

# بابُ الصّاعة

## قصر الجوت

يعسر قصر الجوت حتى يبيض ايضاً ناصعاً. وينظف قبل قصره بمذوب سلكات الصودا (٥ في المئة) على حرارة ٧٠°س ثم يفسل ويقصر بمذوب هيبوكلوريت الصوديوم الذي فيه واحد في المئة من الكلوريد المطلق بواسطة حل مسحوق القصارة بكرينات الصودا وتركه حتى يصفو واستعمال السائل الصافي . ثم تفسل المنسوجات جيداً وتعالج بالحمض الهيدروكلوريك المخفف الذي درجته  $\frac{1}{10}$  تودل الى ١ وتفسل ثانية او تعالج ايضاً بالحمض الكبريتوس بتغطيتها في مغطس من بي كبريتيد الصوديوم مدة يومين او ثلاثة ثم تنشف . ويمكن قصر الجوت بتغطيته في مذوب برمنغنات البرتاسيوم درم منه لكل مئة درم من الجوت . ثم يمرّس للهواء حتى يسمرّ ويفطس بعد ذلك في مذوب الحمض الكبريتوس ويفسل

## قصر الصوف

من اسهل الطرق لقصر الصوف ان يبل بالماء ويمرّس لبخار الكبريت وذلك بتعليقه في غرفة محكمة في وسطها موقد من الحديد توضع فيه قضبان الكبريت وتلقى عليها قطعة حديد محمّاة الى الجمره فيحترق الكبريت . ويقضي قصر الصوف من ثمانى ساعات الى اثني عشرة ساعة . ثم يفسل بماء فيه قليل من كربونات الصودا لتعديل ما ربما يمازجه من الحمض الكبريتيك . والمنسوجات الصوفية تقصر كذلك لكن لا بد من ان تسحب سحياً منتظماً تحت اسطوانة ( سنكة ) لكي يفعل الكبريت بها على السواء وقد شاعت الآن طريقة اخرى لقصر الصوف ببراكيد الهيدروجين فتقع الاصواف فيه بعد ان يعدل بسلكات الصودا فيزول لونها في بضع ساعات وتقصر جيداً ثم تفسل بماء فيه اثر قليل من الحمض الكبريتيك واخيراً بماء صرف

## قصر الحرير

ينظف الحرير على ما تقدم ثم يقصر ببخار الكبريت كما يقصر الصوف ومدة تعليقه في غرفة الكبريت من اربع ساعات الى ست ساعات او يقصر بمذوب بي كبريتيد الصودا

ثم بسائل قلوي ضعيف . وتقصّر المقادير القليلة منه بماء الذهب الخفيف ( ٥ اجزاء من الحامض الهيدروكلوريك وجزء من الحامض النيتريك ) على درجة ٣ تودل الى ٤ وحرارة ٧٠ فارميهت ومدة القصر عشرون دقيقة فقط ولكن ذلك يستعمل في المقادير القليلة

### مواد القصاره

كلوريد الجير ( مسحوق القصاره ) يضع بفعل غاز الكلور بالجير الجاف . والموجود منه في التجارة مسحوق ابيض رائحة كرائحة الكلور اذا عرض للهواء امتص البخار المائي منه وترطب او ذاب به . وتعرف فائدته على مقدار الكلور الذي يمكن الانتفاع به منه وهو من ٢٢ الى ٣٥ في المئة . وقد يباع مذوبه باسماء مختلفة وقوته من ٥ في المئة الى عشرة في المئة

برمنجات البوتاسيوم - ليس من مواد القصاره بنفسه ولكنه من اقوى المؤكسدات ويستحضر من ثاني اكسيد المنغنيس باحماؤه مع كلورات البوتاسيوم والبوتاسا الكاوي . ويستعمل لقصر الفراء الصناعية لانه يزيل اللون من رأس الزغب

براكسيد الهيدروجين - سائل لالون له ولا رائحة يستحضر بفعل الحامض الهيدروفلوريك ببراكسيد الباريوم في اناء مبطن بالقصدير على برد شديد . وتقاس قوته عادة بقولنا جرمه خمسة او ستة يراد بذلك ان الكيل يخرج منه خمسة اكيال او ستة من غاز الاكسجين

كربونات الصودا او رماد الصودا - هو كربونات الصودا التجاري الخالي من الماء ( انيهدروس ) وفيه اكسيد الصوديوم وكلوريد الصوديوم وغير ذلك . وقوته تعرف على ما فيه من الصودا

بلورات الصودا - هو كربونات الصودا المتبلور النقي وهو غالي الثمن وفيه صودا كاوي الصودا الكاوي - يرد في التجارة بآنية من الحديد . ويستحضر من كربونات الصودا اولين الجير كربونات البوتاسا - هو اقل استعمالاً من كربونات الصودا . ولكنه افضل منه لتنظيف الصوف والحريز

الحوامض - الحوامض المستعملة في القصاره هي الحامض الهيدروكلوريك التجاري ( ويسمى ايضاً روح الملح والحامض المورياتيكي ) وقوته العادية ٢١ يومه ( وثقله النوعي ١.١٢ ) والحامض النيتريك ويستعمل مع الهيدروكلوريك في قصر الحريز وثقله ١.٢٧ يومه ( الثقل النوعي ١.٤ ) . والحامض الكبريتيك ويباع عادة على درجة ٦٦

بومه (التقل النوعي ١٨٤)

### خلاصة القرطم

يزرع القرطم في القطر المصري لاجل الزيت الذي يستخرج من بزره . وفي ازهاره صبغ احمر له قيمة كبيرة عند الصباغين . ويقال ان القرطم المصري اجود من غيره لاستخراج هذا الصبغ الاحمر . اما كيفية استخراجها فهي ان تدق الازهار حتى تنعم ثم تغسل بالماء مراراً عديدة حتى يزول منها الصبغ الاصفر تماماً . ويصير الماء ينصب عنها صافياً لالون فيه . ويضاف الى كل درهم مما يبقى من الزهر الذي تزرع اصفه خمسة عشر درهماً من الصودا المتبلور مذابة بالماء فيذوب الصبغ الاحمر في هذا الماء ثم يصفى الماء ويرشح ويحمض بالحامض الخليك او الليمونيك ويغطف فيه غزل القطن فيمتص الغزل الصبغ . ثم ينزع الصبغ منه بمذوب فيه هـ في المئة من الصودا ويرسب من المذوب بالحامض الخليك ويجفف وهو خلاصة القرطم وهذه الخلاصة تغسل وتذاب في الاكحول ويغفر الاكحول فيكون من ذلك لعل القرطم الاحمر

### زجاج رخيص

قيل انه يمكن عمل الزجاج من سبعة عشر جزءاً من الرمل النقي (سلكا) واربعة اجزاء من كربونات الصوديوم وجزئين من البورق . والزجاج الحاصل من ذلك شفاف كالبلور ويراقي مثله ونفقه عمله نصف نفقة عمل البلور او الزجاج الصواني

### الكتابة على الزجاج

امسح لوح الزجاج بشيء خشن حتى يزول صقاله ويصير ايض غير شفاف ثم اصنع مزيجاً من الحامض البوريك غير الهيدراتي والصبغ والماء واكتب به على لوح الزجاج وحينما تجف الكتابة احمر الزجاج حتى يذوب الحامض البوريك فيعود صقيلاً تحت الكتابة كما كان وتبقى بقية اللوح غير صقيلة ويمكن تلوين هذه الكتابة باضافة الاكاسيد المعدنية الى الحامض البوريك

### تزويق الزجاج

ادهن الزجاج بغريش اللك وابسط عليه ورقة فيها الرسم الذي تريد رسمه مقصوفاً منها ثم ذرغبار الالوان على الورق لتلتصق بالزجاج حيث يكون الورق مقصوفاً ثم بوضع الزجاج في فرن مغلق لكي تذوب الالوان وتمتزج به