

Harn bei 16° C.

Spec. Gew.	Depression		Differenz	Eiweiss pro Mille
	beobachtet	berechnet		
1018	1,40	1,35	+ 0,05	Spuren
1018	1,41	1,35	+ 0,06	-
1022	1,66	1,65	- 0,01	-
1022	1,71	1,65	+ 0,06	0,5
1023	1,77	1,725	+ 0,045	0,5
1020	1,61	1,50	+ 0,11	1,0
1019	1,52	1,425	+ 0,095	0,7
1025	1,88	1,875	+ 0,005	1,5
1023	1,81	1,725	+ 0,085	1,7
1022	1,69	1,65	+ 0,04	2,0
1024	1,78	1,80	+ 0,02	1,0
1007	0,37	0,525	- 0,155	5,0
1009	0,41	0,675	- 0,265	7,0

Casper und Richter entnommen.

1022	1,00	1,65	- 0,65	1,75 Proz.
1012	0,48	0,90	- 0,42	0,4 pr. Mille

Fasse ich alles zusammen, so komme ich zu folgenden Schlussätzen:

1. Der Werth der Beckmann'schen Gefrierpunktsbestimmung zur Feststellung der Nierenfunction ist unzweifelhaft festgestellt.

Schon aus der Gefrierpunktsbestimmung des Harns unter Berücksichtigung der Tagesmenge lässt sich ein Schluss auf die genügende Function beider Nieren ziehen.

2. Für die allgemeine Beurtheilung des Harns lässt sich sagen, dass bei normalem Harn die Gefrierpunktsdepression proportional dem specifischen Gewicht ist und durch Multiplication der beiden letzten Stellen des spezifischen Gewichtes mit 0,075° C. die Gefrierpunktterniedrigung berechnet werden kann. Ist die beobachtete Depression mehr als 0,1 geringer, so ist der Harn nicht mehr normal und ist auf Zucker bez. Eiweiss chemisch zu prüfen. Ist Zucker nachgewiesen, so lässt sich der Zuckergehalt durch Multiplication mit 10 der Differenz zwischen der beobachteten und der berechneten Depression schätzen.

Patentbericht.

Klasse 8: Bleicherei, Wäscherei, Färberei, Druckerei und Appretur.

Aetzen von mit Paranitranilinroth gefärbter Faser mit Rhodanzinn. (No. 134971.

Vom 8. September 1901 ab. The Clayton Aniline Co. Ltd. in Clayton-Manchester.)

Es ist wiederholt versucht worden, Paranitranilinroth und ähnliche auf der Faser erzeugte Farbstoffe weiss zu ätzen, aber keines dieser Verfahren hat sich in grösserem Massstabe in der Praxis eingeführt. Der Grund dieser Misserfolge beruht auf einer bisher nicht bekannten Thatsache. Es leiden nämlich die nicht geätzten Stellen der Faser ebenso, unter Umständen noch mehr als das Weiss. Dieser Übelstand wird durch das vorliegende Verfahren beseitigt.

Patentanspruch: Verfahren zur Verhütung des Morschwerdens der Faser von mit Paranitranilinroth gefärbter Waare beim Ätzen mit möglichst concentrirten rhodanzinhaltigen Pasten, gekennzeichnet durch die Verwendung einer Waare, welche mit einem löslichen Salz einer für die Faser unschädlichen Säure imprägnirt ist, und darauf folgendes möglichst kurzes Dämpfen bei gewöhnlichem Drucke.

Klasse 12: Chemische Verfahren und Apparate.

Gewinnung der basischen stickstoffhaltigen Bestandtheile aus feuchten Gasgemischen. (No. 134775. Vom 3. Mai 1901 ab. Dr. A. Kollrepp in Berlin und Dr. A. Wohl in Charlottenburg.)

Gegenstand dieser Erfindung ist ein Verfahren, aus feuchten Gasgemengen, wie dieselben bei der trockenen Destillation stickstoffhaltiger Substanzen, Entzuckerungslaugen etc., entweichen, die stick-

stoffhaltigen Bestandtheile zu absorbiren und den Wasserdampf im Wesentlichen uncondensirt hindurchzuführen. Das lässt sich in sehr vollkommener Weise verwirklichen durch Überleiten der Gase in der Wärme über Torfmull, insbesondere bei gleichzeitiger Zugabe von Säuren. Dem mit stickstoffhaltigen Substanzen gesättigten Torfmull können diese Bestandtheile durch Auskochen mit Wasser oder verdünnten Säuren behufs Weiterverarbeitung entzogen werden. Zweckmässiger ist es, das Material direct als werthvolles Düngemittel zu verwenden.

Patentansprüche: 1. Verfahren zur Gewinnung der basischen stickstoffhaltigen Bestandtheile aus feuchten Gasgemischen ohne wesentliche Condensation des Wasserdampfes durch Absorption mittels Torf bez. Torfmull in der Wärme mit oder ohne Zugabe von Säuren bez. Ammoniak absorbirenden Lösungen. 2. Das durch Anspruch 1 geschützte Verfahren unter Ersatz des Torfs bez. Torfmulls durch andere mit Säuren bez. Ammoniak absorbirenden Lösungen getränktes Faserstoffe.

Darstellung von leicht löslichen caffein- und chininhaltigen Präparaten. (No. 133986; Zusatz zum Patente 106496 vom 6. März 1898. Schröder & Krämer in Hamburg.)

Patentanspruch: Weitere Ausbildung des durch Patent 120925¹) (Zusatz zum Patent 106496) geschützten Verfahrens zur Darstellung eines leicht löslichen caffein- und chininhaltigen Präparates, dadurch gekennzeichnet, dass statt des Chininchlorhydrates Chininbromhydrat oder Chininiodhydrat Verwendung finden und diese Halogensalze des Chinins bez. ein Gemisch derselben und Caffein entweder durch gemeinsame Verflüssigung ohne

¹⁾ Zeitschr. angew. Chemie 1901, 594.

Lösungsmittel oder unter Zahlfenahme eines von Wasser verschiedenen indifferenten Lösungsmittels mit oder ohne Erwärmung mit einander vereinigt werden.

Klasse 38: Holzbearbeitung und Conservirung.

Conserviren und gleichzeitiges Färben von Holz. (No. 134989. Vom 16. Juni 1901 ab. Gustav Feyerabendt in Tilsit.)

Die bisher bekannt gewordenen Verfahren zur Imprägnierung und zur Auslaugung von Holz zeigten den Missstand, dass immer ein Theil der zersetzungsfähigen Substanzen in diesem Zustande im Holze zurückbleibt. Versuche, diesem Missstande abzuhelpfen, haben dahn geführt, das Holz in einer Lösung von Natriumaluminat von 15 bis 20° B., welcher so viel überschüssiges Thonerdehydrat zugesetzt wird, dass die erhaltene Flüssigkeit das Holz noch vollständig zu durchdringen vermag, unter Druck bei 130 bis 150° zu kochen. Es werden dabei in verhältnismässig sehr kurzer Zeit alle Harzbestandtheile in Harzseife und alle zur Stärkebildung befähigten Reservestoffe in lösliche Substanz (nicht Dextrin) übergeführt und in diesem Zustande grössttentheils ausgelöst, während kohlen-saures Natron abwaschbar auswittert und Thonerde sich in den Holzzellen ablagert. Durch die zurückbleibende Thonerde wird das Holz auch gehärtet und unentflammbar gemacht; außerdem aber bewirkt die Thonerde, dass die Holzfaser mit Farbstoffen unlösliche Verbindungen einzugehen vermag, so dass es möglich ist, die Hölzer durch Anwendung geeigneter Farbstoffe durch und durch gleichmässig zu färben und so denselben das Ansehen edlerer Holzarten zu verleihen. Helle Hölzer werden bei Behandlung nach dem vorgenannten Verfahren ohne Hinzufügung eines Farbstoffes durch und durch gebräunt, so dass sie das Aussehen von Nussbaumholz gewinnen.

Patentanspruch: Verfahren zum Conserviren und gleichzeitigen Färben von Holz, dadurch gekennzeichnet, dass das Holz mit einer Lösung von Natriumaluminat, welche überschüssige Thonerde enthält, bei 130 bis 150° C. unter Druck gekocht wird, worauf zweckmässig das Holz beabsichtigt Entfernung löslicher oder durch das Kochverfahren in Lösung übergegangener Stoffe kräftig ausgewaschen wird.

Klasse 40: Hüttenwesen, Legirungen (ausser Eisenhüttenwesen).

Herstellung einer Zinksulfatlösung aus sulfidischen Mischerzen. (No. 135056. Vom 22. December 1900 ab. J. W. Worsey in St. Helens und J. H. Lancashire in London.)

Patentanspruch: Verfahren zur Herstellung einer Zinksulfatlösung aus sulfidischen Mischerzen, dadurch gekennzeichnet, dass man die in bekannter Weise entzweifelten und in ein Sulfatgemenge übergeführten Erze unter Zusatz von Ätzkalk und Natriumnitrat in einem Muffelofen röstet, um die das Zink verunreinigenden Beimengungen schneller und vollständig in wasserunlösliche Verbindungen überzuführen bez. anzutreiben, wobei das Natrium-

nitrat in Natriumsulfat übergeht, und dass man nach beendetem Rösten die Masse mit Wasser behandelt, wobei das Natriumsulfat die Auslaugung des Zinksulfats unterstützt.

Darstellung von Elementen der Ytteritgruppe. (No. 135058; Zusatz zum Patent 133958¹⁾ vom 31. Juli 1900. Siemens & Halske Actien-Gesellschaft in Berlin.)

Die Schwierigkeit, das in gewöhnlicher Weise hergestellte Yttrium etc. in die dem Verwendungszweck entsprechende Form — z. B. in die Form von Glühlämpchen für elektrische Lampen — zu bringen, ist hauptsächlich darin begründet, dass die bekannten Herstellungsverfahren nur ein pulvelförmiges Metall liefern, welches wegen seines ausserordentlich hohen Schmelzpunktes der Vereinigung zu einem zusammenhängenden Körper sehr grosse Schwierigkeiten entgegengesetzt. Diesen Schwierigkeiten geht nun das vorliegende neue Verfahren ganz aus dem Wege.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von Elementen der Ytteritgruppe nach dem durch Patent 133958 geschützten Verfahren, dadurch gekennzeichnet, dass Verbindungen der Ytteritelemente mit Stickstoff oder mit den Elementen der fünften Gruppe des periodischen Systems unter Vermeidung der Oxydationswirkung erhitzt werden.

Klasse 53: Nahrungs- und Genussmittel.

Herstellung von Eiweißpräparaten aus Bruch. (No. 134297. Vom 16. März 1900 ab. Hermann Lässig in Berlin.)

Das vorliegende Verfahren bezweckt, den durch Lab unlöslich niedergeschlagenen Eiweißstoffen, welche im Gegensatz zum sauren Casein die physiologisch unersetzbaren Mischsalze, insbesondere auch die phosphorsauren Salze, enthalten, ihre quellbare Form wieder zu geben und dabei ihre natürliche chemische Constitution möglichst zu erhalten bez. wieder herzustellen.

Patentansprüche: 1. Verfahren zur Herstellung von Eiweißpräparaten aus Bruch, dadurch gekennzeichnet, dass dem Bruch kalkentziehende Mittel (Säuren, saure Salze oder Gemische) in solchen Mengen zugesetzt werden, dass nach erfolgter Reaction das Endproduct annähernd neutrale Reaction zeigt. 2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass als Säure bez. wie eine Säure wirkendes Salz Casein (Quarg) event. in Verbindung mit einer anderen Säure oder einem anderen sauren Salz verwendet wird. 3. Verfahren nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass dem Bruch Milchsäure, Milchzucker, Zucker, Glycerin für sich, in beliebiger Mischung mit einander oder mit Casein zugesetzt werden.

Klasse 85: Wasser, Wasserleitung und Canalisation.

Entfettung von Condensationswässern. (No. 134417. Vom 16. März 1900 ab. Erwin Brahmäller in Erlangen.)

¹⁾ Zeitschr. angew. Chemie 1902, 973.

Das vorliegende Verfahren zur Entfettung des Condensationswassers besteht vornehmlich in der Verwendung energischer und wohlfeiler Oxydationsmittel. Bei der Durchführung des Verfahrens lässt man vortheilhaft Kaliumpermanganat unter Zusatz einer Spur Alkali auf die Ölkügelchen einwirken; besonders schnell geschieht dies im warmen Zustande. Versuche zeigten, dass mit 1 kg Kaliumpermanganat etwa 200 cbm stark fetthaltiges Wasser gereinigt werden konnten; bei Gegenwart einer Spur Alkali (Soda) geht die Oxydation schneller vor sich, so dass nach etwa 1 Minute das Wasser

filtrirt werden kann. Bei richtiger Anwendungsweise erhält man ein völlig farbloses, krystallklares Filtrat, vollkommen frei von Fett und Manganverbindungen.

Patentanspruch: Verfahren zur Entfettung von Condensationswässern, in welchen Fett oder Öl in Form einer wässrigen Emulsion vorhanden ist, dadurch gekennzeichnet, dass die fraglichen Condensationswässer mit verdünnter neutraler oder alkalischer Permanganatlösung oder anderen geeigneten Oxydationsmitteln behandelt werden.

Wirtschaftlich-gewerblicher Theil.

Tagesgeschichtliche und Handels-Rundschau.

Stassfurt. Die Oxalsäureanlage der Stassfurter chemischen Fabrik vorm. Vorster & Grüneberg ist vollständig abgebrannt. Weitere Betriebsstätten der Fabrik sind nicht in Mitleidenschaft gezogen. a.

Wien. Es besteht die Absicht, die österreichischen Leimfabriken zu einem einzigen grossen Unternehmen zu vereinigen, in das auch das Knocheneinkaufs-Cartell aufgenommen werden soll. Der zu formende Trust soll bereits 38 österreichische Fabriken angekauft haben, will jedoch nur 8 davon im Betriebe erhalten. In Verbindung damit steht die in den letzten Tagen erfolgte Erhöhung der Leimpreise. — Das dritte Geschäftsjahr der Veitscher Magnesitwerke schliesst mit einem Ertrag von 1,03 Mill. Kr. gegen 1,12 Mill. Kr. im Vorjahr und 1,36 Mill. Kr. im Jahre 1899/1900. Der Reingewinn beträgt 514 000 Kr. Die Dividende wird für die Prioritäten mit 7½ Proc. wie in den beiden Vorjahren bemessen, während auf die Stammactien, welche in den Vorjahren gleichfalls 7½ Proc. Dividende bezogen, diessmal keine Dividende entfällt. — In Erledigung einer Eingabe des Vereins österreichischer Chemiker und des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins, die dahin ging, dass chemisch-technische Consulenten im Ministerium des Innern bestellt werden möchten, hat das Ministerium den Professor Josef Klaudy zum technischen Consulenten für chemische Fragen im Ministerium des Innern ernannt. N.

Manchester. Die 72. Versammlung der British Association for the Advancement of Science wurde am Mittwoch, den 10. September, in Belfast durch den diesjährigen Vorsitzenden, Professor James Dewar, eröffnet. Die Versammlung war von etwa 1500 Mitgliedern besucht. In seiner Ansprache führte der Vorsitzende aus, dass England in Bezug auf Ausbildung der Chemiker weit hinter Deutschland zurückstehe, welches in der angewandten Chemie viel mehr ausgebildete Chemiker beschäftige, die ohne Zweifel eine bessere Ausbildung erhalten hätten wie die englischen Chemiker. An der Hand von statistischen Angaben weist Redner darauf hin, dass i. J. 1901 in Deutschland 4500 ausgebildete Che-

miker in Fabriken beschäftigt waren, während die englische Industrie nur etwa 1500 beschäftigte. Viele Industrien, welche in England ihren Ursprung nahmen, sind dort verkümmert, während sie in Deutschland auf eine kaum glaubliche Höhe gebracht worden sind durch systematisches, gründliches und wissenschaftliches Arbeiten. Redner schreibt dies dem ausgezeichneten Lehrsystem auf den deutschen Universitäten zu und räth, mit aller Kraft dahin zu wirken, dass der englische Chemiker gründlicher und wissenschaftlicher ausgebildet werde. Hierauf ging Redner auf die Geschichte der Kälteerzeugung und des absoluten Nullpunktes über, erinnerte an die neuen Thatsachen, die durch Anwendung niedriger Temperaturen gefunden sind, wie Aufhören der chemischen Reaction zwischen den verschiedenen Elementen, beschrieb die Eigenschaften des verflüssigten Wasserstoffs und die Experimente, welche jetzt im Gange sind, nm Helium zu verflüssigen. Redner schloss seinen Vortrag, indem er die Wirkungen der Kälte auf die lebende Zelle zeigte. Am folgenden Tage sprach der Vorsitzende der chemischen Section, Prof. Dr. Edward Divers von der Universität Tokio (Japan), über die gegenwärtige Lage der Atomtheorie. Die in der chemischen Section in den folgenden Tagen gehaltenen Vorträge waren: Corrosion von Kupfer durch Seewasser und geringe Veranreinigungen im Handelskupfer, von Prof. E. A. Letts. Untersuchungen, um die Menge Kohlensäureanhydrid festzustellen, welche von der Luft aus Seewasser absorbiert wird, von Prof. Letts und William Caldwell. Die Einwirkung von destillirtem Wasser auf Blei, von Prof. Cloves; Vortragender zeigte, dass der in Wasser gelöste Sauerstoff Blei angreift. Hydroaromatische Verbindungen mit einem einzigen Kern, von Dr. A. W. Crossley. Die vorgeschlagene Aufstellung von analytischen Normalmethoden, von Bertram Blount; Verf. tadelt die Agitation, Normalmethoden aufzustellen, und hält es für besser, dem Chemiker freie Hand in der Wahl der Analyse zu lassen. Über die Zersetzung des Harnstoffs in Ammoniak und Kohlensäureanhydrid in wässriger Lösung bei 99° C., ein Beitrag zu dem Problem der Reactionsgeschwindigkeit, von Dr. C. E. Fansitt. Die irdische Verteilung der Elemente in Beziehung zu ihren Atomgewichten, von William Ackroyd. Synthetische Unter-