



Côte d'Ivoire - Normalisation

NORME IVOIRIENNE

NI 4662 : 2020

01 B. P. : 1872 Abidjan 01

Tél. : 27 22 41 17 91

Fax : 27 22 41 52 97

info@codinorm.ci

www.codinorm.ci

Boissons non alcoolisées_ Eaux minérales naturelles - Spécifications

*Décision d'homologation n° 00001/2020/CIN
du 09 Avril 2020*

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

3ieme Edition

*Droits de reproduction et de
traduction réservés pour tous pays*

SOMMAIRE

AVANT PROPOS.....	4
1. OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION.....	4
2. REFERENCES NORMATIVES.....	4
3.DEFINITIONS.....	4
3.1. Eau minérale naturelle	4
3.2. Eau minérale naturelle non gazeuse.....	5
3.3. Eau minérale naturelle gazeuse.....	5
3.4. Eau minérale naturelle renforcée au gaz de la source	5
3.5. Eau minérale naturelle avec adjonction de gaz carbonique	6
3.6. Eau minérale totalement dégazéifiée ou partiellement dégazéifiée	6
4. CARACTERISTIQUES REQUISES.....	6
4.1. Critères de qualité.....	6
4.2. Critères microbiologiques.....	7
5. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE.....	8
6. MARQUAGE ET EMBALLAGE.....	8
6.1. Emballage et conditionnement.....	8
6.2. Marquage	9
6.3. Composition chimique.....	9
6.4. Mentions d'étiquetage interdites.....	9
7. HYGIENE.....	9
8. PRESENTATION DES LOTS.....	10

COMMISSION DE NORMALISATION**PRESIDENCE**

Organisme

MINADER

Représentant

M. ESSO Kouadio Maxime

SECRETARIAT TECHNIQUE

CODINORM

Mlle MOUROUFIE Christiane

REPRESENTANTS

M. OUATTARA Ali

M. AKA Emerson

Mme YAO Rosine

M. YAO Konan Bernard

M. KOUADJO Franck

Mme. KEITA Myriam

Mme. AKA Solange Gbezo

Mme SINGO Colette

M.MANOUAN Pole

M. ANOH Tanoh Arnaud

M. DIBY Yao

Mme. AKA Mathilde

M. DOUKOUA Dimitri

Prof. KONE Mawa

Mme. YAPI Dorothé

M. AGUIE Aguié Vilasco

MEMBRES

LANEMA

AGROCI

ASHFORD SOLUTION

INHP

AGROCI

AGROCI

CENTRE SUISSE DE RECHERCHES

DPVCQ/ MINADER

MSHP

CBC

INHP

CEMOI

FAC-CI

LANEMA

NBCI

SAPLED

AVANT PROPOS

La présente norme est référencée dans le Décret 2016-1152 du 28 décembre 2016 rendant certaines normes d'application obligatoire. De ce fait, elle revêt un caractère d'application obligatoire.

1. OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente norme fixe les spécifications des eaux minérales naturelles destinées à la consommation humaine. Elle s'applique aux eaux minérales naturelles conditionnées qui n'ont fait l'objet d'aucun traitement ou d'adjonction autre que ceux définis à la section 3.1 (définition eau minérale naturelle) de la présente norme.

Elle ne s'applique pas aux eaux potables, aux eaux de tables conditionnées et aux eaux de boissons qui ont subi des traitements de désinfection ou tout autre traitement autre que ceux mentionnés à la section 3.1 (définition eau minérale naturelle) de la présente norme.

2. REFERENCES NORMATIVES

Les documents suivants apportent un complément à la présente norme aux endroits indiqués dans le texte :

- NI 4614** Plan d'échantillonnage pour les denrées alimentaires préemballées »,
NI 4667 Qualité de l'eau - Code d'usage recommandé en matière d'hygiène pour le captage, l'exploitation et la commercialisation des eaux minérales naturelles »,
NI 4613 Microbiologie alimentaire -- Directives générales pour les examens microbiologiques »,
NI 4519 Code d'usages internationaux de bonnes pratiques d'hygiène alimentaire ».

3. DEFINITIONS

3.1. Eau minérale naturelle

L'eau minérale naturelle est une eau qui se distingue nettement de l'eau de boisson ordinaire du fait que:

- elle est caractérisée par sa teneur en certains sels minéraux, les proportions relatives de ces sels et la présence d'oligo-éléments ou d'autres constituants;
- elle provient directement de nappes souterraines par des émergences naturelles ou forées pour lesquelles toutes les précautions devraient être prises afin d'éviter toute pollution ou influence extérieure sur les propriétés physiques et chimiques de l'eau minérale naturelle;
- elle est constante dans sa composition et stable dans son débit et sa température, compte dûment tenu des cycles de fluctuations naturelles mineures;

- elle est captée dans des conditions qui garantissent la pureté microbiologique et la composition chimique de ses constituants essentiels;
- elle est conditionnée à proximité de l'émergence de la source avec des précautions d'hygiène particulières;
- L'eau minérale naturelle est une eau bactériologiquement et chimiquement saine avec une composition physico-chimique constante qui n'a fait l'objet d'aucun traitement ou d'adjonction autre que :
 - a) la séparation des éléments instables tels que les composés du fer et du soufre, par filtration ou décantation, éventuellement précédée d'une oxygénation, pour autant que ce traitement n'ait pas pour effet de modifier la composition de cette eau dans ses constituants essentiels qui lui confèrent ses propriétés,
 - b) l'élimination de gaz carbonique libre par des procédés exclusivement physiques,
 - c) l'incorporation ou la réincorporation de gaz carbonique dans des conditions prévues aux alinéas 3.4 et 3.5
 - d) En particulier, tout traitement de désinfection par quelque moyen que ce soit et, sous réserve de l'alinéa 3.1.c de la présente norme, l'adjonction d'éléments bactériostatiques ou tout autre traitement de nature à modifier le microbisme de l'eau minérale naturelle (défini dans le tableau 2) sont interdits.

3.2. Eau minérale naturelle non gazeuse

La dénomination "Eau minérale naturelle non gazeuse" désigne une eau minérale naturelle non effervescente, c'est à dire ne dégageant pas spontanément de gaz carbonique à l'émergence, de façon nettement perceptible dans des conditions normales.

3.3. Eau minérale naturelle gazeuse

La dénomination "Eau minérale naturelle gazeuse" désigne une eau effervescente dont la teneur en gaz carbonique provenant de la source, après décantation éventuelle et embouteillage, est la même qu'à l'émergence.

3.4. Eau minérale naturelle renforcée au gaz de la source

La dénomination "Eau minérale naturelle renforcée au gaz de la source" désigne une eau effervescente dont la teneur en gaz carbonique provenant de la même nappe ou du même gisement après décantation ou filtration éventuelle et embouteillage est supérieure à celle constatée à l'émergence.

3.5. Eau minérale naturelle avec adjonction de gaz carbonique

La dénomination "Eau minérale naturelle avec adjonction de gaz carbonique" désigne une eau rendue effervescente par addition de gaz carbonique d'une autre origine que la nappe ou le gisement dont elle provient.

3.6. Eau minérale totalement dégazéifiée ou partiellement dégazéifiée

La dénomination "Eau minérale naturelle totalement ou partiellement dégazéifiée" désigne une eau qui a fait l'objet d'un traitement d'élimination totale ou partielle de son gaz carbonique. Cette élimination ne peut résulter que de l'emploi de procédés exclusivement physiques.

Le traitement des eaux minérales naturelles dans des récipients de grande contenance (vrac) aux fins de conditionnement ou de toute autre opération avant le conditionnement est interdit.

Les eaux minérales naturelles visées par la présente norme ne doivent présenter aucun défaut au point de vue organoleptique. Elles doivent être conditionnées sur le lieu de l'émergence de la source conformément au code international d'usage en matière d'hygiène et conformément aux principes généraux d'hygiène alimentaire. La source d'émergence ou le point d'émergence doit être protégé contre les risques de contamination.

Les installations destinées à l'exploitation des eaux minérales naturelles doivent être réalisées de façon à exclure toute possibilité de contamination, notamment :

- le captage, les conduites d'amenée d'eau et les réservoirs doivent être réalisés avec des matériaux convenant à l'eau et de façon à empêcher l'apport de substances étrangères à cette eau,
- les conditions d'exploitation et, en particulier, les installations de lavage et de conditionnement doivent satisfaire aux exigences de l'hygiène,
- si, en cours d'exploitation, il est constaté que l'eau est polluée, l'exploitant sera tenu de suspendre toute opération d'exploitation jusqu'à ce que la cause de la pollution soit supprimée,
- l'observation des dispositions ci-dessus fera l'objet d'un contrôle périodique, conformément aux dispositions réglementaires et législatives en vigueur.

4. CARACTERISTIQUES REQUISES

4.1. Critères de qualité

Les eaux minérales naturelles visées par la présente norme doivent répondre aux caractéristiques ci-après définies.

Tableau 1 – limites concernant certaines substances

Désignation	Concentration maximale
1. Antimoine	0,005 mg/l
2. Arsenic	0,01 mg/l, exprimé en As total
3. Barium 0,7 mg/l	0,7 mg/l
4. Borate	5 mg/l, exprimé en B
5. Cadmium	0,003 mg/l
6. Chrome	0,05 mg/l, exprimé en Cr total
7. Cuivre	1 mg/l
8. Cyanure	0,07 mg/l
9. Plomb	0,01 mg/l
10. Manganèse	0,4 mg/l
11. Mercure	0,001 mg/l
12. Nickel	0,02 mg/l
13. Nitrate	50 mg/l, exprimé en nitrates
14. Nitrite	0,1 mg/l en tant que nitrites
15. Sélénium	0,01 mg/l

Les substances ci-après doivent être présentes en quantité inférieure à la limite de quantification²:

- a) Agents tensioactifs
- b) Pesticides et diphényles polychlorés
- c) Huile minérale

⁽²⁾ Comme indiqué dans les méthodes ISO applicables.

4.2. Critères microbiologiques

Les eaux minérales naturelles devraient être d'une qualité microbiologique telle qu'elles ne présenteront pas de risque pour la santé du consommateur (en particulier concernant les micro-organismes pathogènes, dont les parasites). La production d'eaux minérales naturelles emballées microbiologiquement saines dépend du maintien d'un haut niveau de contrôle sanitaire - depuis la protection de l'aquifère, au captage, au conditionnement et lors de la pose des bouchons.

Les critères microbiologiques suivants (voir la table sont destinés à être utilisés par les fabricants pour vérifier l'efficacité du contrôle sanitaire mis en œuvre, tel qu'il est décrit dans le présent Code d'usages en matière d'hygiène. Les fabricants peuvent choisir d'exécuter tout ou partie des tests indicateurs de contamination fécale mentionnés dans le tableau, le cas échéant, en conformité avec les exigences fixées par l'autorité compétente.

Les autorités compétentes peuvent utiliser tout ou une partie des critères microbiologiques ci-après, le cas échéant, afin de vérifier l'efficacité :

- a) des programmes d'hygiène générale dans l'environnement de manutention des aliments et
- b) des mesures de maîtrise dans les établissements utilisant un plan HACCP ou un autre procédé d'assurance de la sûreté sanitaire des aliments.

Tableau 2 – Critères microbiologiques, Point d'application: à la source, au cours de la production et dans le produit fini

Paramètres	n	c	m	Plan catégories	Méthodes
<i>E. Coli</i> (3)	5	0	n.d. dans 250 mL	2 a	ISO 9308:1
Coliformes totaux (3)	5	0	n.d. dans 250 mL	2 a	ISO 9308:1
Entérocoques (3)	5	0	n.d. dans 250 mL	2 a	ISO 7899:2
Spores anaérobies sulfito-réductrices (3)	5	0	n.d. dans 250 mL	2 b	ISO 6461:2
<i>Ps. Aeruginosa</i> (4)	5	0	n.d. dans 250 mL	2 a	ISO 16266 - 2006
Numération de bactéries aérobies mésophiles/ numération sur plaque des bactéries hétérotrophes (2,4)	5	0	100 cfu/ml	2 c	ISO 6222-1999

(1) D'autres méthodes offrant un niveau équivalent de sensibilité, de reproductibilité et de fiabilité peuvent être employées si elles ont fait l'objet d'une validation appropriée (ex. basé sur ISO/TR/13843).

(2) Point d'application : à la source, pendant la production et dans les 12 heures suivant le conditionnement.

(3) Indicateur fécal

(4) Indicateur de contrôle du procédé

Où **n** désigne le nombre d'échantillons qui doivent se conformer aux critères; **c** correspond au nombre maximal d'unités d'échantillons défectueux autorisées dans un plan à 2 catégories, **m** désigne une limite microbiologique qui, dans un plan à 2 catégories, sépare les échantillons de bonne qualité des échantillons défectueux

n.d. = non détectable.

5. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

Voir textes pertinents du Codex concernant les méthodes d'analyse et d'échantillonnage.

6. MARQUAGE ET EMBALLAGE

6.1. Emballage et conditionnement

L'eau minérale naturelle doit être conditionnée dans des récipients pour la vente au détail, hermétiquement clos, propres à éviter toute possibilité d'adultération ou de contamination. Le volume net du colis ne doit pas être inférieur à celui indiqué sur l'emballage.

6.2. Marquage

Les emballages doivent porter en caractères lisibles, indélébiles et visibles de l'extérieur, les mentions suivantes :

- a) le nom et l'adresse du fabricant ;
- b) le pays d'origine ;
- c) la dénomination de l'eau ;
- d) le nom de la source ;
- e) le volume net du colis ;
- f) la date de fabrication ;
- g) la date de péremption;
- h) le numéro du lot
- i) la composition conformément aux résultats d'analyses officiellement reconnues.

6.3. Composition chimique

La composition chimique essentielle du produit doit être déclarée sur l'étiquette.

Lorsque le produit contient plus de 1 mg/l de fluorure, l'expression ci-après doit figurer sur l'étiquette où elle fera partie de la dénomination ou bien sera placée à proximité de celle-ci ou encore apparaîtra en un autre endroit visible: «*contient du fluorure*». La phrase suivante figurera en outre sur l'étiquette si le produit contient plus de 1,5 mg/l de fluorure: «*Ce produit ne convient pas aux nourrissons, ni aux enfants de moins de sept ans*».

Si une eau minérale naturelle a été soumise à un traitement conformément à la Section 3.1 de la présente norme, le résultat du traitement doit être déclaré sur l'étiquette.

6.4. Mentions d'étiquetage interdites

- a) Aucune allégation concernant les effets médicaux (préventifs, thérapeutiques, curatifs) ne doit être faite au sujet des propriétés du produit visé par la présente norme. Aucune autre allégation relative à des effets bénéfiques sur la santé du consommateur ne doit être faite, à moins qu'elle ne soit vraie et dépourvue d'ambiguïté,
- b) Un nom de localité, de hameau ou de lieu-dit ne peut faire partie d'une marque à moins qu'il ne se rapporte à une eau minérale exploitée à l'endroit désigné par la marque,
- c) L'emploi de toute indication ou de tout signe susceptible de créer dans l'esprit du public une confusion sur la nature, l'origine, la composition et les propriétés des eaux minérales naturelles mises en vente, est interdit.

7. HYGIENE

Il est recommandé que les produits visés par les dispositions de la présente norme soient préparés conformément aux sections pertinentes du *Code d'usages – Principes généraux d'hygiène*

Eaux minérales naturelles-specifications**NI 4662: 2020**

alimentaire (CAC/RCP 1-1969) ainsi qu'au Code d'usages pour le captage, le traitement et la commercialisation des eaux minérales naturelles (CAC/RCP 33-1985).

La source ou le point d'émergence doit être protégé contre les risques de pollution. Les installations destinées à l'exploitation des eaux minérales naturelles doivent être réalisées de façon à exclure toute possibilité de contamination. À cet effet et notamment:

- a) les installations de captage, les conduites d'amenée d'eau et les réservoirs doivent être construits avec des matériaux convenant à l'eau et de façon à empêcher l'apport de substances étrangères à cette eau;
- b) les conditions d'exploitation et, en particulier, les installations de lavage et de conditionnement doivent satisfaire aux exigences d'hygiène;
- c) si, en cours d'exploitation, il est constaté que l'eau est polluée, l'exploitant est tenu de suspendre toute opération d'exploitation jusqu'à ce que la cause de la pollution soit supprimée;
- d) l'observation des dispositions ci-dessus fera l'objet d'un contrôle périodique, conformément aux règlements en vigueur dans le pays d'origine.

8. PRESENTATION DES LOTS

Les colis ou les lots qui ne correspondent pas aux caractéristiques indiquées doivent être déclarés non conformes à la présente norme.