

Oxydation der Pyritmoleküle gleichmässig vor sich ginge, etwa nach der Gleichung $2 \text{FeS}_2 + 11 \text{O} = \text{Fe}_2 \text{O}_3 + 4 \text{SO}_2$, so sollte keine blaue Flamme auftreten. In der dritten und vierten Etage hat die Destillation des Schwefels aufgehört, sei es, dass der grösste Theil des Pyrits in Monosulfid übergeführt ist, oder dass die Temperatur nicht mehr hoch genug und der Sauerstoffzufluss zu gross ist, als dass freier Schwefel sich verflüchtigen könnte. Bei herausgenommenen Proben macht sich die Bildung von Eisenoxyd erst nach 3×50 Minuten langsam Rösten bemerkbar. Es ist ausser Zweifel, dass in den Pyritöfen eine theilweise Zersetzung stattfindet: $\text{FeS}_2 = \text{FeS} + \text{S}$. Daneben findet noch ein anderer Vorgang statt. Es scheint die Verbrennung analog der Cementirung des Eisens vor sich geben zu können. Die äusseren Theile des Pyrits verbrennen. Die entwickelte Wärme dissociert darunter liegende Theile in FeS und S , der destillirt und verbrennt. Das gebildete Schwefeleisen oxydirt sich auf Kosten der aussen befindlichen Schicht Eisenoxyd, das seinerseits sich an der umgebenden Luft zurückbildet. So schreitet die Verbrennung allmählich in das Innere fort. Vielleicht entstehen zwischen FeS_2 und FeS noch Zwischenprodukte.

Die leichte Oxydirbarkeit der Pyrite, namentlich in Gegenwart von Feuchtigkeit, hat grossen Einfluss auf die Analyseresultate, der nicht zu vernachlässigen ist. Wird feuchter Pyrit in Gegenwart von Luft auf 100° erwärmt, so tritt theilweise Oxydation ein. Verf. schlägt zur Bestimmung des Wassergehalts und des Schwefels in Pyriten folgenden Weg ein: Die Feuchtigkeit wird bestimmt, indem man eine grosse Menge (20 bis 40 g) der zu untersuchenden Probe bei 100° trocknet. Man pulvert einen zweiten Theil der Probe und bestimmt darin den Schwefel nach Fresenius. In derselben gepulverten Probe bestimmt man die zurückbleibende Feuchtigkeit. Man kann dann den wirklichen Gehalt an Schwefel bezogen auf Trockensubstanz berechnen. *T. B.*

Bestimmung des Kalis als Perchlorat. F. S. Shiver (J. Amer. 21, 33) findet, dass bei der Bestimmung des Kalis in Kalisalzen nach der sogenannten Stassfurtmethode die Resultate stets etwas zu hoch ausfallen. Er zieht deshalb die Bestimmung als Perchlorat vor und zwar nach der Methode von Caspari (vergl. d. Z. 1893, 68). Nach Entfernung der Schwefelsäure durch Chlorbaryum wird die salzaure Lösung eingedampft, der Rückstand mit 20 cc heissem Wasser aufgenommen und das Anderthalbfache der zur

Zersetzung der Salze theoretisch erforderlichen Menge Überchlorsäure hinzugegeben. Die Lösung wird zur Syrupsdicke eingedampft, mit heissem Wasser versetzt, wieder eingedampft, bis alle Salzsäure verschwunden ist und weisse Dämpfe von Überchlorsäure auftreten. Man digerirt mit 20 cc 96 proc. Alkohol, der 0,2 Proc. Überchlorsäure enthält, bringt schliesslich den Rückstand auf ein Asbestfilter und wäscht mit überchlorsäurehaltigem und schliesslich mit etwas reinem Alkohol nach. Das so erhaltene Kaliumperchlorat enthält keine oder nur geringe Spuren von Phosphorsäure. Auch in Gegenwart anderer nicht flüchtiger Säuren, wie Chromsäure, Borsäure, Weinsäure und Oxalsäure ist nach Angabe des Verf. die Methode anwendbar. Zum Filtriren des Salzes verwendet er den von Kreider für diesen Zweck praktisch gefundenen Gooch'schen Tiegel. Der geeignete Weg zur Darstellung der Überchlorsäure ist die Methode von Kreider. Durch Erhitzen von chlorsaurem Natron erhält man Natriumperchlorat. Dasselbe wird mit Salzsäure versetzt; es scheidet sich Chlornatrium ab, das entfernt wird. Durch Eindampfen auf dem Wasserbade wird die Überchlorsäure concentrirt. Ein geringer Gehalt an Chlornatrium würde für den angegebenen Zweck unschädlich sein; dasselbe wird auch beim Einengen in überchlorsaures Natrium übergeführt. *T. B.*

Organische Verbindungen.

Zur Darstellung einer fast geruch- und geschmacklosen Ichthyoleiweissverbindung wird nach Knoll & C. p. (D.R.P. No. 100 707) die aus ihren Salzen in Freiheit gesetzte oder als Handelsware bezogene Ichthyolsulfosäure mit einer Eiweisslösung versetzt, der entstandene Niederschlag alsdann zur Entfernung des den unangenehmen Geschmack und Geruch des Präparates bewirkenden ätherischen Öles auf 100 bis 150° erhitzt oder mit Alkohol behandelt. Die so erhaltene geruchsschwache, fast geschmacklose Ichthyoleiweissverbindung soll therapeutische Verwendung finden.

Verfahren zur Darstellung von Triacetaten der Oxyhydrochinone der Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. (D.R.P. No. 101 607).

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von Triacetaten der Oxyhydrochinone, darin bestehend, dass man Essigsäureanhydrid und Chinone der Benzol- und Naphtalinreihe bei Gegenwart von concentrirter Schwefelsäure auf einander einwirken lässt.

Verbindungen der Pflanzenglobuline von V. Kaufmann (D.R.P. No. 101 683).

Patentanspruch: Verfahren zur Herstellung wasserlöslicher Verbindungen der Pflanzenglobuline mit den Schwermetallen, Eisen, Kupfer, Quecksilber, Silber, Blei, Zink und Wismuth, darin bestehend, dass man die Lösungen der Pflanzenglobulinalkalien mit der in der Beschreibung angegebenen Menge freien Alkalies und der berechneten Menge des betreffenden Schwermetallsalzes versetzt und sie im Vacuum eintrocknet oder in Alkohol giesst oder dialysirt.

Amidonitrophenoläther der Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning (D.R.P. No. 101 778).

Patentanspruch: Verfahren zur Herstellung von 1-Amido-3-nitro-4-phenoläthern, darin bestehend, dass man p-Amidophenoläthyl- oder -methyläther oder deren Acetyldeivate, in Schwefelsäure gelöst, nitriert.

Wismuthoxyjodidlacke des Tannins der Gesellschaft für chemische Industrie (D.R.P. No. 101 776).

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von Mono- und Di-wismuthoxyjodidlacken des Tannins, darin bestehend, dass gemäss Patent No. 82 593 1 bez. 2 Mol. eines Wismuthsalzes mit 1 bez. 2 Mol. eines Jodsalzes und 1 Mol. Tannin in Reaction gebracht werden.

Verfahren zur Darstellung von Acidyl-n-alkylderivaten des bei 138° schmelzenden Vinyldiacetonalkamins der chemischen Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) in Berlin (D.R.P. No. 101 332).

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von Acidyl-n-alkylderivaten des bei 138° schmelzenden Vinyldiacetonalkamins, ausschliesslich der Benzoylverbindungen, darin bestehend, dass man gemäss D.R.P. No. 90 069 bez. 97 672 in den n-Alkylderivaten des Vinyldiacetonalkamins vom Schmelzpunkt 138° das Hydroxylwasserstoffatom durch anästhesiophore Gruppen, wie z. B. die Tolyl-, Phenylacet- und Cinnamylgruppe, ersetzt oder dass man die Acidyldeivate des Vinyldiacetonalkamins alkylirt.

Verfahren zur Darstellung aromatischer Aldehyde durch directe Oxydation der entsprechenden methylirten aromatischen Verbindungen nach Société chimique des Usines du Rhône, anct. Gilliard, P. Monnet & Cartier (D.R.P. No. 101 221).

Patentanspruch: Die Darstellung aromatischer Aldehyde durch directe Oxydation der Methylgruppe der entsprechenden aromatischen Verbindungen mit Braunstein und Säuren, wobei das oxydirende Agens sich immer einem grossen Überschuss von zu oxydirendem Product gegenüber befinden muss.

Verfahren zur Darstellung von Eisen-Eiweisspräparaten der Anilinölfabrik A. Wülfing in Elberfeld (D.R.P. No. 101 463).

Patentanspruch: Das durch das Patent No. 98 387 geschützte Verfahren zur Darstellung von Eisen-Eiweisspräparaten dahin erweitert, dass man

1. die dort erwähnten Eisenverbindungen der Nitrosonaphtholmonosulfosäuren ersetzt durch Eisenverbindungen der

Nitrosonaphtholdisulfosäuren,
Nitrosonapholtoltrisulfosäuren,
Nitrosooxycarbonsäuren (Nitrososalicylsäure)

und

Dinitrosodioxybenzol (Solidgrün), und

2. das dort erwähnte Albumin durch Caseine (animalisches und vegetabilisches) und Albumosen ersetzt.

Verfahren zur Trennung des Citronellals vom Citral von J. Flatau und H. Labbé (D.R.P. No. 101 540).

Patentanspruch: Verfahren zur Trennung des Citronellals vom Citral, darin bestehend, dass man die die beiden Aldehyde enthaltenden ätherischen Öle mit Natriumbisulfit behandelt und die Citronellalbisulfitverbindung als Baryumsalz ausfällt.

Verfahren zur Darstellung von o-Sulfaminbenzoësäureestern der Chemischen Fabrik von Heyden, G. m. b. H. (D.R.P. No. 101 483).

Patentanspruch: Die Darstellung von o-Sulfaminbenzoësäureestern durch Erhitzen von o-Sulfaminbenzoësäure mit Alkoholen und Mineralsäuren und nachfolgendes Abdestilliren des Alkohols.

Verfahren zur Darstellung von Cyanwasserstoffsäure und Alkylecyaniden von H. R. Vidal (D.R.P. No. 101 391).

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von Cyanwasserstoffsäure und Alkylecyaniden, darin bestehend, dass man Phospham auf die Säuren der Fettreihe zur Einwirkung bringt, wobei bei Verwendung der Ameisensäure zur Reaction Cyanwasserstoffsäure, bei Anwendung einer anderen Säure der Fettreihe dagegen, wie z. B. der Essigsäure, der Propionsäure, der Valeriansäure u. s. w., das entsprechende Nitril erhalten wird.

Nahrungs- und Genussmittel.

Borsäure in Nahrungsmitteln. Versuche von F. Keppler (Pharm. Centr. 1899, 17) ergaben, dass die Anwesenheit von Borax oder Borsäure in Nahrungsmitteln die Verdauungsfermente in Bezug auf ihre chemische Wirksamkeit in keiner Weise nachtheilig beeinflusst.

Herstellung von Fleischbrot unter Verwendung von gedörrtem Fleisch. Nach Gebr. Herbst (D.R.P. No. 100 426) bereitet