III. Ueber Alkylhydroresorcine;

von *D. Vorländer* und *J. Erig.*

Die Ester der Alkylhydroresorcyssäuren sind in folgender Weise *verseift* worden:

Man kocht einen Theil Ester oder Natriumsalz mit fünf Theilen krystallisirter Soda und drei Theilen Wasser 15—20 Stunden unter Rückfluss. Durch verdünnte Mineralsäuren wird eine Mischung von Hydroresorcin und Hydroresorcyssäure in Freiheit gesetzt. Die letztere Säure geht beim Umkrystallisiren in Hydroresorcin über. Oder:

Man lässt die Ester mit überschüssigem, alkoholisch-wässrigem Kaliumhydroxyd 10—14 Tage stehen, entfernt den Alkohol durch freiwilliges Verdunsten und versetzt mit verdünnter Säure wie oben. Das Verseifungsproduct wird, wenn nöthig, der Flüssigkeit durch Aether entzogen.

Mit Ausnahme des Phenylmethyl- und des Dimethylhydroresorcins bereiteten wir die nachstehend beschriebenen Verbindungen durch Verseifung mit Sodalösung.

Phenylhydroresorcin,

Um die Hydroresorcyssäure zu zersetzen, wird das Verseifungsproduct am besten aus etwa 50 procentiger Essigsäure umkrystallisirt. Die Ausbeute beträgt bis zu 90 pC. der Theorie.

Das Phenylhydroresorcin ist wiederholt beschrieben worden¹⁾. Beim Erhitzen färbt es sich bei etwa 150° roth und schmilzt unter Zersetzung gegen 184°. Durch Einwirkung von Natronlauge und Brom entsteht Bromoform.

0,1802 g gaben 0,5060 CO₂ und 0,1041 H₂O.

¹⁾ loc. cit.

	Berechnet für $C_{12}H_{12}O_2$	Gefunden
C	76,60	76,58
H	6,38	6,42

0,3004 g erforderten zur Neutralisation 12,2 cem Natronlauge (Fact. 0,1290).

Aequivalentgewicht:

Berechnet	Gefunden
188	191

Molekulargewicht in Naphtalinlösung:

Gefunden 210.

Salze des Phenylhydroresorcins,

Natriumsalz. Man dampft eine mit wenig mehr als der berechneten Menge Soda versetzte, wässrige Lösung des Hydroresorcins auf dem Wasserbade ein. Der Rückstand wird mit kaltem Alkohol ausgelaugt. Nach dem Verdunsten der alkoholischen Lösung bleibt das Natriumsalz krystallinisch zurück.

0,4492 g gaben 0,1432 Natriumsulfat.

	Berechnet für $C_{12}H_{11}O_2Na$	Gefunden
Na	10,95	10,33

Durch Einleiten von Kohlendioxyd in die neutrale Lösung des Salzes wird ein Theil des Phenylhydroresorcins gefällt. In Gegenwart von überschüssiger Soda entsteht kein Niederschlag.

Das *Bleisalz* fällt aus der Lösung des Natriumsalzes auf Zusatz von Bleinitratlösung als weisser Niederschlag aus; ebenso verhält sich das Silbersalz.

0,1904 g gaben 0,1000 $PbSO_4$.

	Berechnet für $C_{24}H_{22}O_4Pb$	Gefunden
Pb	35,58	35,84

Die Salze der Erdalkalien werden von Wasser leicht aufgenommen.

Calcium- und Silbersalz sind bereits von Stollé analysirt worden²⁾.

o-Alkylderivate,

Aethylester. Den Methyl- und Aethylester hat Stollé sowohl aus dem Silbersalz und Jodalkyl, als auch mit Alkohol und Salzsäure oder durch Erhitzen mit Alkohol auf 200° dargestellt.

Leicht gelingt die Esterificirung auch mit Alkohol und Schwefelsäure. Von 20 g Phenylhydroresorcine, welche mit 80 ccm absolutem Alkohol und 10 ccm concentrirter Schwefelsäure sechs bis acht Stunden am Rückflusskühler gekocht waren, blieben 4 g unverändert. Stollé hat den Aethylester eingehend beschrieben³⁾: Siedep. 214° unter 15 mm Druck; Schmelzp. 43°. Bei der Destillation im Vacuum beobachteten wir stets eine erhebliche Zersetzung, und ein zähflüssiges Oel bleibt im Fractionskolben zurück. Durch Kochen mit concentrirter Sodalösung wird der Ester verseift und in Phenylhydroresorcine zurückverwandelt. Er reagirt nicht mit Eisenchlorid.

Benzylester. Die mit Benzylchlorid versetzte alkoholische Lösung von Natriumphenylhydroresorcine kocht man drei bis vier Stunden am Rückflusskühler, verjagt durch einen Wasserdampfstrom den Alkohol und das unveränderte Benzylchlorid, und behandelt die Aetherlösung des beim Erkalten fest werdenden Rückstandes wiederholt mit kalter Sodalösung. Eine erhebliche Menge Phenylhydroresorcine ist unverändert geblieben. Aus der ätherischen Lösung erhält man beim Ver-

²⁾ loc. cit. Seite 16.

³⁾ loc. cit. Seite 19.

dunsten tafelförmige Krystalle des Benzylesters, der aus Weingeist in kleinen, glänzenden Blättchen krystallisirt und bei 129° bis 130° schmilzt.

I. 0,1198 g gaben 0,3584 CO₂ und 0,0690 H₂O.

II. 0,1245 g „ 0,3720 CO₂ „ 0,0784 H₂O.

	Berechnet für C ₁₉ H ₁₈ O ₂	Gefunden	
		I.	II.
C	82,01	81,58	81,49
H	6,47	6,40	6,99

Alkylamide,

Anilid. Phenylhydroresorcin erhitzt man mit überschüssigem Anilin auf dem Wasserbade. Es bildet sich eine klare Lösung, aus welcher das Anilid nach zweistündigem Erwärmen krystallinisch ausfällt. Den nach der Behandlung mit kalter, verdünnter Salzsäure bleibenden Rückstand krystallisirt man aus Weingeist wiederholt um. Nahezu farblose Krystalle; Schmelzpunkt 240°. ⁴⁾

0,1085 g gaben 0,3265 CO₂ und 0,0690 H₂O.

0,1910 g „ 9,5 ccm Stickgas bei 13,5° und 760 mm Druck.

	Berechnet für C ₁₈ H ₁₇ NO	Gefunden
C	82,13	82,06
H	6,46	7,06
N	5,32	5,88

Michael und Freer fanden die Zusammensetzung

Wir haben daher die entsprechenden Mengen Phenylhydroresorcin und Anilin in alkoholischer Lösung auf einander einwirken lassen, erhielten aber dasselbe Anilid wie oben; auch

⁴⁾ Stollé 240—241°; Michael 237—238°.

⁵⁾ Journ. f. pract. Chem. [2] **43**, 392.

wenn man die alkoholische Lösung von einem Molekül Anilid und einem Molekül Phenylhydroresorcin einige Zeit im Kochen erhält, so lassen sich neben einer geringen Menge Harz beide unverändert wiedergewinnen.

Das Anilid ist in Alkalien und Säuren unlöslich. Die alkoholische Lösung giebt mit Eisenchlorid eine braune Färbung. Es löst sich in Alkohol, Eisessig, Chloroform und Benzol, kaum in Petroläther und Wasser. Durch kurzes Erwärmen mit concentrirter Schwefelsäure wird es in Phenylhydroresorcin und Anilin gespalten.

Aethylanilid. Kocht man die absolut alkoholische Lösung des Anilids mit überschüssigem Jodäthyl und der berechneten Menge Natriumalkoholat zwei bis drei Stunden am Rückflusskühler, so scheidet sich, nachdem das überschüssige Jodäthyl und ein grosser Theil des Alkohols verjagt ist, auf Zusatz von Wasser ein gelber, harziger Körper ab, der erst nach mehrtägigem Stehen unter Wasser fest wird. Aus Weingeist umkrystallisirt, schmilzt er bei 135°. Durch Kochen mit Jodäthyl *ohne* Natriumäthylat entsteht kein Aethylanilid.

0,1500 g gaben 0,4492 CO₂ und 0,0980 H₂O.

0,1182 g „ 5,5 ccm Stickgas bei 22° und 759 mm Druck.

	Berechnet für C ₂₀ H ₂₁ NO	Gefunden
C	82,47	81,66
H	7,16	7,25
N	4,81	5,29

Das Aethylanilid wird durch Erhitzen im Rohre auf 100° mit rauchender Salzsäure zersetzt. Bei der Destillation der mit Natronlauge übersättigten Flüssigkeit geht *Aethylanilin* über, welches durch Ueberführung in die Nitrosoverbindung identificirt wurde. Die Constitution der Verbindung ist demnach die folgende:

Das *p-Toluid* wird ebenso wie das Anilid dargestellt und gereinigt. Es krystallisirt aus Alkohol in Tafeln und schmilzt bei 215°.

0,2636 g gaben 0,7982 CO₂ und 0,1644 H₂O.

0,1774 g „ 7,8 ccm Stickgas bei 17° und 763 mm Druck.

	Berechnet für	Gefunden
	C ₁₉ H ₁₉ NO	
C	82,31	82,56
H	6,86	6,92
N	5,05	5,14

Das *p-Phenetid* schmilzt bei 207°.

0,2140 g gaben 8,7 ccm Stickgas bei 18° und 764 mm Druck.

	Berechnet für	Gefunden
	C ₂₀ H ₂₁ NO ₂	
N	4,56	4,74

Monoxim,

Eine alkoholische Lösung von einem Molekül Phenylhydroresorcin wurde mit etwas weniger als einem Molekül salzsaurem Hydroxylamin versetzt und zwei Stunden auf dem Wasserbade erwärmt. Nach dem Verdunsten des Alkohols entsteht auf Zusatz von Natriumcarbonat ein am Boden des Gefässes klebender Niederschlag, welcher allmählich erstarrt. Zur Reinigung löst man denselben in kalter, verdünnter Salzsäure, filtrirt vom Ungelösten und versetzt das Filtrat mit überschüssiger Sodalösung. Das Oxim scheidet sich aus seiner Lösung in sehr verdünntem Alkohol bei Winterkälte in Gestalt kleiner, weisser Krystallbüschel aus, ist sowohl löslich in Salzsäure als auch in Natronlauge, aber unlöslich in Natriumcarbonat. Es schmilzt bei 79° bis 82°, löst sich leicht in Alkohol, kaum in Wasser.

I. 0,2430 g gaben 15 ccm Stickgas bei 22° und 756 mm Druck.

II. 0,0400 g „ 2,4 ccm Stickgas „ 18° „ 764 mm Druck.

	Berechnet für	Gefunden	
	C ₁₂ H ₁₃ NO ₂	I.	II.
N	6,90	6,99	6,99

Michael und Freer⁶⁾ erhielten aus Hydroxylaminchlorhydrat und neutraler Lösung des Phenylhydroresorcins in Ammoniak ein Oxim vom Schmelzp. 129—131°, entstanden aus

Wir haben vergebens versucht, einen solchen Körper darzustellen.

Bringt man zu der alkoholischen Lösung von einem Molekül Phenylhydroresorcin eine mit der äquivalenten Menge Soda versetzte wässrige Lösung von zwei Molekülen salzsaurem Hydroxylamin, so scheidet sich beim Abdampfen des Alkohols das Dioxim zum Theil als Oel ab, welches beim Waschen mit Wasser bald erstarrt. Der andere Theil krystallisirt aus der alkoholisch wässrigen Flüssigkeit beim Erkalten aus. Das Dioxim sintert gegen 170° und schmilzt bei 177°. Es entsteht auch durch Einwirkung von Hydroxylamin auf das Monoxim.

I. 0,1108 g gaben 0,2700 CO₂ und 0,0660 H₂O.

0,2166 g „ 24,9 cem Stickgas bei 23° und 753 mm Druck.

II. 0,2672 g „ 30,0 cem Stickgas „ 25° „ 761 mm Druck.

	Berechnet für	Gefunden	
	C ₁₂ H ₁₄ N ₂ O ₂	I.	II.
C	66,06	66,48	—
H	6,42	6,62	—
N	12,84	12,87	13,13

Diazobenzolchlorid und Phenylhydroresorcin,

Zu einer Lösung von Phenylhydroresorcin in überschüssiger, eiskalter Sodalösung giebt man eine Lösung von Diazobenzol-

⁶⁾ Journ. pract. Chem. [2] **43**, 391.

chlorid. Es entsteht ein gelber, krystallinischer Niederschlag, welcher mit Wasser gewaschen und aus Alkohol umkrystallisirt wird. Schöne, gelbe Blättchen; Schmelzp. 172°. Die Ausbeute ist nahezu die theoretische. Die Verbindung ist in Alkalilauge löslich.

0,1776 g gaben 0,4762 CO₂ und 0,0896 H₂O.

0,1158 g „ 9,6 ccm Stickgas bei 18° und 762 mm Druck.

	Berechnet für C ₁₈ H ₁₆ N ₂ O ₂	Gefunden
C	73,98	73,11
H	5,48	5,60
N	9,59	9,64

Dioxim der Diazobenzolverbindung,

Wird eine alkoholische Lösung der soeben beschriebenen Verbindung mit einer wässrigen Lösung von überschüssigem Hydroxylamin fünf bis sechs Stunden auf dem Wasserbade erhitzt, so entsteht auf Zusatz von etwas Wasser ein gallertartiger, grünlicher Niederschlag, der jedoch auf Zusatz einer grösseren Menge Wasser und besonders beim Erwärmen in ein gelbes Pulver zerfällt. Die Verbindung schmilzt nach dem Umkrystallisiren aus Benzol bei 228° unter Zersetzung. Von ätzendem Alkali wird sie leicht aufgenommen, nicht von kohlensaurem.

0,1576 g gaben 0,3886 CO₂ und 0,0908 H₂O.

0,1406 g „ 21,1 ccm Stickgas bei 15° und 754 mm Druck.

	Berechnet für C ₁₈ H ₁₈ N ₄ O ₂	Gefunden
C	67,08	67,23
H	5,59	6,40
N	17,39	17,50

Benzalphenylhydroresorcin,

Ein Molekül Phenylhydroresorcin wird mit einem Molekül Benzaldehyd und der fünf- bis sechsfachen Menge Essigsäureanhydrid im Rohre acht bis zehn Stunden auf 150° erhitzt. Auf Zusatz von Wasser fällt das Benzalderivat aus; es wird aus Eisessig umkrystallisirt. Schöne Prismen erhält man beim Stehen der Lösung in Essigsäureanhydrid. Schmelzp. 232°. Der Körper ist in Alkohol und Aether schwer löslich.

0,1450 g gaben 0,4375 CO₂ und 0,0770 H₂O.

	Berechnet für	Gefunden
	C ₁₉ H ₁₆ O ₃	
C	82,60	82,28
H	5,80	5,90

Anisylhydroresorcin,

Das Hydroresorcin krystallisirt aus Essigsäure oder aus Weingeist in kurzen Prismen oder in feinen Nadeln. Es schmilzt nach vorhergehender Rothfärbung bei etwa 185°.

0,1491 g gaben 0,3917 CO₂ und 0,0874 H₂O.

	Berechnet für	Gefunden
	C ₁₃ H ₁₄ O ₃	
C	71,55	71,64
H	6,41	6,51

0,3743 g erforderten zur Neutralisation 19,5 ccm Natronlange (Fact. 0,08912).

Aequivalentgewicht:

Berechnet	Gefunden
218	215

Das *p*-Phenetid krystallisirt aus kochendem Alkohol, welcher nur wenig von der Substanz aufnimmt, in kleinen, weissen Blättchen. Schmelzp. 226°.

0,1756 g gaben 0,4804 CO₂ und 0,1182 H₂O.

0,2720 g „ 10,0 ccm Stickgas bei 18° und 766 mm Druck.

	Berechnet für	Gefunden
	C ₂₁ H ₂₃ O ₃ N	
C	74,78	74,61
H	6,83	7,48
N	4,16	4,30

Das *Dioxim* krystallisirt aus wässrigem Alkohol in Schuppen und schmilzt bei 182 — 184°. Es verpufft schwach beim Erhitzen über der Flamme und reducirt in der Wärme Fehling'sche Lösung.

0,1979 g gaben 0,4555 CO₂ und 0,1252 H₂O.

0,2648 g „ 26 ccm Stickgas bei 20° und 756,5 mm Druck.

	Berechnet für	Gefunden
	C ₁₃ H ₁₆ O ₃ N ₂	
C	62,90	62,76
H	6,45	7,03
N	11,29	11,23

Phenyldimethylhydroresorcin,

Das Hydroresorcin⁷⁾ wird durch Krystallisation aus Essigsäure oder aus Alkohol gereinigt; es schmilzt gegen 175° nach vorhergehender Zersetzung und Rothfärbung, ist in Alkalicarbonat löslich und giebt eine schwach bräunliche Eisenchloridreaction. Beim Aufbewahren zerfliesst es nach einiger Zeit zu einem gelben, stechend riechenden Oel. Diese Zersetzung, welche sehr an ähnliche, von Claisen⁸⁾ beschriebene Vor-

⁷⁾ Vergl. Seite 297.

⁸⁾ Diese Annalen **291**, 29. Das Oel ist in kalter Sodalösung wie der ursprüngliche Körper leicht löslich.

gänge bei der Umlagerung isomerer 1,3-Diketone erinnert, ist noch nicht aufgeklärt.

0,1109 g gaben 0,3162 CO₂ und 0,0782 H₂O.

	Berechnet für	Gefunden
	C ₁₄ H ₁₆ O ₂	
C	77,76	77,78
H	7,41	7,83

Cinnamerylhydroresorcin,

Die Verseifung des Hydroresorcylsäureesters mit Sodalösung war nach etwa 35stündigem Kochen eine vollständige. Die Verbindung krystallisirt aus Alkohol oder aus 30 procentiger Essigsäure in weissen Nadeln, die sich oft voluminös ausscheiden. Aus concentrirter Essigsäure erhält man rundliche Schuppen. Der Körper schmilzt nach vorhergehender Rothfärbung gegen 188° unter Zersetzung.

0,1429 g gaben 0,4118 CO₂ und 0,0851 H₂O.

	Berechnet für	Gefunden
	C ₁₄ H ₁₄ O ₂	
C	78,50	78,57
H	6,54	6,62

0,2821 g erforderten zur Neutralisation 12,9 ccm Natronlauge (Fact. 0,1050).

Aequivalentgewicht:

Berechnet	Gefunden
214	208

Furylhydroresorcin,

Nach acht- bis zehnstündigem Kochen des Furylhydroresorcylsäureesters mit Natriumcarbonat und Wasser entstand auf Zusatz von verdünnter Schwefelsäure kein Niederschlag.

Die Flüssigkeit wurde mit Aether ausgezogen, und beim Verdunsten desselben, schneller beim Abdestilliren, geht die zunächst entstandene Furylhydroresorecylsäure unter Kohlensäureabspaltung in das Hydroresorcin über. Es krystallisirt aus kochendem Wasser in Prismen und schmilzt nach vorhergehender Rothfärbung und Zersetzung gegen 150°. Die Ausbeute beträgt etwa 87 pC. der Theorie.

I. 0,2281 g gaben 0,5603 CO₂ und 0,1202 H₂O.

II. 0,2095 g „ 0,5135 CO₂ „ 0,1104 H₂O.

	Berechnet für	Gefunden	
	C ₁₀ H ₁₀ O ₃	I.	II.
C	67,42	66,99	66,84
H	5,62	5,86	5,85

0,4505 g erforderten zur Neutralisation 28,1 cem Natronlauge (Fact. 0,08912).

Aequivalentgewicht:

Berechnet	Gefunden
178	180

Das *Anilid des Furylhydroresorcins* krystallisirt aus Weingeist in kleinen Prismen und schmilzt bei 214°.

0,1032 g gaben 0,2870 CO₂ und 0,0606 H₂O.

0,1560 g „ 7,6 cem Stickgas bei 19,5° und 749 mm Druck.

	Berechnet für	Gefunden
	C ₁₃ H ₁₅ NO ₂	
C	75,90	75,86
H	5,93	6,52
N	5,53	5,53

Dioxim. Bringt man zu der alkoholischen Lösung von einem Molekül Furylhydroresorcin eine mit der äquivalenten Menge Soda versetzte wässrige Lösung von zwei Molekülen salzsaurem Hydroxylamin, so scheidet sich beim Abdampfen des Alkohols auf dem Wasserbade das Dioxim als weisser, krystallinischer Niederschlag ab. Es sintert bei 175° und schmilzt gegen 180°. Von ätzendem Alkali wird es leicht aufgenommen, nicht von kohlensaurem.

0,1786 g gaben 0,3790 CO₂ und 0,0980 H₂O.

0,2020 g „ 23,2 cem Stickgas bei 20° und 755 mm Druck.

	Berechnet für $C_{10}H_{12}N_2O_3$	Gefunden
C	57,69	57,85
H	5,77	6,09
N	13,46	13,11

Die Verbindung

entsteht aus *Diazobenzolchlorid* und *Furylhydroresorcin*. Sie lässt sich aus Alkohol umkrystallisiren und schmilzt bei 152°.

0,2440 g gaben 0,6082 CO₂ und 0,1182 H₂O.

0,2182 g „ 18,7 ccm Stickgas bei 15° und 769 mm Druck.

	Berechnet für $C_{16}H_{14}N_2O_3$	Gefunden
C	68,10	67,97
H	4,97	5,38
N	9,93	10,19

Dimethylhydroresorcin,

Die Verbindung wurde aus dem entsprechenden Ester durch Verseifung mit kaltem alkoholischen Kaliumhydroxyd gewonnen. Aether entzieht der mineralsauren Flüssigkeit die in Wasser lösliche Hydroresorcyssäure, die beim Erhitzen im Wasserbade in Dimethylhydroresorcin übergeht.

Einfacher ist es, den Säureester nicht zu isoliren, sondern durch Zusatz der für Malonester berechneten Menge Kalilauge direct zu verseifen. Die alkoholisch-wässrige Mischung bleibt 10—14 Tage stehen. Man neutralisirt dann mit verdünnter Schwefelsäure und kocht den Alkohol fort⁹⁾. Das Dimethyl-

⁹⁾ Wenn man hierbei mit verdünnter Schwefelsäure übersättigt, so entsteht ein öliges Product, anscheinend der Aethylester des Dimethylhydroresorcins.

hydroresorcin scheidet sich, nachdem die siedend heisse Flüssigkeit mineralsauer gemacht ist, beim Erkalten in Tafeln aus und schmilzt nach dem Umkrystallisiren aus kochendem Wasser gegen 150° . Bei längerem Erhitzen auf $150-160^{\circ}$ färbt es sich röthlich. Ausbeute aus 100 g Mesityloxyd, 23 g Natrium und 175 g Malonsäureäthylester: 112 g.

I. 0,1492 g gaben 0,3738 CO_2 und 0,1174 H_2O .

II. 0,1467 g „ 0,3671 CO_2 „ 0,1136 H_2O .

	Berechnet für $\text{C}_8\text{H}_{12}\text{O}_2$	Gefunden	
		I.	II.
C	68,58	68,31	68,23
H	8,57	8,74	8,60

0,1379 g erforderten zur Neutralisation 16,1 ccm Natronlauge (Fact. 0,06076).

Aequivalentgewicht:

Berechnet	Gefunden
140	141

Der Körper¹⁰⁾ ist löslich in Aceton, Chloroform, in kochendem Wasser und Alkohol, schwer löslich in Aether. Die alkoholisch-wässrige Lösung wird durch Eisenchlorid violettroth gefärbt.

Das *p-Toluid* gewinnt man durch vier- bis fünfstündiges Erhitzen von Dimethylhydroresorcin mit überschüssigem Toluidin und etwas Alkohol im Wasserbade. Es krystallisirt aus Essigsäure oder aus Weingeist in kleinen Tafeln, schmilzt bei 200° und ist in verdünnter Salzsäure löslich.

0,1060 g gaben 0,3038 CO_2 und 0,0823 H_2O .

0,1644 g „ 9,3 ccm Stickgas bei 16° und 756 mm Druck.

	Berechnet für $\text{C}_{15}\text{H}_{19}\text{ON}$	Gefunden
C	78,61	78,14
H	8,30	8,63
N	6,11	6,59

¹⁰⁾ Hr. Stobbe theilte mir mit, dass die von ihm aus Aceton und Natriummalonester erhaltene Verbindung $\text{C}_8\text{H}_{12}\text{O}_2$ (Ber. d. deutsch. chem. Ges. **28**, 1123) identisch ist mit Dimethylhydroresorcin.

Das *Dioxim* enthält ebenso wie das Oxim des Hydroresorcins selbst Krystallwasser. Es krystallisirt aus der Mischung einer alkoholischen Lösung des Dimethylhydroresorcins und einer wässrigen Hydroxylaminlösung beim Verdunsten des Alkohols in flachen Prismen. Das über concentrirter Schwefelsäure im Vacuum getrocknete Oxim schmilzt bei 176°.

I. 0,1976 g verloren 0,0344 H₂O.

II. 0,9015 g „ 0,1628 H₂O.

Berechnet für		Gefunden	
C ₈ H ₁₄ O ₂ N ₂ + 2H ₂ O		I.	II.
H ₂ O	17,38	17,41	18,06

0,1421 g, trocken, gaben 20,4 ccm Stickgas bei 15° und 756 mm Druck.

Berechnet für		Gefunden
C ₈ H ₁₄ O ₂ N ₂		
N	16,47	16,78

Das *Methylenbisdimethylhydroresorcine* fällt auf Zusatz von Formaldehydlösung zu der wässrigen Lösung von Dimethylhydroresorcine voluminös, in Gestalt weisser Nadeln aus. Die bei der Darstellung des Hydroresorcins erhaltenen Mutterlaugen können hierzu verwandt werden.

Die Verbindung lässt sich aus Weingeist leicht umkrystallisiren und schmilzt bei 189°. In kochendem Wasser ist sie ebenso wie in kaltem sehr schwer löslich.

0,1415 g gaben 0,3602 CO₂ und 0,1038 H₂O.

Berechnet für		Gefunden
C ₁₇ H ₂₄ O ₄		
C	69,85	69,42
H	8,22	8,15