

Durch Oxydation von Caprinoin mit HNO_3 ($d = 1,1$) erhält man das Dicaprinyl in Form von grünstichigen Blättchen, die nach dem Umkrystallisieren aus Alkohol einen Smp. von $63\text{--}64^\circ$ zeigen.

4,232 mg Subst. gaben 11,99 mg CO_2 und 4,68 mg H_2O

$\text{C}_{20}\text{H}_{38}\text{O}_2$ Ber. C 77,40 H 12,25%
Gef. „ 77,34 „ 12,40%

Dicaprinyl-dioxim: Farblose Nadeln aus Alkohol. Smp. 153° .

3,470 mg Subst. gaben $0,260\text{ cm}^3$ N_2 (23° , 738 mm)

$\text{C}_{20}\text{H}_{40}\text{N}_2\text{O}_2$ Ber. N 8,24 Gef. N 8,39%

Dicaprinyl-disemicarbazon: Farblose Krystalle aus Alkohol. Smp. $244\text{--}245^\circ$.

2,805 mg Subst. gaben $0,476\text{ cm}^3$ N_2 (20° , 746 mm)

$\text{C}_{22}\text{H}_{44}\text{O}_2\text{N}_2$ Ber. N 19,81 Gef. N 19,41%

Die Analysen wurden teilweise im analytischen Laboratorium der *Ciba A.G.* (Dr. *H. Gysel*), teilweise in der Anstalt für Anorganische Chemie (Frl. *E. Beck*) ausgeführt.

Basel, Hygienisches Institut und
Anstalt für Anorganische Chemie der Universität.

182. Über den Stoffwechsel von Tuberkelbazillen.

5. Mitteilung¹⁾.

Der Einfluss von Kondensationsprodukten aus Diketonen und primären Aminen auf das Wachstum von Tuberkelbazillen

von *H. Erlenmeyer*, *H. Lehr* und *Hubert Bloch*.

(27. IX. 45.)

Die in der vorangegangenen Mitteilung erwähnte Beobachtung, dass die mit Diacetyl verursachte Wachstumshemmung von Tuberkelbazillen in Gegenwart von *p*-Aminobenzoesäure eine Verstärkung erfährt, war Veranlassung zu prüfen, wie Kondensationsprodukte aus Diacetyl und andern 1,2-Diketonen mit *p*-Aminobenzoesäure und andern als wirksam erkannten Aminen auf das Wachstum von Tuberkelbazillen einwirken. Solche Produkte lassen sich durch Kondensation der Komponenten in konz. Phosphorsäure oder aber auch in alkoholischer Lösung gewinnen. Über die Konstitution und über die chemischen Eigenschaften dieser Produkte soll später berichtet werden.

In der folgenden Tabelle geben wir die Komponenten, und zur Charakterisierung des Kondensationsproduktes den Schmelzpunkt neben der Wirkung auf das Tuberkelbazillenwachstum – gekennzeichnet durch die Salicylätzahl (S.Z.) – an.

¹⁾ IV. Mitt.: *Helv.* **28**, 1410 (1945)

Tabelle 1¹⁾.

Kondensationsprodukt aus:	Smp.	S. Z.
Glyoxal und p-Anisidin	158	12
Glyoxal und p-Phenetidin	150	20
Diacetyl und Anilin	139/140	∅
Diacetyl und o-Toluidin	76/77	∅
Diacetyl und m-Toluidin	68/69	∅
Diacetyl und p-Toluidin	112	20
Diacetyl und p-Chloranilin	175	6
Diacetyl und p-Bromanilin	182/183	< 5
Diacetyl und p-Amino-dimethylanilin	173	2
Diacetyl und p-Anisidin	186	10
Diacetyl und p-Phenetidin	184	40
Diacetyl und p-Aminobenzoesäure	296 Zers.	2
Diacetyl und p-Aminobenzoesäure-methylester	105 Zers.	6
Diacetyl und p-Aminobenzoesäure-äthylester	146/147	20
Diacetyl und Xylidin-1:2:4	155/156	30
Diacetyl und Xylidin-1:3:4	131/132	30
Diacetyl und Xylidin-1:4:5	126/127	∅
Diacetyl und Sulfanilamid	235 Zers.	1
Diacetyl und α-Naphtylamin	154/155	2
Diacetyl und β-Naphtylamin	225/226	6
Diacetyl und p-Aminodiphenylamin	220	5
Diacetyl und 2-Aminothiazol	156/157	∅
Diacetyl und o-Phenylendiamin	85	∅
Dipropionyl und p-Phenetidin	144/145	200
Dipropionyl und Xylidin-1:3:4	132/133	10
Dipropionyl und β-Naphtylamin	237/239	∅
Dibutyryl und p-Phenetidin	104/105	80
Di-n-valeryl und p-Phenetidin	102	200
Di-iso-valeryl und p-Phenetidin	flüssig	40
Benzil und p-Toluidin	165	∅
Benzil und β-Naphtylamin	131/132	∅
4,4'-Dimethylbenzil und p-Toluidin	154/156	1
4,4'-Dimethylbenzil und p-Phenetidin	155/156	60

Ein Vergleich der in der Tabelle zusammengestellten Versuchsergebnisse mit den in der 3. Mitteilung²⁾ dieser Reihe erfolgten Angaben über die Wirksamkeit der Aminkomponenten zeigt, dass in zahlreichen Fällen die Wirksamkeit der Kondensationsprodukte geringer ist als diejenige der entsprechenden Komponenten; in andern Fällen jedoch bleibt sie unverändert oder wird gesteigert.

Basel, Anstalt für Anorganische Chemie und Hygienisches Institut der Universität.

¹⁾ Den Herren *R. Glaser* und *K. Vogler* verdanken wir die Herstellung einiger dieser Verbindungen. ²⁾ III. Mitt.: *Helv.* **28**, 1406 (1945).