

dissolvez l'alun dans le produit de l'infusion, et ajoutez le miel rosat. (Form. des hôpitaux.)

GARGARISME RÉSOLUTIF.

Pr. : Alun.....	10 gr.
Eau.....	100

C'est le gargarisme employé pour le traitement de la diphthérie. Ce même gargarisme est usité par les chanteurs.

COLLUTOIRE D'ALUN.

Pr. : Alun en poudre.....	5 gr.
Miel.....	20

Mélez. Ce mélange est appliqué sur les muqueuses atteintes de muguet.

L'alun en poudre est souvent insufflé dans le pharynx. Cette opération se renouvelle plusieurs fois par jour; la première impression sur les tissus est assez pénible, et l'application est généralement suivie d'une salivation intense, mais cet accident n'a qu'une très-courte durée.

L'alun est employé également comme cathérétique; tantôt on touche es aphthes avec un cristal d'alun, tantôt on les recouvre de poudre d'alun. Ce sel pulvérisé sert à cautériser les excroissances fongueuses et les bords atoniques des tissus ulcérés; dans ce cas, l'alun calciné est généralement préféré.

PÂTE ODONTALGIQUE.

Pr. : Alun en poudre.....	Q. V.
Alcool nitrique.....	Q. S.

On prépare une pâte dont on remplit la cavité de la dent cariée; on renouvelle au besoin l'application au bout d'une demi-heure.

ALUN CALCINÉ. — Syn. : *Sulfate d'alumine et de potasse desséché.*

Pr. : Alun du commerce..... 350 à 400 gr.

Réduisez l'alun en poudre grossière, et introduisez-le dans un creuset de terre; posez ce creuset sur un petit disque de brique (*fromage*) occupant le milieu de la grille d'un fourneau. Placez quelques charbons allumés autour du creuset; le feu doit être conduit de telle sorte que l'alun se liquéfie dans son eau de cristallisation, et que l'évaporation de celle-ci s'opère lentement et d'une manière continue. Les vapeurs d'eau, en se dégageant, boursoufflent la masse, qui s'élève à une assez grande hauteur en dehors du vase (fig. 74); l'opération est terminée quand le dégagement de la vapeur d'eau cesse.

Si pendant cette opération le feu est bien ménagé, l'eau de l'alun est seule éliminée. Le sulfate d'alumine et de potasse peut supporter le rouge naissant sans se décomposer, et il est inutile d'atteindre cette limite de température. Si l'on chauffe trop le sel, une partie de l'alun est détruit, perd de l'acide sulfurique et laisse de l'alumine insoluble. Une très-forte chaleur peut expulser complètement l'acide sulfurique des deux sels, et donner comme résidu une combinaison d'alumine et de potasse.

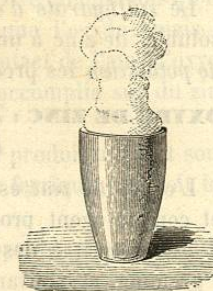


Fig. 74.

L'alun calciné, même bien préparé, ne se dissout souvent dans l'eau qu'avec beaucoup de lenteur; on peut croire qu'il est insoluble; mais en le laissant longtemps en contact avec l'eau froide, il finit par s'y dissoudre entièrement. Cette lente solubilité de l'alun calciné dépend de l'état moléculaire du sel; en conséquence, il faut attendre avant d'affirmer que l'alun a été soumis à une trop forte chaleur, lorsqu'il se dissout difficilement.

PRÉPARATIONS A BASES DE ZINC.

Le zinc métallique n'est pas employé en médecine. Les seules combinaisons de zinc usitées sont les suivantes : *Oxyde de zinc*; *Chlorure de zinc*; *Sulfate*, *Lactate* et *Valérienate de zinc*.

Le zinc est un métal présentant une structure cristalline, une couleur blanc bleuâtre. Densité : *zinc fondu*, 6,86; *zinc laminé*, 7,20. Point de fusion + 410°; point d'ébullition + 1040°. Ce métal chauffé au contact de l'air donne des vapeurs qui s'enflamment et brûlent avec un vif éclat, en formant de l'oxyde de zinc. A la température ordinaire, le zinc ne s'altère pas dans l'air sec, mais il s'oxyde superficiellement dans l'air humide.

Le zinc du commerce est allié à des proportions variables de fer, de manganèse, de cadmium, de plomb, de cuivre, de carbone et souvent d'arsenic. Le zinc laminé est assez pur, généralement il ne contient pas d'arsenic.

Réactions des sels de zinc. — Les dissolutions salines du zinc sont précipitées en blanc par la *potasse*, la *soude*, l'*ammoniaque*; les dépôts se dissolvent dans un excès de réactif.

L'*acide sulfhydrique* fait naître un précipité blanc de sulfure de zinc dans les sels de zinc parfaitement neutres. La présence d'un acide minéral libre empêche la production du précipité. Les sels de

zinc à acides organiques sont entièrement décomposés par l'acide sulfhydrique.

Le *sulphhydrate d'ammoniaque* donne naissance dans tous les sels solubles de zinc à un dépôt blanc de sulfure de zinc. Le *ferrocyanure de potassium* les précipite en blanc.

OXYDE DE ZINC : ZnO . — Syn. : *Nihil-album*, *Laine philosophique*, *Pompholyx*, *Fleur de zinc*.

L'oxyde de zinc est employé en médecine comme antispasmodique et comme agent propre à combattre certaines affections nerveuses; il est prescrit à des doses variant entre quelques centigrammes et 1 gramme, et pouvant être portées à 3 et 4 grammes; à l'extérieur, cet oxyde entre dans plusieurs pommades antiophtalmiques. On recommande également l'application de l'oxyde de zinc contre les démangeaisons de l'eczéma; il entre dans un grand nombre de pommades dites *siccatives*.

Le *carbonate de zinc*, obtenu par la décomposition d'une dissolution de sulfate de zinc au moyen du carbonate de soude, paraît posséder des propriétés thérapeutiques analogues.

L'oxyde de zinc est blanc, insipide, inodore; il jaunit sous l'influence d'une forte chaleur et redevient blanc par le refroidissement. Cet oxyde est insoluble dans l'eau, il se dissout dans les acides sans effervescence. L'apparence et la densité de ce produit varient d'après son mode de préparation.

On obtient l'oxyde de zinc soit par l'oxydation directe du zinc au contact de l'air, soit par la voie humide.

Premier procédé. — On prend un grand creuset de terre, on le dispose dans un fourneau sous un angle d'environ 45° ; on recouvre le fourneau d'un dôme, et on lute avec de la terre les intervalles compris entre le fourneau et le dôme; il faut avoir la précaution de placer sous la partie antérieure et inférieure du creuset un petit fragment de fer qui sert à supporter le couvercle. On introduit alors du zinc dans le creuset et on le porte au rouge-blanc. Cette forte température est nécessaire pour que le zinc entre en ébullition et que l'action de l'oxygène s'exerce sur la vapeur de zinc et non sur le métal liquide; c'est une condition indispensable au succès de l'opération. A ce moment le métal brûle avec une vive lumière, et forme de l'oxyde, dont une portion est entraînée dans le laboratoire sous la forme de flocons blancs lanugineux. La plus grande partie de l'oxyde se fixe sur la paroi supérieure du creuset; pour en perdre le moins possible, on place le couvercle devant l'ouverture. De temps en temps, au moyen

d'une spatule de fer, on enlève l'oxyde formé; on découvre la surface du zinc afin de faciliter sa combustion, et l'on continue ainsi l'opération jusqu'à ce que tout le zinc soit oxydé. Il arrive quelquefois qu'on enlève des parcelles de zinc en même temps que l'oxyde; mais le métal continue de brûler et de s'oxyder au contact de l'air. L'oxyde est très-divisé, parce que la combustion s'est accomplie sur du zinc en vapeurs.

Les premières parties d'oxyde de zinc qui se produisent sont souvent colorées en jaune rougeâtre par de l'oxyde ferrique; on doit les mettre de côté.

Cette opération s'exécute dans les arts au moyen d'un vaste moufle

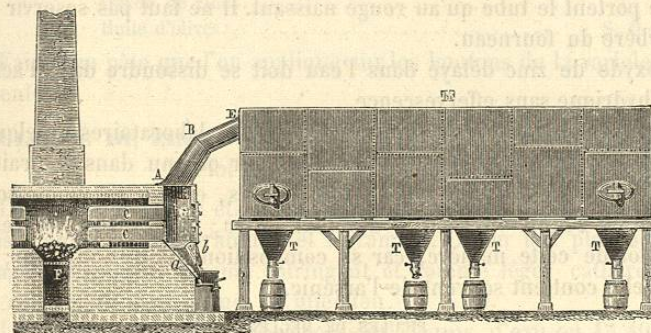


Fig. 75.

chauffé au rouge. Le courant d'air est établi par un tube AB qui traverse la partie supérieure du fourneau (fig. 75).

Essai. — L'oxyde de zinc du commerce peut être mêlé de craie : dans ce cas, il fait effervescence avec les acides, et la dissolution précipite en blanc par l'oxalate d'ammoniaque. On prétend que quelquefois il est mélangé d'amidon; dans ce cas, il noircit et se boursoufle au feu, et, par l'ébullition avec de l'eau, il donne une liqueur qui se colore en bleu par l'iode.

Deuxième procédé. — On fait dissoudre 10 parties de sulfate de zinc pur dans 30 parties d'eau bouillante; on porte la liqueur sur le feu dans une bassine d'argent, et on la précipite à l'ébullition par une dissolution alcaline contenant 11 parties de carbonate de soude cristallisé. Il se produit un dépôt d'hydrocarbonate de zinc, et il se dégage de l'acide carbonique; on lave le dépôt pour enlever tous les sels so-