



Government of the Netherlands

PROJET MORINGA DU CBI

Formation sur le Système
d'hygiène et de qualité

FORMATION 6.4



CBI



Transforming Trade Together

Dr Andreas WESSELMANN



Aspects qualitatifs

Aspects qualité visibles

- Ce que l'on peut voir/toucher/sentir/gouter (contrôle sensorielle)

Aspects de qualité invisibles

- Ce qui peut être analysés en laboratoire

Aspects sensoriels – feuilles et poudre

- Couleur : verte clair
- Odeur/Goût : Saveur épicée typique du moringa
- Solubilité : Partiellement soluble dans l'eau
- Humidité : $\leq 7\%$
- Granulométrie : Poudre fine $\leq 0,3\text{ mm}$

Explications

Apparence, odeur et goût

- Explication : Une couleur vert frais est souhaitée. L'odeur doit être fraîche, comme celle de l'herbe.

Procédure :

- Utiliser uniquement des feuilles vertes fraîches, sans feuilles jaunies ni branches.
- Commencer le séchage immédiatement après la récolte (dans les 45 minutes suivant la récolte).

- Séchage à 46 °C maximum (qualité brute requise).
- Durée maximale de séchage : 2,5 jours. Au-delà, risque de contamination microbienne.

Humidité

- Explication : Plus le taux d'humidité est élevé, plus le risque de contamination microbienne est important.

Procédure :

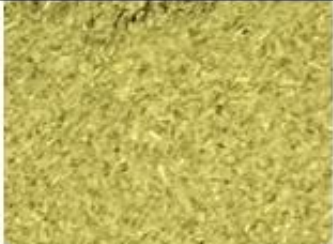
- Mesurer l'humidité à l'aide d'un hygromètre après séchage. Le taux d'humidité ne doit pas dépasser 7 %.





Product:	<u>Moringa oleifera</u>	Photo de l'échantillon → 
Origin:	Burkina Faso	
Supplier:	<u>Name of your company</u>	
Batch:	<u>BF1 up to BF 7-2023</u>	
Test date:	11.12.2023	



Attribute	Rating				Comment
Color	1,5 – <u>bright green</u> ←				Some yellow leaves, some stems
 1 - <u>Bright green</u>  2 - <u>Deep-green</u>  3 - <u>Light-green</u>  4 - <u>Brown-green</u>  5 - <u>brown</u>					
Flavor/ Scent	1 – <u>fresh</u> ←				
1 – <u>fresh, grassy, moringa-typical</u> 2 – <u>slightly grassy, moringa-typical</u> 3 – <u>moringa-typical</u> 4 – <u>moringa-typical, dull</u> 5 – <u>not moringa-typical/ very dull</u>					
Milling/ Sifting	2- <u>fine</u> ←				
1 – very fine 2 - fine 3 - coarse 4 – very coarse 5 – sandy, stems, etc					

Vos résultats



Aspects de qualité invisibles

Pesticides : Aucun pesticide n'a été utilisé pour le processus de plantation et de culture (conformément à l'article 64 LFGB L 00.00-115 + VO3996/2005)

Explication :

- Même des traces infimes de pesticides seront détectées lors des analyses en laboratoire et empêcheront la certification « biologique », diminuant ainsi la valeur et la demande pour la poudre et les feuilles de moringa.

Que faire ?

- Récoltez uniquement les feuilles de moringa provenant de zones exemptes de pesticides. Si vous n'utilisez pas de pesticides, assurez-vous également que votre voisin immédiat n'en utilise pas.



Aspects de qualité invisibles

HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques) : en dessous de la limite légale selon les directives de l'UE

Explication :

- Les PAK sont connus pour être cancérigènes et apparaissent lorsque des marchandises sont exposées à la fumée.

Que faire ?

- Éviter d'exposer les feuilles à la fumée

Plastifiants : En dessous de la limite légale selon les directives de l'UE

Explication :

- les sacs en plastique contiennent souvent des plastifiants qui, avec le temps, se diffusent dans les feuilles ou la poudre.

Que faire ?

- Utilisez uniquement des sacs de qualité alimentaire.



Aspects de qualité invisibles

- Métaux lourds : Teneurs inférieures aux limites légales selon les directives européennes
- Arsène (As) max. 0,5 ppm
- Cadmium (Cd) max. 0,1 ppm
- Chrome (Cr) max. 5 ppm
- Mercure (Hg) max. 0,1 ppm
- Nickel (Ni) max. 10 ppm
- Plomb (Pb) max. 2 ppm
- Antimonium (Sb) max. 0,5 ppm

Microbiologie Explication :

- L'huile de moringa étant un produit naturel, elle est sensible à divers contaminants microbiologiques tels que les bactéries, les moisissures et les levures, qui altèrent la qualité des feuilles/de la poudre.
- Ces contaminants peuvent être facilement analysés et reflètent les mesures d'hygiène mises en œuvre.

Mesures à prendre :

- Les moisissures et les levures se développent souvent lorsque les feuilles de moringa ne sont pas suffisamment séchées et sont stockées dans des conditions humides.

Un stockage au sec et hygiénique est donc essentiel.

- Escherichia coli et les coliformes sont des micro-organismes présents dans le système digestif des humains et des animaux. Lors de la récolte des feuilles de moringa, les personnes qui les récoltent doivent se laver les mains régulièrement. En cas d'épandage de compost ou de fumier, les feuilles ne doivent pas être contaminées. La fertilisation doit être effectuée bien avant la récolte (au moins 3 mois avant)

Mycotoxines (toxines of the fungi)

- Aflatoxin B1, max. 2 ppb
- Aflatoxine Sum out of B1, B2, G1, G2 max. 4 ppb

Explanation :

These are toxins produced by fungi that occur when mold gets into the leaves. These mycotoxins are subsequently found in the leaves and are toxic to humans.

What to do :

Moringa leaves must be properly dried and stored under dry conditions.



CBI



Transforming Trade Together

Organisation : CBI- Transforming Trade Together

Adresse : Prinses Beatrixlaan 2, 2595 AL, The Hague

Email : ingredients@cbi.eu

Site web : www.cbi.eu/projects/moringa-burkina-faso

Les informations contenues dans ce document sont issues de la mise en œuvre du projet Moringa et Ingrédients Naturels financé par CBI – Transforming Trade Together. Elles n'ont pas fait l'objet d'une validation scientifique.