

ANNEXE

Liste des produits visés à l'article premier

(d'après la numérotation de l'annexe du règlement n° 191/67/CEE)
(Position ex 11.02 du tarif douanier commun)

— Flocons de riz	: A III b) (5) (aa) (22) et A III b) (5) (bb) (22)
— Grains de riz mondés	: ex A III b) (2) (gg)
— Grains de riz perlés	: ex A III b) (3) (gg)
— Grains de riz seulement concassés ou aplatis	: ex A III b) (4) (gg)

RÈGLEMENT N° 228/67/CEE DE LA COMMISSION

du 28 juin 1967

relatif à la teneur en amidon des aliments composés, à la teneur en amidon et en cendres des sons et à la dénaturation des farines de manioc et d'autres racines

LA COMMISSION DE LA COMMUNAUTÉ ÉCONOMIQUE EUROPÉENNE,

vu le traité instituant la Communauté économique européenne,

vu le règlement n° 191/67/CEE du Conseil, du 27 juin 1967, relatif au régime des importations et exportations des produits transformés à base de céréales ⁽¹⁾, et notamment son article 19,

vu le règlement n° 194/67/CEE du Conseil, du 27 juin 1967, relatif au régime applicable aux aliments composés à base de céréales pour les animaux ⁽²⁾, et notamment son article 19,

considérant que l'article 12 du règlement n° 191/67/CEE et l'article 3 du règlement n° 194/67/CEE prévoient la détermination de l'élément mobile du prélèvement applicable, d'une part, aux sons et autres résidus de mouture et de criblage des céréales et, d'autre part, aux aliments composés à base de céréales pour les animaux, en fonction de la teneur en amidon desdits produits transformés;

considérant que l'article 7 paragraphe 2 du règlement n° 191/67/CEE prévoit la détermination d'un prélèvement spécial pour les farines et semoules de manioc et d'autres racines et tubercules ayant subi un processus de dénaturation;

considérant qu'il convient de retenir, pour la détermination de la teneur en amidon, la méthode Ewers, adoptée par tous les États membres ayant

prescrit une méthode officielle et déjà retenue par le règlement n° 93 ⁽³⁾ pris en application du règlement n° 19 ⁽⁴⁾;

considérant que les études auxquelles il est procédé en vue du choix, à l'échelle communautaire, du processus de dénaturation le plus efficace n'ont pu encore aboutir; qu'il convient, par conséquent, de laisser ce choix aux États membres, sous réserve que les produits importés ne soient effectivement utilisables que pour les destinations prévues, conformément à ce qui avait été prévu dans le règlement n° 94 ⁽⁵⁾ pris en application du règlement n° 19;

considérant que, pour établir l'élément mobile du prélèvement applicable à certaines catégories de sons, il est nécessaire de déterminer, outre la teneur en amidon, la teneur en cendres de ces produits; qu'il convient d'utiliser à cet effet la même méthode utilisée pour déterminer la teneur en cendres des farines telle que définie à l'annexe du règlement n° 162/67/CEE de la Commission, du 23 juin 1967, relatif aux modalités de fixation de la restitution à l'exportation pour les farines, gruaux et semoules de blé et de seigle ⁽⁶⁾;

considérant que les mesures prévues au présent règlement sont conformes à l'avis du Comité de gestion des céréales.

⁽¹⁾ JO n° 66 du 28.7.1962, p. 1908/62.

⁽²⁾ JO n° 30 du 20.4.1962, p. 933/62.

⁽³⁾ JO n° 66 du 28.7.1962, p. 1910/62.

⁽⁴⁾ JO n° 128 du 27.6.1967, p. 2574/67.

⁽¹⁾ JO n° 133 du 29.6.1967, p. 2797/67.

⁽²⁾ JO n° 133 du 29.6.1967, p. 2813/67.

A ARRÊTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT :

Article 3

Article premier

La teneur en poids d'amidon, sur laquelle est fondé le calcul de l'élément mobile du prélèvement applicable aux produits visés à l'article 12 du règlement n° 191/67/CEE et à l'article 3 du règlement n° 194/67/CEE est déterminée d'après la méthode polarimétrique « Ewers » modifiée, définie à l'annexe du présent règlement.

Article 2

Le processus prévu à l'article 7 paragraphe 2 du règlement n° 191/67/CEE pour la dénaturation des produits repris sous la rubrique 11.06 du tarif douanier commun consiste :

a) si le produit est destiné à l'alimentation animale, en l'emploi de tout procédé ayant pour effet de le rendre impropre à l'alimentation humaine;

b) si le produit est destiné à l'utilisation dans l'industrie de la fonderie, en l'emploi de tout procédé ayant pour effet de le rendre impropre à l'alimentation humaine et animale.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.

Fait à Bruxelles, le 28 juin 1967.

Par la Commission

Le président

Walter HALLSTEIN

Article 4

Les États membres déterminent les procédés répondant à la définition prévue à l'article 2 et communiquent à la Commission :

a) les dispositions prises en application du présent règlement;

b) le 15 de chaque mois pour le mois précédent, les quantités de produit importé au titre de l'article 7 paragraphe 2 du règlement n° 191/67/CEE.

Article 5

La teneur en cendres rapportée à la matière sèche, utilisée pour l'établissement de l'élément mobile du prélèvement applicable aux produits visés à l'article 12 du règlement n° 191 est déterminée selon la méthode pour le dosage des cendres dans les farines définie à l'annexe du règlement n° 162/67/CEE.

Le présent règlement entre en vigueur le 1^{er} juillet 1967.

ANNEXE

Détermination de l'amidon d'après la méthode polarimétrique Ewers modifiée

Réactifs

1. Acide chlorhydrique (HCl) à 1,128 % en poids. La concentration de cet acide chlorhydrique doit être fixée par titration : 10 cc = 30,94 cc NaOH N/10; pour cette titration, l'on utilise le méthylrouge comme indicateur : 1‰ méthylrouge dans l'alcool éthylique à 94°;
2. Acide chlorhydrique (HCl) à 25 % en poids (poids spécifique 1,126);
3. Phosphotungstate de soude à 4 % dans l'eau.

Appareils :

1. Ballons jaugés de 100 et 250 cc;
2. Un saccharimètre ou un polarimètre.

Préparation de l'échantillon

La substance à analyser doit avoir une finesse telle qu'elle passe au tamis à mailles rondes de 1 mm de diamètre. Si la substance renferme des particules dures, riches en amidon, comme cela se présente pour la farine de maïs, la farine de riz, etc., la finesse doit être plus grande.

Mode opératoire

a) Détermination du pouvoir rotatoire total (= P ou S)

On porte 2,5 g de la substance dans un ballon jaugé de 100 cc et on ajoute 25 cc d'acide chlorhydrique à 1,128 % (solution n° 1). On agite le ballon jusqu'à ce que la matière soit bien imbibée et on y ajoute encore 25 cc du même acide chlorhydrique dilué.

Le ballon est ensuite plongé dans un bain-marie bouillant et secoué énergiquement pendant les premières minutes, en vue d'éviter la formation de grumeaux. Le volume de l'eau bouillante contenue dans le bain-marie doit être suffisant pour maintenir l'eau en ébullition lorsqu'on y plonge le ballon; celui-ci ne peut être retiré du bain-marie pendant qu'on l'agite. Après 15 minutes, on retire le ballon du bain-marie, on y ajoute 30 cc d'eau froide et on refroidit immédiatement jusque 20 °C. On défèque au moyen de la solution de phosphotungstate de soude. Il est impossible de déterminer à l'avance la quantité de déféquant à employer. Pour les diverses sortes d'amidon pur, il suffit de 1 ou de 2 cc. Pour d'autres produits, il y a lieu d'utiliser 6, 8 ou 15 cc. On porte au volume, on homogénéise et on filtre.

Avant de polariser le filtrat, on ajoute une goutte du déféquant à environ 2 cc du filtrat. On attend 2 à 3 minutes et on vérifie s'il se forme un précipité. S'il y a formation d'un précipité, il y a lieu de recommencer le dosage en employant une plus grande quantité de déféquant. On polarise au tube de 200 mm avec un polarimètre ou un saccharimètre.

b) Détermination du pouvoir rotatoire des substances actives solubles dans l'eau, après traitement à l'acide chlorhydrique d'après la méthode Ewers (P' ou S') :

On introduit 12,5 g de matière dans un ballon jaugé de 250 cc, on y ajoute environ 200 cc d'eau et laisse digérer pendant une heure à la température ordinaire tout en agitant de temps en temps.

On porte au volume de 250 cc, homogénéise, secoue et filtre. On porte 50 cc (2,5 g de la matière) du filtrat dans un ballon jaugé de 100 cc, on y ajoute 2,1 cc d'acide chlorhydrique à 25 %, on secoue énergiquement et on le plonge dans un bain-marie bouillant.

Après 15 minutes, on retire le ballon du bain-marie, on y ajoute 30 cc d'eau froide et refroidit immédiatement jusque 20 °C. On défèque ensuite avec la solution de phosphotungstate de soude, on porte au volume, on secoue énergiquement, on filtre et on polarise au tube de 200 mm avec un polarimètre ou un saccharimètre.

c) Calcul de la teneur en amidon

Lorsqu'on emploie un polarimètre :

$$A = 2\,000 \times \frac{P - P'}{\alpha D}$$

Lorsqu'on emploie un saccharimètre :

$$A = 2\,000 \times \frac{\left(\frac{2N}{100} \times 0,665\right) S - S'}{\alpha D} = \frac{(26,6N) S - S'}{\alpha D}$$

A = % amidon d'après Ewers.

P = rotation totale exprimée en degrés d'arcs polarimétriques.

P' = degrés d'arcs polarimétriques des substances actives solubles dans l'eau.

S = rotation totale exprimée en degrés saccharimétriques.

S' = degrés saccharimétriques des substances actives solubles dans l'eau.

N = Poids normal du saccharimètre employé :

N = 16,26 pour les appareils français,

N = 26,00 pour les appareils allemands,

N = 20,00 pour les appareils mixtes.

D'après les formules ci-dessus, et lorsqu'il y a présence de matières actives solubles dans l'eau, il y a lieu de retrancher P' ou S' de la rotation totale lorsque P' ou S' est positif, et d'additionner lorsque P' ou S' est négatif.

Pour cette méthode Ewers, les valeurs ci-après sont appliquées conventionnellement pour l' αD .

185,7 pour l'amidon de pommes de terre,

182,7 pour l'amidon de froment,

184,0 pour l'amidon de seigle,

181,5 pour l'amidon d'orge,

181,3 pour l'amidon d'avoine,

185,9 pour l'amidon de riz,

184,5 pour l'amidon de maïs,

184,0 pour les autres amidons et les mélanges d'amidons dans les aliments composés.

Remarques

Lorsque la substance à analyser renferme une quantité notable de carbonates, il y a lieu, lors de la détermination de la rotation totale, de les détruire au préalable en y ajoutant de l'acide chlorhydrique sans excès.

On peut également utiliser comme déféquant : 5 cc d'une solution de sulfate de zinc ($ZnSO_4$) à 40 % et 5 cc d'une solution de ferrocyanure de potasse à 10 %. Chaque solution est additionnée séparément au liquide à déféquer.

Tableaux

On ajoute les tableaux pour le polarimètre et les différents saccharimètres.

Annexe

Détermination de l'amidon d'après la méthode polarimétrique Ewers modifiée.

Formule pour polarimètre :

$$A = 2.000 \times \frac{P - P'}{\alpha D}$$

Formule pour saccharimètre :

$$A = 2.000 \times \frac{\left(\frac{2N}{100} \times 0,665\right) S - S'}{\alpha D}$$

Explication du nombre 2.000 :

Le pouvoir rotatoire spécifique des produits purs s'obtient par la formule suivante :

$$\alpha D = \frac{100 \times \alpha}{L \times C}$$

α = les degrés d'arc observés au polarimètre

= P de la méthode Ewers.

L = longueur du tube en décimètres

C = le poids en grammes de la substance active dans 100 cc de solution.

En conséquence :

$$C = \frac{100 \times \alpha}{L \times \alpha D}$$

Pour la méthode Ewers, on prend 2,5 g dans 100 cc, au tube de 200 mm. Puisqu'on veut obtenir la quantité d'amidon (substance active) contenue dans 100 g de matière, et non dans 2,5 g de matière dissoute dans 100 cc, il y a lieu de multiplier les degrés d'arc observés (α) par 40. On obtient ainsi la formule suivante :

$$\% \text{ amidon} = (A) = \frac{100 \times \alpha \times 40}{2 \times \alpha D} = \frac{2.000 \times \alpha}{\alpha D}$$

Explication du terme de l'équation :

$$\left(\frac{2N}{100} \times 0,665\right)$$

La base de la formule utilisée pour la méthode Ewers est l' αD obtenu par polarisation.

100 g de saccharose dans 100 cc au tube de 100 mm donne au polarimètre : $66,5^\circ = \alpha D$ du saccharose.

Il s'ensuit que 0,665 degrés d'arc au tube de 100 mm du polarimètre = 1 g de saccharose dans 100 cc.

Le poids normal pour un saccharimètre, par exemple l'appareil allemand Schmidt & Haensch, est 26 g de saccharose lequel, dissout dans 100 cc et polarisé au tube de 200 mm, donne 100° saccharimétriques.

Donc 1 degré saccharimétrique (degré saccharimétrique allemand) = 0,26 g de saccharose dans 100 cc ou, en utilisant le polarimètre et le tube de 100 mm :

$$2 \times 26 \text{ dans } 100 \text{ cc au tube de } 100 \text{ mm} = 0,52 \text{ g de saccharose dans } 100 \text{ cc} = \frac{2N}{100}$$

D'autre part, puisque pour le polarimètre travaillant dans les mêmes conditions de volume (100 cc) et de longueur de tube (100 mm), 1 g de saccharose correspond à 0,665 degrés d'arc, la fraction

$$\frac{2N}{100} \text{ ou } 0,52 \text{ de saccharose, sera égale à } \frac{2N}{100} \times 0,665 \text{ degrés polarimétriques.}$$

Donc $\frac{2N}{100} \times 0,665$ est le facteur pour transformer les degrés saccharimétriques en degrés d'arc polarimétriques. Pour les saccharimètres allemands, ce facteur est 0,3458.