

BERNIER & CIE Marchands de Graines

GRAINES DE SEMENCES, GRAINE FOURAGERES, ETC.

CORRESPONDANCE

Bureau et Entrepot :-

SOLLICITEE.

PRES DE LA GARE DU GRAND TRON, **ST-HYACINTHE**

LA GLYCERINE

FABRICATION DES ACIDES GRAS

La glycérine est un alcool triatomique ; c'est le principe sucré des huiles et la base de composés que l'on trouve dans les graisses animales et dans les huiles végétales. C'est un sirop incolore, transparent, sucré, sans odeur, d'une densité de 1.28, inflammable, soluble dans l'eau et dans l'alcool, très peu dans l'éther ; la glycérine ne se congèle qu'à 20° 6 au-dessous de zéro. L'industrie stéarique, qui est forcément productrice de glycérine soit par saponification calcaire et autoclave, soit en l'extrayant des suifs au moyen de la vapeur d'eau sous pression, est dès lors mieux placée que la savonnerie pour la vente de ce produit parce que la généralité des savonniers n'ont extrait jusqu'à présent la glycérine que des lessives ayant servi à la fabrication du savon.

Le procédé employé dans ce cas consiste à neutraliser par un acide les lessives pour précipiter "le gras," les concentrer ensuite au chaudière et en opérer la distillation. Cette opération est onéreuse lorsqu'il s'agit de traiter des lessives ayant servi à l'empâtage, comme cela se pratique à Marseille, car la présence des composés sulfurés dans ces lessives rend très difficile l'extraction de la glycérine propre à la distillation.

On a parlé beaucoup du procédé Michaud, qui consiste à déglycérier directement les matières grasses destinées à la savonnerie ; ce procédé, qui saponifie en autoclave les corps gras au moyen de l'oxyde de zinc, a donné de bons résultats au point de vue du très peu de coloration des acides gras. On obtient un rendement de 6 pour cent de gly-

céline sur les huiles de palme, avec un tiers pour cent d'oxyde de zinc, par un traitement de six heures en autoclave à la pression de neuf atmosphères.

Malheureusement ce procédé nécessite des appareils très coûteux, et les grands savonniers jusqu'à présent ont hésité à faire les dépenses nécessaires. La saponification calcaire en autoclave employée sur les huiles, a fourni d'excellents résultats, au point de vue du rendement en glycérine qui est de huit pour cent sur certaines huiles ; quant à l'installation des appareils elle est relativement peu coûteuse.

Cette saponification se fait en autoclave, appareil de forme cylindrique et fermé, qui se compose d'un cylindre vertical en tôles d'acier de vingt millimètres d'épaisseur terminé par deux calottes sphériques, et ayant un mètre de diamètre sur cinq mètres de hauteur. Cet appareil est enfoncé dans le sol jusqu'aux deux tiers de sa hauteur, et entouré d'une enceinte en briques qui permet de le visiter.

Dans cet autoclave aboutissent trois tuyaux ; un tuyau de charge qui sert à introduire le corps gras, l'eau et la chaux ; le second est un tuyau de vidange, qui descend jusqu'au fond de l'appareil et qui sert à le vider à la fin de l'opération. Le dernier tuyau qui doit avoir 3 centimètres de diamètre, plonge jusqu'au fond du cylindre, et il peut être mis en rapport par des robinets à deux générateurs de vapeurs l'un à base pression, "à 4 ou 5 atmosphères", l'autre à haute pression, "10 atmosphères". L'autoclave doit être muni en outre d'un manomètre, d'une soupape de sûreté et d'un trou d'homme. On charge l'appareil de 2,000 kilos d'huile et de 400 kilos d'eau dans laquelle on délaye

sous forme de lait 3 pour cent de chaux de la quantité d'huile, soit 60 kilos.

L'on introduit la vapeur, d'abord à la base pression, puis à la haute, de manière à faire monter graduellement la pression intérieure jusqu'à 8 atmosphères que l'on maintient constante pendant quatre heures. Lorsque la température est descendue jusqu'à 130 degrés, on extrait les eaux glycéroïques qui, concentrées, sont dans un état de pureté suffisante pour beaucoup d'usages industriels et il est facile, par la distillation dans le vide et la filtration sur le noir animal, de les transformer en glycérines blanches pharmaceutiques.

Le mélange demi-fluide de savon et d'acide gras est envoyé ensuite dans des appareils en fer doublés de plomb, munis d'agitateurs en bois, où on le traite par une quantité d'acide sulfurique équivalente au poids de chaux.

Les acides gras sont lavés à la vapeur jusqu'à complète neutralisation de l'acide sulfurique. Les savons fabriqués avec les acides gras sont très estimés, et ont un rendement meilleur que les autres, la glycérine ne se saponifiant pas. La glycérine obtenue par la fabrication calcaire est bien supérieure pour la fabrication de la nitro-glycérine, parce qu'elle contient peu de cendres ; à la distillation elle a une densité de 1264.

Voici l'analyse, de M. Ferdinand Jean, d'une bonne glycérine, pour la fabrication de la nitro-glycérine :

Cendres, traces ; résidu charbonneux, 0,012 0/0 chlorure de sodium, 0,002 0/0 ; densité, 1233,4 ; acides gras, néant ; réaction, neutre.

CHARLES BARON.

NOUS SAVONS

que les temps sont durs, que l'argent est rare, les crédits longs, la collection difficile et nous avons marqué nos marchandises en conséquence. Nos échantillons de.....

Chaussures de Printemps

sont supérieurs à tous ceux qui les ont précédés et nos Prix plus que raisonnables. Malgré que la majorité se plaint du peu de commerce qu'il y a.....

NOUS IGNORONS

ce que c'est que de reculer dans les affaires. Avez-vous besoin de Chaussures, Claques, Vernis, Lacets, en gros ? Ecrivez-nous, notre voyageur ira vous voir.

Si d'autres marchands sont trop sévères, nous vous donnerons satisfaction. Il faut vivre et laisser vivre. Si vous venez à Québec, entrez nous voir.

J. H. BEGIN,

CHAUSSURES EN GROS

121 rue St-Joseph. Québec.