

BENELUX

PUBLIKATIEBLAD

INHOUD :

Aanbevelingen van het Comité van Ministers d.d. 12 april 1967 betreffende :

- het in de handel brengen in de B.L.E.U. van farmaceutische specialiteiten van Nederlandse oorsprong, M (67) 4 1
- de verlegging van de gezondheidscontrole op honden en katten naar de buitengrenzen van het Beneluxgebied, M (67) 6 17
- de toepassing van Benelux-referentiemethoden van onderzoek betreffende cacao en chocolade, M (67) 7 31
- smetstoffen voorkomend bij dieren en levende vaccins voor veterinair gebruik, M (67) 8 71
- tuberculine voor veterinair gebruik, M (67) 9 85

TABLE DES MATIERES :

Recommandations du Comité de Ministres du 12 avril 1967 concernant :

- les modalités de mise sur le marché de l'U.E.B.L. de spécialités pharmaceutiques originaires des Pays-Bas, M (67) 4 1
- le transfert du contrôle sanitaire des chiens et des chats vers les frontières extérieures du Benelux, M (67) 6 17
- l'application de méthodes d'analyse de référence Benelux en matière de cacao et de chocolat, M (67) 7 31
- les agents pathogènes pour les animaux et les vaccins vivants à usage vétérinaire, M (67) 8 71
- la tuberculine à usage vétérinaire, M (67) 9 85

Het Benelux-Publikatieblad wordt uitgegeven door het Secretariaat-Generaal van de BENELUX ECONOMISCHE UNIE, Regentschapsstraat 39, Brussel 1.

Het **Publikatieblad** bevat de tekst van de in Benelux-verband gesloten overeenkomsten tussen de drie Staten, alsmede van door het Comité van Ministers der Unie genomen beschikkingen en aanbevelingen.

Het **Publikatieblad** kan tevens worden gebruikt als periodieke aanvulling van de « **Benelux-Basisteksten** ».

Deze bevatten de systematisch ingedeelde, volledige verzameling van de officiële teksten der Unie.

Om de Basisteksten bij te werken, dient men de omslag van het **Publikatieblad** te verwijderen en de losse, geperforeerde blaadjes in de daartoe bestemde banden der **Basisteksten** in te lassen volgens de bij ieder nummer gevoegde aanwijzingen.

Voor prijs en verkoopadressen van het **Publikatieblad** en de **Basisteksten** raadplege men de achterzijde van deze kaft.

Le Bulletin Benelux est édité par le Secrétariat général de l'UNION ECONOMIQUE BENELUX, 39, rue de la Régence, Bruxelles 1.

Dans le **Bulletin Benelux** sont repris les textes des conventions conclues dans le cadre du Benelux entre les trois Etats, ainsi que les textes de décisions et recommandations prises par le Comité de Ministres de l'Union.

Le **Bulletin Benelux** peut également servir pour compléter régulièrement les « **Textes de base Benelux** ».

Ceux-ci contiennent la collection complète des textes officiels, classés systématiquement.

Pour la mise à jour des Textes de base, il suffit de détacher la couverture du **Bulletin** et d'insérer les feuillets mobiles perforés dans les reliures des **Textes de base**, en suivant les instructions accompagnant chaque numéro.

Pour les prix et adresses des Bureaux de vente du **Bulletin** et des **Textes de base**, prière de consulter la dernière page de cette couverture.

16° aanvulling

1.5.1967

16° supplément

DEEL ** <i>Ministeriële beschikkingen</i> Vervangen : blz. 94-97, 151-154, 264	TOME ** <i>Décisions ministérielles</i> Remplacer : p. 94-97, 151-154, 264
DEEL *** <i>Ministeriële beschikkingen</i> Invoegen : blz. 656-694	TOME *** <i>Décisions ministérielles</i> Insérer : p. 656-694

Bewaar telkens de laatste aanvullingsopgave !

U kunt dan steeds nagaan tot en met welke aanvulling Uw boekwerk is bijgewerkt.

Conservez toujours le dernier relevé de suppléments !

Ainsi vous pourrez vérifier à chaque instant jusqu'à quel point votre recueil est à jour.

SECRETARIAAT-GENERAAL BENELUX, REGENTSCHAPSSTRAAT 39, BRUSSEL 1
SECRETARIAT GENERAL BENELUX, 39, RUE DE LA REGENCE, BRUXELLES 1

AANBEVELING
VAN HET COMITE VAN MINISTERS
VAN 12 APRIL 1967
INZAKE HET IN DE HANDEL BRENGEN
IN DE B.L.E.U.
VAN FARMACEUTISCHE SPECIALITEITEN
VAN NEDERLANDSE OORSPRONG,

M (67) 4

RECOMMANDATION
DU COMITE DE MINISTRES
DU 12 AVRIL 1967
RELATIVE AUX MODALITES DE MISE SUR
LE MARCHE DE L'U.E.B.L.
DE SPECIALITES PHARMACEUTIQUES
ORIGINAIRES DES PAYS-BAS,

M (67) 4

656

**Aanbeveling
van het Comité van Ministers van
de Benelux Economische Unie
inzake het in de handel brengen
in de B.L.E.U.
van farmaceutische specialiteiten
van Nederlandse oorsprong,**

M (67) 4

Het Comité van Ministers van de Benelux Economische Unie,

Gelet op de artikelen 3 en 6 van het Unieverdrag,

Gelet op artikel 9 van de Overgangsovereenkomst,

Gelet op de Aanbeveling van het Comité van Ministers van
16 juli 1962 inzake het in de handel brengen in de B.L.E.U.
van farmaceutische specialiteiten van Nederlandse oorsprong,
M (62) 13,

Overwegende, dat — in afwachting van de totstandkoming van
een volledig vrij Benelux-verkeer van farmaceutische produk-
ten — het in de handel brengen in de B.L.E.U. van farmaceu-
tische produkten van Nederlandse oorsprong verder dient te
worden vergemakkelijkt,

Beveelt aan,

Artikel 1

De Regeringen van de drie Beneluxlanden worden uitgeno-
digd de nodige maatregelen te treffen met het oog op de
invoering, binnen dertig dagen na de datum van ondertekening
van deze Aanbeveling, van de bepalingen van bijgaand Regle-
ment inzake het in de handel brengen in de B.L.E.U. van farma-
ceutische specialiteiten van Nederlandse oorsprong.

656

**Recommandation
du Comité de Ministres de
l'Union économique Benelux
relative aux modalités de mise sur
le marché de l'U.E.B.L.
de spécialités pharmaceutiques
originaires des Pays-Bas,**

M (67) 4

Le Comité de Ministres de l'Union économique Benelux,

Vu les articles 3 et 6 du Traité d'Union,

Vu l'article 9 de la Convention transitoire,

Vu la Recommandation du Comité de Ministres du 16 juillet 1962 relative aux modalités de mise sur le marché de l'U.E.B.L. de spécialités pharmaceutiques originaires des Pays-Bas, M (62) 13,

Considérant qu'en attendant la réalisation de la libre circulation complète des produits pharmaceutiques en Benelux, il y a lieu de faciliter davantage la mise sur le marché de l'U.E.B.L. de produits pharmaceutiques d'origine néerlandaise,

Recommande,

Article 1^{er}

Les Gouvernements des trois pays du Benelux sont invités à prendre les mesures nécessaires en vue de la mise en vigueur des dispositions du Règlement ci-annexé concernant les modalités de mise sur le marché de l'U.E.B.L. de spécialités pharmaceutiques originaires des Pays-Bas, dans les trente jours qui suivent la date de signature de la présente Recommandation.

657

Artikel 2

De Aanbeveling van het Comité van Ministers van 16 juli 1962 inzake het in de handel brengen in de B.L.E.U. van farmaceutische specialiteiten van Nederlandse oorsprong, M (62) 13, vervalt.

Gedaan te Brussel, op 12 april 1967.

De Voorzitter van het Comité van Ministers,
P. GREGOIRE.

657

Article 2

La Recommandation du Comité de Ministres du 16 juillet 1962 relative aux modalités de mise sur le marché de l'U.E.B.L. de spécialités pharmaceutiques originaires des Pays-Bas, M (62) 13, est abrogée.

Fait à Bruxelles, le 12 avril 1967.

Le Président du Comité de Ministres,

P. GREGOIRE.

658

Reglement
inzake het in de handel brengen
in de B.L.E.U.
van farmaceutische specialiteiten
van Nederlandse oorsprong,

M (67) 4, Bijlage

Artikel 1

Onverminderd de algemene bepalingen m.b.t. de invoer van farmaceutische specialiteiten, wordt het in de handel brengen in de B.L.E.U. van in Nederland vervaardigde farmaceutische specialiteiten toegestaan op de in dit Reglement vervatte voorwaarden.

Artikel 2

In dit Reglement wordt onder farmaceutische specialiteiten verstaan elk onder farmaceutische vorm vooraf vervaardigde geneesmiddel, dat in een oorspronkelijke verpakking en onder een bijzondere benaming aan het publiek aangeboden wordt voor de geneeskunde van de mens.

Als specialiteiten worden evenwel niet beschouwd de producten en preparaten die in de farmacopee voorkomen en in een oorspronkelijke verpakking aan het publiek aangeboden worden, wanneer zij geen aanleiding geven tot speciale publiciteit en onder een van de benamingen van de farmacopee, met uitsluiting echter van de gedeponeerde benaming, worden verkocht.

Artikel 3

De fabrikant van de in art. 1 bedoelde farmaceutische specialiteiten, hierna te noemen « fabrikant », die onder de bepalingen van dit Reglement wenst te vallen, dient tegenover de Farmaceutische Hoofdinspecteur in Nederland schriftelijk te verklaren, dat hij er mede instemt :

658

Règlement
concernant les modalités de mise sur
le marché de l'U.E.B.L.
de spécialités pharmaceutiques
originaires des Pays-Bas,

M (67) 4, Annexe

Article 1^{er}

Sans préjudice des dispositions générales relatives à l'importation des spécialités pharmaceutiques, la mise sur le marché de l'U.E.B.L. des spécialités pharmaceutiques fabriquées aux Pays-Bas est autorisée sous les conditions figurant dans le présent Règlement.

Article 2

Aux termes du présent Règlement on entend par spécialité pharmaceutique tout médicament, sous forme pharmaceutique, fabriqué à l'avance, présenté au public sous un conditionnement original et une dénomination particulière et destiné à la médecine humaine.

Toutefois, les produits et préparations inscrits dans la pharmacopée ou présentés au public sous un conditionnement original, lorsqu'ils ne sont pas l'objet d'une publicité spéciale et qu'ils sont vendus sous l'une des dénominations de la pharmacopée, à l'exception toutefois du nom déposé, ne sont pas considérés comme spécialités.

Article 3

Pour bénéficier des dispositions du présent Règlement, le fabricant des spécialités pharmaceutiques visées à l'art. 1, appelé ci-après « fabricant », doit déclarer par écrit à l'Inspecteur en chef de l'Inspection des pharmacies néerlandaises qu'il accepte :

659

- a. dat door bedoelde Hoofdinspecteur toezicht wordt uitgeoefend op de naleving van het bepaalde in de artikelen 4, 5, 8 en 9 ;
- b. dat de directeur van het Nederlandse controle-laboratorium (Rijksinstituut voor Geneesmiddelen Onderzoek - R.I.G.O.) of de namens hem optredende ambtenaren, toegang hebben tot zijn fabrieken, werkruimten, opslagplaatsen en laboratoria, voor zover deze met de vervaardiging van of de controle op de onder dit reglement vallende specialiteiten in verband staan ;
- c. dat de onder b. bedoelde ambtenaren monsters trekken uit de voor de B.L.E.U. bestemde en voor verkoop gereede partijen specialiteiten, alsmede uit de daarbij betrokken grond- en hulpstoffen.

Artikel 4

De fabrikant moet, onverminderd het bepaalde in artikel 8 van dit Reglement het bewijs leveren dat hij beschikt :

1. over lokalen, bedrijfsuitrusting en een wetenschappelijke apparatuur die, gezien de aard der te vervaardigen geneesmiddelen beantwoorden aan de eisen die daaraan uit volksgezondheidskundig oogpunt gesteld moeten worden ;
2. over een full-time industrie-apotheker. Deze mag slechts in dienst zijn bij één vergunninghouder. Wanneer hij in functie is, is het hem verboden zowel middellijk als onmiddellijk een officina te houden, te beheren of er werkzaam te zijn ;
3. over het onontbeerlijk geachte technisch en wetenschappelijk personeel.

Artikel 5

De fabrikant moet, onverminderd het bepaalde in artikel 9 van dit Reglement het bewijs leveren dat onder het werkelijk toezicht van de apotheker, voorzien in artikel 4, onder 2., werden verricht :

659

- a. le contrôle, exercé par cet Inspecteur en chef, sur le respect des dispositions des articles 4, 5, 8 et 9 ;
- b. que le directeur du laboratoire néerlandais de contrôle (Rijksinstituut voor Geneesmiddelen Onderzoek - R.I.G.O.) ou les fonctionnaires agissant en son nom, aient accès à ses usines, ateliers, entrepôts et laboratoires, pour autant qu'il y ait une relation, entre ces lieux, la fabrication et/ou le contrôle des spécialités relevant du présent règlement ;
- c. que les fonctionnaires visés sous b. prélèvent des échantillons des lots de spécialités destinés à l'U.E.B.L. et prêts pour la vente, ainsi que des échantillons des matières et produits accessoires y relatifs.

Article 4

Sans préjudice des dispositions de l'article 8 du présent Règlement, le fabricant doit faire la preuve qu'il dispose :

1. des locaux, de l'outillage industriel et de l'appareillage scientifique qui, vu la nature des médicaments à fabriquer, répondent aux exigences de la santé publique ;
2. d'un pharmacien d'industrie à plein temps. Le pharmacien d'industrie ne peut prêter ses services qu'à un seul détenteur d'autorisation. Lorsqu'il est en fonction, il ne peut soit directement soit indirectement tenir ou gérer une officine ni y être occupé ;
3. du personnel technique et scientifique indispensable.

Article 5

Sans préjudice des dispositions de l'article 9 du présent Règlement, le fabricant doit faire la preuve qu'ont été faites sous la surveillance et la responsabilité du pharmacien prévu à l'article 4, 2. :

660

- a. de ontleding van de grondstoffen overeenkomstig de in België van kracht zijnde voorschriften ;
- b. de fabricage ;
- c. de ontleding van de afgewerkte geneesmiddelen en de controle op hun conformiteit.

Artikel 6

De diensten der drie landen onder welke de inspectie der apotheken ressorteert, stellen gezamenlijk een lijst op van fabrikanten en van farmaceutische specialiteiten waarop dit Reglement van toepassing is en houden deze lijst bij.

Artikel 7

Onverminderd het bepaalde m.b.t. de etikettering, de vervaldatum en verpakking mogen de onder dit Reglement vallende fabrikanten, farmaceutische specialiteiten in de B.L.E.U. in de handel brengen, mits de diensten van de Farmaceutische Inspectie in België en Luxemburg een verklaring hebben ontvangen, afgegeven en ondertekend door de Farmaceutische Hoofdinspecteur in Nederland, behelzende dat hun is gebleken :

- a. dat de voorwaarden gesteld in de art. 3, 4 en 5 van dit Reglement zijn vervuld en dat door de fabrikant, die niet beschikt over een apotheker als bedoeld in artikel 4 onder 2., de voorwaarden gesteld in de artikelen 3, 8 en 9 van dit reglement zijn vervuld, alsmede dat de Directeur van het Rijksinstituut voor Geneesmiddelen Onderzoek (R.I.G.O.) hem schriftelijk heeft gerapporteerd, dat de met een bepaald nummer aangeduide charge van een nader aangegeven omvang van een bepaalde farmaceutische specialiteit overeenstemt met de door de fabrikant opgegeven samenstelling ;
- b. dat het begrip van partijnummer van de fabricage wordt beoordeeld volgens de in België van kracht zijnde voor-

660

- a. l'analyse des matières premières conformément aux prescriptions en vigueur en Belgique ;
- b. la fabrication ;
- c. l'analyse des produits finis et le contrôle de leur conformité.

Article 6

Les services des trois pays qui ont l'inspection des pharmacies dans leurs attributions établissent en commun et tiennent à jour une liste des fabricants qui bénéficient du présent Règlement et des spécialités pharmaceutiques qui en font l'objet.

Article 7

Sans préjudice des dispositions concernant l'étiquetage, le délai de conservation et l'emballage, les fabricants admis au bénéfice du présent Règlement peuvent mettre des spécialités pharmaceutiques sur le marché de l'U.E.B.L. pour autant que les services de l'inspection des pharmacies, respectivement en Belgique et au Luxembourg, aient reçu une déclaration délivrée et signée par l'Inspecteur en Chef des pharmacies aux Pays-Bas, établissant que ce dernier a constaté :

- a. que les conditions imposées par les art. 3, 4 et 5 du présent Règlement sont remplies et que le fabricant qui ne dispose pas d'un pharmacien visé à l'article 4, 2. remplit les conditions prévues aux articles 3, 8 et 9 du présent règlement et que le directeur du Rijksinstituut voor Geneesmiddelen Onderzoek (R.I.G.O.) lui a communiqué, dans un rapport, que le lot de fabrication d'une spécialité pharmaceutique déterminée, désigné par un chiffre distinct et dont le volume est précisé, correspond à la composition déclarée par le fabricant ;
- b. que la notion du lot de fabrication est interprétée conformément aux prescriptions en vigueur en Belgique ; il est

661

schriften : eenzelfde partijnummer wordt op alle ampullen, flesjes, buisjes of voorwerpen aangebracht die van éénzelfde fabricage voorkomen of aan éénzelfde sterilisatiebewerking onderworpen zijn.

Artikel 8

De fabrikant die niet beschikt over een apotheker als bedoeld in artikel 4 onder 2. moet het bewijs leveren dat hij beschikt :

1. over lokalen, bedrijfsuitrusting en een wetenschappelijke apparatuur die, gezien de aard der te vervaardigen geneesmiddelen beantwoorden aan de eisen die daaraan uit volksgezondheidskundig oogpunt gesteld moeten worden ;
2. over een verantwoordelijke apotheker ;
3. over het onontbeerlijk geachte technisch en wetenschappelijk personeel.

Artikel 9

De in artikel 8 bedoelde fabrikant moet het bewijs leveren dat onder het werkelijk toezicht en de verantwoordelijkheid van de in artikel 8 onder 2. bedoelde apotheker wordt verricht :

- a. de ontleding van de grondstoffen overeenkomstig de in België van kracht zijnde voorschriften ;
- b. de fabricage ;
- c. de ontleding van de afgewerkte geneesmiddelen en de controle op hun conformiteit.

Artikel 10

Indien een in de B.L.E.U. in de handel gebrachte partij binnen de termijn waarop een eventueel vermelde vervaldatum betrekking heeft, wordt bevonden niet in overeenstemming te zijn met de opgegeven samenstelling, wordt de betreffende fabrikant ipso facto van de toepassing van dit Reglement uitgesloten.

661

commun à toutes les ampoules, fioles, tubes ou objets provenant d'une même fabrication ou soumis à une même opération de stérilisation.

Article 8

Le fabricant qui ne dispose pas d'un pharmacien prévu à l'article 4, 2., doit faire la preuve qu'il dispose :

1. des locaux, de l'outillage industriel et de l'appareillage scientifique, qui, vu la nature des médicaments à fabriquer, répondent aux exigences de la santé publique ;
2. d'un pharmacien responsable ;
3. du personnel technique et scientifique indispensable.

Article 9

Le fabricant visé à l'article 8 doit faire la preuve qu'ont été faites sous la surveillance effective et la responsabilité du pharmacien prévu à l'article 8, 2. :

- a. l'analyse des matières premières conformément aux prescriptions en vigueur en Belgique ;
- b. la fabrication ;
- c. l'analyse des produits finis et le contrôle de leur conformité.

Article 10

Si un lot reconnu non conforme à la composition déclarée est mis sur le marché de l'U.E.B.L. dans les limites du délai de consommation qui y est éventuellement mentionné, le fabricant perd ipso facto le bénéfice du présent Règlement.

662

Op verzoek van de betrokken fabrikant wordt door de drie hoofden van de diensten waaronder de inspectie der apotheken ressorteert in onderling overleg en binnen een termijn van drie maanden bepaald of en, zo ja, wanneer dit Reglement weder op bedoelde fabrikant van toepassing kan worden.

Artikel 11

1. De fabrikant die onder dit Reglement wenst te vallen en meent dat een specialiteit niet te controleren is, dient een verzoekschrift in bij de Farmaceutische Hoofdinspecteur in Nederland, ter verkrijging van ontheffing van het bepaalde in art. 5, c. of in art. 9, c. De diensten der drie landen onder welke de inspectie der apotheken ressorteert, plegen overleg over het aan de bevoegde autoriteiten uit te brengen advies inzake het verlenen van een zodanige ontheffing en de daaraan te verbinden voorwaarden.
2. De Farmaceutische Hoofdinspecteur in Nederland draagt zorg voor de nodige controle op het naleven van de aan de ontheffing verbonden voorwaarden.

Artikel 12

Vallen niet onder toepassing van deze overeenkomst :

- a. de farmaceutische specialiteiten die de therapeutische bestanddelen van menselijke oorsprong, zoals bepaald in het artikel 1 van de Belgische Wet van 7 februari 1961, bevatten ;
- b. de sera en vaccins en geassimileerde biologische produkten ;
- c. de radioactieve geneesmiddelen.

662

A la demande du fabricant intéressé, les trois chefs des services qui ont l'inspection des pharmacies dans leurs attributions déterminent de commun accord, et ce dans un délai de trois mois, si le fabricant peut être admis à nouveau au bénéfice du présent Règlement, ainsi que le cas échéant, la date de cette réadmission.

Article 11

1. Le fabricant qui désire bénéficier du présent Règlement et qui estime qu'une spécialité est incontrôlable introduit auprès de l'Inspecteur en chef de l'Inspection des pharmacies néerlandaise, une demande en vue d'être dispensé des prescriptions de l'art. 5, c. ou de l'art. 9, c. Les services des trois pays qui ont l'inspection des pharmacies dans leurs attributions se concertent au sujet de l'avis à donner aux autorités compétentes quant à l'octroi d'une telle dispense et aux conditions auxquelles elle sera subordonnée.
2. L'inspecteur en chef de l'Inspection des pharmacies néerlandaise assume le contrôle nécessaire sur le respect des conditions imposées à la dispense.

Article 12

Ne relèvent pas de l'application du présent Règlement :

- a. les spécialités pharmaceutiques qui contiennent les substances thérapeutiques d'origine humaine, visées à l'article 1^{er} de la Loi Belge du 7 février 1961 ;
- b. les sérums, vaccins et produits biologiques assimilés ;
- c. les médicaments radio-actifs.

AANBEVELING
VAN HET COMITE VAN MINISTERS
VAN 12 APRIL 1967
INZAKE DE VERLEGGING VAN DE
GEZONDHEIDSCONTROLE OP HONDEN
EN KATTEN NAAR DE BUITENGRENZEN
VAN HET BENELUXGEBIED,

M (67) 6

RECOMMANDATION
DU COMITE DE MINISTRES
DU 12 AVRIL 1967
RELATIVE AU TRANSFERT DU CONTROLE
SANITAIRE DES CHIENS ET DES CHATS
VERS LES FRONTIERES EXTERIEURES
DU BENELUX,

M (67) 6

663

**Aanbeveling
van het Comité van Ministers van
de Benelux Economische Unie
inzake de verlegging van de
gezondheidscontrole op honden en katten
naar de buitengrenzen van het
Beneluxgebied,**

M (67) 6

Het Comité van Ministers van de Benelux Economische Unie,
Gelet op de artikelen 3, 6 en 8, lid 1 van het Unieverdrag,

Gelet op de Aanbeveling van het Comité van Ministers van
19 maart 1962 inzake de verlegging van de gezondheidscontrole
op honden en katten naar de buitengrenzen van het Benelux-
gebied, M (62) 5,

Overwegende, dat in het belang van de gezondheid van mens
en dier de maatregelen tot het weren van rabiës dienen te
worden aangepast aan de recente wetenschappelijke gegevens,

Overwegende, dat daartoe nieuwe gemeenschappelijke maat-
regelen moeten worden genomen aan de Benelux-buitengren-
zen, mede teneinde het vrije verkeer van honden en katten op
het grondgebied van Benelux zoveel mogelijk te handhaven,

Beveelt aan :

Artikel 1

De Regeringen der drie Beneluxlanden worden uitgenodigd
binnen dertig dagen na de datum van ondertekening van deze
Aanbeveling de bepalingen van bijgaand Reglement betreffende
de verlegging van de gezondheidscontrole op honden en katten
naar de buitengrenzen van het Beneluxgebied in werking te
stellen.

663

**Recommandation
du Comité de Ministres de
l'Union économique Benelux
relative au transfert du contrôle
sanitaire des chiens et des chats
aux frontières extérieures
du Benelux,**

M (67) 6

Le Comité de Ministres de l'Union économique Benelux,

Vu les articles 3, 6 et 8, alinéa 1^{er} du Traité d'Union,

Vu la Recommandation du Comité de Ministres du 19 mars 1962 relative au transfert du contrôle sanitaire des chiens et des chats aux frontières extérieures du Benelux, M (62) 5,

Considérant que, dans l'intérêt de la santé de l'homme et des animaux, il y a lieu d'adapter les mesures en vue d'éviter la propagation de la rage aux données scientifiques récentes,

Considérant qu'il convient de prendre, à cet effet, de nouvelles mesures communes aux frontières extérieures du Benelux, notamment afin de maintenir, dans la mesure du possible, la libre circulation des chiens et des chats sur le territoire du Benelux,

Recommande :

Article 1^{er}

Les Gouvernements des trois pays du Benelux sont invités à mettre en vigueur dans les trente jours qui suivent la date de la signature de la présente Recommandation, les dispositions du Règlement ci-annexé relatif au transfert du contrôle sanitaire des chiens et des chats aux frontières extérieures du Benelux.

664

Artikel 2

De hoofden van de veterinaire diensten der drie Benelux-landen zullen regelmatig overleg plegen teneinde de vraagpunten, die zich bij de uitvoering van bijgaand Reglement voordoen te regelen.

Artikel 3

De Aanbeveling van het Comité van Ministers van 19 maart 1962 inzake de verlegging van de gezondheidscontrole op honden en katten naar de buitengrenzen van het Benelux-gebied, M (62) 5, vervalt.

Gedaan te Brussel, op 12 april 1967.

De Voorzitter van het Comité van Ministers,

P. GREGOIRE.

664

Article 2

Les chefs des services vétérinaires des trois pays du Benelux se consulteront régulièrement afin de régler les problèmes que pose l'exécution des dispositions du Règlement ci-annexé.

Article 3

La Recommandation du Comité de Ministres du 19 mars 1962, relative au transfert du contrôle sanitaire des chiens et des chats aux frontières extérieures du Benelux, M (62) 5, est abrogée.

Fait à Bruxelles, le 12 avril 1967.

Le Président du Comité de Ministres,

P. GREGOIRE.

665

**Benelux-Reglement
inzake de verlegging van de
gezondheidscontrole op honden en katten
naar de buitengrenzen van
het Beneluxgebied,**

M (67) 6. Bijlage

Artikel 1

De gezondheidscontrole op honden en katten wordt aan de binnengrenzen van het Beneluxgebied afgeschaft.

Artikel 2

1. Honden en katten worden slechts in het Beneluxgebied toegelaten op vertoon van een certificaat van inenting tegen hondsdolheid afgegeven door een door het land van herkomst van staatswege erkende of toegelaten dierenarts en is gelegaliseerd door de inspecteur van de veterinaire dienst van het land waar de inenting heeft plaatsgehad.
2. In dit certificaat moet de dierenarts verklaren dat hij de hond of de kat met een daarvoor krachtens artikel 3 van dit Reglement toegelaten vaccins tegen hondsdolheid heeft ingeënt en dat het gebruikte vaccin in het land van bereiding van staatswege is gecontroleerd en goedgekeurd.

Het certificaat moet voorts vermelden :

- a. de datum van inenting, het type van het gebruikte vaccin en zijn vervaldatum, de naam van de fabrikant en het fabricagenummer ;
- b. de uiterste datum van geldigheid van het certificaat aan te geven door de hierboven genoemde inspecteur ;

665

Règlement Benelux
concernant le transfert
du contrôle sanitaire des chiens et des chats
aux frontières extérieures
du Benelux,

M (67) 6, Annexe

Article 1^{er}

Le contrôle sanitaire des chiens et des chats est supprimé aux frontières intérieures du Benelux.

Article 2

1. Les chiens et les chats ne sont admis sur le territoire du Benelux que moyennant la production d'un certificat de vaccination antirabique délivré par un vétérinaire officiellement reconnu ou agréé par le pays de provenance de l'animal et légalisé par l'inspecteur du service vétérinaire du pays où la vaccination a eu lieu.
2. Dans ce certificat le vétérinaire doit attester qu'il a vacciné le chien ou le chat à l'aide de l'un des vaccins antirabiques admis à cet effet en vertu de l'article 3 du présent Règlement et que le vaccin utilisé est contrôlé et approuvé officiellement dans le pays où il a été préparé.

Le certificat doit mentionner en outre :

- a. la date de la vaccination, le type de vaccin utilisé et sa date de péremption, le nom de l'organisme producteur et le numéro du lot de fabrication ;
- b. la date limite de validité du certificat à indiquer par l'inspecteur mentionné ci-dessus ;

666

- c. het signalement van het betrokken dier, bevattende het geslacht, de leeftijd, het ras, de kleur, de soort beharing en de aftekeningen ;
 - d. de naam van de eigenaar van het betrokken dier.
3. Het certificaat dient te zijn gesteld in de Nederlandse, Franse, Duitse of Engelse taal en dient tenminste de gegevens van bijgevoegd model te bevatten.

Artikel 3

Voor de toepassing van het bepaalde in artikel 2 van dit Reglement zijn als typen van vaccins tegen hondsdolheid slechts toegelaten :

a) voor honden :

- 1° het geïnactiveerde zenuwweefselvaccin ;
- 2° het levende vaccin van het type Flury « High egg passage (HEP) » ;
- 3° het levende vaccin van het type Flury « Low egg passage (LEP) » doch uitsluitend voor honden ouder dan drie maanden.

b) voor katten :

- 1° geïnactiveerde zenuwweefselvaccin ;
- 2° het levende vaccin van het type Flury « High egg passage (HEP) ».

Artikel 4

a) **Voor de honden** is het certificaat slechts geldig indien de inenting heeft plaatsgehad tenminste 30 dagen vóór de grensoverschrijding en ten hoogste :

- 1° zes maanden vóór die overschrijding voor honden, die zijn ingeënt vóór de leeftijd van drie maanden ;

666

- c. le signalement de l'animal en cause, comprenant son sexe, son âge, sa race, sa couleur, le genre et les taches de son pelage ;
 - d. le nom du propriétaire de l'animal en cause.
3. Ce certificat doit être établi en français, en néerlandais, en allemand ou en anglais et comporter au moins les indications du modèle ci-joint.

Article 3

En vue de l'application des dispositions de l'article 2 du présent Règlement sont seuls admis les types de vaccins antirabiques suivants :

a) pour les chiens :

1° le vaccin inactivé à base de tissu nerveux ;

2° le vaccin vivant type Flury «High egg passage (HEP)» ;

3° le vaccin vivant type Flury «Low egg passage (LEP)» réservé aux chiens de plus de trois mois.

b) pour les chats :

1° le vaccin inactivé à base de tissu nerveux ;

2° le vaccin vivant type Flury «High egg passage (HEP)».

Article 4

a) **pour les chiens** le certificat n'est valable que si la vaccination a eu lieu 30 jours au moins avant le passage à la frontière et au plus :

1° six mois avant ce passage, pour les chiens vaccinés avant l'âge de trois mois ;

667

- 2^o één jaar vóór die overschrijding voor honden, die na de leeftijd van drie maanden zijn ingeënt met een geïnactiveerd vaccin of met een levend vaccin van het type Flury HEP ;
- 3^o twee jaren vóór die overschrijding voor de honden, die na de leeftijd van drie maanden zijn ingeënt met een levend vaccin van het type Flury LEP.
- b) Voor de katten is het certificaat slechts geldig indien de inenting heeft plaats gehad tenminste 30 dagen vóór de grensoverschrijding en ten hoogste zes maanden vóór die overschrijding.

Artikel 5

Voor honden en katten die rechtstreeks uit het Verenigd Koninkrijk van Groot-Brittannië en Noord-Ierland, alsmede uit de Republiek Ierland komen, wordt het in artikel 2 van dit Reglement bedoelde certificaat vervangen door een verklaring, welke uiterlijk acht dagen voor de grensoverschrijding is afgegeven door een door deze landen erkende of toegelaten dierenarts. Uit deze verklaring moet blijken dat de hond of de kat geen verschijnselen vertoonden van hondsdolheid en dat voorzover was na te gaan zijn gezondheidstoestand goed was.

Uit de verklaring moet tevens blijken, dat het dier sedert zijn geboorte of tenminste zes maanden, onmiddellijk voorafgaande aan het veterinaire onderzoek en aan de afgifte van bedoelde verklaring, ononderbroken op het grondgebied van het Verenigd Koninkrijk van Groot-Brittannië en Noord-Ierland of op het grondgebied van de Republiek Ierland heeft verbleven.

Artikel 6

Zodra op het grondgebied van één van de drie Benelux-landen een geval van hondsdolheid wordt geconstateerd, dient het hoofd van de veterinaire dienst van dat land de partnerlanden daarvan onverwijld in kennis te stellen. In dat geval kan het bepaalde in dit Reglement geheel of gedeeltelijk worden opgeschort en plegen de bevoegde autoriteiten onmiddellijk overleg.

667

- 2^o un an avant ce passage, pour les chiens vaccinés après l'âge de 3 mois, à l'aide d'un vaccin inactivé ou d'un vaccin vivant du type Flury HEP ;
- 3^o deux ans avant ce passage, pour les chiens vaccinés après l'âge de trois mois à l'aide d'un vaccin vivant du type Flury LEP.
- b) **Pour les chats** le certificat n'est valable que si la vaccination a eu lieu 30 jours au moins avant le passage à la frontière et au plus six mois avant ce passage.

Article 5

Pour les chiens et les chats venant directement du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et Irlande du Nord, ainsi que de la République d'Irlande, le certificat prévu à l'article 2 du présent Règlement est remplacé par une attestation sanitaire établie, dans les huit jours qui précèdent le franchissement de la frontière, par un médecin-vétérinaire officiellement reconnu ou agréé par ces pays. Cette attestation sanitaire établira que ce chien ou ce chat ne révélait pas de symptômes de rage et que, selon toutes les apparences, son état sanitaire était bon.

L'attestation devra également mentionner que l'animal a séjourné d'une façon ininterrompue depuis sa naissance et au moins depuis les six mois qui précèdent immédiatement l'examen vétérinaire et la délivrance de la présente attestation, sur le territoire du Royaume-Uni et de l'Irlande du Nord ou sur le territoire de la République d'Irlande.

Article 6

Dès qu'un cas de rage est constaté sur le territoire de l'un des trois pays du Benelux, le chef du service vétérinaire de ce pays avertit sans délai les pays partenaires. Dans ce cas, les dispositions du présent Règlement peuvent être suspendues en tout ou en partie et les autorités compétentes se consultent immédiatement.

A F S C H R I F T

Vaccinatie-certificaat tegen rabies

geldig tot (1)

M (67) 6, Addendum

Ondergetekende

Dierenarts te
verklaart

de hond van het mnl geslacht, oud jaren
kat vrl maanden

Signalement : {
Ras
Kleur
Beharing
Aftekeningen

toebehorende aan
tegen hondsdolheid te hebben gevaccineerd

op (datum)

met een geïnactiveerd zenuwweefselvaccin (2) en (3) (*)

verzwakt levend Flury-vaccin low egg passage (4) } (*)
high egg passage (2) en (3) }

Fabricagenummer Vervaldatum

Fabrikant

en dat het gebruikte vaccin officieel is goedgekeurd en gecontroleerd in het land van bereiding.

Plaats en datum van afgifte van het certificaat :

Handtekening van de dierenarts

Ondergetekende legaliseert hierbij de handtekening van de dierenarts

..... te

Plaats en datum van de verklaring :

De inspecteur van de Veterinaire Dienst (5)

(1) Datum in te vullen door de inspecteur van de Veterinaire Dienst waar de vaccinatie heeft plaats gehad.

(2) Het certificaat is zes maanden geldig :
voor honden en katten die zijn ingeënt vóór de leeftijd van drie maanden

(3) Het certificaat is een jaar geldig :
voor honden die na de leeftijd van drie maanden zijn ingeënt met een geïnactiveerd vaccin of met een vaccin van het type Flury « HEP ».

(4) Het certificaat is twee jaar geldig :
voor honden die na de leeftijd van drie maanden zijn ingeënt met een vaccin van het type Flury « LEP ».

(5) Ambtelijk stempel.

(*) Doorhalen wat niet van toepassing is.

668

C O P I E

**Certificat de vaccination antirabique
valable jusque (1)**

M (67) 6, Addendum

Le soussigné
Vétérinaire à
déclare

qu'il a vacciné contre la rage, en date du

le chien du sexe mâle âgé de ans
chat femelle mois

Signalement : { Race
Couleur
Pelage
Signes particuliers

appartenant à

vaccin inactivé à base de tissu nerveux (2) et (3) (*)
avec un vaccin vivant atténué du type «Flury» low egg passage (4) } (*)
high egg passage (2) et (3)

Lot de fabrication n° Date de péremption

Organisme producteur
et que le vaccin utilisé a été officiellement approuvé et contrôlé
dans le pays de préparation.

Lieu et date de délivrance du certificat

Signature du vétérinaire :

Le soussigné légalise, par la présente, la signature du vétérinaire
..... à

Lieu et date de l'attestation :

L'inspecteur du service vétérinaire de l'Etat (5)

- (1) Date à remplir par l'inspecteur du service vétérinaire du pays où la vaccination a eu lieu.
(2) Le certificat est valable durant six mois :
pour les chiens vaccinés avant l'âge de trois mois et pour les chats.
(3) Le certificat est valable pour 1 an :
pour les chiens vaccinés après l'âge de trois mois à l'aide d'un vaccin inactivé ou un vaccin type Flury « HEP ».
(4) Le certificat est valable pour deux ans :
pour les chiens vaccinés après l'âge de trois mois à l'aide d'un vaccin type Flury « LEP ».
(5) Estampille officielle.
(*) Biffer la mention inutile.

AANBEVELING
VAN HET COMITE VAN MINISTERS
VAN 12 APRIL 1967
INZAKE DE TOEPASSING VAN
BENELUX-REFERENTIEMETHODEN VAN
ONDERZOEK
BETREFFENDE CACAO EN CHOCOLADE,
M (67) 7

RECOMMANDATION
DU COMITE DE MINISTRES
DU 12 AVRIL 1967
CONCERNANT L'APPLICATION DE METHODES
D'ANALYSE DE REFERENCE BENELUX
EN MATIERE DE CACAO ET DE CHOCOLAT,
M (67) 7

669

Aanbeveling
van het Comité van Ministers van
de Benelux Economische Unie
inzake de toepassing van
Benelux-referentiemethoden van onderzoek,
behorende bij de Aanbeveling M (63) 19
inzake de harmonisatie der wetgevingen
betreffende cacao en chocolade,

M (67) 7

Het Comité van Ministers van de Benelux Economische Unie,
Gelet op de artikelen 3, 6 en 7 van het Unieverdrag,

Gelet op artikel 9 van de Overgangsovereenkomst,

Gelet op de Aanbeveling van het Comité van Ministers van
23 september 1963 inzake de harmonisatie der wetgevingen
betreffende cacao en chocolade, M (63) 19,

Overwegende, dat geschillen, voortvloeiende uit het toepassen
van verschillende analysemethoden of uit het gebruik van
verschillende normen, dienen te worden vermeden,

Overwegende, dat het in het bijzonder voor de harmonisatie
van het voedingsmiddeltoezicht vereist is, dat gelijke of
gelijkwaardige methoden worden toegepast, dezelfde termen
worden gebezigd en gelijke of gelijkwaardige normen worden
aangelegd,

Beveelt aan :

Enig artikel

De Regeringen der drie Beneluxlanden worden uitgenodigd
bijaande analysemethoden betreffende cacao en chocolade
vóór 1 juli 1967 in hun wetgeving op te nemen als enig
geldige referentiemethoden.

Gedaan te Brussel, op 12 april 1967.

De Voorzitter van het Comité van Ministers,
P. GREGOIRE.

669

Recommandation
du Comité de Ministres de
l'Union économique Benelux
concernant l'application de méthodes
d'analyse de référence Benelux se
rapportant à la Recommandation
M (63) 19, relative à l'harmonisation
des législations en matière de cacao
et de chocolat,

M (67) 7

Le Comité de Ministres de l'Union économique Benelux,

Vu les articles 3, 6 et 7 du traité d'Union,

Vu l'article 9 de la Convention transitoire,

Vu la Recommandation du Comité de Ministres du 23 septembre 1963, relative à l'harmonisation des législations en matière de cacao et de chocolat, M (63) 19,

Considérant qu'il y a lieu d'éviter des contestations nées de l'application de techniques d'analyse différentes ou de l'emploi de normes différentes,

Considérant qu'en particulier l'harmonisation du contrôle des denrées alimentaires exige la mise en œuvre de techniques identiques ou équivalentes et l'emploi de modes d'expression semblables et le recours à des normes identiques ou équivalentes,

Recommande :

Article unique

Les Gouvernements des trois pays du Benelux sont invités à introduire, avant le 1^{er} juillet 1967 dans leurs législations, comme seules méthodes de référence valables, les méthodes d'analyse ci-annexées relatives au cacao et au chocolat.

Fait à Bruxelles, le 12 avril 1967.

Le Président du Comité de Ministres,

P. GREGOIRE.

**Benelux-referentiemethoden van onderzoek
inzake cacao en chocolade,**

M (67) 7, Bijlage

1. Voorbereiding van de monsters

1.1. Cacaokernen

Wrijf in een op ongeveer 50 °C verwarmde mortier tot een min of meer vloeibare, doch volkomen homogene massa verkregen is. Breng de massa in een wijdmonds vat over en koel snel af. Behandel de massa volgens 1.5.

1.2. Cacaomassa (-pasta) en alle perskoeken van cacao

Behandel volgens 1.5.

1.3. Cacaopoeders (met of zonder suiker)

Meng zorgvuldig.

1.4. Cacaoboter

Smelt bij ongeveer 40°C en homogeniseer.

1.5. Chocolade, chocolade couverture, melkchocolade, melkchocolade couverture

Rasp fijn, vermijd hierbij verwarming, meng het raspsel.

1.6. Chocolade hagel(slag), chocolade vlokken, melkchocolade hagel(slag), melkchocolade vlokken

Meng zorgvuldig.

1.7. Gevulde chocolade

Neem het buitenste chocolade omhulsel weg, verwijder zorgvuldig de laatste resten vulling, die aan de chocolade zouden kunnen zijn blijven kleven.

Rasp het omhulsel volgens 1.5.

1.8. Chocolade met hazelnoten, melkchocolade met hazelnoten zoals omschreven in art. 4c) en 5c) van de Aanbeveling M (63) 19

1.8.1. Hele hazelnoten en grove stukken

Breek een monster van bekend gewicht of verwarm het eventueel matig, zodat met een pincet de belangrijkste stukjes hazelnoot, noot of amandel afgescheiden kunnen worden. Weeg deze. Koel zo nodig af en behandel volgens 1.5. of 1.8.2.

1.8.2. Fijn verdeelde hazelnoten

Reagens : petroleumether, kookpunt 40-60 °C.

670

Méthodes d'analyse de référence Benelux
concernant le cacao et le chocolat,

M (67) 7, Annexe

1. Préparation des échantillons

1.1. *Cacao en grains*

Broyer dans un mortier chauffé à environ 50 °C jusqu'à obtention d'une masse plus ou moins fluide mais parfaitement homogène. Transvaser dans un récipient à large ouverture et refroidir rapidement. Traiter la masse selon 1.5.

1.2. *Cacao en pâte et tous les tourteaux de cacao*

Traiter selon 1.5.

1.3. *Cacao en poudre (sucré ou non)*

Mélanger soigneusement.

1.4. *Beurre de cacao*

Fondre à environ 40 °C et homogénéiser.

1.5. *Chocolat, chocolat de couverture, chocolat au lait, chocolat au lait de couverture*

Râper finement en évitant un échauffement ; mélanger les râpures.

1.6. *Chocolat vermicelle, chocolat en flocons, chocolat vermicelle au lait, chocolat en flocons au lait*

Mélanger soigneusement.

1.7. *Chocolat fourré*

Prélever l'enveloppe extérieure de chocolat en ayant soin d'éliminer les parcelles de pâte fourrée qui pourraient y adhérer.

Râper l'enveloppe en procédant selon 1.5.

1.8. *Chocolat aux noisettes, chocolat au lait aux noisettes* tels que définis aux articles 4c) et 5c) de la Recommandation M (63) 19

1.8.1. *Noisettes entières et gros fragments*

Briser un échantillon de poids connu ou, le cas échéant, le chauffer modérément de façon à pouvoir en séparer à la pince les fragments les plus importants de noisettes, noix ou amandes. Les peser. Refroidir si nécessaire et traiter selon 1.5 ou 1.8.2

1.8.2. *Noisettes finement broyées*

Réactif : éther de pétrole, P.E. 40-60 °C.

- 1.8.2.1. Neem een evenredig deel van een aantal repen of tabletten, zodat 50 g waar wordt verkregen. Breng deze in een beker-glas, voeg petroleumether toe en wrijf de chocolade, al roerend, stuk. (Het contact tussen nootjes en petroleum-ether mag slechts van korte duur zijn om extractie van vet uit de nootjes te voorkomen).
- 1.8.2.2. Plaats een groot model porseleinen kroes met filterbodem (Gooch's kroes, boven \varnothing 5,5 cm, \varnothing openingen ongeveer 0,6 mm, zonder inlegplaatje en zonder filterlaag) in een kristalliseerschaal en weeg deze tezamen.
- 1.8.2.3. Giet het mengsel van petroleumether en chocolade door de kroes die vooraf op een afzuigkolf is geplaatst (zonder afzuigen). De stukjes noot blijven hierbij in de kroes achter: de vetoplossing, het cacao-, melk-, suikerpoeder en/of dergelijke lopen door.
Was de kroes met inhoud na met petroleumether tot de aflopende vloeistof helder is.
- 1.8.2.4. Verdeel de nootjes over de bodem van de kristalliseerschaal en laat schaal en kroes 24 uren staan bij ongeveer 30 °C. Houd ze daarna nog 24 uren bij kamertemperatuur aan de lucht en weeg (het watergehalte van de nootjes is dan wederom in evenwicht met de vochtigheid van de lucht).
- 1.8.2.5. Weeg een papieren filter, bevochtig het met petroleumether en filtreer de volgens 1.8.2.3. verkregen suspensie evenals de met petroleumether verkregen wasvloeistof. Was het vet volledig uit het filter.
- 1.8.2.6. Droog en weeg het filter en bewaar de inhoud in een goed sluitend flesje voor de verdere analyse.
- 1.8.2.7. Damp de petroleumether-oplossing volledig af in een vooraf gewogen kolfje, droog en weeg. Bewaar het residu voor de verdere analyse.

2. Vocht

Reagens:

Zand : met zoutzuur gewassen en gedroogd zand.

Bepaal het tarragewicht van een weegdoosje met platte bodem en goed sluitend deksel, bevattende ongeveer 20 gram zand en een glazen staafje. Voeg 5 gram van de volgens 1. voorbereide waar toe en weeg alles tezamen. Meng vervolgens met het glazen staafje en droog het mengsel gedurende tenminste vier uur in een droogstoof bij 100-103 °C totdat het gewichtsverlies tussen twee wegingen, verricht met een tussenpoos van 45 minuten, minder dan 5 mg bedraagt.

Het gewichtsverlies, berekend op 100 gram van de waar, is het vochtgehalte.

671

- 1.8.2.1. Prendre une partie proportionnelle d'un certain nombre de bâtons ou de tablettes afin d'obtenir 50 g, les introduire dans un bécher, ajouter de l'éther de pétrole, triturer le chocolat. (Le contact entre les noisettes et l'éther de pétrole doit être de courte durée pour éviter l'extraction de graisse des noisettes).
- 1.8.2.2. Mettre un creuset de porcelaine à fond filtrant de grand modèle (creuset selon Gooch, diamètre supérieur 5,5 cm, diamètre des trous 0,6 mm environ, sans plaque et sans couche filtrante) dans un petit cristalliseur et peser le tout.
- 1.8.2.3. Verser le mélange d'éther de pétrole et de chocolat dans le creuset préalablement placé sur un entonnoir à filtration (sans utiliser le vide). Les fragments des noisettes restent dans le creuset : la solution de graisse, la poudre de cacao, la poudre de lait, la poudre de sucre, etc. passent.
Laver le creuset et le contenu à l'éther de pétrole jusqu'à ce que celui-ci passe limpide.
- 1.8.2.4. Faire passer les noisettes du creuset dans le cristalliseur et les y répartir sur le fond. Maintenir le cristalliseur avec le creuset pendant 24 h à 30 °C environ, puis durant 24 h à l'air à la température ambiante et peser (le taux d'humidité des noisettes est alors de nouveau en équilibre avec le taux d'humidité de l'air).
- 1.8.2.5. Tarer un filtre de papier, l'humecter d'éther de pétrole et filtrer la suspension obtenue en 1.8.2.3. ainsi que les solutions pétroléiniques de lavage. Rincer le filtre jusqu'à élimination complète de la graisse.
- 1.8.2.6. Sécher et peser le filtre, conserver le contenu dans un flacon bien fermé pour l'analyse ultérieure.
- 1.8.2.7. Evaporer complètement les solutions pétroléiniques dans un ballon taré, sécher et peser. Conserver le résidu pour l'analyse ultérieure.

2. Humidité

Réactif :

Sable : lavé à l'acide chlorhydrique et séché.

Tarer un pèse-filtre à forme plate avec couvercle rodé contenant environ 20 grammes de sable et une petite baguette de verre. Y introduire 5 grammes de la denrée préparée selon 1. et peser le tout. Mélanger ensuite à l'aide de la baguette de verre et sécher le mélange à l'étuve à 100-103 °C pendant quatre heures au moins et jusqu'à ce que deux pesées effectuées après un intervalle de 45 minutes n'accusent pas de perte de poids supérieure à 5 mg.

La perte de poids, rapportée à 100 grammes de la denrée, représente le taux d'humidité.

3. Vet

Reagentia :

petroleumether kookpunt 40°-60° C

zoutzuur, 25 gew. %

zilvernitraatoplossing, 0,1 n

Meng 3 tot 10 g afhankelijk van het te verwachten vetgehalte van de volgens 1. voorbereide waar met 45 ml kokend water tot een homogene suspensie is verkregen. Voeg daarna 55 ml zoutzuur toe en kook deze suspensie zachtjes gedurende 15 min. Filtreer de nog hete suspensie door een van tevoren natgemaakt filter en was het filter met kokend water uit tot het waswater met zilvernitraatoplossing geen chloridereactie meer vertoont.

Breng het filter daarna over in een ontvette extractiehuls en droog deze gedurende ten hoogste 6 h bij 100°-103° C. Plaats de gedroogde huls in een Soxhlet — of een andere daarvoor geschikte extractie-apparatuur — en extraheer met petroleumether gedurende 4 h.

Damp de petroleumether af en droog het kolfje met residu 1 h bij 100°-103° C. Weeg het kolfje met residu en droog opnieuw gedurende 30 min. Het gewicht wordt als constant beschouwd indien het gewichtsverschil tussen twee opeenvolgende wegingen niet meer dan 5 mg bedraagt.

Het gewicht van het verkregen residu berekend op 100 g van de waar is het vetgehalte.

4. As

Breng 5 g van de volgens 1. voorbereide waar in een geteerde platinaschaal. Plaats de schaal in een elektrische oven en verhoog de temperatuur geleidelijk tot 550°-600° C.

De verhitting wordt voortgezet tot de as geheel wit ziet.

Weeg, na bekoeling in een exsiccator, de schaal met de as. Bereken de uitkomst in procenten van de droge vetvrije stof.

5. Alkaliteit van de as

Reagentia :

zoutzuur 0,5 n

natronloog 0,1 n

Bufferoplossing pH = 4,5 : meng 719 ml natriumcitraatoplossing (los 21 g citroenzuur ($C_6H_8O_7 \cdot H_2O$) in 200 ml natronloog n op en vul tot een liter aan met versgekookt gedestilleerd water van 20°C) en 281 ml zoutzuur 0,1 n. Voeg 10 mg kwik (II) jodide toe ter conservering van de bufferoplossing.

Broomkresolgroen : 0,75 g broomkresolgroen in 100 ml ethanol 95 vol. %.

672

3. Graisse

Réactifs :

éther de pétrole P.E. 40°-60 °C
acide chlorhydrique, 25 % en poids
solution nitrate d'argent 0,1 n

Suivant la teneur présumée en graisse, mélanger 3 à 10 g de la denrée préparée selon 1. avec 45 ml d'eau bouillante jusqu'à ce qu'une suspension homogène soit obtenue. Ajouter ensuite 55 ml d'acide chlorhydrique et faire bouillir doucement cette suspension pendant 15 min. Filtrer la suspension encore chaude sur un filtre préalablement mouillé et laver le filtre à l'eau bouillante jusqu'à ce que l'eau de lavage ne donne plus la réaction des chlorures avec la solution de nitrate d'argent.

Transférer le filtre dans une cartouche à extraction, dégraissée. Sécher pendant 6 h au maximum à 100°-103 °C. Introduire la cartouche séchée dans l'appareil de Soxhlet ou un appareil d'extraction similaire dont le ballon a été préalablement taré. Procéder pendant 4 h à l'extraction de la graisse avec de l'éther de pétrole.

Distiller l'éther de pétrole et sécher le ballon contenant la graisse pendant 1 h à 100°-103° C. Peser le ballon avec son contenu et remettre à l'étuve pendant 30 min. Le poids est à considérer comme constant dès que la variation entre deux pesées successives ne dépasse pas 5 mg.

Le poids du résidu obtenu, rapporté à 100 g de la denrée, représente la teneur en graisse.

4. Cendres

Introduire 5 g de la denrée préparée selon 1. dans une capsule de platine tarée. Calciner dans un four électrique en élevant peu à peu la température jusqu'à 550 °-600 °C.

Continuer l'incinération jusqu'à obtention de cendres tout à fait blanches.

Après refroidissement dans un exsiccateur, peser et calculer le résultat en pour-cent de la matière sèche et dégraissée.

5. Alcalinité des cendres

Réactifs :

acide chlorhydrique 0,5 n
solution de soude caustique 0,1 n

Solution tampon pH = 4,5 : mélanger 719 ml de solution de citrate de sodium (dissoudre 21 g d'acide citrique (C₆H₈O₇·H₂O) dans 200 ml de solution de soude caustique n et compléter à un litre à 20 °C avec de l'eau distillée fraîchement bouillie) et 281 ml d'acide chlorhydrique 0,1 n. Ajouter 10 mg d'iodure de mercure (II) pour assurer la conservation de la solution tampon.

Vert de bromocrésol : 0,75 g de vert de bromocrésol dans 100 ml d'éthanol à 95 % vol.

- 5.1. Voeg aan de onder 4. verkregen as een weinig kokend water toe en breng de assuspensie over in een konische kolf. Spoel de schaal nog tenminste tweemaal met heet water en breng deze wasvloeistof ook in de konische kolf.

Pipetteer 10 ml 0,5 n zoutzuur in deze konische kolf en verwarm deze gedurende 15 minuten op een kokend waterbad. Filtreer de suspensie in een konische kolf en was het neerslag op het filter tot de wasvloeistof geen zure reactie meer vertoont.

Titreer het verkregen filtraat terug met de NaOH oplossing 0,1 n in aanwezigheid van 2 druppels broomkresolgroenoplossing totdat een groene kleur verkregen is, identiek aan die van de bufferoplossing pH 4,5, waaraan eveneens 2 druppels indikator zijn toegevoegd. Stel *a* ml.

- 5.2. Titreer onder dezelfde omstandigheden met dezelfde NaOH-oplossing 0,1 n, 10 ml zoutzuur 0,5 n, verdund tot hetzelfde volume als de eigenlijke bepaling. Stel *b* ml.

- 5.3. De alkaliteit uitgedrukt in ml n natrium-hydroxideoplossing per 100 g droge en vetvrije waar is :

$$\frac{b-a}{10} \times \frac{100}{p} \times \frac{100}{100-g-h}$$

p = gewicht in g van de oorspronkelijke waar

g = percentage vet

h = percentage vocht

6. Identificatie van de suikers met behulp van papierchromatografie

Reagentia :

- Kaliumhexacyanoferraat (II) oplossing : los 106 g $K_4Fe(CN)_6 \cdot 3H_2O$ in gedestilleerd water op en verdun tot een liter ;
- Zinkacetaat-oplossing : los 238 g $(CH_3COO)_2Zn \cdot 3H_2O$ in gedestilleerd water op, voeg 30 g ijszijn toe en verdun met gedestilleerd water tot een liter ;
- Loopvloeistoffen voor chromatografie :
 - a) mengsel van 6 vol. ethylacetaat, 3 vol. ijszijn en 2 vol. water
 - b) mengsel van 5 vol. n. butanol, 3 vol. pyridine, 1 vol. benzeen en 3 vol. water ;

673

5.1. Reprendre les cendres obtenues sous 4, dans un peu d'eau bouillante et transférer la suspension de cendres dans un matras conique. Rincer au moins deux fois la capsule avec de l'eau bouillante et verser les eaux de lavage dans le matras conique.

A l'aide d'une pipette, ajouter dans le matras conique, 10 ml d'acide chlorhydrique 0,5 n. Chauffer le matras pendant 15 minutes sur un bain-marie bouillant. Filtrer la suspension et recueillir dans un matras conique. Laver le filtre et son contenu jusqu'à ce que les eaux de lavage ne donnent plus de réaction acide.

Titrer en retour le filtrat obtenu, par la solution de NaOH 0,1 n, en présence de deux gouttes de solution de vert de bromocrésol, jusqu'à obtention d'une coloration verte identique à celle de la solution tampon pH 4,5, à laquelle ont été ajoutées également deux gouttes d'indicateur. Soit *a* ml.

5.2. Titrer dans les mêmes conditions par la même solution de NaOH 0,1 n, 10 ml d'acide chlorhydrique 0,5 n dilué au même volume que l'essai principal. Soit *b* ml.

5.3. L'alcalinité exprimée en ml de solution de soude caustique n pour 100 g de matière sèche et dégraissée est obtenue par la formule :

$$\frac{b-a}{10} \times \frac{100}{p} \times \frac{100}{100-g-h}$$

p = poids en g de la denrée d'origine

g = pourcentage de matière grasse

h = pourcentage d'humidité

6. Identification des sucres par chromatographie sur papier

Réactifs :

— Solution d'hexacyanoferrate de potassium (II) : dissoudre 106 g de $K_4Fe(CN)_6 \cdot 3H_2O$ dans de l'eau distillée et diluer jusqu'à un litre ;

— Solution d'acétate de zinc : dissoudre 238 g de $(CH_3COO)_2Zn \cdot 3H_2O$ dans de l'eau distillée, ajouter 30 g d'acide acétique et diluer à l'eau distillée jusqu'à un litre ;

— Phases mobiles pour chromatographie :

a) mélange de 6 vol. d'acétate d'éthyle, 3 vol. d'acide acétique et de 2 vol. d'eau

b) mélange de 5 vol. de n. butanol ; de 3 vol. de pyridine, de 1 vol. de benzène et de 3 vol. d'eau ;

— Detectiemiddelen :

- a) los 1,66 g ftaalzuur en 0,93 g aniline in 100 ml water-
verzadigde n butanol op. De oplossing is goed houdbaar
- b) los 4 g p-anisidine in 96 ml aceton op (oplossing A)
los 4 g difenylamine in 96 ml aceton op (oplossing B)
voeg 10 ml fosforzuur 85 % druppelsgewijs en onder roe-
ren toe aan 50 ml van oplossing A. Voeg, indien de ver-
kregen oplossing niet helder is, nog enige druppels
fosforzuur toe tot de oplossing volkomen helder is. Voeg
vervolgens onder krachtig omschudden 50 ml van oplos-
sing B toe. Het reagens moet voor het gebruik vers bereid
worden. De oplossingen A en B zijn, gescheiden bewaard,
lange tijd houdbaar ;

— Suikeroplossingen : maak 1 % oplossingen van saccharose,
glucose, fructose, maltose en lactose in ethanol 50 vol. % ;

— Chromatografiepapier : Whatman nr 1, of gelijksoortig.

6.1. Het isoleren

- 6.1.1. Breng 5 g van de volgens 1 voorbereide waar in een centri-
fugebuis. Voeg 15 ml gedestilleerd water van ongeveer 60 °C
toe en roer krachtig.
- 6.1.2. Laat de inhoud van de buis afkoelen en voeg 1 ml kalium-
hexacyanoferraat (II)-oplossing en 1 ml zinkacetaatoplossing
toe, waarbij na iedere toevoeging krachtig wordt geroerd.
- 6.1.3. Centrifugeer gedurende 10 minuten met 3.000-3.500 omwen-
telingen per minuut en filtreer de vloeistof vervolgens door
een papieren filter.

6.2. De identificatie

- 6.2.1. Breng op de startlijn van een vel chromatografiepapier
5 μ l van de verkregen oplossing en 5 μ l van ieder der verge-
lijkingso oplossingen van saccharose, glucose, fructose, maltose
en lactose.
- 6.2.2. Chromatografeer dalend met behulp van één van de loop-
vloeistoffen gedurende tenminste 16 uren.
- 6.2.3. Droog het chromatogram aan de lucht. Bespuit volgens
6.2.4. of 6.2.5.
- 6.2.4. Bespuit het droge chromatogram met de anilineftalaat-
oplossing en verwarm gedurende 5 à 10 minuten op 130 °C.
De reactieproducten van de suikers zijn zichtbaar als bruine
vlekken.

674

— Révélateurs :

- a) dissoudre 1,66 g d'acide phtalique et 0,93 g d'aniline dans 100 ml de n butanol saturé d'eau. La solution se conserve bien
- b) dissoudre 4 g de p-anisidine dans 96 ml d'acétone (solution A)
dissoudre 4 g de diphenylamine dans 96 ml d'acétone (solution B)
ajouter goutte à goutte, tout en remuant, 10 ml d'acide phosphorique 85 % à 50 ml de la solution A. Si la solution obtenue n'est pas limpide, y ajouter quelques gouttes d'acide phosphorique jusqu'à ce que la solution soit parfaitement limpide. Ajouter ensuite, tout en agitant vivement, 50 ml de la solution B. Le réactif doit être préparé immédiatement avant l'emploi. Les solutions A et B, isolées, se conservent longtemps ;

— Solutions de sucre : préparer des solutions à 1 % de saccharose, de glucose, de fructose, de maltose et de lactose dans de l'éthanol 50 % vol. ;

— Papier pour chromatographie : Whatman n° 1 ou équivalent.

6.1. *Isolement*

- 6.1.1. Placer dans un tube à centrifugation 5 g de la denrée préparée selon 1. Ajouter 15 ml d'eau distillée à 60 °C environ et remuer énergiquement.
- 6.1.2. Laisser refroidir le contenu du tube, ajouter 1 ml de la solution d'hexacyanoferrate de potassium (II) et 1 ml de la solution d'acétate de zinc, en remuant vivement après chaque adjonction.
- 6.1.3. Centrifuger pendant 10 minutes à 3.000-3.500 tours par minute, filtrer ensuite le liquide à travers un filtre de papier.

6.2. *Identification*

- 6.2.1. Déposer sur la ligne de départ d'une feuille de papier pour chromatographie, 5 μ l de la solution obtenue et 5 μ l de chacune des solutions-témoins de saccharose, de glucose, de fructose, de maltose et de lactose.
- 6.2.2. Chromatographier par voie descendante à l'aide de l'une des phases mobiles pendant 16 heures au moins.
- 6.2.3. Sécher le chromatogramme à l'air. Traiter selon 6.2.4. ou 6.2.5.
- 6.2.4. Vaporiser la solution aniline-phtalate sur le chromatogramme sec et chauffer celui-ci à 130°C pendant 5 à 10 minutes. Les produits de réaction des sucres apparaissent sous forme de taches brunes.

6.2.5. Haal het droge chromatogram snel eenmaal door de p-anisidine-difenyamine-oplossing en verwarm gedurende 5 minuten bij 100-105°C. De reactieproducten zijn als gekleurde vlekken zichtbaar.

7. Bepaling van saccharose

Deze methode is alleen bruikbaar bij afwezigheid van andere hydrolyseerbare optische actieve stoffen.

Reagentia :

Basisch loodacetaat : los 230 g loodacetaat ($\text{Pb}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$) op in ca. 700 ml kokend water. Voeg hieraan gedurende het koken onder voortdurend roeren langzaam 120 g loodoxide (PbO) toe. Filtreer de oplossing warm, nadat zoveel mogelijk van het loodoxide in oplossing is gegaan, in een kolf van 1 liter. Was het residu uit met kokend water. Koel het filtraat af tot 20°C, vul met water aan tot 1 liter en schud goed door .

IJsazijn : 98-100 %

Zoutzuur 6,3 n : verdun 630 ml zoutzuur ($d = 1.16 - 1.18$) met water in een maatkolf tot 1 liter. Stel de titer van deze oplossing : pipetteer 5 ml in een maatkolf van 100 ml en vul aan met water tot de maatstreep. Titreer 10 ml van deze laatste oplossing met 0,1 n NaOH op fenolftaleïne als indicator. Het verbruik aan 0,1 n NaOH moet precies 31,5 ml zijn.

Instrumenten :

Polarimeter met natriumdampamp.

7.1. Weeg van het fijngeraspte monster 25,00 g nauwkeurig af in een bekglas van 100 ml. Suspendeer in 40 ml water van 80°C. Spoel de suspensie met ongeveer 100 ml warm water over in een maatkolf van 250 ml. Koel af tot ca. 20°C en voeg 3,75 ml basisch loodacetaat toe.

Indien meer dan 20 % vetvrije cacao in het monster aanwezig is, dan moet 5 ml basisch loodacetaat toegevoegd worden. Koel de inhoud van de maatkolf tot 20°C, verdun met water van 20°C tot de maatstreep en meng de inhoud door krachtig schudden. Filtreer de homogene suspensie door een vouwfilter. Verwerp de eerste 20 ml filtraat.

7.2. Pipetteer 50 ml van de onder 7.1. verkregen, heldere oplossing in een droge konische kolf met ingeslepen stop. Voeg 0,2 ml ijsazijn toe en meng goed. Meet bij 20°C de draaiing van deze oplossing. Verricht tenminste 6 aflezingen. Bereken het gemiddelde van deze aflezingen (= d). De specifieke draaiing D van de oplossing is :

$$D = \frac{10,04 \times d}{L}$$

L = de lengte van de polarimeterbuis in dm.

675

- 6.2.5. Passer une fois rapidement le chromatogramme sec dans la solution de p-anisidine-diphénylamine et chauffer celui-ci pendant 5 minutes à 100-105°C. Les produits de réaction apparaissent sous la forme de taches colorées.

7. Dosage du saccharose

Cette méthode ne s'applique qu'en l'absence d'autres substances optiquement actives hydrolysables.

Réactifs :

Acétate basique de plomb : dissoudre 230 g d'acétate de plomb ($\text{Pb}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$) dans environ 700 ml d'eau en ébullition. Tout en remuant constamment, ajouter graduellement, pendant l'ébullition, 120 g d'oxyde de plomb (PbO). Lorsque la plus grande quantité possible d'oxyde de plomb est dissoute, filtrer à chaud la solution dans un ballon jaugé d'un litre. Laver le résidu à l'eau bouillante. Refroidir le filtrat jusqu'à 20°C, compléter avec de l'eau jusqu'à 1 litre, bien mélanger.

Acide acétique glacial : 98-100 %

Acide chlorhydrique 6,3 n : diluer 630 ml d'acide chlorhydrique ($d = 1,16 - 1,18$) avec de l'eau dans un ballon jaugé jusqu'à 1 litre. Déterminer le titre de cette solution : pipeter 5 ml dans un ballon jaugé de 100 ml et compléter avec de l'eau jusqu'à la marque. Titrer 10 ml de cette dernière solution avec NaOH 0,1 n en employant la phénolphthaléine comme indicateur. On doit employer exactement 31,5 ml de NaOH 0,1 n.

Appareillage :

Polarimètre avec lampe à vapeur de sodium.

- 7.1. Peser exactement 25,00 g de l'échantillon finement rapé dans un bécher de 100 ml. Délayer dans 40 ml d'eau à 80°C. Transvaser la suspension dans un ballon jaugé de 250 ml avec environ 100 ml d'eau chaude. Refroidir jusqu'à environ 20°C et ajouter 3,75 ml d'acétate basique de plomb.

Si l'échantillon renferme plus de 20 % de cacao dégraissé, il faut ajouter 5 ml d'acétate basique de plomb.

Refroidir le ballon jaugé jusqu'à 20°C, compléter avec de l'eau à 20°C jusqu'à la marque et mélanger le contenu en agitant énergiquement. Filtrer la suspension homogène sur un filtre plissé. Jeter les premiers 20 ml du filtrat.

- 7.2. Pipeter 50 ml de la solution limpide, obtenue selon 7.1., dans un vase conique sec à bouchon rôdé. Ajouter 0,2 ml d'acide acétique glacial et bien mélanger. Mesurer la rotation de cette solution à 20°C. Effectuer au moins 6 lectures. Prendre la moyenne de ces lectures (= d). La rotation spécifique D de la solution est :

$$D = \frac{10,04 \times d}{L}$$

L = longueur en dm du tube de polarisation.

676

Indien uitsluitend saccharose als optisch actieve stof aanwezig is, is het gehalte in gewichtsprocent :

$$S = \frac{15,06 \times d \times V}{L}$$

V = de volume-correctie volgens 7.4.

- 7.3. Pipetteer 40 ml van de onder 7.1. verkregen oplossing in een maatkolf van 50 ml en voeg 5 ml 6,3 n zoutzuur toe. Plaats een thermometer in de maatkolf en breng de inhoud van de maatkolf binnen 2 minuten met behulp van een waterbad op 60° C. Houd de inhoud van de maatkolf gedurende 10 minuten op deze temperatuur. Koel het kolfje dan snel af tot 20° C. Haal de thermometer uit de maatkolf, spoel deze af met water en vul de vloeistof in het maatkolfje met water aan tot de maatstreep. Meng door krachtig schudden.

Bepaal na ca. 1 uur de draaiing van deze oplossing, in dezelfde polarimeterbuis als onder 7.2. is gebruikt. Verricht tenminste 6 aflezingen. Bereken het gemiddelde van deze aflezingen (= d').

De specifieke draaiing J van de oplossing is :

$$J = \frac{12,5 \times d'}{L}$$

L = de lengte van de polarimeterbuis in dm.

- 7.4. Het ongecorrigeerde saccharose-gehalte bedraagt :

$$s = \frac{D - J}{0,8811}$$

Er moet een correctiefactor V ingevoerd worden voor het volume van het neerslag.

$$V = \frac{1000 - (1,02a + 0,8b)}{1000}$$

waarin a = het volgens 3 bepaalde vetgehalte van het monster in % ;

b = het gehalte van het monster aan vetvrije cacao-bestanddelen + melkeiwit in %. Indien het suikergehalte (saccharose + lactose) ca. 40 % bedraagt, wordt b berekend als 102 min de som van vochtgehalte + vetgehalte + ongecorrigeerd suikergehalte (saccharose + lactose). Indien het suikergehalte (saccharose + lactose) ca. 50 % of meer bedraagt, wordt b berekend als boven door 102 te vervangen door 102,5. In de meeste gevallen ligt V in de buurt van 0,95.

Het saccharose-gehalte van de waar is :

$$S = s \times V$$

676

Si le saccharose est la seule substance optiquement active présente, sa teneur en pourcent de poids est :

$$S = \frac{15,06 \times d \times V}{L}$$

V = la correction de volume selon 7.4.

- 7.3. Pipeter 40 ml de la solution, obtenue selon 7.1., dans un ballon jaugé de 50 ml et ajouter 5 ml d'acide chlorhydrique 6,3 n. Introduire un thermomètre dans le ballon jaugé et porter le contenu du ballon à 60°C en 2 minutes dans un bain-marie. Maintenir le contenu du ballon à cette température pendant 10 minutes. Ensuite, refroidir rapidement le ballon jusqu'à 20°C. Sortir le thermomètre du ballon jaugé, le rincer à l'eau et compléter le volume avec de l'eau jusqu'au trait. Mélanger en agitant énergiquement.

Après une heure environ, déterminer la rotation de cette solution, dans le tube de polarisation utilisé sous 7.2. Effectuer au moins 6 lectures. Prendre la moyenne de ces lectures (= d').

La rotation spécifique J de la solution est :

$$J = \frac{12,5 \times d'}{L}$$

L = longueur en dm du tube de polarisation.

- 7.4. Le pourcentage non corrigé de saccharose est :

$$s = \frac{D - J}{0,8811}$$

Il faut faire intervenir un facteur de correction V pour le volume du précipité :

$$V = \frac{1000 - (1,02a + 0,8b)}{1000}$$

où a = pourcentage de matière grasse de l'échantillon, déterminé selon 3 ;

b = somme des pourcentages de cacao dégraissé et de protéines de lait de l'échantillon. Si la teneur en sucre (saccharose + lactose) est d'environ 40 %, b est calculé en déduisant de 102 la somme des pourcentages d'humidité, de matière grasse, de saccharose non corrigé et éventuellement de lactose non corrigé. Si le pourcentage de saccharose et de lactose est d'environ 50 % ou davantage, b est calculé comme précédemment en remplaçant 102 par 102,5. Dans la plupart des cas, V sera d'environ 0,95.

Le pourcentage de saccharose de la denrée est :

$$S = s \times V$$

8. Bepaling van lactose bij afwezigheid van andere reducerende stoffen

Reagentia :

Kaliumoxalaat-oplossing : los 10 g $K_2C_2O_4 \cdot H_2O$ op in 100 ml water.

Dinatriumwaterstoffosfaat-oplossing : los 10 g $Na_2HPO_4 \cdot 12H_2O$ op in 100 ml water.

Diatomeeënaarde : meng 50 g Celite 545 en 50 g Celite Filter Cel en gloei het mengsel bij 800° C.

Kaliumjodide

Zwavelzuur, 25 gew. %

Natriumthiosulfaat, 0,1 n

Zetmeel-oplossing, 1 %

Reagens volgens Luff-Schoorl : bereid de volgende drie oplossingen :

- a. 25 g kopersulfaat ($CuSO_4 \cdot 5H_2O$) in 100 ml water ;
- b. 388 g natriumcarbonaat ($Na_2CO_3 \cdot 10H_2O$) in 300 à 400 ml water ;
- c. 50 g citroenzuur ($C_6H_8O_7 \cdot H_2O$) in 50 ml water.

Giet oplossing c voorzichtig bij de afgekoelde oplossing b en roer tot geen koolzuur meer ontwijkt. Voeg aan dit mengsel onder roeren de oplossing a toe. Laat afkoelen, verdun tot 1 liter en filtreer na 24 uur. De aldus bereide oplossing heeft een pH van ca. 9,9.

Controleer het reagens als volgt :

- aa. Voeg aan 25 ml van het reagens 3 g kaliumjodide, opgelost in weinig water, en 25 ml 25 % zwavelzuur toe. Titreer met 0,1 n natriumthiosulfaat. Voeg tegen het einde van de titratie een weinig zetmeeloplossing toe. Het verbruik moet 25 ml 0,1 n natriumthiosulfaat bedragen.
- bb. Breng in een maatkolf van 100 ml, 10 ml van het reagens en vul aan tot de maatstreep.
Meng in een konische kolf 10 ml van dit verdunde reagens met 25 ml 0,1 n zoutzuur en verwarm gedurende 1 uur op een kokend waterbad. Laat afkoelen, breng de inhoud van het kolfje met water op het begin-volume en titreer met 0,1 n NaOH met behulp van fenolftaleïne als indicator. Het verbruik moet 5,5 tot 6,5 ml 0,1 n NaOH bedragen.
- cc. Titreer met 0,1 n zoutzuur en fenolftaleïne als indicator, 10 ml van het reagens verdund volgens bb. Het verbruik moet 6-7,5 ml 0,1 n HCL bedragen.

8.1. Pipetteer 50 ml van de onder 7.1. verkregen oplossing in een maatkolf van 200 ml. Voeg onder schudden 2 ml kaliumoxalaat-

677

8. Dosage du lactose en l'absence d'autres substances réductrices

Réactifs :

Solution d'oxalate de potassium : dissoudre 10 g de $K_2C_2O_4 \cdot H_2O$ dans 100 ml d'eau.

Solution de phosphate disodique: dissoudre 10 g de $Na_2HPO_4 \cdot 12H_2O$ dans 100 ml d'eau.

Terre d'infusoires : mélanger 50 g de Celite 545 et 50 g de Celite Filter Cel, puis calciner le mélange à 800°C.

Iodure de potassium

Acide sulfurique 25 % en poids

Thiosulfate de sodium 0,1 n

Empois d'amidon 1 %

Réactif de Luff-Schoorl : préparer les trois solutions suivantes :

- a. 25 g de sulfate de cuivre ($CuSO_4 \cdot 5H_2O$) dans 100 ml d'eau ;
- b. 388 g de carbonate de sodium ($Na_2CO_3 \cdot 10H_2O$) dans 300 à 400 ml d'eau ;
- c. 50 g d'acide citrique ($C_6H_8O_7 \cdot H_2O$) dans 50 ml d'eau.

Verser prudemment la solution c dans la solution b refroidie et brasser jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de dégagement d'acide carbonique. Ajouter à ce mélange, tout en remuant, la solution a. Laisser refroidir, compléter à un litre et filtrer après 24 heures. La solution ainsi préparée accuse un pH d'environ 9,9.

Contrôler le réactif comme suit :

- aa. A 25 ml du réactif ajouter 3 g d'iodure de potassium, dissous dans un peu d'eau, et 25 ml d'acide sulfurique 25 % en poids. Titrer avec du thiosulfate de sodium 0,1 n. A la fin de la titration, ajouter un peu d'empois d'amidon. La quantité de thiosulfate de sodium 0,1 n utilisée doit être de 25 ml.
- bb. Dans un ballon jaugé de 100 ml, introduire 10 ml du réactif et porter au trait.
Dans un vase conique, mélanger 10 ml de ce réactif dilué et 25 ml d'acide chlorhydrique 0,1 n chauffer une heure au bain-marie bouillant. Laisser refroidir, ramener au volume initial avec de l'eau et titrer avec NaOH 0,1 n en présence de phénolphtaléine. La quantité de NaOH 0,1 n utilisée doit être de 5,5 à 6,5 ml.
- cc. Titrer par HCL 0,1 n en présence de phénolphtaléine, 10 ml de réactif dilué suivant bb. La quantité de HCL 0,1 n utilisée doit être de 6 à 7,5 ml.

- 8.1. Pipeter 50 ml de la solution, obtenue selon 7.1, dans un ballon jaugé de 200 ml. Ajouter 2 ml d'oxalate de potassium tout en

oplossing toe, laat 1 minuut staan en voeg dan 2 ml dinatriumwaterstoffosfaat-oplossing toe. Vul met water aan tot de maatstreek en meng.

- 8.2. Breng de inhoud van de kolf over in een droog bekerglas, voeg een weinig diatomeeënaarde toe, schud om en filtreer door een vouwfilter. Breng de eerste ml filtraat weer op het filter.
- 8.3. Pipetteer 25 ml van het reagens volgens Luff-Schoorl en 25 ml van de onder 8.2. verkregen oplossing in een konische kolf van 300 ml. Voeg enige kooksteentjes toe en verbind de kolf met een terugvloeikoeler. Plaats de kolf op een metalen gaasje, waarop een asbestplaatje met een ronde opening, van dezelfde diameter als de bodem van de konische kolf, ligt. Breng de inhoud van de konische kolf binnen twee minuten tot koken en houd de inhoud gedurende precies 10 minuten juist aan de kook. Indien de koper-oplossing geheel gereduceerd wordt, gaat men uit van minder van de onder 8.2. verkregen oplossing en voegt, na toevoeging van 25 ml van het reagens volgens Luff-Schoorl, zoveel water toe, dat het volume 50 ml bedraagt. (De bepaling geeft de beste resultaten indien de 25 ml oplossing tussen 15 en 60 mg reducerende suiker bevatten).
- 8.4. Koel snel af tot 20° C. Voeg toe 3 g kaliumjodide, opgelost in weinig water, en vervolgens onder voortdurend omzwenken voorzichtig 25 ml zwavelzuur. Titreer de oplossing direct met 0,1 n natriumthiosulfaat onder voortdurend omzwenken. Voeg tegen het einde van de titratie 1 tot 2 ml zetmeel-oplossing toe.
- 8.5. Voer op dezelfde wijze een blanco-titratie uit, waarbij de suiker-oplossing vervangen is door 25 ml water.
- 8.6. Bereken op de volgende wijze het gehalte aan lactose-anhydride. Verminder het aantal ml 0,1 n natriumthiosulfaat, verbruikt bij de blanco titratie met het aantal ml 0,1 n natriumthiosulfaat, verbruikt bij de bepaling. Bepaal met behulp van de tabel volgens Luff-Schoorl de hoeveelheid lactose-anhydride, die overeenkomt met dit verschil (m mg).

n = ml van de in 8.3. gebruikte suikeroplossing

L' = % lactose-anhydride, ongecorrigeerd

r = 0,25 = correctiefactor wegens de aanwezigheid van saccharose en reducerende cacaobestanddelen

V = correctiefactor voor het volume van het neerslag (zie 7.4.)

Hiervoor kan 0,95 aangehouden worden.

L = % lactose-anhydride

$$L' = \frac{m.4}{n}$$

$$L = (L' - r) V \text{ of}$$

$$L = (L' - 0,25) 0,95$$

678

remuant, attendre une minute, puis ajouter 2 ml de phosphate disodique, compléter avec de l'eau jusqu'à la marque et mélanger.

- 8.2. Transvaser le contenu du ballon dans un bécher sec, ajouter un peu de terre d'infusoires, agiter et filtrer sur un filtre plissé. Remettre les premiers ml du filtrat dans le filtre.
- 8.3. Pipeter 25 ml de réactif de Luff-Schoorl et 25 ml de la solution obtenue selon 8.2., dans un vase conique de 300 ml. Ajouter quelques fragments de pierre ponce et munir le vase conique d'un réfrigérant à reflux. Placer le récipient sur un treillis métallique recouvert d'un carton d'amiante percé d'un trou de même diamètre que le fond du vase conique. Porter le contenu du vase conique à l'ébullition en 2 minutes et maintenir pendant exactement 10 minutes une ébullition modérée.
- Si toute la solution cuivrique est réduite, diminuer la quantité de solution obtenue selon 8.2. et, après adjonction de 25 ml de réactif de Luff-Schoorl, ajouter de l'eau de façon que le volume atteigne 50 ml. (Le dosage donne les meilleurs résultats lorsque les 25 ml de solution contiennent entre 15 et 60 mg de sucre réducteur).
- 8.4. Refroidir rapidement jusqu'à 20°C. Ajouter 3 g d'iode de potassium dissous dans un peu d'eau, puis ajouter prudemment tout en agitant continuellement, 25 ml d'acide sulfurique. Titrer immédiatement la solution par le thiosulfate de sodium 0,1 n en agitant continuellement. Vers la fin de la titration, ajouter 1 à 2 ml d'empois d'amidon.
- 8.5. Exécuter de la même manière un essai à blanc, en remplaçant la solution sucrée par 25 ml d'eau.
- 8.6. Calculer de la manière suivante la teneur en lactose anhydre. Retrancher le nombre de ml de thiosulfate de sodium 0,1 n utilisé pour le dosage, du nombre de ml de thiosulfate de sodium utilisés pour l'essai à blanc. Chercher, à l'aide de la table selon Luff-Schoorl la quantité de lactose anhydre correspondant à la différence, soit m mg.

n = ml de solution sucrée utilisée en 8.3.

L' = % lactose anhydre non corrigé

r = 0,25 = facteur de correction pour réduction par le saccharose et les substances réductrices du cacao

V = facteur de correction pour le volume du précipité (voir 7.4.)

On peut retenir 0,95 à cet effet.

L = % lactose anhydre

$$L' = \frac{m.4}{n}$$

$L = (L' - r) V$ ou

$L = (L' - 0,25) 0,95$

8.7. Tabel volgens Luff-Schoorl

0,1 n Na ₂ S ₂ O ₃	Lactose anhydride	Vershil	Glucose, fructose of invertsuiker	Vershil
ml	mg		mg	
1	3,6	3,7	2,4	2,4
2	7,3	3,7	4,8	2,4
3	11,0	3,7	7,2	2,5
4	14,7	3,7	9,7	2,5
5	18,4	3,7	12,2	2,5
6	22,1	3,7	14,7	2,5
7	25,8	3,7	17,2	2,6
8	29,5	3,7	19,8	2,6
9	33,2	3,8	22,4	2,6
10	37,0	3,8	25,0	2,6
11	40,8	3,8	27,6	2,7
12	44,6	3,8	30,3	2,7
13	48,4	3,8	33,0	2,7
14	52,2	3,8	35,7	2,8
15	56,0	3,9	38,5	2,8
16	59,9	3,9	41,3	2,9
17	63,8	3,9	44,2	2,9
18	67,7	4,0	47,1	2,9
19	71,7	4,0	50,0	3,0
20	75,7	4,1	53,0	3,0
21	79,8	4,1	56,0	3,1
22	83,9	4,1	59,1	3,1
23	88,0		62,2	

9. **Bepaling van glucose naast saccharose** bij afwezigheid van andere reducerende stoffen

9.1. Bepaal het reducerend vermogen volgens 8. en bereken dit als glucose.

9.2. Bepaal het saccharose-gehalte volgens 7.

10. **Bepaling van invertsuiker naast saccharose** bij afwezigheid van andere reducerende stoffen

10.1. Bepaal het reducerend vermogen volgens 8. en bereken dit als invertsuiker

10.2. Bepaal het saccharose-gehalte volgens 7.

11. **Bepaling van glucose en invertsuiker naast saccharose** bij afwezigheid van andere reducerende stoffen

Reagentia :

Reagentia genoemd onder 8

Bovendien :

Natriumhydroxideoplossing 8 n.

Natriumhydroxideoplossing 4 n.

679

8.7. Table selon Luff-Schoorl

0,1 n Na ₂ S ₂ O ₃	Lactose anhydre	Différence	Glucose, fructose ou sucre interverti	Différence
ml	mg		mg	
1	3,6	3,7	2,4	2,4
2	7,3	3,7	4,8	2,4
3	11,0	3,7	7,2	2,5
4	14,7	3,7	9,7	2,5
5	18,4	3,7	12,2	2,5
6	22,1	3,7	14,7	2,5
7	25,8	3,7	17,2	2,6
8	29,5	3,7	19,8	2,6
9	33,2	3,8	22,4	2,6
10	37,0	3,8	25,0	2,6
11	40,8	3,8	27,6	2,7
12	44,6	3,8	30,3	2,7
13	48,4	3,8	33,0	2,7
14	52,2	3,8	35,7	2,8
15	56,0	3,9	38,5	2,8
16	59,9	3,9	41,3	2,9
17	63,8	3,9	44,2	2,9
18	67,7	4,0	47,1	2,9
19	71,7	4,0	50,0	3,0
20	75,7	4,1	53,0	3,0
21	79,8	4,1	56,0	3,1
22	83,9	4,1	59,1	3,1
23	88,0		62,2	

9. **Dosage du glucose en présence de saccharose et en l'absence d'autres substances réductrices**
- 9.1. Déterminer le pouvoir réducteur selon 8. et le calculer en glucose.
- 9.2. Déterminer la teneur en saccharose, selon 7.
10. **Dosage du sucre interverti, en présence de saccharose et en l'absence d'autres substances réductrices**
- 10.1. Déterminer le pouvoir réducteur selon 8. et le calculer en sucre interverti
- 10.2. Déterminer la teneur en saccharose selon 7.
11. **Dosage du glucose et du sucre interverti en présence de saccharose et en l'absence d'autres substances réductrices**

Réactifs :

Réactifs cités sous 8.

En outre :

Solution d'hydroxyde de sodium 8 n.

Solution d'hydroxyde de sodium 4 n.

Geconcentreerde jodiumoplossing :

los 130 g jodium en 150 g kaliumjodide op in water en verdun tot een liter.

Jodiumoplossing 0,1 n.

Zwavelzuur 4 n.

Natriumsulfietoplossing, verzadigd : bereid een verzadigde oplossing van $\text{Na}_2\text{SO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ in water.

Natriumsulfietoplossing, 2% : los 2 g $\text{Na}_2\text{SO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ op in 100 ml water. De oplossing moet steeds vers bereid worden.

Methylroodoplossing : 0,2 % in 70 vol. % ethanol.

11.1. Bepaal het saccharose-gehalte volgens 7.

11.2. Bepaal het invertsuiker-gehalte als volgt :

11.2.1. Pipetteer a ml van de onder 8.2. verkregen oplossing (ten hoogste 50 ml, overeenkomende met minimaal 120 mg en maximaal 480 mg invertsuiker) in een maatkolf van 100 ml, verdun met water tot 50 ml, voeg toe 2,5 ml 8 n natriumhydroxide-oplossing en 16 ml geconcentreerde jodiumoplossing of zoveel meer totdat blijvende bruinkleuring is verkregen. Voeg na 5-7 minuten 3 ml 4 n zwavelzuur toe. Neem de overmaat jodium weg, eerst met de verzadigde oplossing van natriumsulfiet, totdat de bruine kleur zwak wordt. Voeg een weinig zetmeeloplossing toe. De oplossing moet blauw gekleurd worden ; indien niet, voeg dan zoveel 0,1 n jodiumoplossing toe tot de oplossing blauw wordt. Ontkleur daarna nauwkeurig met 2% natriumsulfietoplossing. Neutraliseer met 4 n natriumhydroxideoplossing tegenover methylrood en vul aan tot de maatstreep.

11.2.2. Pipetteer 25 ml van de onder 11.2.1. verkregen oplossing in een konische kolf van 300 ml en bepaal het fructosegehalte volgens Luff-Schoorl als omschreven in 8.3., 8.4. en 8.5.

11.2.3. Bereken het invertsuiker-gehalte als volgt :

Het ongecorrigeerde fructosegehalte is :

$$F' = \frac{16 f}{a}$$

f = mg fructose volgens de tabel van Luff-Schoorl (8.7.)

a = ml van de onder 11.2.1. gebruikte suikeroplossing.

Het gecorrigeerde fructosegehalte is dan :

$$F = (F' - r) V$$

$$\text{of}$$

$$F = (F' - 0,25) 0,95$$

r en V zijnde de correctiefactoren volgens 8.6.

680

Solution concentrée d'iode :

dissoudre 130 g d'iode et 150 g d'iodure de potassium dans de l'eau et diluer jusqu'à un litre.

Solution d'iode 0,1 n.

Acide sulfurique 4 n.

Solution saturée de sulfite de sodium : préparer une solution saturée de $\text{Na}_2\text{SO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ dans de l'eau.

Solution de sulfite de sodium 2% : dissoudre 2 g de $\text{Na}_2\text{SO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ dans 100 ml d'eau. La solution doit toujours être préparée extemporanément.

Solution de rouge de méthyle : 0,2 % dans l'éthanol à 70 vol. %.

11.1. Déterminer la teneur en saccharose selon 7.

11.2. Déterminer comme suite la teneur en sucre interverti :

11.2.1. Pipeter a ml de la solution obtenue sous 8.2. (au maximum 50 ml, correspondant au minimum à 120 mg et au maximum à 480 mg de sucre interverti) dans un ballon jaugé de 100 ml, diluer avec de l'eau jusqu'à 50 ml, ajouter 2,5 ml de la solution d'hydroxyde de sodium 8 n et 16 ml de la solution concentrée d'iode ou davantage jusqu'à obtention d'une coloration brune persistante. Après 5 à 7 minutes, ajouter 3 ml d'acide sulfurique 4 n. Eliminer l'excès d'iode d'abord à l'aide de la solution saturée du sulfite de sodium jusqu'à affaiblissement de la coloration brune. Ajouter un peu d'empois d'amidon. La solution doit être colorée en bleu, sinon ajouter de la solution d'iode 0,1 n jusqu'à coloration bleue. Décolorer ensuite soigneusement la solution par le sulfite de sodium 2%. Neutraliser par la solution d'hydroxyde de sodium 4 n en présence de rouge de méthyle et compléter jusqu'à la marque.

11.2.2. Pipeter 25 ml de la solution obtenue sous 11.2.1. dans un matras conique de 300 ml et déterminer la teneur en fructose selon Luff-Schoorl suivant le processus décrit en 8.3., 8.4. et 8.5.

11.2.3. Calculer comme suit la teneur en sucre interverti :

La teneur non corrigée en fructose est :

$$F' = \frac{16 f}{a}$$

f = mg de fructose d'après la table de Luff-Schoorl (8.7)

a = nombre de ml de la solution de sucre employés sous 11.2.1.

La teneur corrigée en fructose est alors :

$$F = (F' - r) V$$

ou

$$F = (F' - 0,25) 0,95$$

r et V représentant les facteurs de correction selon 8.6.

681

Het invertsuiker-gehalte I van de waar is dan

$$I = 2 F$$

N.B.

Indien a ml van de onder 8.2. verkregen oplossing niet toereikend zijn voor de bepaling, dient men bij de onder 8.2. beschreven bewerking uit te gaan van een grotere hoeveelheid van de onder 7.1. verkregen oplossing.

- 11.3. Bepaal het totaal reducerend vermogen volgens 8. en druk uit als glucose (R_1).

Het glucose-gehalte G van de waar is dan :

$$G = R_1 - I.$$

12. Semi-micro-boterzuurgetal

Reagentia

Geconcentreerde waterige KOH-oplossing : 750 g KOH per liter oplossing.

Ethanolische kaliumhydroxideoplossing 0,5 n :

Voeg aan 40 ml geconcentreerde waterige KOH-oplossing, 40 ml water toe en vul met 96 vol. %-ige ethanol aan tot een liter. Titratie van 5 ml van deze oplossing moet 25-27 ml 0.1 n HCl gebruiken.

Glycerol, s.g. 1.23 (88 gew. %)

Zwavelzuur, 25 vol %

Kaliumsulfaatoplossing : bij 20° C verzadigde waterige oplossing (10 gew. %).

Kokoszeepoplossing :

Verzeep 50 g zuiver kokosvet met 15 g kaliumhydroxide, 50 g glycerol en 20 ml water in een kolf van 500 ml boven de vrije vlam. Laat afkoelen tot beneden 100° C en verdun met water tot 500 ml.

Infuseriënaarde

Ethanolische fenolftaleïneoplossing 1%.

681

La teneur en sucre interverti I de la denrée est

$$I = 2 F$$

N.B.

Si a ml de la solution obtenue sous 8.2. sont insuffisants pour le dosage, il faut, pour l'opération décrite sous 8.2., partir d'une plus grande quantité de la solution obtenue sous 7.1.

- 11.3. Déterminer le pouvoir réducteur total selon 8. et l'exprimer en glucose (R_1).

La teneur en glucose G de la denrée est :

$$G = R_1 - I.$$

12. Indice butyrique semi-micro

Réactifs

Solution aqueuse concentrée de KOH : 750 g KOH par litre de solution.

Solution éthanolique d'hydroxyde de potassium 0,5 n :

40 ml de solution aqueuse concentrée de KOH, ajouter 40 ml d'eau et compléter à un litre par de l'éthanol à 96 % vol. Le tirage de 5 ml de cette solution nécessite de 25 à 27 ml de HCl 0.1. n.

Glycérine p.s. 1.23. (88 % en poids)

Acide sulfurique, 25 % en volume

Solution de sulfate de potassium : solution aqueuse saturée à 20° C (10 % en poids).

Solution de savon de cocose :

Dans un ballon de 500 ml saponifier sur une flamme libre, 50 g de graisse de coco pure par 15 g d'hydroxyde de potassium en présence de 50 g de glycérine et de 20 ml d'eau. Laisser refroidir en-dessous de 100° C et diluer à l'eau jusqu'à 500 ml.

Terre d'infusoires

Solution éthanolique de phénolphthaléine à 1 %.

682

Apparatuur (zie tekeningen)

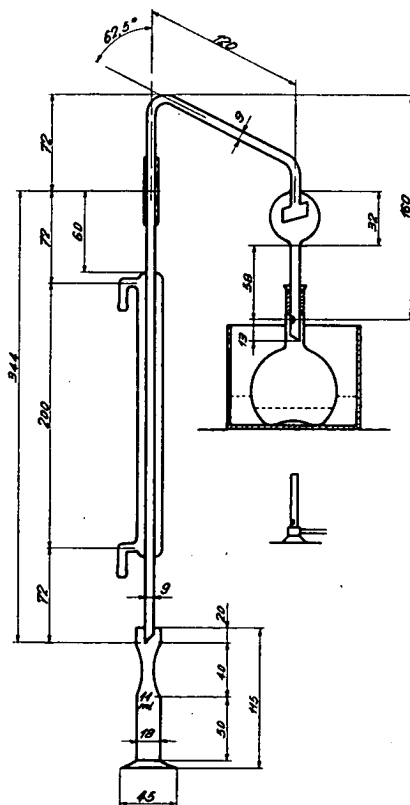


Fig. 1

682

Appareillage (voir figures)

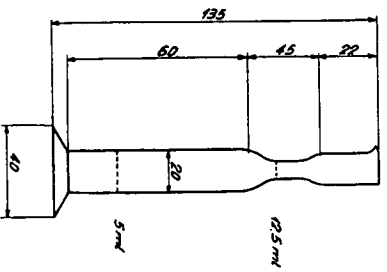


Fig. 2

- 12.1. Breng op de bodem van een kookkolfje van 50 ml met vlakke bodem achtereenvolgens 500-520 mg van het volgens 3 verkregen vet, enige korrels puimsteen en 5 ml ethanolische kaliumhydroxideoplossing 0,5 n. Plaats op het kolfje een rechtopstaande waterkoeler. Kook de vloeistof op een waterbad, totdat het vet niet meer zichtbaar is, en daarna nog 5 min.
- 12.2. Voeg vervolgens 1 ml glycerol toe en kook zonder koeler totdat de ethanol grotendeels is verdamppt, d.w.z. totdat de vloeistof sterk begint te schuimen. Leg het kolfje gedurende 1 h in hellende stand in een droogstof bij 100-105° C.
- 12.3. Voeg onmiddellijk nadat het kolfje uit de droogstof is genomen 15 ml kaliumsulfaatoplossing toe, sluit het kolfje met een kurk en zwenk krachtig om totdat de zeep gelijkmatig verdeeld is.
- Plaats hiertoe zonodig het kolfje nog enige tijd gesloten in de droogstoof. Laat de vloeistof tot 20° C afkoelen en plaats het kolfje gedurende 10 min in een waterbad van 20° C. Voeg daarna onder voortdurend omzwenken achtereenvolgens toe 0,5 ml 25 vol % zwavelzuur, 1 ml kokoszeepoplossing en 0,1 g infusoriënaarde. Meng en laat het kolfje gedurende ongeveer 5 min in het waterbad van 20° C staan. Schud krachtig, filtreer door een droog vouwfilter van 10 cm doorsnede en vang het filtraat op in een buisje volgens Beckel (zie tekening) totdat 12,5 ml filtraat is verkregen. Pers het neerslag op het filter uit met een reageerbuisje, indien de hoeveelheid filtraat te gering is.
- 12.4. Breng het filtraat in een kookkolf van 50 ml met vlakke bodem, spoel na met 5 ml water, voeg enige korrels puimsteen toe. Destilleer door verhitting in een oliebad van 175° C onder gebruikmaken van een destillatietoestel volgens tekening. (Olieniveau 1 cm boven vloeistofniveau in de kolf). Vang 11 ml van het destillaat op in een daarvoor geschikt buisje volgens Beckel. Giet het destillaat over in een konische kolf van 50 ml, voeg een druppel fenoltaleïneoplossing 1 % toe en titreer met 0,01 n natriumhydroxideoplossing tot de blijvende rode kleur. Spoel met de getitreerde vloeistof het Beckelbuisje uit en titreer opnieuw tot de blijvende rode kleur (totale titreercijfer = a). Verricht een blancobepaling op 500 mg standaard cacaoet (titreercijfer = b).

- 12.5. Het semi-micro-boterzuurgetal (SMB) bedraagt :

$$\text{SMB} = \frac{100 (a - b) \times 1,4 \times t \times 500}{G}$$

t = titer van de gebruikte natriumhydroxideoplossing

G = gewicht in mg gewogen vet

683

- 12.1. Dans un ballon à fond plat de 50 ml, déposer successivement 500-520 mg de la graisse obtenue selon 3, quelques fragments de pierre ponce et 5 ml de la solution éthanolique d'hydroxyde de potassium 0,5 n. Surmonter le ballon d'un réfrigérant à eau, faire bouillir le liquide au bain-marie jusqu'à disparition de la graisse, puis prolonger l'ébullition pendant 5 min.
- 12.2. Ajouter ensuite 1 ml de glycérine et faire bouillir sans réfrigérant jusqu'à ce que la plus grande partie de l'éthanol soit évaporée, c'est-à-dire jusqu'à ce que le liquide commence à mousser fortement. Placer le ballon incliné durant 1 h dans une étuve à 100-105° C.
- 12.3. Aussitôt après avoir sorti le ballon de l'étuve, ajouter 15 ml de solution de sulfate de potassium, fermer le ballon avec un bouchon de liège et agiter fortement jusqu'à ce que le savon soit homogène.
Au besoin, remettre à l'étuve, pendant quelques instants, le ballon fermé. Laisser refroidir le liquide jusqu'à 20° C et placer le ballon pendant 10 min. dans un bain-marie à 20° C. Ajouter ensuite, en remuant constamment, 0,5 ml d'acide sulfurique à 25 %, 1 ml de solution de savon de cocose et 0,1 g de terre d'infusoires. Mélanger et laisser le ballon dans le bain-marie à 20° C pendant 5 min. environ. Secouer fortement, filtrer sur un filtre plissé sec de 10 cm de diamètre et recueillir le filtrat dans un tube de Beckel (voir dessin), jusqu'à obtention de 12,5 ml de filtrat. Si la quantité de filtrat est trop faible, presser le contenu du filtre avec une éprouvette.
- 12.4. Transvaser le filtrat dans un ballon à fond plat de 50 ml, rincer avec 5 ml d'eau, ajouter quelques fragments de pierre ponce. Effectuer la distillation au bain d'huile à 175° C, en utilisant l'appareil représenté par le dessin. (Le niveau d'huile dépassera de 1 cm celui du contenu du ballon). Recueillir 11 ml de distillat dans un tube de Beckel approprié. Transvaser le distillat dans un vase conique de 50 ml, ajouter une goutte de phénolphtaléine à 1 % et titrer avec de la solution d'hydroxyde de sodium 0,01 n jusqu'à coloration rouge permanente. A l'aide du liquide titré, rincer le tube de Beckel et titrer à nouveau jusqu'à coloration rouge permanente (chiffre de titrage total = a). Effectuer un essai à blanc sur 500 mg d'une graisse de cacao de référence (chiffre de titrage = b).
- 12.5. L'indice butyrique semi-micro (SMB) est :

$$\text{SMB} = \frac{100 (a - b) \times 1,4 \times t \times 500}{G}$$

t = titre de la solution d'hydroxyde de sodium utilisée
G = poids en mg de la prise d'essai

12.6. Het percentage melkvet in de waar bedraagt :

$$\frac{\text{SMB}}{20} \times \text{het percentage totaal vet in de waar.}$$

13. **Beoordeling van de zuiverheid van cacaooter met behulp van het anilinepunt**

Definitie : het anilinepunt is de ontmengings-temperatuur van een oplossing van het vet in aniline, bepaald volgens de hieronder beschreven methode.

Reagentia

Aniline, vers gedestilleerd.

Breng 25 ml aniline, een spatelpunt zinkpoeder en enig puimsteen in een destilleerkolf van 100 ml. Verbind de kolf met een luchtkoeler (diameter ongeveer 1 cm, lengte ongeveer 50 cm). Verwerp het eerste destilaat en vang daarna de zuivere aniline op.

Magnesiumsulfaat watervrij.

Petroleumether : kookpunt 40 - 60° C.

13.1. Breng 70 g fijngemaakte waar in een fles, voeg ongeveer 150 ml petroleumether toe, sluit goed en schud een kwartier met een schudmachine. Filtreer de oplossing. Damp de petroleumether af. Droog het verkregen vet door in een droogstoof bij ongeveer 60° C over magnesiumsulfaat te filtreren.

13.2. Weeg nauwkeurig in een getareerde reageerbuis ongeveer 1 g van het vet of p gram. Voeg 4 p gram aniline toe en sluit de bus met een kurk, waardoor een thermometer en een aluminium-roerder zijn aangebracht. Plaats de bus in een bekerglas met warm water. Neem, wanneer het mengsel helder geworden is, de bus uit het bad en plaats haar in een luchtmantel, die zelf weer omgeven is door een bad, waarvan de temperatuur 3° lager is dan het te verwachten ontmengingspunt. Laat het mengsel langzaam, al roerende afkoelen. Neem waar wanneer het mengsel troebel wordt en noteer de temperatuur.

13.3. Corrigeer de temperatuur, verkregen volgens 13.2. met een waarde, die afhankelijk is van de zuurtegraad van het vet.

Het anilinepunt AP in °C is :

$$\text{AP} = t + 0,18 Z$$

t = de genoteerde ontmengingstemperatuur

Z = zuurtegraad verkregen volgens 14

Het anilinepunt van zuivere cacaooter is 42° C - 44° C.

684

- 12.6. Le pourcentage de graisse de lait dans la denrée est :

$$\frac{\text{SMB}}{20} \times \text{le pourcentage de graisse totale dans la denrée.}$$

13. **Appréciation de la pureté du beurre de cacao par son point d'aniline**

Définition: le point d'aniline est la température de démixtion d'une solution de graisse dans l'aniline, déterminée selon le mode opératoire décrit ci-dessous.

Réactifs

Aniline, fraîchement distillée.

Introduire 25 ml d'aniline, une pointe de spatule de poudre de zinc et un peu de pierre ponce dans un ballon à distiller de 100 ml. Relier le ballon à un réfrigérant à air (diamètre environ 1 cm., longueur environ 50 cm). Ecarter le premier distillat et recueillir ensuite l'aniline pure.

Sulfate de magnésium anhydre.

Ether de pétrole : point d'ébullition 40-60° C.

- 13.1. Introduire 70 g de la denrée finement moulue dans un flacon, ajouter environ 150 ml d'éther de pétrole, bien fermer et agiter pendant 15 min. à l'agitateur mécanique. Filtrer la solution. Evaporer l'éther de pétrole. Sécher la graisse obtenue en filtrant sur sulfate de magnésium dans une étuve à environ 60° C.
- 13.2. Peser exactement dans un tube à essai taré environ 1 g de la graisse, soit p grammes. Ajouter 4 p grammes d'aniline et fermer le tube à l'aide d'un bouchon traversé par un thermomètre et par un agitateur d'aluminium. Placer le tube dans un bécher contenant de l'eau chaude. Lorsque le mélange est devenu limpide, retirer le tube du bain et le placer dans un manchon à air entouré lui-même d'un bain dont la température est de 3° inférieure au point de démixtion à prévoir. Laisser refroidir lentement le mélange, tout en le remuant. Surveiller le moment où le mélange se trouble et noter la température.
- 13.3. Corriger la température, obtenue selon 13.2., à l'aide d'une valeur qui est fonction du degré d'acidité de la graisse.

Le point d'aniline AP, exprimé en °C est :

$$AP = t + 0,18 Z$$

t = la température de démixtion notée

Z = le degré d'acidité obtenu selon 14

Le point d'aniline du beurre de cacao pur est 42° C - 44° C.

14. Zuurtegraad

Definitie : de zuurtegraad is het aantal ml 1 n alkaliloog, dat nodig is om de vrije vetzuren van 100 g vet te neutraliseren.

Reagentia

Benzeen

Ethanol 96 vol %

Ether

Natriumhydroxideoplossing, 0,1 n

Fenolftaleïne, 1 % ethanolische oplossing.

- 14.1. Weeg 8 tot 10 g van het onder 13.1 verkregen vet in een konische kolf af. Los het vet op in 50 ml van een mengsel van gelijke delen ethanol en ether of benzeen, dat van te voren met 0,1 n natriumhydroxideoplossing op fenolftaleïne geneutraliseerd is.

Titreer de verkregen oplossing onder voortdurend omzwenken met 0,1 n natriumhydroxideoplossing met fenolftaleïne als indicator.

- 14.2. Bereken de zuurtegraad als volgt :

$$Z = \frac{10 \times v}{p}$$

v = verbruikte aantal ml natriumhydroxideoplossing 0,1 n

p = het gewicht van het vet in grammen

Bereken de waarde tot op één decimaal.

15. Brekingsindex

- 15.1. Bepaal van het onder 13.1. verkregen vet de brekingsindex

$\frac{D}{n}$ in 4 decimalen.

16. Vuilproef (Filth-test)*Reagentia :*

Zoutzuur, 4 n

Ethanol, 96 vol %

Petroleumether, kooktraject 40 - 60° C

Vloeibare paraffine

Instrumenten :

Scheitrechter, eindigend in een cilindervormig gedeelte (diameter 1 cm, lengte 8 cm) boven de kraan

Twee glazen platen, waarvan één voorzien van een lijnenraster van 2 mm. De lijnen moeten genummerd zijn

Kieselguhrfilter, Delta nr. 325, of gelijkwaardig, diameter 4 cm

Filter, SS no. 1575 of gelijkwaardig, diameter 5 cm

Doorzichtig plakband

685

14. Degré d'acidité

Définition : le degré d'acidité est le nombre de ml d'alcali caustique 1 n, nécessaire pour neutraliser les acides libres de 100 g de graisse.

Réactifs :

Benzène

Ethanol 96 % vol

Ether

Solution d'hydroxyde de sodium, 0,1 n

Phénolphthaléine, solution éthanolique à 1 %.

- 14.1. Peser, dans un matras conique, 8 à 10 g de graisse obtenue en 13.1. Dissoudre la graisse dans 50 ml d'un mélange, à partie égales, d'éthanol et d'éther ou de benzène, neutralisé au préalable par de la solution d'hydroxyde de sodium 0,1 n en présence de phénolphthaléine.

Titrer la solution obtenue, en l'agitant constamment, par la solution d'hydroxyde de sodium 0,1 n en présence de phénolphthaléine.

- 14.2. Calculer comme suit le degré d'acidité :

$$Z = \frac{10 \times v}{p}$$

v = ml de solution d'hydroxyde de sodium 0,1 n

p = poids de la graisse, en grammes

Calculer la valeur à une décimale près.

15. Indice de réfraction

- 15.1. Déterminer l'indice de réfraction $n = \frac{D}{40}$ de la graisse obtenue sous 13.1., jusqu'à la 4^e décimale.

16. Filth-test*Réactifs :*

Acide chlorhydrique, 4 n

Ethanol, 96 % vol

Ether de pétrole, P.E. 40 - 60° C

Paraffine liquide

Appareillage :

Ampoule à décantation, terminée par un corps cylindrique (diamètre 1 cm, longueur 8 cm) au-dessus du robinet

Deux plaques de verre, dont une dotée d'un quadrillage à écartement de 2 mm. Les traits doivent être numérotés

Filtre au kieselguhr, Delta n° 325, ou équivalent, diamètre 4 cm

Filtre, SS n° 1575 ou équivalent, diamètre 5 cm

Bande adhésive transparente

- 16.1. Breng 50 g van volgens 1. voorbereid monster in een konische kolf van 1 l. Voeg 350 ml water en 50 ml zoutzuur toe. Breng het mengsel onder goed roeren aan de kook en kook gedurende 1 uur. Zorg, dat aan de wand van de kolf boven de vloeistof geen vaste bestanddelen kleven. Laat iets afkoelen.
- 16.2. Voeg 20 ml paraffine toe, roer krachtig en vul met water aan tot de paraffinelaag in de hals van de kolf staat. Laat de kolf een kwartier rustig staan.
- 16.3. Vul het cilindervormige gedeelte van de scheitrechter met water en giet de paraffine en een deel van de waterige vloeistof in de scheitrechter. Vul de inhoud van de kolf met water aan en giet wederom af in de scheitrechter. Herhaal deze bewerking totdat alle paraffine in de scheitrechter is overgebracht. Laat een kwartier rustig staan.
- 16.4. Breng opnieuw 5 ml paraffine in de kolf en roer de gehele inhoud goed om. Vul aan met water tot de paraffinelaag in de hals van de kolf staat. Laat een kwartier rustig staan.
- 16.5. Laat het water uit de scheitrechter weglopen, er voor zorgdragend, dat het cilindervormige gedeelte met water gevuld blijft. Giet vervolgens de paraffine-laag uit de kolf en een deel van de waterige oplossing in de scheitrechter.
- 16.6. Herhaal de bewerkingen 16.4 en 16.5. nog twee maal.
- 16.7. Laat wederom het grootste deel van het water uit de scheitrechter weg lopen en voeg 300 ml water toe. Schud om en tap, na een kwartier rustig staan, het water grotendeels af. Herhaal deze bewerking tot het aflopende water helder is.
- 16.8. Voeg toe 100 ml petroleumether en 200 ml water. Schud om en laat, na een kwartier staan, zoveel water af, totdat slechts enkele ml overblijven.
- 16.9. Leg in een Buchnertrechter van 4 cm diameter een kieselguhrfilter en daarop het filter SS no 1575. Laat de rand hiervan tegen de wand van de Buchnertrechter aansluiten.
- 16.10. Breng de vloeistof uit de scheitrechter bij gedeelten op het filter en zuig af. Bedek de Buchnertrechter hierbij met een horlogeglas. Was de scheitrechter met water geheel schoon en breng het waswater op het filter. Was tenslotte viermaal met 20 ml ethanol.
- 16.11. Breng het filter over in een petriskaal en droog het hierin, afgedekt, bij 60° C. Bevochtig het filter met enige druppels paraffine en laat deze zich over het gehele oppervlak uitbreiden.

686

- 16.1. Déposer 50 g de l'échantillon préparé selon 1. dans un vase conique de 1 litre. Ajouter 350 ml d'eau et 50 ml d'acide chlorhydrique. Porter le mélange à l'ébullition, tout en la remuant, et maintenir l'ébullition pendant 1 heure. Veiller à ce qu'aucun composant solide n'adhère à la paroi du vase, au-dessus du liquide. Laisser refroidir quelque peu.
- 16.2. Ajouter 20 ml de paraffine, remuer énergiquement et ajouter de l'eau jusqu'à ce que la couche de paraffine se trouve dans le col du vase. Laisser reposer le vase pendant 15 min.
- 16.3. Remplir d'eau le corps cylindrique de l'ampoule de décantation, transvaser la paraffine et une partie du liquide aqueux dans l'ampoule à décantation. Compléter le volume du vase avec de l'eau et transvaser à nouveau dans l'ampoule à décantation. Répéter cette opération jusqu'à ce que toute la paraffine soit passée dans l'ampoule à décantation. Laisser reposer pendant 15 minutes.
- 16.4. Introduire à nouveau 5 ml de paraffine dans le vase et agiter convenablement tout le contenu. Ajouter de l'eau jusqu'à ce que la couche de paraffine se trouve dans le col du vase. Laisser reposer pendant 15 min.
- 16.5. Laisser s'écouler l'eau de l'ampoule à décantation tout en veillant à ce que la partie cylindrique reste remplie d'eau. Tranvaser ensuite, dans l'ampoule à décantation, la couche de paraffine du vase et une partie de la solution aqueuse.
- 16.6. Répéter deux fois les opérations 16.4. et 16.5.
- 16.7. Laisser à nouveau s'écouler la majeure partie de l'eau de l'ampoule à décantation, ajouter 300 ml d'eau. Agiter, puis, après avoir laissé reposer pendant 15 minutes, évacuer la plus grande partie de l'eau. Répéter cette opération jusqu'à ce que l'eau évacuée soit limpide.
- 16.8. Ajouter 100 ml d'éther de pétrole et 200 ml d'eau. Agiter et après avoir laissé reposer pendant 15 minutes, évacuer l'eau jusqu'à ce qu'il n'en reste plus que quelques ml.
- 16.9. Sur un filtre Buchner de 4 cm de diamètre, placer un filtre au kieselguhr surmonté du filtre SS n° 1575. Faire adhérer ce dernier au pourtour de la paroi du Buchner.
- 16.10. Verser, par fractions le liquide de l'ampoule à décantation sur le filtre et aspirer, en couvrant le Buchner d'un verre de montre. Rincer complètement l'ampoule à décantation à l'eau et verser l'eau de rinçage sur le filtre. Rincer à quatre reprises avec 20 ml d'éthanol.
- 16.11. Déposer le filtre dans une boîte de Petri et le sécher à 60° C. Imprégner le filtre par quelques gouttes de paraffine réparties sur la surface.

- 16.12. Plaats het filter zodanig tussen de twee glazen platen, dat het raster van de verdeelde glasplaat direct op het filter komt te liggen. Fixeer de beide glazen platen met doorzichtige plakbanden.
- 16.13. Tel onder zwakke vergroting het aantal insecten, mijten en de fragmenten hiervan alsmede het aantal haren van knaagdieren voorkomend op het gehele filter.
- 16.14. Geef de uitkomst op per 100 g materiaal.
17. Fosfatiden (1)
18. Microbiologisch onderzoek (1)

(1) Deze beide methodes zullen het voorwerp uitmaken van een aanvulling bij deze Aanbeveling.

687

- 16.12. Placer le filtre entre les deux plaques de verre, de telle sorte que les traits de la plaque quadrillée soient directement en contact avec le filtre. Fixer les deux plaques de verre à l'aide de bandes adhésives transparentes.
- 16.13. Compter sous faible grossissement les insectes, les acariens, leurs fragments ainsi que les poils de rongeurs, présents sur toute la surface du filtre.
- 16.14. Exprimer le résultat pour 100 g de matière.
17. **Phosphatides** ⁽¹⁾
18. **Examen microbiologique** ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Ces deux méthodes feront l'objet d'un complément à la présente Recommandation.

AANBEVELING
VAN HET COMITE VAN MINISTERS
VAN 12 APRIL 1967
INZAKE SMETSTOFFEN
VOORKOMEND BIJ DIEREN EN LEVENDE
VACCINS VOOR VETERINAIR GEBRUIK,

M (67) 8

RECOMMANDATION
DU COMITE DE MINISTRES
DU 12 AVRIL 1967
RELATIVE AUX AGENTS PATHOGENES
POUR LES ANIMAUX ET AUX VACCINS
VIVANTS A USAGE VETERINAIRE,

M (67) 8

688

Aanbeveling
van het Comité van Ministers van
de Benelux Economische Unie
inzake het invoeren van een
Benelux-reglement met
betrekking tot smetstoffen
voorkomend bij dieren en levende
vaccins voor veterinaire gebruik,

M (67) 8

Het Comité van Ministers van de Benelux Economische Unie,
Gelet op artikel 8, lid 1 van het Unieverdrag,

In afwachting van de totstandkoming van een volledige harmonisatie der wetgevingen inzake sera en vaccins voor veterinaire gebruik,

Overwegende, dat het ontbreken van een Reglement betreffende het werken met en toepassen van smetstoffen voorkomend bij dieren en het bereiden en verpakken van levende vaccins voor veterinaire gebruik, alsook de invoer van deze smetstoffen en vaccins in het Beneluxgebied, het risico van ernstige nadelen kan meebrengen, voor de gezondheid van dieren en indien het zoönosen betreft ook voor de mens,

Overwegende, dat het derhalve noodzakelijk is bedoelde handelingen in het Beneluxgebied behoudens ontheffing te verbieden,

Beveelt aan :

Enig artikel

De Regeringen der drie Beneluxlanden worden uitgenodigd de nodige maatregelen te treffen met het oog op de invoering, uiterlijk op 1 januari 1968, van de bepalingen van bijgaand Benelux-Reglement inzake smetstoffen voorkomend bij dieren en levende vaccins voor veterinaire gebruik.

Gedaan te Brussel, op 12 april 1967.

De Voorzitter van het Comité van Ministers,
P. GREGOIRE.

688

**Recommandation
du Comité de Ministres de
l'Union économique Benelux
relative à l'instauration
d'un règlement Benelux
ayant trait aux agents pathogènes
pour les animaux et aux vaccins
vivants à usage vétérinaire,**

M (67) 8

Le Comité de Ministres de l'Union économique Benelux,
Vu l'article 8, alinéa 1^{er} du Traité d'Union,
En attendant l'établissement d'une harmonisation complète des
législations en matière de sera et vaccins à usage vétérinaire,

Considérant que l'absence d'un Règlement régissant la manipulation et l'utilisation d'agents pathogènes pour les animaux ainsi que la préparation et le conditionnement de vaccins vivants à usage vétérinaire, de même que l'importation de ces agents pathogènes et vaccins dans les pays du Benelux, peut entraîner un risque de dommages graves pour la santé des animaux ainsi que de l'homme lorsqu'il s'agit de zoonoses,
Considérant qu'il s'avère nécessaire d'interdire, sauf dérogations, ces manipulations sur le territoire du Benelux,

Recommande :

Article unique

Les Gouvernements des trois pays du Benelux sont invités à prendre les mesures nécessaires en vue de la mise en vigueur des dispositions du Règlement Benelux ci-annexé concernant les agents pathogènes pour les animaux et les vaccins vivants à usage vétérinaire, au plus tard le 1^{er} janvier 1968.

Fait à Bruxelles, le 12 avril 1967.

Le Président du Comité de Ministres,
P. GREGOIRE.

689

**Benelux-Reglement
met betrekking tot smetstoffen voorkomend
bij dieren en levende vaccins
voor veterinair gebruik,
M (67) 8, Bijlage**

Artikel 1

In elk der drie landen is het verboden :

- a) smetstoffen voorkomend bij dieren, vermeld in de in art. 2 bedoelde lijst, te verwerken of daarmee te werken danwel deze voor experimentele of praktische doeleinden aan te wenden ;
- b) deze smetstoffen vanuit derde landen op het nationale grondgebied te brengen ;
- c) levende vaccins voor veterinair gebruik, vermeld in de in artikel 2 bedoelde lijst, vanuit derde landen op het nationale grondgebied te brengen, te bereiden of over te brengen in verpakkingen waarin ze aan de verbruikers worden afgeleverd.

Artikel 2

De bevoegde autoriteiten van de drie landen stellen in onderling overleg de lijst op van de in artikel 1 bedoelde smetstoffen en levende vaccins en passen deze lijst zonodig aan de omstandigheden aan.

Artikel 3

Onverminderd verdere bepalingen, vallen de niet-veterinaire laboratoria gespecialiseerd in de diagnostiek niet onder de bepalingen van dit Reglement in geval zij bij diagnose smetstoffen voorkomend bij dieren, bedoeld in artikel 2, isoleren en daarmee werken.

689

**Règlement Benelux
ayant trait aux agents pathogènes
pour les animaux et aux vaccins vivants
à usage vétérinaire,
M (67) 8, Annexe**

Article 1^{er}

Sont interdits dans chacun des trois pays :

- a) la manipulation, l'expérimentation et l'utilisation dans la pratique des agents pathogènes pour animaux, cités dans la liste visée à l'art. 2 ;
- b) l'introduction sur le territoire national en provenance de pays tiers des agents mentionnés ci-dessus ;
- c) l'introduction sur le territoire national en provenance de pays tiers, la préparation et le conditionnement en vue de leur délivrance aux utilisateurs, des vaccins vivants à usage vétérinaire cités dans la liste visée à l'article 2.

Article 2

Les autorités compétentes des trois pays établissent d'un commun accord la liste des agents pathogènes et des vaccins vivants, visés à l'article 1^{er} et la modifient si les circonstances l'exigent.

Article 3

Sans préjudice de dispositions ultérieures, relatives aux laboratoires non vétérinaires spécialisés dans le diagnostic, ceux-ci ne sont pas visés par le présent Règlement lorsqu'ils isolent et manipulent des agents pathogènes, visés à l'article 2, au cours du diagnostic.

690

Artikel 4

In elk der drie landen kan de bevoegde Minister ontheffing verlenen van één of meer van de verbodsbepalingen, voorzien in artikel 1 onder a) en b).

Deze ontheffing wordt slechts verleend met inachtneming van het bepaalde in artikel 5, voor zover tegen zodanige ontheffing, gezien de aard van de smetstof of het levende vaccin en de bijzondere omstandigheden in zijn land, geen bezwaar bestaat.

Artikel 5

- a. Ontheffingen worden slechts verleend aan en gehandhaafd voor de laboratoria die daartoe een aanvraag indienen, indien en voor zolang zij over de wetenschappelijke staf, de technische apparatuur en de bedrijfsruimten beschikken, welke voldoende veiligheid bieden zowel wat betreft de onschadelijkheid en zuiverheid van de bereide levende vaccins als wat betreft voorkoming van verspreiding van smetstof bij het voorhanden hebben en verwerken van smetstoffen alsmede het werken of experimenteren daarmede.

De importeurs die niet over een inrichting beschikken die voldoet aan bovengestelde eisen, kunnen een ontheffing slechts verkrijgen voor de invoer van levende vaccins die zich bevinden in de verpakkingen waarin ze aan de verbruikers worden afgeleverd.

- b. Aan een ontheffing kunnen voorschriften en beperkingen ter bescherming van de gezondheidstoestand van dieren of van de volksgezondheid worden verbonden.
- c. De ontheffingen hebben betrekking op alle smetstoffen en levende vaccins, voorkomende op de in artikel 2 bedoelde lijst, dan wel op één of meer met name genoemde.
- d. Elke aanvraag om ontheffing en elke genomen beslissing alsook elke intrekking van een ontheffing wordt onmiddellijk ter kennis gebracht van de bevoegde autoriteiten van beide andere landen.

690

Article 4

Dans chacun des trois pays le Ministre compétent peut octroyer une dérogation à une ou plusieurs des dispositions d'interdiction visées à l'article 1 sous a) et b).

Cette dérogation n'est accordée que conformément aux conditions prévues à l'article 5, pour autant qu'en raison de la nature de l'agent pathogène ou du vaccin vivant et des circonstances particulières au pays, rien ne s'oppose à une telle dérogation.

Article 5

- a. Des dérogations ne sont et ne restent accordées qu'aux laboratoires qui en font la demande et pour autant que ceux-ci disposent à tout moment du personnel scientifique, du matériel technique et des locaux offrant une sécurité suffisante tant pour assurer l'innocuité et la pureté des vaccins vivants préparés que pour prévenir la dissémination des agents pathogènes qu'ils détiennent, manipulent ou expérimentent.

Les importateurs qui ne disposent pas d'une organisation répondant aux conditions précitées, ne peuvent obtenir une dérogation que pour l'importation de vaccins vivants conditionnés en vue de leur utilisation.

- b. Les dérogations peuvent être subordonnées à des prescriptions et à des restrictions visant à protéger la santé publique ou l'état sanitaire des animaux.
- c. Les dérogations portent soit sur l'ensemble des agents pathogènes et vaccins vivants figurant à la liste visée à l'article 2, soit sur un ou plusieurs d'entre eux désignés nommément.
- d. Chaque demande de dérogation et chaque décision prise, de même que tout retrait de dérogation, sont immédiatement portés à la connaissance des autorités compétentes des deux autres pays.

691

Artikel 6

De levende vaccins waarvoor een ontheffing als bedoeld in artikel 5 is verleend, moeten aan een officiële overheidscontrole in het land van bereiding zijn onderworpen.

In geval van invoer uit derde landen, zijn zij bovendien onderworpen aan een officiële overheidscontrole van het importerend partnerland.

Artikel 7

Het vervoer in en en de doorvoer door het Beneluxgebied van smetstoffen en levende vaccins waarop dit Reglement betrekking heeft, zijn toegestaan voor zover zij zijn verpakt op zodanige wijze, dat besmetting van de omgeving wordt verhinderd.

691

Article 6

Les vaccins vivants faisant l'objet d'une dérogation en vertu de l'article 5 doivent subir un contrôle officiel des autorités du pays producteur.

En cas d'importation en provenance de pays tiers, ils font en outre l'objet d'un contrôle officiel des autorités du pays partenaire importateur.

Article 7

Le transport et le transit en Benelux d'agents pathogènes et de vaccins vivants visés par le présent Règlement sont autorisés pour autant que l'emballage soit réalisé de façon telle qu'il rende impossible toute contamination extérieure.

**Lijst van smetstoffen voorkomend bij dieren en
van levende vaccins voor veterinair gebruik ter uitvoering
van artikel 2 van het Reglement inzake smetstoffen
met pathogene werking voor dieren en levende vaccins
voor veterinair gebruik,**

M (67) 8, Addendum

**A. Smetstoffen die gevaar opleveren voor verspreiding onder
dieren**

a) Smetstoffen op basis van bacteriën en virussen

1. *Brucella melitensis*
2. *Brucella suis*
3. *Leptospirae*
4. *Pasteurella tularensis*
5. *Malleomyces mallei* (*Bacillus mallei*)
6. *Clostridium botulinum*
7. *Coxiella burnetii* (Q-fever)
8. *Miyagawanella ornithosis*
Miyagawanella psittaci
9. Smetstoffen van peripneumonie
10. Virus van rabiës
11. Virus van encephalomyelitiden bij paarden
12. Virus van runderpest
13. Virus van paardepest
14. Virus van Afrikaanse varkenspest
15. Virus van klassieke vogelpest
16. Virus van Teschenziekte
17. Virus van laryngotracheïtis infectiosa bij pluimvee
18. Virus van bronchitis infectiosa bij pluimvee
19. Virus van de groep van « mucosal diseases »
20. Virus van encephalitiden bij schapen, varkens en vogels
21. Virus van variola ovina
22. Virus van « blue tongue »
23. Virus van enteritis infectiosa bij nertsen
24. Virus van mond- en klauwzeer
25. Virus van myxomatose bij konijnen
26. Virus van het papilloom van Shope

692

**Liste des agents pathogènes pour les animaux et
des vaccins vivants à usage vétérinaire
établie conformément à l'article 2 du Règlement
relatifs aux agents pathogènes pour les animaux
et aux vaccins vivants à usage vétérinaire,**

M (67) 8, Addendum

**A. Agents pathogènes susceptibles de dissémination chez les
animaux**

a) Agents bactériens et viraux

1. *Brucella melitensis*
2. *Brucella suis*
3. *Leptospires*
4. *Pasteurella tularensis*
5. *Malleomyces mallei* (*Bacillus mallei*)
6. *Clostridium botulinum*
7. *Coxiella burnetii* (Q-fever)
8. *Miyagawanella ornithosis*
Miyagawanella psittaci
9. Agents de peripneumonies
10. Virus de la rage
11. Virus des encéphalomyélites équine
12. Virus de la peste bovine
13. Virus de la peste équine
14. Virus de la peste porcine africaine
15. Virus de la peste aviaire classique
16. Virus de la maladie de Teschen
17. Virus de la laryngo-trachéite infectieuse des volailles
18. Virus de la bronchite infectieuse des volailles
19. Virus du groupe des « mucosal diseases »
20. Virus des encéphalites ovine, porcine, aviaire
21. Virus de la variole ovine
22. Virus de la « blue-tongue »
23. Virus de l'entérite infectieuse des visons
24. Virus de la fièvre aphteuse
25. Virus de la myxomatose du lapin
26. Virus du papillome de Shope

b) *Protozoën*

- Anaplasmen
- Piroplasmen
- Theileria
- Trypanosomen

B. Levende vaccins voor gebruik bij dieren

a) *Bacterie-vaccins*

1. De **anti-brucellose vaccins** andere dan bereid op basis van stam BUCK 19.
2. De vaccins tegen **miltvuur**, andere dan bereid op basis van de verzwakte stammen Pasteur en Sterne.

3. Vaccins tegen **paratuberculose**

b) *Virusvaccins*

1. Vaccin tegen rabiës
2. Vaccin tegen klassieke vogelpest
3. Vaccin tegen pseudovogelpest
4. Vaccin tegen bronchitis infectiosa bij pluimvee
5. Vaccin tegen laryngotracheïtis infectiosa bij pluimvee
6. Vaccin tegen Afrikaanse varkenspest
7. Vaccin tegen paardepest
8. Vaccin tegen runderpest
9. Vaccin tegen « blue tongue »
10. Vaccin tegen encephalomyelitiden bij schapen, varkens en vogels
11. Vaccin tegen mond- en klauwzeer (voor alle virustypen)
12. Vaccin tegen para-influenza-3 bij kalveren
13. Vaccin tegen pest bij eenden
14. Vaccin tegen infectieuze hepatitis bij eenden
15. Vaccin tegen pokken en diphterie bij vogels
16. Vaccin op basis van het Shope virus

c) *Vaccins op basis van protozoën*

- vaccin op basis van hematozoën
- vaccin op basis van coccidiën

693

b) *Protozoaires*

Anaplasmes
Piroplasmes
Theileria
Trypanosomes

B. Vaccins vivants à usage vétérinaire

a) *Vaccins bactériens*

1. Les vaccins **antibrucelliques** autres que ceux préparés à base de la souche BUCK 19.
2. Les vaccins contre le **charbon bactérien** autres que ceux préparés à base des souches atténuées Pasteur et Sterne.
3. Les vaccins contre la **paratuberculose**

b) *Vaccins viraux*

1. Vaccin contre la rage
2. Vaccin contre la peste aviaire classique
3. Vaccin contre la pseudo peste aviaire
4. Vaccin contre la bronchite infectieuse des volailles
5. Vaccin contre la laryngo-trachéite infectieuse des volailles
6. Vaccin contre la peste porcine africaine
7. Vaccin contre la peste équine
8. Vaccin contre la peste bovine
9. Vaccin contre la « blue-tongue »
10. Vaccin contre les encéphalomyélites ovine, porcine et aviaire
11. Vaccin contre la fièvre aphteuse (pour tous les types de virus)
12. Vaccin contre le para-influenza-3 du veau
13. Vaccin contre la peste du canard
14. Vaccin contre l'hépatite à virus du caneton
15. Vaccin contre la diphtérie aviaire
16. Vaccin à base de virus de Shope

c) *Vaccins à base de protozoaires*

vaccin à base d'hématozoaires
vaccin à base de coccidies

AANBEVELING
VAN HET COMITE VAN MINISTERS
VAN 12 APRIL 1967
INZAKE TUBERCULINE VOOR
VETERINAIR GEBRUIK,

M (67) 9

RECOMMANDATION
DU COMITE DE MINISTRES
DU 12 AVRIL 1967
EN MATIERE DE TUBERCULINE
A USAGE VETERINAIRE,

M (67) 9

694

Aanbeveling
van het Comité van Ministers van
de Benelux Economische Unie
inzake tuberculine voor veterinair gebruik,

M (67) 9

Het Comité van Ministers van de Benelux Economische Unie,
Gelet op de artikelen 6 en 8, lid 1 van het Unieverdrag,
Overwegende, dat de PPD tuberculine (van het bovine type)
thans het meest geschikte reagens is voor de opsporing van de
rundertuberculose en zich het beste tot standaardisering leent,
Beveelt aan,

Enig artikel

De Regeringen der drie Beneluxlanden worden uitgenodigd
de nodige maatregelen te nemen die er toe strekken, dat met
ingang van 1 juli 1967 :

1. voor het opsporen van rundertuberculose, veroorzaakt door
het bovine type van de bacil van Koch, slechts de PDD
tuberculine (van het bovine type) wordt gebruikt ;
2. de PPD tuberculine uitsluitend wordt afgeleverd door een
Staatslaboratorium of door een te dien einde door de
Minister van Landbouw officieel aangewezen instelling.

Gedaan te Brussel, op 12 april 1967.

De Voorzitter van het Comité van Ministers,

P. GREGOIRE.

694

**Recommandation
du Comité de Ministres de
l'Union économique Benelux
en matière de tuberculine à usage vétérinaire,**

M (67) 9

Le Comité de Ministres de l'Union économique Benelux,

Vu les articles 6 et 8, alinéa 1 du Traité d'Union,

Considérant que la tuberculine PPD (du type bovin) est actuellement le réactif le plus approprié à la détection de la tuberculose bovine et qu'elle se prête le mieux à la standardisation,

Recommande,

Article unique

Les Gouvernements des trois pays du Benelux sont invités à prendre, à partir du premier juillet 1967, les mesures nécessaires pour que :

1. en vue de la détection de la tuberculose bovine due au bacille de Koch du type bovin, il soit fait usage exclusif de la tuberculine PPD (du type bovin) ;
2. la tuberculine PPD soit distribuée uniquement par un laboratoire d'Etat ou par un organisme officiellement désigné à cet effet par le Ministre de l'Agriculture.

Fait à Bruxelles, le 12 avril 1967.

Le Président du Comité de Ministres,

P. GREGOIRE.

WIJZIGINGSBLADEN

van reeds vroeger verschenen afleveringen
der Basisteksten

FEUILLETS MODIFIES

des suppléments aux Textes de base
parus antérieurement

ETABLISSEMENT PAR LE COMITE DE MINISTRES
D'UNE CONVENTION BENELUX ET PROJET
DE LOI UNIFORME
EN MATIERE DE MARQUES DE PRODUITS

M (62) 3

*(Transférée au Tome***, rubrique «Marques de produits», p. 1)*

94-97

AANBEVELING INZAKE DE VERLEGGING VAN
DE GEZONDHEIDSCONTROLE OP HONDEN EN
KATTEN NAAR DE BUITENGRENZEN VAN HET
BENELUXGEBIED,

M (62) 5

(Vervallen krachtens artikel 3 van Aanbeveling M (67) 6)
*(Zie Deel ***, blz. 664)*

94-97

RECOMMANDATION RELATIVE AU TRANSFERT
DU CONTROLE SANITAIRE DES CHIENS ET DES
CHATS VERS LES FRONTIERES EXTERIEURES
DU BENELUX,

M:(62) 5

*(Abrogée en vertu de l'article 3 de la Recommandation M(67)6)
(voir Tome ***, page 664)*

BESCHIKKING VAN HET COMITÉ VAN
MINISTERS VAN DE BENELUX ECONOMISCHE UNIE
BETREFFENDE BENELUXTARIEVEN
INZAKE HET GOEDERENVERKEER OVER DE WEG,

M (62) 6

(zie ook blz. 155)

Het Comité van Ministers van de Benelux Economische Unie,

Overwegende, dat een harmonische ontwikkeling van het vervoer over de weg tussen de grondgebieden der Hoge Verdragsluitende Partijen het noodzakelijk maakt om maatregelen vast te stellen inzake de prijsvorming op het gebied van het goederenverkeer over de weg voor rekening van derden ;

Gelet op artikel 86, lid 1 van het Verdrag tot instelling van de Benelux Economische Unie ;

Gelet op de punten 2 en 3 van het aan het Verdrag tot instelling van de Benelux Economische Unie gehechte Protocol van Ondertekening ;

Gezien het rapport van de krachtens het Protocol van Ondertekening ingestelde Groep van Deskundigen ;

Heeft het volgende beslist :

Artikel 1

1. Overeenkomstig de bepalingen vervat in de bij deze Beschikking horende bijlagen worden algemene gemeenschappelijke tarieven vastgesteld voor het goederenvervoer over de weg tegen vergoeding met voertuigen, waarbij de plaatsen van lading en van lossing der vervoerde goederen in twee of drie landen van de Benelux Economische Unie zijn gelegen.

2. Voorts zal het Comité van Ministers speciale tarieven kunnen vaststellen voor het vervoer tegen vergoeding van bepaalde goederen of voor vervoer tegen vergoeding onder bepaalde omstandigheden.

3. Verder zal het Comité van Ministers kortingen kunnen vaststellen, die mogen worden toegepast, indien een vervoerder voor één opdrachtgever in een bepaald tijdvak transporten verricht waarvoor de gezamenlijke vrachtprijs een bepaald bedrag te boven gaat.

4. De vervoerders, die het in het eerste en tweede lid bedoelde vervoer verrichten, zijn verplicht de bovenbedoelde tarieven toe te passen.

150

DECISION DU COMITE DE MINISTRES NOMMANT UN
SECRETAIRE GENERAL ADJOINT DE L'UNION
ECONOMIQUE BENELUX,

M (62) 12

Le Comité de Ministres de l'Union économique Benelux,
Vu l'article 34, alinéa 3, du Traité d'Union,
A pris la présente décision :

Article 1

Monsieur Elmar LEICK est nommé Secrétaire général adjoint
de l'Union économique Benelux.

Article 2

La présente décision entre en vigueur le jour de sa signature
et sort ses effets le 1^{er} août 1962.

Fait à Bruxelles, le 16 juillet 1962.

Le Président du Comité de Ministres,

(s.) E. COLLING

151-154

AANBEVELING
VAN HET COMITE VAN MINISTERS
VAN DE BENELUX ECONOMISCHE UNIE
INZAKE HET IN DE HANDEL BRENGEN IN DE B.L.E.U.
VAN FARMACEUTISCHE SPECIALITEITEN
VAN NEDERLANDSE OORSPRONG,
VAN 16 JULI 1962,

M (62) 13

(Vervallen krachtens artikel 2 van Aanbeveling M (67) 4)
*(zie Deel ***, blz. 657)*

151-154

RECOMMANDATION
DU COMITE DE MINISTRES
DE L'UNION ECONOMIQUE BENELUX
RELATIVE AUX MODALITES DE MISE SUR LE MARCHE
DE L'U.E.B.L. DE SPECIALITES PHARMACEUTIQUES
ORIGINAIRES DES PAYS-BAS,
DU 16 JUILLET 1962,

M (62) 13

*(Abrogée en vertu de l'article 2 de la Recommandation M(67)4)
(voir Tome ***, page 657)*

BESCHIKKING
VAN HET COMITE VAN MINISTERS
VAN DE BENELUX ECONOMISCHE UNIE
BETREFFENDE DE INSTELLING EN DE
TAAK VAN DE SUBCOMMISSIE
BELAST MET DE CONTROLE
OP DE BENELUXTARIEVEN INZAKE
HET GOEDERENVERVOER OVER DE WEG

(M (62) 16)

Het Comité van Ministers van de Benelux Economische Unie,

Gelet op artikel 86 - lid 1 van het Verdrag tot instelling van de Benelux Economische Unie, waarbij o.a. het goederenvervoer over de weg tussen de grondgebieden der Hoge Verdragssluitende Partijen wordt onderworpen aan door het Comité van Ministers vast te stellen gemeenschappelijke uitvoerings- en controlemaatregelen;

Gelet op de artikelen 3 en 5 van de Beschikking M (62) 6 van 21 mei 1962 betreffende de Beneluxtarieven inzake het goederenvervoer over de weg ;

Overwegende dat het gewenst is bovendien te voorzien in een algemene controle op de tariefbepalingen, voorgeschreven bij genoemde Beschikking ;

Overwegende, dat in de huidige stand van de wetgevingen van de drie landen een gemeenschappelijke controle niet mogelijk is ;

Overwegende, dat dientengevolge een voorlopige regeling tot stand moet komen in afwachting hetzij van een aanpassing in de wetgeving, hetzij van een te sluiten overeenkomst die de gemeenschappelijke controle regelt ;

Heeft het volgende beslist :

temps à autre. Filtrer sur creuset de Gooch dont le fond a été garni de trois couches : la première d'amiante grossière, la deuxième de papier filtre réduit en pulpe, la troisième d'amiante fine. Laver par 3 portions successives d'acide chlorhydrique 0,5 N de 10 ml chacune. Evaporer le filtrant à siccité dans une capsule de platine, puis chauffer au rouge sombre jusqu'à poids constant. Le poids du résidu ne doit pas dépasser 0,0175 g.

Antimoine : pas plus de 100 mg/kg

Zinc : pas plus de 50 mg/kg

Baryum-composés solubles : pas plus de 5 mg/kg

E 172 — Hydroxydes et oxydes de fer

Sélénium : pas plus de 1 mg/kg

Mercure : pas plus de 1 mg/kg

E 181 — Terre d'ombre brûlée

Oxydes de manganèse computés sur la base de $Mn_3 O_4$: pas plus de 8 %.

Matières organiques incomplètement brûlées : faire bouillir 2 grammes de terre d'ombre brûlée avec 30 ml d'une solution d'hydroxyde de potassium à 20 %, puis filtrer. Le filtrat doit être incolore.

AANBEVELING
VAN HET COMITE VAN MINISTERS
VAN DE BENELUX ECONOMISCHE UNIE
INZAKE
DE HARMONISATIE DER WETGEVINGEN
BETREFFENDE CACAO EN CHOCOLADE,

M (63) 19

*(zie ook artikel 2 van Aanbeveling M (64) 7,
blz. 359 en Aanbeveling M (67) 7, Deel ***,
blz. 669)*

Het Comité van Ministers van de Benelux Econo-
mische Unie,

Gelet op de artikelen 3 en 6 van het Unieverdrag,

Gelet op artikel 9 van de Overgangsovereenkomst,

Overwegende, dat de wetgevingen inzake cacao
en chocolade dienen te worden geharmoniseerd,

Beveelt aan :

Enig artikel

De Regeringen der drie Beneluxlanden worden
uitgenodigd binnen een termijn van twaalf maan-
den, volgend op de ondertekening van deze Aan-
beveling, hun wetgevingen inzake cacao en cho-
colade aan te passen aan bijgaand Reglement.

Gedaan te Brussel, op 23 september 1963.

De Voorzitter van het Comité van Ministers,

(w.g.) H. FAYAT

RECOMMANDATION
DU COMITE DE MINISTRES
DE L'UNION ECONOMIQUE BENELUX
RELATIVE
A L'HARMONISATION DES LEGISLATIONS
EN MATIERE DE CACAO ET DE CHOCOLAT,

M (63) 19

*(voir aussi l'article 2 de la Recommandation
M (64) 7, p. 359 et la Recommandation M (67) 7,
Tome ***, page 669)*

Le Comité de Ministres de l'Union économique
Benelux,

Vu les articles 3 et 6 du Traité d'Union,

Vu l'article 9 de la Convention transitoire,

Considérant qu'il convient de réaliser l'harmoni-
sation des législations relatives au cacao et au
chocolat,

Recommande :

Article unique

Les Gouvernements des trois pays du Benelux
sont invités à adapter leurs législations en
matière de cacao et de chocolat au Règlement
ci-annexé, dans un délai de douze mois à dater
de la signature de la présente Recommandation.

Fait à Bruxelles, le 23 septembre 1963.

Le Président du Comité de Ministres,

(s.) H. FAYAT

REGLEMENT
INZAKE CACAO EN CHOCOLADE

(M (63) 19, Bijlage)

Artikel 1

a) *Cacaokernen*

De gereinigde, gefermenteerde, gedroogde, al dan niet gebrande, van doppen en kiemen ontdane zaden van de cacaoboom, bevattende niet meer dan 5 % dop- en kiemresten en niet meer dan 10 % as — percentages berekend op basis van het gewicht van de droge vetvrije stof.

b) *Cacaomassa(-pasta)*

Cacaokernen, die langs mechanische weg verwerkt zijn tot pasta en waaraan geen vet is onttrokken.

c) *Perskoeken van cacao*

Cacaokernen of cacaomassa(-pasta), die langs mechanische weg zijn (is) verwerkt tot perskoeken die tenminste 20 % cacaoboter — percentage berekend op basis van het gewicht van de droge stof — en ten hoogste 9 % water bevatten.

d) *Magere of sterk ontvette perskoeken*

Perskoeken waarvan het minimum percentage aan cacaoboter in afwijking van het onder lid c) gestelde 8 % bedraagt.

Artikel 2

1. a) *Cacaopoeder*

Cacaokernen of cacaomassa(-pasta) die langs mechanische weg zijn (is) verwerkt tot poeder, dat tenminste 20 % cacaoboter — percentage

BENELUX ECONOMISCH EN
STATISTISCH
KWARTAALBERICHT

Deze driemaandelijke publikatie bevat een artikelengedeelte en een statistisch gedeelte.

In eerstgenoemd gedeelte zijn op de actualiteit gerichte artikelen over Benelux-onderwerpen alsmede artikelen betrekking hebbend op het economische leven in de drie landen, opgenomen.

Het statistische gedeelte geeft in een aantal grafieken en tabellen een afgerond statistisch beeld van Benelux.

De prijs van deze publikatie bedraagt in jaarabonnement F 200 of f 15 (per nummer F 70 of f 5).

Voor de verkoopadressen raadplegen men de achterzijde van deze omslag.

NIET PERIODIEKE
PUBLIKATIES VAN HET
SECRETARIAAT-GENERAAL

Het Secretariaat-Generaal geeft ook niet periodieke publikaties uit o.m. op sociaal, financieel en statistisch gebied. De volledige lijst van de niet periodieke publikaties is verkrijgbaar op het Secretariaat-Generaal van de Benelux Economische Unie, Regent-schapstraat 39, Brussel 1.

BULLETIN TRIMESTRIEL
ECONOMIQUE ET
STATISTIQUE BENELUX

Ce bulletin trimestriel comporte deux parties : l'une consacrée aux articles, l'autre à la statistique.

La première partie contient des articles qui traitent de sujets d'actualité concernant le Benelux ainsi que des articles sur la vie économique dans les trois pays.

L'autre partie établit, en graphiques et en tableaux, un aperçu statistique général du Benelux.

Le prix de l'abonnement annuel au bulletin s'élève à F 200 ou f 15 (le numéro : F 70 ou f 5).

Pour les adresses des bureaux de vente, prière de consulter le dos de la présente couverture.

PUBLICATIONS
NON PERIODIQUES
DU SECRETARIAT GENERAL

Le Secrétariat général édite également des publications non périodiques traitant notamment de questions sociales, financières et statistiques. La liste complète de ces publications peut être obtenue au Secrétariat général de l'Union économique Benelux, 39, rue de la Régence, Bruxelles 1.

PRIJZEN

Het **Benelux-Publikatieblad** kost F 0,75 per bedrukte bladzijde.

Facturering van abonnementen geschiedt per trimester.

Dit nummer kost fl 4,35 of F 65,—.

De volledige verzameling der **Benelux-Basisteksten** (t/m de 15^{de} aanvulling, losbladig, in 4 plastic banden) kost fl 77,30 of F 1.072,—.

PRIX

Le **Bulletin Benelux** coûte F 0,75 la page imprimée (F 1,50 le feuillet).

Les abonnements sont facturés par trimestre.

Le présent numéro coûte F 65,—.

La collection complète des **Textes de base Benelux** (y compris le 15^{me} supplément, sur feuillets mobiles, 4 reliures en plastic) coûte F. 1072,—

KANTOREN voor VERKOOP en ABONNEMENTEN:

België

BELGISCH STAATSBLAD

Leuvenseweg, 40, Brussel 1.

Uitsluitend door overschrijving van het verschuldigde bedrag op PCR 50.80 van het Bestuur van het Belgisch Staatsblad te Brussel.

Nederland, Luxemburg en derde landen

STAATSUITGEVERIJ

Chr. Plantijnstraat, 's-Gravenhage

BUREAUX de VENTE et d'ABONNEMENTS:

Belgique

MONITEUR BELGE

40, Rue de Louvain, Bruxelles 1.

Exclusivement par virement au CCP 50.80 de la Direction du Moniteur belge à Bruxelles.

Pays-Bas, Luxembourg et pays tiers

STAATSUITGEVERIJ

Chr. Plantijnstraat, La Haye