

de tabac suivant vous : mais alors quoi !... Vous condamnez la nicotine dont les méfaits ne sont pas bien démontrés, et vous nous proposez des fumigations de ligneux brûlé, avec absorption de tous ses produits pyrogénés ; gardez cela pour vous, messieurs, et songez que le tabac a précisément comme caractère une décomposition de sa cellulose, qui fait qu'à la combustion, il ne dégage pas ces vapeurs acres pyroligneuses, dont vos végétaux proposés comme succédanés, nous empesteraient. — *Journal de la Droguerie.*

USAGES DES SILICATES ALCALINS.

On trouve dans le commerce des silicates :

- 1o A base de soude ;
- 2o A base de potasse ;
- 3o Mixte, aux deux bases.

Souvent, surtout en Allemagne, ces produits sont désignés : verres solubles.

Le principal emploi du verre à base de soude est dans le blanchissage. Dans ce but, le silicate est épaissi et mélangé avec une certaine proportion de glycérine. On obtient ainsi une pâte blanche que l'on désigne en générale dans le commerce sous le nom de *savon minéral*. Cette substance convient parfaitement au dégraissage des étoffes.

Le savon à base de potasse s'emploie comme adjuvant de l'huile de lin destinée à la préparation des couleurs. Son application à cet usage tend d'ailleurs à se restreindre de jour en jour. Lors de la découverte du verre soluble, on avait en effet, songé à utiliser cette substance comme enduit ou vernis pour les tableaux ou autres objets d'arts peints. Mais le verre potassique s'altère rapidement sous l'action de l'humidité et de l'acide carbonique de l'air, en sorte que les tentatives faites dans cette voie sont restées sans succès.

Toutefois, lorsqu'on additionne le silicate d'une certaine quantité de chaux éteinte ou de craie pulvérisée, on obtient, après dessiccation, une masse solide, dure, qui ne se dissout même pas dans l'eau chaude. C'est sur ce principe qu'est basée la fabrication des couleurs en verre soluble. Cette fabrication consiste à mélanger les couleurs broyées avec une certaine proportion de chaux ou de craie pulvérisée et à ajouter au mélange une quantité convenable de verre potassique de bonne qualité. Les couches que l'on ob-

tient ainsi sont dures, brillantes et inaltérables.

Dans le commerce, les couleurs au silicate se vendent sous forme de pâtes. On leur rend la fluidité nécessaire en leur ajoutant deux fois leur poids de verre soluble. Elles sont alors d'un emploi très commode et couvrent très bien.

Le verre soluble à base de soude qui est aussi le meilleur marché, a trouvé à l'étranger un autre emploi assez intéressant dans le vernissage et la décoration des toitures en tuiles. On le mélange dans ce cas avec de la chaux et du sable. En Angleterre, on fabrique depuis quelques années des pierres de construction, des ornements et des statues au moyen d'un mélange de sable et de verre soluble. On emploie également le verre soluble à la fabrication des pierres à aiguiser.

Un mélange de silicate et de craie constitue une excellente composition pour le masticage des carreaux de vitres, pour le soudage des tubes réceptifs, caisses en verre, etc.

Outre les usages que nous venons de signaler, il en existe un grand nombre d'autres qui sont actuellement à l'étude et qui assurement aujourd'hui à l'industrie des silicates alcalins une ère de prospérité dans un avenir très proche.

HUILE DE RICIN POUR LE TANNAGE

Qualités diverses. — Spécialité recommandée.

L'huile de castor (huile de ricin) possède des qualités qui la rendent précieuse à la tannerie sous différents rapports, c'est un excellent préservatif de la matière fibreuse du cuir. Son imperméabilité est utilisée pour le cuir à vêtements. Dans les tanneries, les rats ont une profonde horreur des marchandise qui ont été traitées avec cette huile. Avant de procéder à toute application, il est essentiel que les matériaux à traiter soient soigneusement séchés.

Par ce moyen, l'un des grands dangers auxquels le cuir peut être exposé, c'est-à-dire le dépérissement et l'altération causés par l'action des principes ammoniacaux et autres substances gazeuses, humides, etc., qui se trouvent dans l'atmosphère, peut être sinon complètement évité, du moins considérablement amoindri.

L'huile de castor, en outre, augmente aussi la souplesse première des produits traités.

La spécialité suivante est surtout recommandée, elle consiste en deux parties d'huile de castors et en une partie d'ozocerite ; pour les cuirs noirs, il faut ajouter une partie de noir de fumée, de préférence celui obtenu par la combustion du liège.

— *Boot and Skoe Trade Journal.*

DOSAGE DE L'EAU DANS LE DÉGRAS

Diverses méthodes. Un procédé facile.

Deux méthodes sont généralement usitées. La première consiste à chauffer jusqu'à poids constant, soit au bain de sable soit à l'étuve, une quantité déterminée de dégras dans une capsule tarée et à calculer la teneur en eau d'après la perte de poids. La température doit être maintenue à 105° C. (221° Fahr.) ; si l'on chauffe jusqu'à 115° ou 120° (239 ou 248° Fahr.) il se dégage des vapeurs blanchâtres, à odeur prononcée, qui ne sont évidemment pas rien de la vapeur d'eau. Le reproche fait à cette méthode de donner souvent des résultats trop élevés n'est pas sans fondement. Si l'on ne dispose pas d'une étuve à thermostat, cette méthode exige une surveillance constante de la température et occasionne par suite une grande perte de temps.

L'autre méthode consiste à agiter un volume déterminé de dégras avec de la benzine ou du sulfure de carbone dans un tube gradué et à abandonner le tout au repos jusqu'à ce que l'eau se soit séparée. On calcule la teneur en eau d'après son volume relatif dans le tube gradué. Les résultats fournis par cette méthode ont une valeur très discutable. L'eau se sépare à l'état d'émulsion, son volume réel est impossible à déterminer exactement ; la température à laquelle on opère n'est pas indifférente ; de plus, les résultats fussent-ils exacts, sont obtenus en volume et, vu la différence de densité de l'eau et des corps gras, ne pourraient être comparés directement aux chiffres obtenus par pesée. En réunissant toutes ces causes d'erreur, il faudrait un hasard providentiel pour que le chiffre trouvé répondit à la réalité. En fait, les chiffres trouvés par différents analystes pour le même dégras présentent souvent des écarts considérables.

Grâce à un artifice très simple, il est facile de débarrasser, à la température du bain-marie, le dégras de toute l'eau qu'il peut contenir. Il suffit d'ajouter, pendant l'opération et à plusieurs reprises, de petites quantités d'alcool absolu, qui en s'évaporant entraîne l'eau contenue dans le dégras. On chauffe au bain-marie, dans une capsule de platine peu profonde, quelques grammes de dégras et l'on ajoute de temps à autre, quelques centimètres cubes d'alcool absolu. Lorsque ce dernier est évaporé, on laisse refroidir la capsule dans l'exsiccateur et l'on pèse ; on recommence jusqu'à ce que deux pesées ne diffèrent plus entre elles, ce qui demande moins de temps qu'en chauffant au bain de sable sans addition d'alcool absolu.

L'opération n'exige pas une surveillance continue, elle exclut tout risque d'une élévation trop grande de température. J'emploie cette méthode depuis quelques mois déjà et elle m'a toujours donné des résultats constants. Des échantillons de même dégras, traités à plusieurs reprises d'après cette méthode, m'ont toujours donné des chiffres constants au moins jusqu'aux premières décimales.

L'idée en elle-même n'est pas absolument neuve ; elle est appliquée entre autres dans la technique pharmaceutique pour débarrasser l'oléate de plomb de l'eau qu'il contient, sans le chauffer à feu nu. Ce tour de main du labora-