

kann sie aus wäßrigen, salzsauren Lösungen der Basen durch Versetzen mit wäßriger, warmer Pikrinsäurelösung gewinnen; sie lassen sich aber nur schwer kristallisiert und rein erhalten. Die durch Dehydrierung aus den Dihydrobasen in 70—80%iger Ausbeute erhältlichen

Isochinolinbasen
und ihre Salze haben ähnliche physikalische Eigenschaften wie die nicht dehydrierten Stoffe.

2. 1-(3',4'-Methylenedioxy-phenyl-) 6,7-methylenedioxy-isochinolin.

Amid: $C_{17}H_{15}O_5N$. Schmp. 127°. Ber.: N 4,5. Gef.: N 4,6.

Dihydro-isochinolin:

Base: $C_{17}H_{13}O_4N$. Schmp. 179°. Ber.: N 4,75. Gef.: N 4,83.
Hydrochlorid: $C_{17}H_{13}O_4N \cdot HCl$. Schmp. 236°.

Ber.: N 4,2. Gef.: N 4,1.

Pikrat: $C_{23}H_{15}O_{11}N_4$. Schmp. 192°. Ber.: N 10,7. Gef.: N 10,76.

Isochinolin:

Hydrochlorid: $C_{17}H_{11}O_4N \cdot HCl$. Schmp. 236°.

3. 1-(3',4'-Dimethoxyphenyl-) 6,7-dimethoxy-isochinolin.

Amid: $C_{19}H_{23}O_5N$. Schmp. 142°. Ber.: N 4,06. Gef.: N 4,15.

Dihydro-isochinolin:

Base: $C_{19}H_{21}O_4N + H_2O$. Schmp. 171°.

Ber.: C 66,1; H 6,7; N 4,06.

Gef.: C 66,2; H 6,8; N 4,17.

Hydrochlorid: $C_{19}H_{21}O_4N \cdot HCl + 2H_2O$. Schmp. 156°, 219°.

Ber.: N 3,5. Gef.: N 3,9.

Isochinolin:

Hydrochlorid: $C_{19}H_{19}O_4N \cdot HCl + H_2O$. Schmp. 214°.

Ber.: C 60,1; H 5,85; N 3,7; Cl 9,4; H_2O 4,75.

Gef.: C 59,9; H 5,8; N 4,0; Cl 9,1; H_2O 4,54.

4. 1-(3',4'-Diäthoxyphenyl-) 6,7-diäthoxy-isochinolin.

Amid: $C_{23}H_{31}O_5N$. Schmp. 145°. Ber.: N 3,49. Gef.: N 3,58.

Dihydro-isochinolin:

Die Base kristallisiert nicht.

Hydrochlorid: $C_{23}H_{29}O_4N \cdot HCl$. Schmp. 140—145, 180°.

Ber.: N 3,34; C_2H_5 27,7³¹⁾.

Gef.: N 3,44; C_2H_5 27,9.

Isochinolin:

Hydrochlorid: $C_{23}H_{27}O_4N \cdot HCl + H_2O$. Schmp. 203° nach Sintern bei 200°.

Ber.: N 3,2; C_2H_5 26,6³¹⁾; H_2O 4,13.

Gef.: N 3,4; C_2H_5 27,0; H_2O 4,36.

5. 1-(3',4',5'-Trimethoxyphenyl-) 6,7,8-trimethoxy-isochinolin.

Amid: $C_{23}H_{27}O_6N$. Schmp. 179°. Ber.: N 3,46. Gef.: N 3,56.

Dihydro-isochinolin:

Base: $C_{21}H_{25}O_6N + H_2O$. Schmp. 122°.

Ber.: N 3,46. Gef.: N 3,58.

Hydrochlorid: $C_{21}H_{25}O_6N \cdot HCl$. Schmp. 108°.

Ber.: N 3,3. Gef.: N 3,58.

Isochinolin:

Hydrochlorid: $C_{21}H_{23}O_6N \cdot HCl$. Schmp. 188°.

Ber.: N 3,3; CH_3 21,4³¹⁾.

Gef.: N 3,4; CH_3 21,4.

6. 1-(3',4',5'-Trimethoxyphenyl-) 6,7-dimethoxy-isochinolin.

Amid: $C_{20}H_{25}O_6N$. Schmp. 130°. Ber.: N 3,74. Gef.: N 3,8.

Dihydro-isochinolin:

Base: $C_{20}H_{23}O_5N + H_2O$. Schmp. 160°.

Ber.: C 64,0; H 6,67; N 3,7.

Gef.: C 64,4; H 6,88; N 3,8.

Hydrochlorid: $C_{20}H_{23}O_5N \cdot HCl$. Schmp. 215°.

Ber.: N 3,6. Gef.: N 3,7.

Pikrat: $C_{26}H_{26}O_{12}N_4$. Schmp. 182°. Ber.: N 10,4. Gef.: N 10,5.

Isochinolin:

Base: Schmp. 160°. Der Mischschmelzpunkt mit der Dihydrobase liegt bei 148°.

Hydrochlorid: $C_{20}H_{21}O_5N \cdot HCl$. Schmp. 218°. Der Mischschmelzpunkt mit dem Hydrochlorid der Dihydrobase liegt bei 208°.

Ber.: N 3,5; CH_3 19,1³¹⁾.

Gef.: N 3,58; CH_3 18,95.

7. 1-(3',4',5'-Triäthoxyphenyl-) 6,7-diäthoxy-isochinolin.

Amid: $C_{25}H_{35}O_5N$. Schmp. 88°. Ber.: N 3,14. Gef.: N 3,28.

Dihydro-isochinolin:

Base: $C_{25}H_{33}O_4N$. Schmp. 103°.

Ber.: C 70,25; H 7,77; N 3,28.

Gef.: C 70,33; H 7,82; N 3,36.

Hydrochlorid: $C_{25}H_{33}O_4N \cdot HCl + 1\frac{1}{2}H_2O$. Schmp. 218°.

Ber.: C 61,2; H 7,6; N 2,9.

Gef.: C 61,1; H 7,9; N 3,2.

Isochinolin:

Hydrochlorid: $C_{25}H_{31}O_4N \cdot HCl + \frac{1}{2}H_2O$. Schmp. 160—167, 196°.

Ber.: N 3,04; H_2O 1,9.

Gef.: N 3,02; H_2O 2,4.

Wir danken der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft ergebenst für die Unterstützung mit Apparaten und Ausgangsmaterialien, durch die die Arbeit wesentlich gefördert wurde. [A. 106.]

³¹⁾ K. H. Slotta u. G. Haberland, Ber. Dtsch. chem. Ges. 65, 127 [1932]; Chem. Ztrbl. 1932, I, 845.

Über den Stil in den deutschen chemischen Zeitschriften des Jahres 1932 XII.

Von Prof. Dr. EDMUND O. VON LIPPMANN, Halle a. d. S.

(Eingeg. 3. Januar 1933.)

Die Klagen über schlechte, fehlerhafte und unverständliche Schreibweise dauerten auch 1932 aus vielen Kreisen fort und betreffen insbesondere auch Schriftstücke von Behörden, Handelskammern usw. Ein juristischer Sachverständiger begegnete in solchen u. a. folgenden Worten und Wendungen: Rechtleransicht, Vertragstextler, Konzernblöckler, Rückfallsbetrüger, Offenbarungseidler, Einkindschaft, Profilaxische Maßregel, Meinungsextremitäten (= Extreme), Devisenthesaurier; Krisentief der Wirtschaft, Aufschrieb (= Niederschrift), Besserung der Stickstoffhindernisse, geringer Überhang der Neubauten (= wenig Aufträge); „dieser Stand des politischen Barometers versetzte der Wirtschaft einen argen elektrischen Schlag“; „lebhafter Verkehr besteht

nur da, wo er tatsächlich stattfindet“. — Diese Beispiele der Sprachverderbnis mögen genügen.

Aus der engeren chemischen Literatur liegen auch diesmal über 250 Belege vor, für die den z. T. sehr fleißigen Einsendern bester Dank gebührt, die aber des Raumangels halber hier nur zum kleinsten Teile wiedergegeben werden können; betreffs ihrer Herkunft sei auf das im Vorjahre Gesagte verwiesen. Die Abkürzungen blieben die nämlichen¹⁾.

Die sog. „Wortungen e“ wurden diesmal aus besonderen Gründen weggelassen.

¹⁾ Häufigste Abkürzungen: C. = Chem. Zentralblatt, b. = das zweite Semester. Chz. = Chemiker-Zeitung, R. = Referate. Nat. = Naturwissenschaften. Z. A. = Angewandte Chemie. Z. Ph. = Ztschr. f. physik. Chemie.

I. Falsche Verbindungen (Ein- und Mehrzahl), grobe grammatische Fehler.

1. Es wird . . . die Keime getrennt; es werden . . . die Stärke verdünnt (Chz. R. 19).
2. Die anomalen Leitfähigkeiten . . . ist bedingt (Z. Ph. B. 137).
3. Hierzu paßt, daß mehrere Phosphate . . . bekannt ist (Nat. 468).
4. Es werden . . . eine kurze Schilderung gegeben (Z. A. 197).
5. Der Körper, dessen Reduktion gelang . . . aber noch nicht rein erhalten wurde (C. b. 857).
6. Zugabe einer äquimolaren hinsichtlich der Saccharose Kalkmenge (Ztrbl. Zuckerind. 779).
7. Man wird sich des Eindrucks kaum entziehen können (Kolloid-Ztschr. 53, 74).
8. Galaktose . . . in Form seines Pentacetats (Nat. 276).
9. Schädlichkeit der Rauchgase auf das Vieh (Chz. 336).

II. Falsche und absonderliche Wortbildungen.

1. Ein ungeschlachteter Geselle („Wissen u. Fortschritt“ 1930, 279).
2. Unmetall (= Nichtmetall) (Chem.-Kal. 1932, s. Z. A. 155).
3. Kesselerhaltende Grundsätze (Chz. 40).
4. Ausreduziertes Gut (C. 1431).
5. Knallate (= knallsaure Salze) (Ber. Dtsch. chem. Ges. 546).
6. Eine zielbringende Behandlung (Farben-Ztg. 37, 1478).
7. Autoklavierte Milch (C. b. 1932).
8. Komplexflußsaure Salze (Chz. R. 161).
9. Wasser mit 20% Sauerstoffsättigkeit (Nat. 794).
10. Ein zweibändiges Spektrum (LIEBIG'S Ann. 454, 55).

III. Entstellte und falsch gebrauchte Fremdwörter.

1. Die Verbindung ist ein präparatives Argument (Ber. Dtsch. chem. Ges. 161).
2. Alchemistische Bestrebungen (so zweimal) (Nat. 5).
3. Die Iris der Gläser (= das Irisieren) (C. 988).
4. Das Problem elektronisch anpacken (Z. Ph. 2).
5. Perforations-Mittel, -Gut, -Apparat (= Perkolation) (Ztschr. Unters. Lebensmittel 63, 555 ff.).
6. Die Moleküle werden durch ein Modell approximiert (C. 3380).
7. Die Säure wird im Autoklaven aufkomprimiert (D. R. P. 555 808).
8. Man versetzt 10 cm³ Original mit 5 cm³ HCl (D. Zuckerind. 936).
9. Die Hitzepolymeren substituieren Brom (C. 387).
10. Das Kräuterbuch von Petri Andreae Matthioli, das Buch des medici Caesare (= caesarei) . . . übersetzt von Georgii Marti und Johannis Fischerii (die Genitive des lateinischen Originals nicht bemerkt!) (Forsch. u. Fortschr. 8, 10).

IV. Falscher und unlogischer Wortausdruck.

1. Der Knickpunkt wird abgeflacht (Ber. Dtsch. chem. Ges. 104).
2. Schutzapparat für schwefelhaltige Luft (= gegen) (C. 113).
3. Die Ehe zwischen Direktor und Landwirt tritt nicht so recht zutage (D. Zuckerind. 26).
4. Absorption der Strahlung in 1 Meter Blei (Nat. 65).

5. Die Fütterung enthielt mehr Jod (C. 963).
6. Chemieeinfuhr in Amerika (= Chemikalien) (Ch. Ind. 350).
7. Der pH der sauren Seite, . . . die sauren Werte (Nat. 296, 297).
8. Hochgradige Cellulose (= reinste) (D. Zuckerind. 414).
9. Die Autolyse wird filtriert (Ztrbl. Zuckerind. 507).
10. Die Firma, zu einem Begriff bereits geworden, blickt auf ihr 100jähriges Bestehen zurück (Chz. 774).
11. N. starb nach längerer Erkrankung (= Krankheit) (Chz. 178).
12. In Hannover geboren studierte er dort (Chz. 444).
13. Obwohl N. schon 1875 in die Wissenschaft hineingezogen wurde, bewahrte er noch hohe Elastizität (Chz. 655).
14. Die Broschüre ist flüssig geschrieben und jedem Chemiker wärmstens empfohlen (Z. A. 328).
15. Die nachgelassene Begeisterung für den Verfasser (Ztrbl. Zuckerind. 303).

V. Falsche und verworrene Beschreibungen.

1. Die Durchleuchtung mit Röntgenlicht der Mischkristalle von Zusammensetzungen der Einwirkungsgrenzen lehrt . . . (Nat. 6).
2. Das Hinausschieben des Vorganges über den O-Bedarf, . . . der Fall, wo der Vorgang rückläufig wird oder teilweise zurückgeht (Ber. Dtsch. chem. Ges. 99).
3. Für den Abtrieb hochwertiger Stoffe aus Lösungen . . . Der Apparat kommt meist versteckt zur Aufstellung. . . . hierbei werden durch entsprechenden Kostenaufwand große Wärmemengen nutzlos abgeführt. Zunächst soll ein zu reichlich dimensionierter Apparat erzählen, welche Nachteile diese Eigenschaft mit sich bringt. Es wurden . . . Wärmevorgänge erzielt (Chem. Fabrik 25).
4. Über Konservierung des Regens in den Kohlehydraten (C. 1105).
5. Schwarze Flecke bei Kohlköpfen können Kalimangel sein (Ztrbl. Zuckerind. 195).
6. Kurz zusammengefaßt gab die Konferenz einen Querschnitt durch die augenblicklichen Probleme, . . . beginnend mit dem Ursprung, . . . bis zur Beseitigung der Abfälle (Chem. Fabrik 103).
7. Erkrankte Kühe mit und ohne Abort liefern weniger Milch, . . . Umrinderungen der Kühe durch Fütterung schwach jodierter Salze (C. 2522).
8. Komplexkonservate im p_{II}-Gebiet der physiologischen Möglichkeit (C. 2855).
9. O-Aufnahme bei chemischem Starrkrampf (C. 3315).
10. Durch Reizung mit Pilocarpin wurde von Hunden das Sekret chemisch untersucht (C. 3455).
11. Das Gas tritt mit 100 at in die Synthese (Chem. Fabrik 318).
12. Ein Stoff, mit dem es nicht nur möglich ist, eine Filterschicht herzustellen, sondern er liefert auch eine Porenzahl . . . (Chz. 524).
13. In Wasser aufgenommen und mit Alkohol gefällt, erhält man reine Kristalle (C. b. 3212).
14. Man fällt die Kalkhärte durch Oxalsäure aus, . . . während die Phosphatmethode je nach dem MgO-Gehalte längere Zeit stehen muß (Ztschr. analyt. Chem. 87, 106). [A. 4.]

VERSAMMLUNGSBERICHTE**Verein der Freunde des Kaiser Wilhelm-Institutes für Silikاتفorschung.**

Wissenschaftliche Tagung am 13. November 1933 im Helmholtz-Saal des Harnack-Hauses, Berlin-Dahlem.

Dr. H. Elsner von Gronow, Dahlem (nach gemeinsamen Versuchen mit Dr. H. E. Schwiete): a) „Die Dehydrationswärme von Ton.“

Die Aufstellung einer Wärmebilanz für das Brennen von Zementklinkern oder für keramische Öfen erfordert unter anderem eine möglichst genaue Kenntnis der Wärmetönung, die mit dem Entwässern des Tones verbunden ist. Ältere Arbeiten, in denen die Größe dieses thermischen Effektes aus Erhitzungskurven berechnet wurde, geben 92 cal/g an. Klever und Kordes leiteten auf Grund der Lösungswärmen den Wert 135 cal/g ab. Votr. wies nach, daß die genannten Autoren

einige wesentliche Korrekturen außer acht gelassen haben, nämlich die verschiedenen spezifischen Wärmen von Kaolin und Metakaolin sowie den Wärmeinhalt des Wasserdampfes zwischen 20° und 450°. Berücksichtigt man noch diese Wärmefönungen, so ergibt sich für die Dehydrationswärme des Kaolins ein wesentlich höherer Wert von 213 cal/g. Da bei technischen Brennprozessen die Entwässerung meist nicht bei 450° vor sich geht, sondern sich bis zu höheren Temperaturen, etwa 550° hinzieht, schlägt Votr. vor, bei der Aufstellung von Energiebilanzen den Wert 230 cal/g einzusetzen.

b) „Die Abweichungen vom Neumann-Kopp'schen Gesetz bei Kalksilicaten und -aluminaten.“

Es werden neue Messungen der spezifischen Wärme von Calciumaluminat, Tricalciumaluminat, Calciumorthosilicat, Tricalciumsilicat und Gehlenit mitgeteilt. Die gefundenen Molarmärmen stimmen nicht völlig mit den aus den Komponenten additiv berechneten überein. Votr. führt diese Abweichung