



SPECIFICATIONS DU BEURRE DE KARITE NON RAFFINE

NORME HOMOLOGUEE

PAR..... LE.....

DESCRIPTEUR

Union Economique et Monetaire Ouest Africaine (UEMOA) 380, Av. du Professeur Joseph KIZERBO 01 BP 543 OUAGADOUGOU 01 Burkina Faso Tel : (226) 50 31 88 73 à 76 Fax : (226) 50 31 88 72 Email : commission@uemoa.int Sites internet : www.uemoa.int et ww.izf.net

AVANT-PROPOS COMMUNAUTAIRE

Sous la coordination de l'Organisme Régional de Normalisation, de Certification et de Promotion de la Qualité (NORMCERQ), cette norme a été élaborée par le Comité Technique Régional de Normalisation « Produits alimentaires » dont l'Organisme national de normalisation du Sénégal assure le secrétariat technique.

L'annexe à cette norme est destinée à être appliquée par les partenaires commerciaux à titre facultatif et non par les gouvernements.

SOMMAIRE

N°		Page
0	Avant-propos	2
1	Objet	4
2	Domaine d'application	4
3	Références normatives	4
4	Définition du produit	4
5	Additifs alimentaires	7
6	Contaminants	7
7	Hygiène et conditions d'entreposage	7
8	Etiquetage	8
9	Méthodes d'analyse et d'échantillonnage	8
10	Bibliographie	11
11	Annexe	12

1. OBJET

La présente norme a pour objet de fixer les caractéristiques auxquelles doit satisfaire le beurre de karité non - raffiné destiné à la consommation humaine.

2. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme s'applique au beurre de karité non - raffiné destiné à la consommation directe, ou utilisé comme ingrédient dans la fabrication de produits alimentaires et non alimentaires.

3. REFERENCES NORMATIVES

CODEX STAN 1-1985 (1-1991, Rév.1), Amend 2001, 2003, 2005 , 2008 norme générale codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées.

CODEX STAN 229 : méthodes d'analyse recommandées pour les résidus de pesticides.

CODEX STAN 234 –1999 : méthodes codex recommandées d'analyse et d'échantillonnage

CAC/RCP 47 – 2001 – Code d'usages en matière d'hygiène pour le transport des produits alimentaires en vrac et des produits alimentaires semi – emballés.

CAC/RCP 1-1969, 3-1997, Rév. –2003, Rév Code d'usage international recommandé – Principes généraux d'hygiène alimentaire.

CAC/GL 21-1997 – Principes régissant l'établissement et l'application des critères microbiologiques pour les aliments.

4. DEFINITION DU PRODUIT

Le beurre de karité non - raffiné est la matière grasse obtenue à partir du fruit de *Vitellaria paradoxa* (C.f. Gaertn.) par des procédés manuels ou mécaniques et d'un traitement thermique n'entraînant pas l'altération du beurre. Le beurre de karité non - raffiné est un beurre propre à la consommation humaine à l'état naturel.

5. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE ¹

5.1. Matières premières

Les noix de *Vitellaria paradoxa* C.f. Gaertn. doivent répondre aux dispositions des normes Codex pertinentes, notamment des normes Codex pour les contaminants et les toxines dans les denrées alimentaires (CODEX STAN 193 – 1995 ; Rév. 1 – 1997), le cas échéant, aux sections pertinentes des codes d'usages en matière de mesures prises à la source pour réduire la contamination des denrées alimentaires par des

substances chimiques (CAC/RCP 49 – 2001). Les matières premières doivent être entreposées, traitées et manipulées dans des conditions de nature à préserver leurs caractéristiques chimiques et bactériologiques.

5.2 Caractéristiques générales

Le beurre de karité doit être mélangé avec d'autres corps gras. Il doit être exempt de tout corps étranger.

5.2.1 Caractéristiques organoleptiques

La couleur, l'odeur et la saveur doivent être caractéristiques du beurre de karité non raffiné et exemptes de toute rancidité. La couleur varie de l'ivoire au jaunâtre

Caractéristiques	Beurre de karité non raffiné					
	Catégorie 1 ^a		Catégorie 1 ^b		Catégorie 1 ^c	
	Concentration		Concentration		Concentration	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
Humidité (%)	-	0,05	0,06	0,2	0,3	2
Acides gras libres (%)	-	1	1,1	3	3,1	8
Indice de peroxyde (még/kg)	-	10	11	15	15,1	50
Impuretés insolubles (%)	-	0,09	0,1	0,2	0,3	2

¹ Les limites des facteurs essentiels de composition et de qualité du beurre de karité non raffiné font apparaître des écarts importants entre les valeurs minimales et maximales, car elles tiennent compte des caractéristiques des beurres bruts d'un grand nombre de pays producteurs.

5.2.2 Caractéristiques physico-chimiques

5.2.2.1. Caractéristiques générales de qualité non distinctifs

- Humidité (%) :	0,02 – 0,60
- Acides gras libres (%) :	< 4
- Indice de peroxyde (még/kg)	< 10
- Impuretés insolubles (%)	< 0,5

5.3.2. Critères distinctifs

a) Facteurs et indices physico-chimiques

- Densité (20°C) :	0,91 – 0,98
- Densité (40°C) :	0,89 - 0,93
- Indice de saponification (mg KOH/g)	160 - 190(195)
- Indice d'iode (g I ₂ /100g)	30- 75 (50 – 60)
- Insaponifiables (%)	1 - 19
- Indice de réfraction à 44°C	1,4620 - 1,4650
- Point de fusion (°C)	35 - 40

b) Intervalles CGL de la composition en acide gras²

	% des acides gras totaux
Acide laurique (C 12 : 0)	< 1
Acide myristique (C 14 : 0)	< 0, 7
Acide palmitique (C 16 : 0)	2 – 10
Acide palmitoléique (C 16 : 1)	< 0, 3
Acide stéarique (C 18 : 0)	25 – 50
Acide oléique (C 18 : 1)	36 – 62
Acide linoléique (C 18 : 2)	1 – 11
Acide linoléique (C 18 : 3)	1 –11
Acide arachidonique (C 20 : 0)	< 3, 5

- 2 Les échantillons dont la composition en acides gras ne correspond pas aux intervalles indiqués ne sont pas conformes à la norme. Au x besoins, d'autres critères à caractère non contraignant peuvent être appliqués pour confirmer qu'un échantillon est conforme aux dispositions de la norme.

5.3.3. Autres caractéristiques

Caractéristiques	Niveau maximum	Méthode d'analyse
Matières volatiles à 105°C (% m/m)	0,2	ISO 662
Impuretés insolubles (%m/m)	0,05	ISO 663
Teneur en savon (% m/m)	0,005	CAC/RM 13
Fer (Fe) (mg/kg)	5	CAC/RM 14
Cuivre (Cu) (mg/kg)	0,4	ISO 12193
Plomb (Pb) (mg/kg)	0,1	ISO 2590
Arsenic (As) (mg/kg)	0,1	ISO 2590

5.4 Caractéristiques microbiologiques

Le beurre de karité non raffiné doit être conforme à tout critère microbiologique établi en conformité avec les principes régissant l'établissement et l'application de critères microbiologiques pour les aliments (CAC/GL 21-1997).

Analysé conformément aux méthodes appropriées, le produit :

- Ne doit contenir de substances provenant de microorganismes à des doses susceptibles de constituer un danger pour la santé du consommateur
- Ne doit pas contenir plus de 10³ colonies totales (total viable count (TVC))
- Ne doit contenir plus de 10² colonies de moisissures

6. ADDITIFS ALIMENTAIRES

Aucun additif n'est autorisé.

Le beurre de karité doit être mélangé avec d'autres corps gras et exempt de tout autre corps étranger.

7. CONTAMINANTS

7.2 Métaux lourds

Le beurre de karité non - raffiné visé par les dispositions de la présente norme doit être conforme aux limites maximales fixées par la Commission du Codex Alimentarius.

En particulier, les limites ci - après sont applicables :

Eléments	Concentration maximale
- Plomb (Pb)	0,1 mg/kg
- Arsenic (As)	0,1 mg/kg
- Fer (Fe)	1,5 mg/kg
- Cuivre (Cu)	0,1 mg/kg

7.3 Résidus de pesticides

Le beurre de karité non - raffiné visé par les dispositions de la présente norme doit être conforme aux limites maximales de résidus fixées par la Commission du Codex Alimentarius.

8. HYGIENE ET CONDITIONS D'ENTREPOSAGE

8.1 Il est recommandé que les produits visés par les dispositions de la présente norme soient préparés et manipulés conformément aux sections appropriées du Code d'usage international recommandé – Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-

1969, 3-1997, Rev. 2003) et des autres textes pertinents du Codex tels que les Codes d'usages en matière d'hygiène.

8.2 Les produits doivent être conformes à tout critère microbiologique établi en conformité avec les Principes régissant l'établissement et l'application de critères microbiologiques pour les aliments (CAC/GL 21-1997).

9. ETIQUETAGE

Outre les dispositions de la Norme générale Codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985, 1-1991, Rev.), les dispositions spécifiques ci – après sont applicables :

9.1 NOM DU PRODUIT

Le nom du produit doit être « beurre de karité non - raffiné ».

9.2 ETIQUETAGE DES RECIPIENTS NON DESTINES A LA VENTE AU DETAIL

9.2.1. Les renseignements exigés par la présente norme et à la section 4 de la norme générale Codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées doivent figurer sur le récipient ou dans les documents d'accompagnement, toutefois, le nom du produit, la masse nette du produit, la date de fabrication, l'identification du lot de même que le nom et l'adresse du ou des fabricants, du conditionneur, du distributeur et/ou de l'importateur doivent figurer sur le récipient.

9.2.2. Cependant, l'identification du lot, le nom et l'adresse du fabricant, du conditionneur, du distributeur et/ou de l'importateur peuvent être remplacés par une marque d'identification à condition que cette marque puisse être clairement identifiée à l'aide des documents d'accompagnement.

10. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONAGE

(Méthodes Codex recommandées d'analyse et d'échantillonnage – Codex STAN 234-1999)

10.1 Détermination de l'humidité

- AOAC 920.116
- IUPAC 2.60
- ISO 662 :1996
- ISO 3727 : 1977

10.2 Détermination des acides gras libres : indice d'acide, acidité

- ISO 660 : 1996
- IUPAC 2. 201

10.3 Détermination de la densité relative

- IUPAC 2. 101
- CAC/RM9

10.4 Détermination de l'indice de saponification

- ISO 3657 : 1988 (Confirmée 1992)
- IUPAC 2. 202

10.5 Détermination de l'indice d'iode

- AOAC 925.56
- NF EN ISO 3961 :1999

10.6 Détermination de l'indice de peroxyde

- AOCS cd. 8b – 90
- IUPAC 2.501

10.7 Détermination des matières insaponifiables

- ISO 3596-1 : 1996
- IUPAC 2. 401

Indice de réfraction

- ISO 6320

10.8 Détermination des impuretés insolubles

- ISO 663 : 1995
- IUPAC 2.604

10.9 Détermination du point de fusion

- ISO 6321 : 1991
- ISO 6321 : 2002

10.10 Détermination de la composition en acides gras

- ISO 5509 : 2000 + 5508 : 1990
- IUPAC : 2. 201
- IUPAC 2.301 + 2.302 + 2.304

10.11 Détermination de la teneur en plomb (Pb)

- ISO 12 193 : 1994
- AOAC 972.25
- AOAC 994.02
- IUPAC 2.632
- ISO 2590

10.12 Détermination de la teneur en arsenic (As)

- AOAC 952.13
- IUPAC 3.136
- ISO 2590

10.13 Détermination de la teneur en fer (Fe)

- ISO 8294 : 1994
- AOAC 990.05
- IUPAC 2.631
- CAC/RM 24

10.14 Détermination de la teneur en Cuivre (Cu)

- ISO 8294 : 1994
- AOAC 990.05
- IUPAC 2.631

10.15 Détermination des matières volatiles

- ISO 662

10.16 Détermination de la teneur en savon

- CAC/RM 13

11. BIBLIOGRAPHIE

• NORMES CODEX

CODEX STAN 19-1981 (Rév. 2-1999) : norme codex pour les graisses et les huiles comestibles non visées par des normes individuelles.

CODEX STAN 210-1999 : norme codex pour les huiles végétales portant un nom spécifique.

CODEX STAN 33-1981 (Rév. 1-1989) : norme codex pour les huiles d'olives vierges et raffinées et pour l'huile de grignons d'olive raffinée.

CODEX STAN 1995 (Rév. 1-1997) : norme générale codex pour les contaminants et les toxines dans les denrées alimentaires.

CODEX STAN 151 –1985 (amendée en 1989) – Norme Codex pour le Gari.

CODEX STAN A – 1-1971, Rév.1 – 1999 – Norme Codex pour le beurre.

CODEX STAN 86 – 1981, Rév.1-2001 – Norme Codex pour le beurre de Cacao.

• ARTICLES / OUVRAGES

MARANZ S. et al. (2004). Germaplasm resources of *Vitellaria paradoxa* based on variation in fat composition across the species distribution range. *Agroforestry systems* 60 : 71 – 76, 2004.

PONTILLON J. (1992). Karité p. 204 – 208 dans *Manuel de corps gras vol. 1*, A. KARLESKIND coordonnateur, *Technique et Documentation – Lavoisier*, 1992, Paris, 787 pages.

UCCIANI E. (1995). *Nouveau dictionnaire des huiles végétales – Composition en acides gras* p. 92. *Technique et Documentation – Lavoisier*, 1995, Paris, 644 pages.

• AUTRES DOCUMENTS

Programme Qualité UEMOA (2003). Procès verbal de la 3^{ème} réunion de la Commission d'harmonisation des méthodes d'analyses des produits alimentaire – Action 1.5 du DP N° 2/DEL/2003. Octobre 2003 Ouagadougou, 32 pages.

ANNEXE

AUTRES FACTEURS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

Ce texte est destiné à être appliqué par les partenaires commerciaux à titre facultatif et ne concerne pas les gouvernements.

1. Facteurs de qualité

1.1. Beurre de karité non raffiné : première catégorie¹

Concentration maximale

	Concentration maximale
Acides gras libre	1%
Indice de peroxyde	10 méq./kg
Humidité	0,05%
Impuretés insolubles	0,1%

1.2. Beurre de karité non raffiné : deuxième catégorie²

Concentration maximale

	Concentration maximale
Acides gras libre	3%
Indice de peroxyde	20 méq./kg
Humidité	0,5%
Impuretés insolubles	5%

1.3. Beurre de karité non raffiné : troisième catégorie³

Concentration maximale

	Concentration maximale
Acides gras libre	6%
Indice de peroxyde	50 méq./kg
Humidité	5%
Impuretés insolubles	2%

2. Facteurs de composition

Les facteurs de composition sont indiqués au point 5 de la présente norme UEMOA pour le beurre de karité non – raffiné.

3. Méthodes d'analyse et d'échantillonnage

Les méthodes d'analyse et d'échantillonnage sont indiquées au point 10 de la présente norme UEMOA pour le beurre de karité non – raffiné.

¹ Beurre de karité non - raffiné de première catégorie destiné aux industries cosmétiques et / ou pharmaceutiques et à la consommation directe

² Beurre de karité non - raffiné de deuxième catégorie destiné aux industries alimentaires (confiseries, chocolateries, cuisine et margarine).

³ Beurre de karité non – raffiné destiné aux savonneries et à la consommation directe après raffinage