4422	9.24	0.475	44.650	122.1

Cresol C⁶H⁴ < $\frac{\text{CH}^3}{\text{OH}}$. PM. = 108

N. d'ord.	Concen- trazione	Abbass. termom.	Coeffic. d'abbass.	Abbass. molecolare	Peso molecol.
322	0.4129	0.17	0.411	44.388	141.1
323	1.3670	0.68	0.497	53.676	116.7
324	2.2547	1.14	0.505	54.510	114.8
325	3.4055	1.66	0.487	52.596	119.5
326	5.0822	2.40	0.472	50.976	122.8
327	6.7350	3.10	0.460	49.680	
328	9.3582	4.20	0.448	48.384	
329	11.5576	5.06	0.437	47.196	
330	16.1563	6.96	0.430	46.440	
331	21.6427	9.02	0.416	44.928	
332	30.1969	12.30	0.407	43.956	
333	35.1759	14.19	0.403	43.524	143.9

Timol C¹⁰H¹⁴O. PM. = 150

N. d'ord.	Concen- trazione	Abbass. termom.	Coeffic. d'abbass.	Abbass. molecolare	Peso molecol.
334	0.5157	0.20	0.387	58.050	149.8
335	1.6516	0.63	0.381	57.150	
336	3.1518	1.22	0.387	58.000	149.8
337	5.2939	2.015	0.380	57.000	
338	5.4451	2.10	0.385	57.750	150.6
339	7.4102	2.79	0.376	56.400	
340	8.5724	3.28	0.382	57.300	
341	10.9192	4.11	0.376	56.400	
342	14.1370	5.22	0.369	55.350	
343	15.7345	5.58	0.354	53.100	
344	16.3180	5.98	0.366	54.900	
345	20.2292	7.61	0.376	56.400	154.2

Dalle esperienze che precedono si deduce prima di tutto che i corpi di varia funzione chimica si comportano nella Dimetilanilina in modo abbastanza regolare. In generale può dirsi che la Dimetilanilina come solvente ha un comportamento molto vicino a quello degli idrocarburi e dei loro prodotti di sostituzione. Ed invero:

1° L'abbassamento molecolare degli alcoli, che è molto prossimo al normale per soluzioni diluite, diminuisce rapidamente col crescere della concentrazione, tanto che per l'alcool metilico si riduce a meno di 7 per una concentrazione di circa il 26%, e per lo stesso alcool benzilico scende a 25 per una soluzione al 34%.

2° Il fenol ordinario ed il p. cresol danno un abbassamento inferiore al normale che diminuisce con la concentrazione, ma molto meno rapidamente che per gli alcoli. Gli altri omologhi del fenol (timol e carvacrol) può dirsi che si comportano regolarmente.

3° Per gli acidi abbiamo una notevole differenza col crescere del loro peso molecolare. L'acido formico si comporta come l'alcool metilico, ma per i suoi omologhi il fenomeno è molto meno marcato. Del resto per quanto la Dimetilanilina sia una base debole, non è esclusa in questo caso la formazione di sali che alteri il fenomeno.

4° Gli alcaloidi si comportano abbastanza regolarmente.

5° Per tutte le altre sostanze (idrocarburi, etere, aldeidi) si osserva che in soluzioni diluite l'abbassamento molecolare è ordinariamente superiore al normale, e che per quelle molto concentrate può divenire notevolmente inferiore, come del resto avviene per quasi tutte le sostanze in tutti i solventi.

Scegliendo fra le nostre esperienze quelle relative a sostanze che hanno un comportamento più regolare, e limitandoci ai dati forniti da soluzioni nè molto diluite, nè molto concentrate, si hanno le seguenti medie;

Benzina (1. 2. 3. 4.)	57. 727
Tiofene (1. 2. 3. 4.)	59. 220
Toluol (2. 3.)	56. 856
Benzaldeide (1. 2. 3.)	57. 522
Paraxilene (2. 3. 4.)	56. 851
Cloroformio (2. 3. 4. 5.)	57. 327
Nitrobenzina (2. 3. 4. 5.)	58. 548
Veratrol (1. 2. 4.)	60. 720
Bromobenzina (2. 3. 4. 5. 6.)	56. 896
Bromotoluene (2. 3. 4.)	58. 026
Bromuro d'etilene (2. 4. 5. 6)	58. 631

Di cui la media è 58. 02.

Non essendo noto il calore latente di fusione della Dimetilanilina, non abbiamo potuto calcolare con la formola di van't Hoff la costante dell'abbassamento molecolare e noi crediamo che si possa adottare il numero 58.

Con la regola di Raoult si calcola 75. 02.