

Schellacküberzug. Paiseau-Fiel. Frankr. Zusatz 13 035/407 092.

Schwefelfarbstoffe. F. A. Redlich u. G. Deutsch, Wien. Österr. A. 296/1910.

Schwefelfarbstoffe. [A]. Frankr. 419 665. Denitrirung nitroser Schwefelsäure bei der Herst. von Schwefelsäure mittels Bleikammern. Saleßky. Frankr. 419 609.

App. zur Herst. von schwefliger Säure. Burbury, Barnsley. Belg. 228 960.

Maschine zum autogenen Schweißen. Ch. Haefner, Bayreuth. Österr. A. 5513/1908.

Vorr. zum Halten der Werkstücke bei Maschinen zum selbsttätigen autogenen Schweißen. Derselbe. Österr. A. 5811/1909. als Zusatz zu der vorstehenden Pat.-Anm. A. 5513/1908.

Quecksilberverb. enthaltende Seifen. [By]. Frankr. Zusatz 13 062/402 740.

Sicherheitssprengstoffe. Himalaya, Lissabon. Belg. 228 948.

Sprengstoffladung. Bichel. Engl. 17 194/1910. Induktionsofen zur Herst. von Stahl. Ges. für Elektrostahlanlagen m. b. H., Berlin. Belg. 228 886.

Masse zur Herst. von künstlichem Stein und Verf., um Gegenstände, aus solcher Masse gemacht, zu härten. F. R. A. Sundell, Stockholm. Ung. S. 5141.

Vorr. zum Verschließen von Sterillsiergefäßen. Jaro Sobota, Berlin. Österr. A. 3243/1908.

Stickstoffoxyd aus atmosphärischer Luft oder andere Mischungen von Stickstoff und Sauerstoff. Salpetersäure-Industrie, G. m. b. H., Gelsenkirchen. Belg. 228 740.

App. zur trockenen Destillation vegetabilischer Stoffe. E. Neswadba, Königfeld b. Brünn. Ung. N. 1069.

Zucker- und citronenhaltige Teepastillen. I. E. Keller, Budapest. Ung. K. 4263.

Teerfarbe oder Teerüberzüge. Raschig. Engl. 15 711/1910.

Tetrachlorkohlenstoff, Tetrachloräthan und seine Derivate, sowie Benzin wasserlöslich zu machen. Schmitz. Frankr. 419 649.

Trockenvorr. Ch. Scherf, Brüssel. Ung. Sch. 2145.

Verf. u. Vorr. zur Herst. von **Ultramarin**. E. Bellet, Paris. Österr. A. 5578/1909.

Ultramarin. Leroy, Orléans. Belg. 228 937.

Vergaser und Gasstreuervorr. für mit flüssigem Brennstoff gespeiste Kraftmaschinen. A. Péchen, Budapest. Ung. P. 2929.

Senkrechte Retortenöfen zur Herst. von **Wasserstoffgas**. Jaubert, Frankr. 419 667.

Elektrolytische **Zelle**. G. C. Landis u. J. H. Smith. Übertr. Ohio Salt Co., Wadsworth, Ohio. Amer. 974 576.

Zug- und druckfeste Streifen aus **Zellstoffwatte**. Papierfabrik Sacrau, G. m. b. H., Sacrau. Ung. S. 5242.

Verein deutscher Chemiker.

Mitteilung der Geschäftsstelle.

Da ein Rundschreiben betreffend das Inseratenwesen an die Firmen-Mitglieder des Vereins zu Mißverständnissen Anlaß gegeben hat, der Geschäftsstelle es aber vollkommen fern lag, einen Druck nach irgend einer Seite ausüben zu wollen, hat der Vorstand des Vereins beschlossen, von einer weiteren Versendung des Rundschreibens abzusehen.

Geschäftsstelle des Vereins deutscher Chemiker.

Bezirksverein Rheinland.

Zu der sechsten Wanderversammlung des Rheinischen Bezirksvereins am 5./11. 1910 hatten sich gegen 90 Teilnehmer in Remscheid-Hasten eingefunden. Veranlassung zu dieser guten Beteiligung war die Besichtigung der Stahlwerke Richard Lindenberg, eines Werkes, das für die deutsche Industrie bahnbrechend gewirkt hat, indem es das erste war, welches das Verfahren der elektrischen Stahlschmelze in Deutschland aufgenommen hat, und das sich durch seine Erzeugnisse einen hervorragenden Platz errungen hat. Die Herstellung von Elektrostahl mittels des Héroultofens ist von dem genannten Stahlwerk, das ursprünglich nur eine Betriebsabteilung der Remscheider Werkzeugfabrik Gebrüder Lindenberg & Co. gewesen ist und seit 1862 besteht, im Jahre 1905 begonnen worden. Gegenwärtig sind zwei Öfen von 1,8 und 3 t in ständigem Betrieb. Welche Fortschritte übrigens das Verfahren in kurzer Zeit gemacht hat,

geht daraus hervor, daß vor 5 Jahren im ganzen erst 4000 t Héroultstahl erschmolzen waren, während heute bereits die tägliche Weltproduktion über 1000 t beträgt. —

Der Héroultofen benutzt bekanntlich die Hitze des elektrischen Lichtbogens zum Schmelzen des Eisens. Eine Kohleng des Bades durch die Elektroden wird dadurch verhindert, daß man es mit einer schützenden dünnen Schlackenschicht bedeckt. Zwei senkrechte Elektroden treten durch die Decke des kippbaren Ofens ein; der Strom tritt durch die eine Elektrode unter Bildung eines Lichtbogens in die Schlacke, geht von dieser in das Metallbad und verläßt es wieder durch die Schlackendecke, von der er unter Bildung eines zweiten Lichtbogens durch die andere Elektrode abgeführt wird. Die Elektroden stellen sich selbsttätig auf eine Entfernung von 45 mm über dem Stahlbade ein. Das Verfahren ermöglicht infolge der großen Hitze und der lebhaften Bewegung, in die das Bad durch den Strom versetzt wird, eine weitgehende Reinigung und Desoxydation; die schädlichen Bestandteile des Eisens, Phosphor und Schwefel, werden unter eine bisher in der Stahlerzeugung nicht gekannte Minimalgrenze herabgedrückt. Durch Zusätze (Mangan, Nickel, Chrom, Wolfram usw.) können die verschiedensten Stahllegierungen hergestellt werden. Der Elektrogußstahl hält den Vergleich mit bestem Tiegelstahl nicht nur aus, sondern übertrifft diesen sogar in manchen Beziehungen; auch ist er leichter herzustellen, da er die Arbeitskraft nicht so sehr in Anspruch nimmt. Unter günstigen örtlichen Verhältnissen kann das Héroultverfahren auch für die Herstellung von Roh-

eisen in Betracht kommen; in den Remscheider Werken handelt es sich dagegen um die Erzeugung von Qualitätsstahl aus billigem Rohmaterial (Schrott), das in einem kippbaren Martinofen vorgeschmolzen und überoxydiert wird, von wo es in flüssigem Zustande in die Héroultöfen übergeführt wird, wo es seine endgültige Reinigung erfährt. —

Alle diese Prozesse wurden den Teilnehmern unter der vortrefflichen Führung des Herrn Dr. Geilenkirchen vorgeführt, ebenso auch das Vergießen des fertigen Stahls. Daran schloß sich ein Rundgang durch die übrigen Teile des Werkes, bei dem besonders das große Walzwerk, das Stahlager und die elektrische Zentrale das Interesse der Mitglieder erregten.

Nach der Besichtigung fuhr man mittels der Straßenbahn durch das bergische Land nach Elberfeld, wo im Restaurant Hofbräu eine gesellige Nachsitzung stattfand. [V. 112.]

Württembergischer Bezirksverein.

Sitzung am 11./11. 1910. Vorsitzender: Prof. Dr. Oskar Schmidt, Schriftführer: Dr. Reißwenger. Anwesend: 20 Mitglieder, 1 Gast.

Prof. Dr. Oskar Schmidt sprach über „Steinholz.“ Bereits im Jahre 1867 fand Sorel, daß ein Gemenge von Chlormagnesiumlösung und gebranntem Magnesit sich nach kurzer Zeit in eine harte, steinartige Masse verwandelt. Dieser sog. Magnesiazement, gemischt mit Sägemehl und anderen Füllstoffen, dient nun in neuerer Zeit zur Herstellung der Steinholzböden oder fugenlosen Fuß-

böden, die unter zahllosen Phantasienamen angepriesen werden, aber doch alle in der Hauptsache aus obigen Bestandteilen zusammengesetzt sind. Steinholzböden sind schlechte Leiter von Wärme und Schall, auch lassen sie sich nageln und haben vor den Holzböden den großen Vorzug, daß sie fugenlos und feuersicher, sowie der Fäulnis und dem Schwamm nicht ausgesetzt sind. Der Hauptnachteil des Steinholzes ist die Empfindlichkeit gegen Wasser, wodurch seine Verwendung im Freien zurzeit ausgeschlossen erscheint. Schon bei längerer Einwirkung von mit Feuchtigkeit gesättigter Luft tritt Zersetzung des bei der Erhärtung entstandenen Magnesiumoxychlorids ein. Auch neigt das Steinholz zum Treiben, d. h. zur Ausdehnung nach erfolgter Erhärtung. Letzterer Übelstand kann durch die Verwendung reichlicher Mengen von Füllstoffen so weit vermindert werden, daß er sich in der Regel nicht mehr störend bemerklich macht. Vielfach wird bei der Herstellung von Steinholz zuviel Chlormagnesium verwendet, so daß dieses außerordentlich hygroskopische Salz bei der Erhärtung nicht vollständig gebunden wird. Solch fehlerhaft hergestelltes Steinholz bleibt feucht und weich. Eiserne Gegenstände, welche in Berührung mit feuchtem Steinholz sind, neigen sehr zum Rosten und verursachen große braune, schwer zu entfernende Flecken. Der Vortr. zeigte eine größere Anzahl teils guter, teils schlechter Proben von Steinholz vor.

An der Besprechung beteiligten sich die Herren Prof. Dr. v. Hell, Dr. Hundshagen, Dr. Bujard, Dr. L. Sprösser, Dr. Kraiss, Ing. Herrmann. [V. 111.]

Referate.

I. 4. Agrikultur-Chemie.

Claus Nissen Elber, Kristiania. Verf. zur Gewinnung eines phosphorhaltigen Düngemittels, dadurch gekennzeichnet, daß man ein wasserunlösliches Calciumphosphat in einer ein lösliches Calciumsalz bildenden Säure löst, die erhaltene Lösung mit einem Alkalicarbonat versetzt und den dadurch entstandenen, das Düngemittel bildenden Niederschlag von der Lösung trennt. —

Apatitabfälle werden in 10%iger Salpetersäure gelöst, zu der Lösung wird 10%ige Sodaaflösung zugefügt, bis keine Fällung mehr erfolgt. Die entwickelte Kohlensäure kann z. B. zur Herstellung neuer Mengen von Alkalicarbonat benutzt werden, indem man sie in eine beispielsweise durch Elektrolyse gewonnene Natronlauge einleitet. Das ausgefällte Phosphat und Carbonat wird abfiltriert und ausgewaschen. Das getrocknete Gemisch bildet ein gutes Düngemittel. (D. R. P. 224 620. Kl. 16. Vom 4./1. 1908 ab.) W. [R. 2775.]

Cyanid-Ges. m. b. H., Berlin. Verf. zur Herstellung eines beständigen Calciumcyanamids, dadurch gekennzeichnet, daß dem rohen Calciumcyanamid (Kalkstickstoff, Stickstoffkalk) geringe Mengen animalischer, vegetabilischer oder mineralischer Fette oder Öle oder ähnlicher wasser-

unlöslicher und in der Wärme zerfließlicher Substanzen zugesetzt werden. —

Das technische Calciumcyanamid (Kalkstickstoff, Stickstoffkalk) zeigt die Eigenschaft, daß es beim Lagern infolge des Gehaltes an freiem Kalk Wasser anzieht. Die Wasseranziehung und Bindung durch den freien Kalk findet anscheinend unter lokalen Temperaturerhöhungen statt; denn es tritt hierdurch eine Abspaltung von freiem Ammoniak, also Stickstoffverlust ein.

Die Anwesenheit hygroskopischer Substanzen, wie z. B. Chlorealcium in der Masse befördert die Wasseranziehung und die damit verbundene Ammoniakabspaltung.

Aus der Patentschrift 106 228 ist es bekannt, daß, wenn man Gemischen von z. B. Kalk mit Ammoniaksalzen Öle, Fette o. dgl. zusetzt, eine Anziehung von Wasser und damit verbunden eine Abspaltung von Ammoniak nicht verhindert wird. Setzt man dagegen dem technischen Calciumcyanamid geringe Mengen animalischer oder vegetabilischer bzw. mineralischer Fette oder Öle oder ähnliche wasserunlösliche und in der Wärme zerfließliche Substanzen hinzu, so wird dadurch die Hygroskopizität des Materials an sich nicht behoben, wohl aber, anscheinend infolge des Fließens des Fettes, Öles usw. die beim Anziehen des Wassers