



Côte d'Ivoire - Normalisation

01 B. P. : 1872 Abidjan 01
Tél. : 20 21 55 12 / 20 22 83 29
Fax : 20 21 56 11
codinorm@powernet.ci
www.codinorm.ci

NORME IVOIRIENNE

NI 336 : 2001

NI 03.09.001

**PRODUITS ALIMENTAIRES DIVERS -
SEL DE QUALITE ALIMENTAIRE -
SPECIFICATIONS**

*Décision d'homologation n° 005/CDN/CA
du 27 Mars 2001*

*Imprimé par le Centre d'Information sur les
Normes et la Réglementation de CODINORM*

1^{ère} Edition

*Droits de reproduction et de traduction
Réservés à tous pays*

PRODUITS ALIMENTAIRES DIVERS SEL DE QUALITE ALIMENTAIRE – SPECIFICATIONS

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente norme s'applique au sel utilisé en tant que ingrédient alimentaire destiné à la vente directe au consommateur ou à l'industrie alimentaire. Elle s'applique également au sel utilisé comme support d'additifs alimentaires et/ou d'éléments nutritifs.

Elle s'applique uniquement au sel de qualité alimentaire, produit cristallin composé principalement de chlorure de sodium provenant de la mer, de gisements souterrains de sel de gemme ou de saumure naturelle.

Note : *Outre les dispositions de la présente norme, d'autres dispositions plus spécifiques peuvent être appliquées pour répondre à des besoins spéciaux.*

2 FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

2.1 Teneur minimale en NaCl

La teneur en NaCl ne doit pas être inférieure à 97 % de l'extrait sec, non compris les additifs.

2.2 Produits secondaires et contaminants naturellement présents

Le reste consiste en des produits secondaires naturels, présents en quantités variables selon l'origine et la méthode de production du sel ; ils comprennent principalement des sulfates, carbonates et bromures de calcium, de potassium, de magnésium. Des contaminants naturels peuvent également être présents en quantités variables, selon l'origine et la méthode de production du sel.

2.3 Utilisé comme "support"

Le sel utilisé comme support d'additifs alimentaires ou d'éléments nutritifs pour des raisons technologiques ou de santé publique doit être de qualité alimentaire.

2.4 Iodation du sel de qualité alimentaire

Comme mesure prophylactique, le sel de qualité alimentaire doit être iodé pour prévenir la prévalence endémique du goitre.

2.4.1 Composants d'iode

L'enrichissement du sel de qualité alimentaire en iode doit être réalisé sous forme d'iodates de potassium de qualité alimentaire.

2.4.2 Concentrations maximales et minimales

	EN IODE (PPM)	EN IODATE DE POTASSIUM (MG/KG)
A L'IMPORTATION	80 - 100	135,0 - 168,6
A L'ENTREE OU PRODUCTION DANS LE PAYS	50 - 80	84,3 - 135,0
AUX POINTS DE VENTE	30 - 50	50,3 - 84,3

2.5 Couleur

Le sel doit être blanc et doit produire une solution incolore dans l'eau (solution 10 %).

3 ADDITIFS ALIMENTAIRES

3.1 Tous les additifs employés doivent être de qualité alimentaire.

3.2 Anti-agglomérants

Anti-agglomérants	Concentrations maximales
Dioxyde de silice, amorphe (SiO_2)	20g/kg seuls ou en combinaison
Carbonate de calcium (CaCO_3)	
Carbonate de magnésium (MgCO_3)	
Oxyde de magnésium ($\text{MgO} \cdot x \text{H}_2\text{O}$)	
Phosphate tricalcique ($\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$) ($\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{OH}$)	
Silicate de calcium (CaSiO_3)	
Silicate de magnésium	
Silicate, alumino-silicate sodique	
Stéarate d'aluminium ($\text{Al}(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})_3$)	
Stéarate de calcium ($\text{Ca}(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})_2$)	
Stéarate de magnésium ($\text{Mg}(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})_2$)	

3.3 Agents de cristallisation

Ferrocyanure de sodium ($\text{Na}_4\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$)	10 mg/kg seuls ou en combinaison exprimé en $\text{Fe}(\text{CN})_6$
Ferrocyanure de potassium ($\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$)	

3.4 Emulsifiants

Polysorbate 80.....10 mg/Kg

3.5 Auxiliaires technologiques

Diméthylpolysiloxane.....10 mg de résidus/Kg

4 CONTAMINANTS

Le sel de qualité alimentaire ne doit pas contenir de contaminants en quantité et sous des formes pouvant nuire à la santé du consommateur. En particulier, les prescriptions suivantes doivent être respectées :

- Arsenic - pas plus de 1 mg/Kg, exprimé en As
- Cuivre - pas plus de 2 mg/Kg, exprimé en Cu
- Plomb - pas plus de 2 mg/Kg, exprimé en Pb
- Cadmium - pas plus de 0,5 mg/kg, exprimé en Cd
- Mercure - pas plus de 0,1 mg/Kg, exprimé en Hg

5 HYGIENE

Pour garantir des conditions appropriées d'hygiène alimentaire jusqu'au consommateur, la méthode de production, le conditionnement, le stockage et le transport du sel de qualité alimentaire doivent être tels que tout risque de contamination et de pertes essentielles soient exclus, ainsi que toute présence de matières insolubles ou indésirables.

6 ETIQUETAGE

Les dispositions spécifiques ci-après sont applicables à l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées:

6.1 Nom du produit

Le nom du produit déclaré sur l'étiquette doit être "sel iodé" ou "sel fin iodé" ou "sel de cuisine iodé".

Seul le sel contenant un ou plusieurs sels de ferrocyanure, ajoutés à la saumure pendant le processus de cristallisation, peut être désigné par "sel dendritique".

Lorsque le sel est utilisé comme support d'un ou plusieurs éléments nutritifs et vendu comme tel pour des raisons de santé publique, les expressions "sel fluor," "sel enrichi avec du fer", "sel enrichi avec des vitamines", etc. doivent être mentionnées sur l'étiquette.

6.2 Type de sel

Le sel marin (sel provenant de la mer), le sel gemme (sel provenant de gisements souterrains de gemme) et le sel provenant de saumure naturelle.

6.3 Liste des ingrédients

Lorsque le produit vendu en tant que tel contient un ou plusieurs additifs alimentaires ou éléments nutritifs, l'étiquette doit comprendre la liste complète des ingrédients, énumérés par ordre décroissant selon leurs proportions. Pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées, les additifs alimentaires doivent être désignés par leur nom de catégorie et leur nom spécifique, ou par un numéro d'identification officiel.

6.4 Contenu net

Le contenu net à l'emballage doit être déclaré en kilogramme ou en gramme.

6.5 Nom et adresse

Le nom et l'adresse du fabricant, de l'emballleur, du distributeur, de l'importateur, de l'exportateur ou du vendeur du produit doivent être déclarés.

6.6 Pays d'origine

Le pays d'origine du produit doit être déclaré.

Lorsque le produit subit dans un deuxième pays une transformation qui en modifie la nature, ce second pays est considéré comme le pays d'origine aux fins de l'étiquetage.

6.7 Identification des lots

Chaque emballage doit porter une inscription gravée ou une marque indélébile, en clair, permettant d'identifier l'usine de production et/ou l'emballleur ainsi que le lot et la date d'iodation.

6.8 Teneur en iode

La teneur en iode à la sortie de l'unité d'iodation doit être indiquée. Elle est exprimée en mg d'iodates de potassium par kg de sel.

6.9 Expédition en vrac

Dans le cas du sel en vrac, les renseignements prévus aux alinéas 6.1 à 6.8 devront figurer soit sur le conteneur, soit sur les documents d'accompagnement.

7 EMBALLAGE**7.1 Propriété de l'emballage**

L'emballage utilisé pour le sel alimentaire doit :

- a) protéger les propriétés organoleptiques et autres caractères qualitatifs du produit;
- b) protéger le produit contre toute contamination microbiologique ou autre ;
- c) protéger le produit, dans la mesure du possible, contre la déshydratation, l'accumulation de chaleur par rayonnement et, le cas échéant, les fuites ;
- d) Empêcher de communiquer au produit une odeur, saveur, couleur ou autre caractéristique étrangère tout au long des opérations de traitement (s'il y a lieu) et de distribution, jusqu'au moment de la vente finale.

7.2 Les récipients

Les récipients ne doivent pas avoir servi à d'autres utilisations pouvant donner lieu à une contamination du sel alimentaire. Il faudrait les inspecter immédiatement avant leur utilisation afin de s'assurer qu'ils sont dans un état satisfaisant. Seuls les matériaux d'emballage destinés à un emploi immédiat doivent être conservés dans la zone où a lieu l'emballage ou le remplissage.

7.3 Conditions d'emballage

L'emballage doit être effectué dans des conditions excluant toute contamination du produit.

8 ENTREPOSAGE ET TRANSPORT DU PRODUIT FINI

Le produit fini doit être entreposé et transporté dans des conditions de nature à empêcher sa contamination par des micro-organismes ou la prolifération de ces derniers et à le protéger contre toute détérioration ou contre les dégâts causés aux récipients.