

Kaliumferricyamid besitzt bekanntlich oxydirende Eigenschaften; nach Versuchen des Hrn. Bong wirken die eigentlichen Metallferricyanide bedeutend energischer und können mit Vortheil bei Oxydationen Verwendung finden.

Die schön rothe Lösung, welche beim Zusammenbringen von Schwefelalkalien mit Nitroprussidnatrium entsteht, giebt mit Zinksalzen einen rosafarbenen Niederschlag, der in der Kälte beständig ist, sich aber bei 100° zersetzt.

Endlich hat Hr. Bong die Einwirkung nascirender Chlorsäure auf gelbes Blutlaugensalz studirt und dabei einen schwarzen, krystallisirten Körper erhalten, der sich mit dunkelvioletter Farbe in Wasser löst, in Alkohol fast unlöslich ist; in fester Form, sowie in Lösung ist er beständig. Mit Metallsalzen liefert er mattgrüne Niederschläge. Salpetersäure führt ihn in Nitroprussidkalium über. Hr. Bong hat die Zusammensetzung dieses Salzes noch nicht vollständig ermittelt; er hält die Formel $\text{Fe}_2 \text{Cy}_{12} \text{K}_4$ für wahrscheinlich.

Hr. H. Lescoeur hat die kreisende Bewegung, die gewisse Salze an der Oberfläche des Wassers zeigen, studirt.

Die HHrn. Engel und Vilmain haben die Dichte des Leucins bestimmt und die Zahl 1.293 bei 18° (bezogen auf Wasser derselben Temperatur) gefunden.

397. Specificationen von Patenten für Grossbritannien und Irland.

18. J. H. Johnson, London. (La Société Cambon & Cie., Paris.) „Schutzfirniß für Gewebe, Papier u. dergl.“

Datirt 1. Januar 1874.

Das Schutzmittel ist die Lösung einer Metallseife in einem flüssigen Kohlenwasserstoff oder in Schwefelkohlenstoff. Man bereitet die Metallseife durch inniges Verrühren einer wässerigen Lösung von schwefelsaurer Thonerde, oder von Eisen- oder Kupfervitriol, mit einer Lösung von Talg- oder auch Harzseife, und Filtriren.

53. D. C. Knab, Saint-Denis bei Paris. „Reinigung von Speisewasser und Mittel zur Verhütung der Kesselsteinbildung.“

Datirt 5. Januar 1874.

Der im Wasser gelöste Kalk wird durch Zusatz von Aetzkalk niedergeschlagen, und die Flüssigkeit wird dann durch mehrere über einander gelagerte Kufen, deren doppelte, durchlöcherete Böden mit gekrämpfter Wolle gefüllt sind, passiren lassen. Die Wolle in den zwei obersten Kufen muss ziemlich häufig erneuert werden. Um die Bildung von Kesselstein aus dem in Lösung gebliebenen schwefelsauren Kalke zu verhüten, wird dem Kesselwasser eine klare Lösung von Torf in Aetznatron (humussaures Natron) zugesetzt.

62. S. Rawsthorne und J. Hartley, Preston, Engl. „Appretur für Garne und Gespinnste.“

Datirt 6. Januar 1874.

Eine Mischung von 40 Pfd. Sago, 10 Pfd. Weizenmehl, 10 Gallonen Wasser, 1 Pfd. Paraffin, 2 Pfd. Talg, 2 Pfd. Seife, 2 Unzen feine Kreide und $\frac{1}{4}$ Pinte eines

Gemisches von Leinsamen- und Ricinusöl wird unter stetem Umrühren gekocht und das Produkt dann in üblicher Weise in Anwendung gebracht.

87. J. A. Corkran, London. (A. Archbald, Florenz.) „Künstlicher Dünger.“

Datirt 7. Januar 1874.

Sägemehl von Fichtenholz wird mit frischem Blut vermengt und die plastische Masse zu Kuchen geformt und getrocknet.

98. J. A. Miller, Providence, Rhode Island, V. St. (J. R. Brown, New-Haven, Conn., V. St.) „Raffiniren von Talg.“

Datirt 8. Januar 1874.

Der Talg wird, nach dem Ausschmelzen, mit etwa dem vierten Theile seines Gewichtes Wasser, dem 2 bis $2\frac{1}{2}$ pCt. Schwefelsäure zugesetzt worden ist, unter fortwährendem Umrühren bis auf 95° erhitzt. Man lässt absetzen, wobei man nahezu die obige Temperatur beibehält, und zieht den klaren flüssigen Talg in eine tiefer liegende Kufe, in welcher sich eine wässerige Lösung von Alaun befindet; die Lösung beträgt 25 pCt. der Talgmenge und enthält $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Pfd. Alaun auf je einen Centner Talg. Man erhitzt wie vorher und presst atmosphärische Luft durch die heisse Masse. Nach halbstündiger Operation lässt man absetzen, zieht Unreinigkeiten und Wasser durch den Boden ab, erhitzt den Rückstand und leitet wieder Luft hindurch. In diesem letzten Erhitzen steigert man die Temperatur bis auf 110° C. und erhält diesen Wärmegrad 15 bis 20 Minuten lang. Absetzen, Abziehen und Formen in Kuchen beschliessen den Process. Das gewonnene Produkt ist weiss, hart und vollkommen geruchlos.

163. H. Deacon, Widnes bei Liverpool. „Chemische Zersetzung mittelst Wasserdampfes.“

Datirt 12. Januar 1874.

Unter dieser sehr allgemein gehaltenen Bezeichnung wird die Regeneration der mit Kupfervitriollösung getränkten Ziegelstücke, die im Deacon'schen Chlorgewinnungsprocesse zur Anwendung kommen, beschrieben. Eines der Uebelstände in diesem Processe ist die theilweise Verflüchtigung der Kupfervitriolschicht von der Oberfläche der Ziegelstücke und die hiedurch eintretende Verminderung der Wirksamkeit der Ziegeln. Patentinhaber schlägt nun vor, Wasserdampf über die Ziegeln, nachdem sie auf etwa 110° C. abgekühlt worden sind, zu leiten; der Dampf durchdringt die poröse Masse, löst das innerhalb derselben abgelagerte Kupfervitriol, und diese Lösung verbreitet sich über die äussere Oberfläche.

179. F. J. Bird, Stroud, Engl. „Beize für Baumwollenwaaren.“

Datirt 13. Januar 1874.

Eine Mischung von 100 Pfd. Galläpfelpulver, 14 Pfd. Stärkemehl, $1\frac{1}{2}$ Pfd. Weinstein, 3 Pfd. Soda, $\frac{1}{2}$ Pfd. Alaun wird mit kochendem Wasser zu einem dünnflüssigen Bade angemacht.

266. B. C. Molloy und D. G. Fitzgerald, London. „Darstellung von Bleiweiss.“

Datirt 21. Januar 1874.

Bleichlorid und kohlsaurer Kalk, beide sehr fein gepulvert, werden in Wasser suspendirt, und das Gemenge wird geschüttelt, bis alles Blei als Carbonat niedergeschlagen ist.

[Anmerkung des Berichterstatters. Die Idee ist nicht neu, sie findet sich bereits in Rowan's Patent vor. Siehe diese Ber. V, 1063.]

302. S. L. Delalot, Paris. „Weissmetall.“

Datirt 23. Januar 1874.

80 Theile Kupfer, 2 Th. Braunstein, 1 Th. Kalkphosphat werden zusammengeschnitten, die flüssige Masse wird von der obenauf schwimmenden Schlacke befreit und derselben setzt man sodann 18 Theile Zink zu.

317. E. F. R. Lucas, Coatham bei Redcar, Engl. „Gewinnung von rohem Anthracen.“

Datirt 24. Januar 1874.

Zwischen 260° und 360° C. destillirendes Theeröl wird durch rothglühende Röhren, die mit Ziegeln gefüllt sind, geleitet und das entstandene dunkle Oel unterwirft man der Destillation; das bei über 360° übergehende Destillat ist rohes Anthracen.

376. J. Richards, Clifton Lodge bei Preston, Engl. „Darstellung von Natronbicarbonat.“

Datirt 29. Januar 1874.

Bei der Gewinnung von Soda mittelst des Ammoniakprocesses entsteht auch Natronbicarbonat, das aber mit Ammonbicarbonat vermenget ist. Patentinhaber schlägt vor, dieses Gemenge mit einer dünnen Aetzammoniaklösung zu behandeln, und das hierdurch gebildete einfach kohlensaure Ammoniak durch Waschen mit Wasser zu entfernen. Drei Theile Aetzammoniak (von welcher Concentration?) in 150 Theilen Wasser soll die rechte Lösung für 1000 Theile der zwei Bicarbonate sein.

422. A. Browne, London. (Berg- und Gusswerk Terre Noire La Voulte et Bessèges, Frankr.) „Eisenlegirungen.“

Datirt 2. Februar 1874.

Mit Bezugnahme auf frühere Patente wird unter Anderem angegeben, dass durch Zusammenschmelzen von

| | |
|-------------------------------|--|
| 100 Theilen Mokta Eisenerz, | |
| 550 - Manganoxyd (Romanèche), | |
| 120 - Kalk, | |
| 500 - Kohle | |

eine 75 pCt. Mangan enthaltende Legirung erhalten wird.

Ferner wird einer 22 pCt. Silicium haltigen Legirung Erwähnung gethan.

423. W. R. Lake, London. (D. D. Cattanach, Providence, Rhode Island, V. St.) „Leinölgummi.“

Datirt 2. Februar 1874.

Gereinigtes Leinöl wird unter dem Einflusse des Sonnenlichts, der Luft und künstlicher Wärme bis auf Gummiconsistenz eingedickt.

495. M. Benson, London. (W. G. Rehbein, H. Roberts und P. E. Brocchus, Baltimore, V. St.) „Schweissen von Kupfer.“

Datirt 7. Februar 1874. P. P.

Die Stücke werden an den zusammenschweißenden Stellen geglüht, mit Borax bestreut, zusammengehämmert, auf Weissgluth erhitzt, rasch mit Chlormagnesium oder auch Chlornatrium bestäubt, und endgültig geschweisst.

Einem zweiten Vorschlage zufolge wird auf die glühenden Stellen während des Hämmerns ein Strom von Chlorgas geleitet, und so der atmosphärische Sauerstoff ausgeschlossen.

508. W. Garton, Southampton, Engl. „Behandlung von Malz.“

Datirt 9. Februar 1874.

„Ausgewürztes“ Malz wird mit Schwefelsäure von 1.01 bis 1.02 spec. Gew. einige Stunden lang bei etwa 100° digerirt, die erhaltene saure Flüssigkeit mit Thierkohle geklärt, gepresst, getrocknet, auf einem Herde erhitzt und noch heiss in kaltes Wasser geworfen. Diese letztere Behandlung soll eine starke Verdichtung der Masse zur Folge haben. Das gewaschene und fein gemahlene Produkt ist eine Anstrichfarbe von besonderer Reinheit und Weisse.

517. J. B. Orr, Glasgow. „Verbessertes Zinkweiss.“

Datirt 10. Februar 1874.

Rohe Schwefelbarium wird ausgelaugt, die erhaltene Flüssigkeit mit gleichen Aequivalentmengen Chlorzink und Zinksulfat vermengt, der entstandene Niederschlag gesammelt, gepresst, getrocknet, auf einem Herde erhitzt und noch heiss in kaltes Wasser geworfen. Diese letztere Behandlung soll eine starke Verdichtung der Masse zur Folge haben. Das gewaschene und fein gemahlene Produkt ist eine Anstrichfarbe von besonderer Reinheit und Weisse.

521. F. Bale, Droitwich, Engl. „Salzgewinnung aus Soole.“

Datirt 10. Februar 1875.

Es wird vorgeschlagen, die in der Glaubersalzdarstellung sich bildende gasförmige Salzsäure behufs Condensation nicht in Wasser, sondern in Salzsoole zu leiten. Die Säure nimmt den Platz des Salzes in der Flüssigkeit, und man erhält so eine wässerige Lösung von Salzsäure und solides Kochsalz.

546. J. T. Duncan, Glasgow (T. Sterry Hunt, Boston, V. St.) „Niederschlagen von Kupfer aus seinen Lösungen.“

Datirt 12. Februar 1874.

Das Metall muss als Chlorid und Sulfat vorhanden sein (wie dies der Fall ist mit den in den Kupfergewinnungsprocessen von Longmaid, Henderson, Hunt und Douglas entstehenden Lösungen); herrscht diese Bedingung nicht vor, so setzt man der zu behandelnden Flüssigkeit Kochsalz und Natronsulfat zu. In solche Flüssigkeiten trägt man Abfälle von verzinnem Eisenblech ein; das Zinn löst sich los und fällt als Hydrat nieder, und das blossgelegte Eisen schlägt das Kupfer aus der Lösung. Bevor die reducirende Wirkung des Eisens beginnt, entfernt man das Zinnoxidhydrat.

595. J. H. Johnson, London. (Professor Kolbe, Leipzig.) „Künstliche Darstellung von Salicylsäure und ihrer Homologen.“

Datirt 17. Februar 1875.

Zwei Wege werden von Professor Kolbe zur Gewinnung der Salicylsäure vorgeschlagen:

1) Carbonsäure wird mit trockenen Aetzalkalien oder alkalischen Erden in eisernen Retorten auf etwa 183° C. erhitzt, und in die Masse leitet man — nachdem Wasser und der grösste Theil der überschüssigen Carbonsäure abdestillirt ist — trockene Kohlensäure. Gegen das Ende der Operation erhöht man die Temperatur auf über 200° C., und man betrachtet die Reaction als vollendet, wenn die Masse fest geworden ist und höchstens nur noch Spuren von Carbonsäure übergehen.

Der grösste Theil des Produktes sind Salze der Salicylsäure, ausgenommen der Fall, wo Aetzkali benutzt worden war, wo man Paraoxybenzoesäuresalze erhält.

2) Man erhitzt die Mischung von Carbonsäure und einem Aetzkali oder einer alkalischen Erde, bis die Masse homogen geworden ist und alles Wasser verloren hat, und erst nachher wird trockene Kohlensäure darüber geleitet.

Man scheidet die Salicylsäure aus den Salzen in üblicher Weise mittelst einer Mineralsäure ab.

Die Homologen obiger zwei Säuren gewinnt man bei Benutzung von Cresolan an der Stelle von Carbonsäure.

Verarbeitet man ein Gemisch von Carbol- und Cresolsäure, so werden Mischungen von Salicylsäure (resp. Paraoxybenzoesäure) und ihrer Homologen gewonnen.

652. J. Stenhouse, London. „Reinigung von Zucker.“

Datirt 20. Februar 1874.

Es handelt sich hier um die Entfernung des Kalkes aus Zucker und Zuckersäften, und wird dies durch Zusatz von Oxalsäure oder oxalsauren Alkalien bewerkstelligt. Ueberschuss dieser Säure oder ihrer Salze muss sorgfältigst vermieden werden.

Natürlich kann die Oxalsäure aus ihrem Kalksalze wiedergewonnen werden.

661. E. G. Brewer, London. (E. Diderichsen, Kopenhagen.)
„Künstliche Butter.“

Datirt 21. Februar 1873.

Talg wird, nach Auswaschen in kaltem Wasser und Zerkleinern, in hölzernen Gefässen mittelst Wasserdampfes eingeschmolzen. Die geschmolzene Fettmasse wird mit etwa 1 pCt. Soda (in etwas Wasser gelöst) versetzt und einige Stunden lang gekocht. Das Zusetzen von Soda und das Kochen werden wiederholt, darauf wäscht man die Masse mit kochendem Wasser aus und presst sie durch Flanell. Die so zubereitete Substanz wird, noch warm, aber nicht wärmer als etwa 60° C., unter Zusatz von etwa 2 pCt. feinem Olivenöl und 3—4 pCt. Sauermilch gebuttert.

691. T. Bright, Liverpool. (R. Bright und J. C. Newberg, Melbourne, Australien.) „Gewinnung von Gold aus seinen Erzen.“

Datirt 24. Februar 1874.

Die Erze werden mit metallischem Antimon erhitzt, bis die sich bildende Legirung hinlänglich goldhaltig geworden, worauf man das edle Metall aus derselben durch Oxydation des Antimons abscheidet.

709. W. Haarmann, Berlin. „Künstliche Darstellung von Vanillin.“

Datirt 25. Februar 1874.

Man löst 10 Theile Coniferin in heissem Wasser und leitet die concentrirte Lösung in dünnem Strahle in eine mässig warme Mischung von 10 Theilen Kalibichromat, 15 Th. Schwefelsäure und 80 Th. Wasser und erhitzt das Ganze etwa 3 Stunden lang bis auf Siedehitze. Das entstandene Vanillin wird entweder durch Aether ausgezogen oder durch Destilliren im Wasserdampfe isolirt.

761. J. H. Johnson, London. (D. Miles, Boston, V. St.)

„Präservirung von Eiern.“

Datirt 2. März 1874.

Die aus den Schalen genommene Eimasse wird wohl zusammengerrührt, in luftverdünntem Kessel bei niedriger Temperatur (um Coagulation zu vermeiden) auf Syrupdicke eingedampft, mit etwas Zucker versetzt und in Büchsen, Flaschen u. dergl. verpackt.

831. W. Hunt, Castleford bei Normanton, Engl. „Darstellung von Glaubersalz.“

Datirt 6. März 1874.

Nicht wesentliche Modification im mechanischen Theile des von Hargreaves & Robinson zuerst angegebenen Verfahrens, — Behandlung von erhitztem Kochsalz mit einem Gemisch von Schwefligsäuregas, Wasserdampf und atmosphärischer Luft.

879. P. M. Parsons, Blackheath bei London. „Raffiniren von Eisen und Stahl.“

Datirt 11. März 1874.

Um die im geschmolzenen Metalle aufgelösten Gase fortzuschaffen, wird selbes in Gefässe gebracht, aus denen man die Luft auspumpen kann. Im Bessemerprocess mag die Luftpumpe mit dem „Converter“ verbunden werden.

911. E. T. Hughes, London. (L. G. G. Daudenart und E. Verbert, Schaerbeek bei Brüssel.) Darstellung von Barium- und Strontiumcarbonat.“

Datirt 13. März 1874.

Die Chloride der genannten alkalischen Erden werden in 12—15° B. wässrige Lösung gebracht, die Lösung wird mit Magnesiahydrat versetzt und in selbe dann ein Strom von Kohlensäure unter fortwährendem Umrühren eingeleitet. Die Lösung von Chlormagnesium wird vom niedergeschlagenen Barium- oder Strontiumcarbonat durch Decantiren entfernt, eingedampft und durch Wasserdampf bei einer 300° C. nicht übersteigenden Temperatur in Magnesia übergeführt.

Die Chloride von Barium und Strontium können bereitet werden durch:

- 1) Lösen der natürlichen Carbonate in Salzsäure;
- 2) Einwirkung von Salzsäure auf Schwefelbarium und Schwefelstrontium, erhalten mittelst Kohle aus den entsprechenden Sulfaten;
- 3) Kuhlmann's Reaction zwischen Sulfat der alkalischen Erde, Kohle und Manganchlorid.

Die erhaltenen Carbonate werden in üblicher Weise in den kaustischen Zustand gebracht und specielle Verwendung des so gewonnenen Aetzbarytes und Aetzstrontians ist die Abscheidung des in der Schaafwolle enthaltenen Kalis.

1002. A. Smith, London. „Reinigung von Dampfkessel-Speisewasser.“

Datirt 23. März 1874.

Der Kalk wird aus Wässern, welche zum Speisen von Dampfkesseln bestimmt sind, durch Zusatz von kieselaurer Magnesia, Thonerde oder solchem Eisen oder Baryt entfernt. Diese Silicate werden durch Vermengen eines Salzes genannter Basen mit Wasserglas erhalten.

1012. W. H. Chesebrough, London. (R. A. Chesebrough, New-York.) „Neues Produkt aus Petroleum.“

Datirt 23. März 1874.

Das beim Destilliren von Petroleum zurückbleibende rohe Oel von 45—47° B. Stärke, vom Patentinhaber „Vaselin“ genannt, wird in offenen Gefässen bei langsamem Feuer 24 bis 48 Stunden lang erwärmt und sodann durch Knochenkohle filtrirt. Die sich ergebende farb- und geruchlose, halbste Substanz mag als Grundmaterial für Salben, Schmieren und dergl. benutzt werden.

1074. H. A. Dufrené, Paris und London. (J. Pernod, Avignon, Frankr.) „Krapp-Auszug.“

Datirt 27. März 1874.

Pulverisirter Krapp wird mit Lösung von schwefelsaurer Thonerde von 6—7° B. eine kurze Zeit gekocht; auf 1 Gewichtstheil Krapp werden 30 Gewichtstheile Lösung genommen. Die Lösung wird filtrirt und aus dem Filtrat wird das Purpurin durch Schwefelsäure niedergeschlagen. Das gewaschene und zu Brei reducirte Präcipitat ist für den Markt bereit.

1239. M. Zingler, London. „Lösemischung für Firniss.“

Datirt 9. April 1874.

Zum Lösen von Copal und anderen Gummiarten wird die folgende, kalt zu gebrauchende Mischung vorgeschlagen:

| | |
|---------------------|-----------|
| Schwefelkohlenstoff | 1 Theil, |
| Terpentin . . . | 1 - |
| Benzin | 1 - |
| Holzgeist | 2 Theile. |

1244. J. Harrison, London. „Eiserzeugungsmaschine.“

Datirt 10. April 1874.

Die durch Lösen von Chlorcalcium, Salpeter, Bittersalz u. s. w. in Wasser sich ergebende Temperaturerniedrigung wird in einem eigenthümlich construirten Apparate zur Bereitung von Eis, oder zum Abkühlen von Luft, die ihrerseits zum Kühlen von Würze dient, in Anwendung gebracht.

1267. H.-J. V. Day, Glasgow. (J. Henderson, New-York.)

„Raffiniren von Eisen und Stahl.“

Datirt 13. April 1874.

Veränderungen in und Zusätze zu frühern Specificationen, 318/1870, 1051/1870, 554/1872, 2318/1872. Die Raffinationsreagentien sind Flussspath und titanhaltige Eisenerze.

1269. G. Auerbach und T. Gessert, Elberfeld, Deutschl.

„Fabrication von Alizarin und Isopurpurin.“

Datirt 13. April 1874.

Anthracen wird mit rauchender Schwefelsäure bis auf einen hohen Temperaturgrad erhitzt, das sich ergebende Produkt mit Wasser verdünnt, mit Aetz- oder kohlen-saurem Alkali neutralisirt, concentrirt durch Eindampfen, und mit Aetzkali auf 150° bis 250° erhitzt. Das so gewonnene Material scheidet auf Zusatz von Säure Alizarin und Isopurpurin ab.

1404. A. Gallico, London. (M. Stella, Turin, Italien.)

„Gewinnung von Kupfer aus seinen Erzen.“

Datirt 22. April 1874.

Das hier beschriebene Verfahren bezieht sich zumal auf die Verarbeitung der gerösteten Kupferpyritrückstände. Das Material wird gepulvert, mit Seewasser befeuchtet, geröstet und mit Seewasser und etwas Schwefelsäure lixivirt. Der Process ist ein langsamer, allein man erhält das Kupfer hier in höchst reinem Zustande.

1454. J. David, Paris. „Galcnit, ein neuer Bleifarbstoff.“

Datirt 27. April 1874.

Bleiglanz wird, wenn vom Gangmaterial befreit, in Retorten unter Luftzutritt bei niedriger Dunkelrothgluth erhitzt. Man rührt nicht um während der Operation, so dass nur die Oberfläche der in die Retorte gebrachten Charge oxydirt wird. Nach zwanzigstündigem Erhitzen nimmt man die gebackene Masse heraus und pulverisirt sie. Man erhält so ein Gemisch von Schwefelblei und Mennig, das sich für Anstrichzwecke sehr gut eignet.

1465. R. Owen, Bowdn, Engl. „Schwarze Anstrichfarbe.“

Datirt 27. April 1874.

Das in der Darstellung von Ferrocyankali sich ergebende Nebenprodukt, gewöhnlich Thierkohle genannt, wird separirt und gereinigt. Es soll ein gutes, schwarzes Farbmateriale abgeben.