

E. Girard ¹⁾ dargestellten, bei gewöhnlicher Temperatur flüssigen Orthotolylsenföles wurde auch von mir bei 236° beobachtet.

Ich habe aus den beiden Tolylsenfölen durch Addition von Ammoniak und Aminen eine Anzahl isomerer substituierter Sulfoharnstoffe erhalten.

Orthotolylsulfoharnstoff, $H_2N \cdots CS \cdots NH(C_7H_7)$, durch Einwirkung von Ammoniak auf Orthotolylsenfölel bereitet, schmilzt bei 155°, ist leicht löslich in siedendem Wasser und in Alkohol, schwer löslich in Aether.

	Theorie	Versuch		
		I.	II.	III.
C	58.18 pCt.	57.96 pCt.	58.02 pCt.	— pCt.
H	6.02 -	6.50 -	6.07 -	— -
N	16.96 -	— -	— -	16.54 - .

Paratolylsulfoharnstoff, $H_2N \cdots CS \cdots NH(C_7H_7)$, wurde in analoger Weise aus Paratolylsenfölel dargestellt. Derselbe verhält sich in Bezug auf Löslichkeit in Wasser und Aether wie der Sulfoharnstoff der Orthoreihe, krystallisirt aber in kürzeren und dickeren Nadeln als dieser und schmilzt bei 182°.

	Theorie	Versuch		
		I.	II.	III.
C	58.18 pCt.	57.79 pCt.	57.78 pCt.	— pCt.
H	6.02 -	6.12 -	5.67 -	— -
N	16.96 -	— -	— -	17.25 - .

Durch Addition von Aethylamin zu den obigen beiden Tolylsenfölen entstehen:

1) Orthotolyläthylsulfoharnstoff, $(C_2H_5)HN \cdots CS \cdots NH(C_7H_7)$, Schmelzpunkt 83—84°. Derselbe krystallisirt aus Alkohol in schönen, grossen, gelblichweissen Prismen, welche unlöslich in Wasser, aber leicht löslich in Aether sind.

	Theorie	Versuch		
		I.	II.	III.
C	61.85 pCt.	62.18 pCt.	61.92 pCt.	— pCt.
H	7.21 -	7.86 -	7.59 -	— -
N	14.43 -	— -	— -	14.30 - .

2) Paratolyläthylsulfoharnstoff, $(C_2H_5)HN \cdots CS \cdots NH(C_7H_7)$, Schmelzpunkt 93°. Derselbe krystallisirt aus Alkohol in Blättchen, welche sich in kaltem Wasser wenig, in kochendem dagegen leicht, ebenso in Aether lösen.

	Theorie	Versuch	
		I.	II.
C	61.85 pCt.	61.80 pCt.	— pCt.
H	7.21 -	7.53 -	— -
N	14.43 -	— -	14.98 - .

¹⁾ E. Girard, diese Berichte VI, 445.

Durch Addition von Anilin entstehen:

1) Orthotolylphenylsulfoharnstoff, $H(C_6H_5)N---CS---NH(C_7H_7)$, Schmelzpunkt 139° , derselbe bildet sich, wenn man gleiche Gewichtstheile Anilin und Orthotolylsenföl in alkoholischer Lösung einen Tag lang stehen lässt, und scheidet sich in langen Nadeln aus, welche sich in Wasser schwer, aber leicht in Aether und Alkohol lösen.

	Theorie	Versuch
C	69.42 pCt.	69.77 pCt.
H	5.78 -	5.96 - .

2) Paratolylphenylsulfoharnstoff, $H(C_6H_5)N---CS---NH(C_7H_7)$, Schmelzpunkt $136—137^{\circ}$, schwer löslich in Wasser, leichter löslich in Aether und leicht löslich in Alkohol.

	Theorie	Versuch	
		I.	II.
C	69.42 pCt.	69.23 pCt.	— pCt.
H	5.78 -	6.26 -	— -
N	11.57 -	— -	11.99 - .

Orthotolylglycocoll, $(C_7H_7)HNCH_2COOH$.

P. Schwebel¹⁾ hat das Paratolylglycocoll durch Einwirkung von 2 Mol. Paratoluidin und 1 Mol. Monochloressigsäure dargestellt, wobei sich zuerst das monochloressigsäure Salz bildet, welches durch mehrstündiges Kochen mit Wasser in das Glycocoll übergeführt wird. Nach meinen Beobachtungen vollzieht sich die Bildung des Orthotolylglycocolls in weit kürzerer Zeit. Wenn man das monochloressigsäure Orthotoluidin nur 15—20 Minuten mit Wasser gekocht hat, so scheidet sich beim Erkalten einer Probe auf dem Uhrglase eine reichliche Menge Glycocoll in speerförmigen Krystallen aus. Bei längerem Kochen verwandelt sich der grösste Theil des Glycocolls in einen kirschrothen Farbstoff; man darf daher das Sieden nur solange fortsetzen, als die Flüssigkeit noch nicht einen deutlich rothen Farbenton angenommen hat. Aus einer mit Kupfersulfat versetzten Lösung des Orthotolylglycocolls scheidet sich ein in langen, blaugrünen Nadeln krystallisirendes Kupfersalz ab. Silbernitratlösung wird durch die Verbindung beim Erwärmen zum Silberspiegel reducirt, beim Kochen des Körpers mit Eisenchloridlösung entsteht ein tiefrother Niederschlag. Der Schmelzpunkt des reinen Orthotolylglycocolls liegt bei $149—150^{\circ}$. Das Paratolylglycocoll schmilzt bei $166—168^{\circ}$ und krystallisirt in strohgelben Nadeln, während das Orthotolylglycocoll aus weissen, speerförmigen Krystallen besteht, welche oft einen Stich ins Gelbliche oder Röthliche haben.

¹⁾ P. Schwebel, diese Berichte X, 2047.

	Theorie	Versuch	
		I.	II.
C	65.45 pCt.	65.55 pCt.	— pCt.
H	6.66 -	7.11 -	— -
N	8.48 -	— -	8.74 -

Auch das durch Einwirkung von Chlorkohlensäureäther auf Orthotolidin entstehende Orthotolylurethan, sowie das daraus beim Erhitzen mit Phosphorsäureanhydrid sich bildende Orthotolylcyanat habe ich dargestellt und in meiner Dissertation beschrieben. Ich glaube mich weiterer Bemerkungen über diese Körper in dieser Zeitschrift enthalten zu sollen, da meine Untersuchung zu gleichen Resultaten, wie die gleichzeitig angestellte der HHrn. G. Lachmann¹⁾, J. Cosack²⁾, R. H. C. Neville und A. Winther³⁾, geführt hat.

Anknüpfend an die vorstehende Notiz, beschreibe ich jedoch noch eine Verbindung, welche ich bei Gelegenheit einiger, in anderer Richtung angestellter Versuche bereitet habe.

Acetoorthohomoparoxybenzaldehyd,
 $C_6H_3(COH)_{(1)}(OC_2H_3O)_{(1)}(CH_3)_{(2)}$.

Wenn man auf das Kaliumsalz, des nach der Vorschrift von F. Tiemann und C. Schotten⁴⁾ dargestellten Orthohomoparoxybenzaldehyds die äquivalente Menge Essigsäureanhydrid in ätherischer Lösung zwei Tage einwirken lässt, so erhält man beim Abdunsten des vom ausgeschiedenen Natriumacetat abfiltrirten Aethers, den aus verdünntem Alkohol in feinen Nadeln krystallisirenden Acetoorthohomoparoxybenzaldehyd, welcher im reinen Zustande bei 39—40° schmilzt.

	Theorie	Versuch
C	67.30 pCt.	67.31 pCt.
H	5.61 -	5.95 -

33. Julius Thomsen: Ueber die Bildungswärme des Kupferchlorürs.
 (Eingegangen am 19. Januar 1880; verlesen in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

In den Comptes rendus, Bd. 89, S. 967, bespricht Hr. Berthelot die Bildungswärme des Kupferchlorürs, oder genauer diejenige Wärmetönung, welche resultirt, wenn aus Kupferchlorür durch gasförmiges

¹⁾ G. Lachmann, diese Berichte XII, 1349.

²⁾ J. Cosack, diese Berichte XII, 1449.

³⁾ R. H. C. Neville und A. Winther, diese Berichte XII, 2324.

⁴⁾ F. Tiemann und C. Schotten, diese Berichte XI, 772.