

und Silicium, gehört in den Sesquioxydverbindungen jedoch zur Gruppe des Eisens, Mangans, des Aluminiums und Chroms und nähert sich von diesen besonders dem Eisen.

492. E. Erlenmeyer: Mittheilungen.

(Eingegangen am 6. December; verlesen in der Sitzung von Hrn. Oppenheim.)

I. Ueber die Extraction der sog. löslichen Phosphorsäure aus den Superphosphaten.

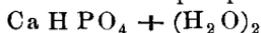
Im Interesse der Superphosphatfabriken glaube ich darauf aufmerksam machen zu sollen,

1) dass 1 Gewichtstheil saurer phosphorsaurer Kalk (dessen Zusammensetzung nach meiner Untersuchung¹⁾ durch die Formel



ausgedrückt ist) erst in 700 Gew.-Th. Wasser von gewöhnlicher Temperatur vollkommen löslich ist;

2) dass durch eine kleine Menge von Wasser ein grösserer oder geringerer Theil des genannten Salzes in freie Phosphorsäure und unlöslich sich abscheidendes Dicalciumphosphat



zersetzt wird.

Es darf daher die Extraction der Phosphorsäure auf dem Filter, welche Märker, Zeitschr. f. anal. Chemie 12 S. 275 als dasjenige Verfahren bezeichnet, das die richtigsten Resultate liefert, nur bei solchen Superphosphaten vorgenommen werden, welche — wie das von Fresenius Zeitschr. f. analyt. Chemie 10 S. 309 untersuchte — ausser dem sauren phosphorsauren Kalk noch eine hinreichende Menge von freier Phosphorsäure enthalten, um die unter 2 angeführte Zersetzung zu verhindern.

Wendet man dieses Verfahren bei solchen Superphosphaten an, in welchen keine freie Phosphorsäure enthalten ist, so kann die Menge der als Dicalciumphosphat unlöslich werdenden Phosphorsäure bis zu 8 pCt. der in der Form von Monocalciumphosphat vorhanden gewesenen Säure ausmachen.

Auch die bisher angewendeten Digestionsmethoden²⁾ führen bei Superphosphaten der letztgenannten Art (ohne freie Phosphorsäure) nur dann zu richtigen Resultaten, wenn die zur Digestion verwendete Wassermenge mindestens das 700fache Gewicht des in dem Superphosphat enthaltenen sauren Phosphats beträgt.

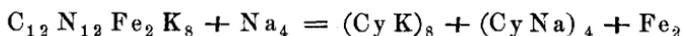
¹⁾ Jahresbericht für Chemie 1857, 145.

²⁾ Vgl. Fresenius a. a. O. 305 und 306 u. Märker a. a. O. 277.

Ich behalte mir vor, über die angedeuteten Verhältnisses demnächst ausführlicher zu berichten.

II. Eine einfache Darstellung von Cyanalkalimetall.

Durch Zusammenschmelzen von entwässertem gelben Blutlaugensalz mit Natrium in dem der folgenden Gleichung entsprechenden Verhältniss:



bekommt man eine vollkommen farblose, leichtflüssige Schmelze, welche man fast vollständig von dem ausgeschiedenen metallischen Eisen abgiessen kann. Das erkaltete Produkt ist schneeweiss und enthält im Mittel 40 pCt. Cyan in der Form von Cyanalkalimetall.

Ausführliche Mittheilung vorbehalten.

III. Normalvaleriansäure aus Normalcapronsäure.

Man führt 1 Mol. Gew. Normalcapronsäure durch Erhitzen mit 1 Mol. Gew. Brom im Wasserbad in α -Bromcapronsäure über, fügt so lange kohlenstoffsaures Natron zu, bis die alkalische Reaction nicht mehr verschwindet, zersetzt mit Schwefelsäure, zieht die α -Hydroxycapronsäure (Normalleucinsäure) mit Aether aus, oxydirt nach Verjagung des Aethers mit Chromsäuregemisch und destillirt. Die im Destillat enthaltene flüchtige Säure zeigt alle Eigenschaften der Normalvaleriansäure, welche Lieben und Rossi angegeben haben.

Im Gang befindliche Versuche werden zeigen, ob man von den höheren fetten Säuren in der angegebenen Weise Stufe für Stufe bis zur Essigsäure heruntersteigen kann.

Ausführliche Mittheilung vorbehalten.

München, den 3. December 1876.

493. Emil Fischer: Ueber aromatische Hydrazinverbindungen.

Aus dem chem. Laboratorium der Akademie der Wissenschaften in München.

(Fünfte Mittheilung.)

(Eingegangen am 4. December; verl. in der Sitzung von Hrn. Oppenheim.)

Durch die in einer früheren Mittheilung beschriebene Synthese des Aethylphenylhydrazins aus Aethylanilin wurde gezeigt, dass die Reduction der den secundären Aminbasen entsprechenden Nitrosamine durch Zinkstaub und Essigsäure auch in der aromatischen Gruppe eine bequeme Methode zur Darstellung der zweifach substituirten Hydrazine ist.

Um die Allgemeinheit dieser Reaction weiter zu prüfen und um grössere Mengen einer von diesen in mancher Beziehung interessanten