



# Bio+

## Fiche Technique

Date de Dernière Mise à Jour : Janvier 2016

## Sommaire

	Page
Description.....	3
Processus d'obtention.....	3
Composition.....	3
Propriétés Physiques de Bio+.....	3
Propriétés Chimiques de Bio+.....	4
Effets physiologiques induits par le Bio+.....	4
Avantages économiques de Bio+.....	4
Application de Bio+ sur les plantes.....	5
Mode d'emploi de Bio+.....	5
Emballage de Bio+.....	5
Température de stockage de Bio+.....	5
Mode d'emploi de Bio+.....	5
Emballage de Bio+.....	5
Température de stockage de Bio+.....	5
Certificat d'analyse de matériel et fiche de données de sécurité pour Bio+.....	5
1. IDENTIFICATION DU PRODUIT ET DE LA SOCIETE.....	5
2. COMPOSITION DU PRODUIT.....	5
3. ANALYSES TYPIQUES SUR LA BASE DE RAPPORTS D'ESSAI.....	6
4. IDENTIFICATION DES DANGERS.....	6
5. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE.....	7
6. MANIPULATION ET ENTREPOSAGE.....	7
7. CONTROLE DE L'EXPLOSION / PROTECTION.....	7
8. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES.....	7
9. STABILITE ET REACTION.....	8
10. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES.....	8
11. INFORMATIONS ECOLOGIQUES.....	8
12. DISPOSITIF D'ELIMINATION.....	8
13. INFORMATIONS DE TRANSPORT.....	8
14. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES.....	8
15. AUTRE INFORMATION.....	8

## Description

**Bio+** est 100% une Matière Organique Humique avec un complexe de Microorganismes Vivants.

Les substances Humiques sont des complexes de composés organiques naturels qui ont été formés dans les sols à partir de résidus de végétaux et d'animaux, à travers un processus "d'Humification" durant plusieurs milliers d'années.

## Processus d'obtention

**Bio+** est obtenu par "**Humification**" qui est la décomposition des résidus de végétaux et d'animaux par les microorganismes dans des conditions aérobiques et anaérobiques. Habituellement, l'engrais humique liquide est une solution d'humâtes obtenue par **extraction alcaline au chauffage** à partir des matières premières (tourbe, déchets de bois, lignite, etc.). Le dérivé HA produit a un pH hautement alcalin **9-14**. Les méthodes d'extraction chimique tuent les microorganismes.

Au cours de la production de «**Bio+**» à partir de la tourbe, nous utilisons des processus de **cavitation, de broyage fin** et de **fermentation** sans ajout de substances chimiques.

**Bio+** a un pH neutre allant de 7-7,5. En utilisant ce processus de production, nous protégeons les micro-organismes vivants du sol.

## Composition

**Bio+** est composé essentiellement de substances humiques. La composition des substances Humiques détermine la Fertilité du Sol. Les substances humiques constituent un complexe de composés organiques naturels et de micro-organismes. Les substances Humiques, l'acide humique, l'acide fulvique, lorsqu'elles sont utilisées ensemble, agissent 50% plus efficacement que chacun de ces produits utilisé seul. Les principaux éléments de **Bio+** sont : C; H; N; O; S.

Composition	Acide Humique	Acide Fulvique	N	P	K	Ca	Mg	Fe	Zn	Mn	Mo	Na
Teneur (en %)	38,5	19,4	1,6	1	1,5	4,8	0,1	0,3	5,3	4,5	0,2	0,5

## Propriétés Physiques de **Bio+**

La structure polymère poreuse de **Bio+** garantit :

- La Conductivité Thermique ;
- La Rétention d'eau ;
- L'aération ;
- La Perméabilité.

## Propriétés Chimiques de Bio+

Les groupes acides dans HS : carboxyl (COOH), phénolique (OH), alcoolique (OH) permettent:

- De **créer un complexe** avec les Eléments-Traces Minéraux **Ca, Cu, Fe, K, Mg, Mn, N, P, S.** ;
- **D'accumuler** les Eléments-Traces Minéraux (ETM) ;
- De **transporter** les Eléments-Traces Minéraux vers la plante.

## Effets physiologiques induits par le Bio+

- Augmentation de la biodisponibilité à la surface de la racine, ou même dans les membranes cellulaires des racines ;
- Stimulation directe sur la croissance des plantes en agissant comme des composés analogues à l'auxine, des vitamines, des antibiotiques et des hormones de croissance des plantes ;
- Influence des processus métaboliques dans la cellule: transport, respiration, photosynthèse, synthèse d'acide nucléique ;
- Augmentation de la teneur en chlorophylle et de la production d'énergie (ATP).

Décomposition des composés organiques par les microorganismes :

- Augmente les **nutriments** polysaccharides, le complexe sure-protéine et autre.
- Secrète les polysaccharides "collants", un complexe de sucre-protéine, qui confèrent des propriétés de "**cimentation**" et maintiennent les particules du sol ensemble.
- Augmente la porosité du sol qui augmente la capacité d'infiltration, protège ainsi le sol de l'érosion (Rao, 2005).

## Avantages économiques de Bio+

L'utilisation du produit **Bio+** permet de :

- Réduire les besoins d'engrais de 30% ;
- Augmenter le rendement de 40% ;
- Réduire la demande d'arrosage de 30%.

## Application de Bio+ sur les plantes

- Fleurs Intérieures et Extérieures
- Légumes en plein champ et serres
- Horticulture
- Arbres Fruitiers
- Plantes ornementales et pépinières,

- Gazon, aménagement et paysage
- Céréales, pomme de terre et légumineuse

## Mode d'emploi de Bio+

30 millilitres de **Bio+** à mélanger dans 20 litres d'eau soit 0.15% (0,0015 g / litre) de concentration en acide humique. Ce mélange est utilisé 2-3 fois pendant la période de végétation ou 01 fois tous les 15 jours.

## Emballage de Bio+

**Bio+** est emballé dans un sachet de 30 ml doux.

## Température de stockage de Bio+

**Bio+** a pour température de stockage : +5 à +35°

## Certificat d'analyse de matériel et fiche de données de sécurité pour Bio+

### 1. IDENTIFICATION DU PRODUIT ET DE LA SOCIETE

**Nom du produit** : Bio+

**Utilité du produit** : Conditionneur de sol et accélérateur de croissance

**Fournisseur** : BiotradeMark

**Adresse** : 09 BP 1025 Ouagadougou 09 Burkina Faso

**Téléphone** : (+226) 25 40 94 52/ 71 41 49 49/ 78 22 49 49

**E-mail** : [biotrademarkbf@gmail.com](mailto:biotrademarkbf@gmail.com)

**SITE WEB** : [www.biotrademark.org](http://www.biotrademark.org)

### 2. COMPOSITION DU PRODUIT

**Bio+** est composé essentiellement de substances humiques. La composition des substances Humiques détermine la Fertilité du Sol. Les substances humiques constituent un complexe de composés organiques naturels et de micro-organismes. Les substances Humiques, l'acide humique, l'acide fulvique, lorsqu'elles sont utilisées ensemble, agissent 50% plus efficacement que chacun de ces produits utilisé seul. Les principaux éléments de **Bio+** sont : C; H; N; O; S.

### 3. ANALYSES TYPIQUES SUR LA BASE DE RAPPORTS D'ESSAI

#### Eléments de Composition de Bio+ :

- Acide humique 38,5%
- Acide fulvique 19,4%
- Azote (N) 1,6%
- Phosphore (P) 1, 0%
- Potassium (K) 1,5%
- Calcium (Ca) 4,8%
- Magnésium (Mg) 0,1%
- Fer (Fe) 0,3%
- Zinc (Zn) 5,3%
- Manganèse (Mn) 4,5%
- Molybdène (Mo) 0,2%
- Sodium soluble (Na) 0,5%
- Vitamines (A, B1,B2,B3,B6,B9, C)
- Autres microéléments : Cuivre (Cu) et Sélénium (Se)

### 4. IDENTIFICATION DES DANGERS

Bio+ n'est pas inflammable, combustible ou explosif dans des conditions normales.

#### Effets sur la santé

Bio+ n'est pas connu pour causer des effets nocifs sur la santé, soit par contact avec les yeux, contact avec la peau, ingestion ou l'aggravation des conditions médicales existantes.

#### Premiers secours

**Les yeux, les voies nasales et la peau** : Laver la zone avec de l'eau fraîche et propre. Si une réaction localisée à contacte survient consulter un médecin.

**Ingestions** : En cas d'ingestion importante ne pas faire vomir, mais chercher l'attention médicale.

#### Mesures de lutte contre l'incendie

**Moyens d'extinction** : Utiliser les moyens appropriés pour entourer le feu compatible avec toutes les méthodes d'extinction.

**Dangers spéciaux d'exposition** : Aucune

**Equipement de protection et de lutte** : Porter un appareil respiratoire autonome et/ou des Vêtements de protection (SCBA) et plein.

**Produits de combustion dangereux** : Aucun

## 5. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

**Précautions personnelles** : Porter des bottes en caoutchouc et des gants de caoutchouc pour se protéger contre les frottements. Laver et sécher les mains après le contact.

**Précautions environnementales** : Pas d'effets indésirables connus sur l'environnement.

**Déversements** : Ramasser les déversements et les placer dans un récipient. Lors de la manipulation de Bio+, utilisez des vêtements de protection complète, y compris des bottes, des gants en nitrile et un masque pour le visage.

## 6. MANIPULATION ET ENTREPOSAGE

**Manipulation** : Porter des bottes en caoutchouc et des gants imperméables afin de se protéger contre les frottements en cas de contact prolongée avec Bio+.

**Entreposage** : Conserver dans des sacs originaux ou des conteneurs étanches.

## 7. CONTROLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION

**Normes d'exposition professionnelle** : Non attribué.

**Protection respiratoire** : Non requise dans des conditions normales.

**Protection des mains** : Gants étanches en cas de contact prolongé.

**Protection des yeux** : Non requise dans des conditions normales.

## 8. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

**Etat physique** : Liquide visqueux.

**Couleur** : Noirâtre.

**Odeur** : Aucune

**pH** : 7 à 7,5

**Point d'ébullition** : N/A

**Point de congélation** : N/A

**Limites d'explosivité** : Aucun risque d'explosion connu

**Solubilité dans l'eau** : Très soluble dans l'eau

**Pression de vapeur** : N/A

**Densité de vapeur (Air = 1)** : N/A

**Densité** : 1 tonne/m<sup>3</sup>

**Inflammabilité** : Pas inflammable.



**Gravité spécifique :** N/A.

## 9. STABILITE ET REACTION

**Degré de stabilité :** Stable.

**Matériel à éviter :** Solutions d'acide concentrées et alcalines.

## 10. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

**Inhalation :** Aucune toxicologie connue.

**La peau et les yeux :** Aucune toxicologie connue.

**Ingestion :** Aucune toxicologie connue.

## 11. INFORMATIONS ECOLOGIQUES

Aucun effet environnemental négatif connu

## 12. DISPOSITIF D'ELIMINATION

**Elimination du produit :** Élimination des produits non utilisés de Bio+ peut être affectée par l'épandage sur des sols cultivés ou en recyclant comme un amendement à un milieu de croissance des plantes. Bio+ doit être éliminé dans un site d'enfouissement agréé. La Société n'assume aucune responsabilité pour l'élimination de Bio+.

## 13. INFORMATIONS DE TRANSPORT

**Méthode :** Bio+ est généralement transporté dans des cartons contenant :

- Des sachets de 30 ml / unité ;
- 200 sachets / carton ;
- 100 cartons / palette.

## 14. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

**Symbole de risque :** Aucune.

**Classification des risques :** Non dangereux.

**Phrases R (risque) :** Aucune.

**Phrases S (sécurité) :** Aucune.

**Précautions :** Assurer la sécurité personnelle lors de la manipulation de grands sacs

## 15. AUTRE INFORMATION

Les informations fournies dans ce document par BioTradeMark ne sont pas exhaustives. Ce document est présenté uniquement comme un guide pour une utilisation appropriée du produit par un personnel correctement formé.