

Einfassungen oder Verzierungen aus unedlen Metallen und Metallkompositionen (unvergoldeten und unversilberten), aus Horn, Knochen, Holz, unedlen Steinen, Glas, Meerschaum, Fischbein, Gagat u. dergl. billigen Materialien, pro Pfund	— 45
Anmerkungen unverändert.	
228. Kinder spielsachen jeder Art, Kinderkarten mit dem Alphabet, Bildern aus der Naturgeschichte und dergl. pro Pfund	— 45
229. Schreib-, Zeichnen- und Malerei Zubehör, welche in andern §§. nicht genannt sind, nämlich: Bleistifte jeder Art, Schreibfedern (darunter auch Metallfedern), Federhalter, Bleistiftthalter, Oblaten, kleine Maschinen zum Zuspitzen der Bleistifte, und dergl. mit den Schachteln, in denen sie eingeführt werden, zusammen gewogen, pro Pfund	— 40
Anmerkung unverändert.	
230. Korallen, echte, aus einem ganzen Stück oder aus Korallenmasse, durchbohrt, auf Schnüren, in Bündeln und mit Schnitzarbeit, aber ohne Einfassung aus wertvollen Metallen oder anderen Materialien pro Pfund	3 95

d. Verschiedene Instrumente.	
231. Waagen aller Art mit Zubehör u. Gewichten pro Pfund	2 65
Anmerkung unverändert.	
232. Musikalische Instrumente:	
1) Pianos und feststehende Orgeln:	
a. Klaviere oder Fortepianos, Pianinos (außer Flügel) und feststehende Orgeln, mit Ausnahme der Kirchen-Orgeln pro Stück	79 20
b. Flügel (Kohale) und Kirchen-Orgeln, pro Stück	132 —
2) Gewöhnliche Orgeln, Tischharmonikas, große Positive und Harfen pro Stück	13 20
3) Alle nicht besonders benannten musikalischen Instrumente sowie deren Zubehör, wenn es ohne die Instrumente, zu welchen es gehört, besonders eingeführt wird, als: Bögen, Darm- und seidene Saiten (metallene Saiten s. § 167), Claviatoren, Hämmer (Stifte für Klaviere siehe § 167), Metronome, Stimmgabeln, Krone und dergleichen). . . pro Pfund	— 20
Anmerkung unverändert.	

(Fortsetzung folgt.)

Verschiedenes.

Einem Vortrage von Maumens, welcher sich auf dem Gebiete der Zuckersfabrikation eines wohlverdienten Rufes erfreut, entnehmen wir folgende Angaben über den jetzt austreffenden neuen Zucker, Saccharin geheißen, dessen Fabrikation im Großen, irren wir nicht, bereits bei uns begonnen hat. Das Saccharin (oder heißt es: der Saccharin) unterscheidet sich von dem Roh- und Rübenzucker zunächst darin, daß es kein Erzeugniß des Pflanzenreichs ist, sondern auf chemischem Wege künstlich dargestellt wird. Es enthält 17 p.Ct. Schwefel, ein Verhältniß, welches nichts Beunruhigendes hat, da Schwefel an sich nicht schädlich ist. Bergen doch die Eier, das Fleisch, die fühlartigen Gemüse davon bedeutende Mengen. Was aber den in dem Saccharin vorkommenden Stickstoff anbelangt, so wird er von dem Schwefel und dem Sauerstoff neutralisiert und kann daher nicht schaden. Äußerlich ähnelt das Saccharin dem kristallisierten Rübenzucker durchaus; man erkennt es aber bei der Probe daran, daß es in kaltem Wasser nicht oder kaum schwimmt. Ein Liter Wasser vermag 2 Kilogramm gewöhnlichen Zuckers, jedoch höchstens 4 Gramm Saccharin aufzulösen, also 500 Mal weniger. Die Hauptsache aber ist, daß Saccharin hundert Mal mehr zuckert, als der gewöhnliche Zucker, daß ein Pfund davon mindestens ebenso wirkt, wie ein Zentner Rohr- oder Rübenzucker. Gelingt es nun, wie Maumens annimmt, ein Kilogramm Saccharin für 8 Mark herzustellen, so wird man mit 8 Pf. davon dieselbe Wirkung erzielen, wahrscheinlich aber eine noch viel höhere, als jetzt mit 1 Kilogramm Zucker. Abgesehen von der Verwendung des Saccharin zu allen den Zwecken, zu denen jetzt Zucker gebraucht wird, also zum Verfüllen der Speisen und zum Konserviren, bietet das Saccharin den Vortheil, daß Zuckerkranke dasselbe ohne Bedenken genießen können. Dagegen kann daraus Alkohol nicht gewonnen werden, weil es nicht gährt. (Tägliche Rundschau.)

Neueste Fortschritte in der Fabrikation von Stärkezucker.

Die Umwandlung des Stärkemehles verschiedenen Ursprungs in Stärkezucker (Traubenzucker) und Dextrin geschieht gegenwärtig allgemein mit Schwefelsäure, als der diese Umwandlung am raschesten bewirken- den und dabei billigsten anorganischen Säure. Nachdem die Schwefelsäure, welche hierbei keine Veränderung erleidet, ihre Einwirkung vollendet hat, wird sie aus der entstandenen Zuckerlösung durch Neutralisation mit Kreide in der Form von Gyps ausgefällt und letzterer abfiltrirt. Die gewonnene abfiltrirte Zuckerlösung enthält jedoch noch so viel Gyps in Auflösung, als der Löslichkeit des Gypses in dieser Flüssigkeit entspricht. Dieser gelöst bleibende Gyps ist nun die Quelle vieler Unannehmlichkeiten, welche bei der weiteren Verarbeitung der Zuckerlösung auftreten; er bewirkt in den Verdampfapparaten Ablagerungen oder Incrustationen von Gyps, welche das Abdampfen erschweren und beeinflußt den Geschmack der Syrup, wenn ein Rest des Gypses im Syrup zurückbleibt. Bei der Filtration der Zuckerlösung über Knochenkohle wird der Gyps zwar größtentheils von der Knochenkohle absorbiert und so aus der Lösung entfernt, aber damit ist der Nebelstand nur aus der Zuckerlösung auf das kostspielige Hilfsmaterial, auf die Knochenkohle übertragen. Diese muß bekanntlich nach dem Gebrauche wieder gereinigt (wiederbelebt) und für eine neue Anwendung geeignet gemacht werden.

Abgesehen nun davon, daß die Knochenkohle in Folge der Vorgänge bei jeder Wiederbelebung ärmer an Kohlenstoff wird und damit an Entfärbungskraft, welche hauptsächlich dem Kohlenstoffe innwohnt, abnimmt, so ist sie nach dem Glühen innig mit Schwefelcalcium durchsetzt, welches bei der demnächstigen Anwendung der Kohle sich in den zu filtrirenden Zuckerästen zum Theil auflöst oder zu einer Entwicklung von Schwefelwasserstoff Anlaß gibt, der den Zuckerlösungen einen unangenehmen Geruch und Geschmack erteilt oder Trübungen bewirkt. Alle diese Nebelstände, die nur zum Theile hier hervorgehoben sind, würden sich nicht zeigen, wenn man mittelst eines einfachen Hilfsmittels den Gyps aus den Zuckerästen zu entfernen vermöchte. Als solches Hilfsmittel verwenden nun Kunheim & Co. in Berlin (Reichspatent) den oxalsauren Barit, wie er aus einem löslichen Bariumsalz (Chlorbarium) und einem löslichen oxalsauren Salz als feiner, unlöslicher Niederschlag erhalten wird. Derselbe setzt sich mit dem löslichen Gyps in zwei völlig unlösliche Verbindungen, nämlich in schwefelsauren Barit und oxalsauren Kalk um. Den oxalsauren Barit wendet man in feuchtem, nicht getrocknetem Zustande, und zwar im Überschuß an. Ein gewisser Überschuß, dessen Größe man für eine gegebene Arbeitsmethode ein für allemal durch einen Vorversuch bestimmt, ist nötig, weil ein Theil des oxalsauren Barits der Umgebung entgeht, indem die Partikelchen derselben von entstehendem schwefelsauren Barit und oxalsauren Kalk eingehüllt werden.

Hierach ist die praktische Anwendung des Verfahrens sehr einfach. Die durch Kochen mit verdünnter Schwefelsäure gebildete Traubenzuckerlösung wird nach der Neutralisation mit Kreide und nach Entfernung des gebildeten Gypses durch Filtration oder Absiebenlassen mit einem Überschuß von schlamm- oder breiförmigem, oxalsaurer Barit verarbeitet und damit bis zu einer geeigneten Concentration eingetragen. Die demnächst filtrirte Lösung ist dann gypsfrei und wird in bekannter Weise weiter verarbeitet. Aus dem hierbei entfallenden Schlamm von oxalsaurer Kalk, schwefelsaurer Barit und überschüssigem oxalsauren Barit kann die Oxalsäure durch Abscheidung mit Schwefelsäure in bekannter Weise wiedergewonnen werden, und man erhält daneben einen aus schwefelsaurer Barit und Gyps bestehenden Niederschlag, der bei der Papier-Fabrikation oder zu anderen Zwecken verwertet werden kann. Uebrigens kann auch schon der ursprüngliche Niederschlag, wie er bei dem vorbeschriebenen Verfahren entfällt, für diesen Zweck, wie für andere technische Zwecke verwendet werden. Ganz entsprechend wie der oxalsaurer Barit verhalten sich andere unlösliche Baritalze solcher Säuren, welche mit Kalk ebenfalls un- oder schwerlösliche Verbindungen eingehen, z. B. der basisch phosphorfaure Barit.

Dr. Koller's neueste Erfind. u. Erfahr.

Man schreibt aus Livorno: „Die italienische Regierung hat in letzter Zeit dem Schmugglerunwesen an den Küsten des Adriatischen Meeres erhöhte Aufmerksamkeit zugewendet und ein kleineres Kriegsschiff hineordert, welches zwischen Magnavacca und Pesaro, dem Hauptterritorium der Schmuggler, zu kreuzen hat. Bei dieser Gelegenheit ist man einer weitverzweigten Schmugglerverbindung auf die Spur gekommen, über deren Organisation unglaubliches berichtet wird. Die Verbindung besitzt ihre eigenen Gesetze, die für Mitglieder, welche die Gesellschaft verrathen sollten, außerordentlich strenge Strafen ent-