

Produits Bio-phosphate riches en nutriments concentrés de qualité alimentaire, récupérés à partir d'os d'animaux broyés avec une teneur en  $P_2O_5$  de plus de 30% via le procédé «pyrolyse 3R zéro émission »

**Bio**  
Phosphate

Fertilisant au phosphore recyclé • phosphate organique • fertilisant organique • sécurité totale des produits

### Éléments clefs:

- **Catégories de produit** : PFC 1A1 Engrais solide organique, PFC 2 Amendement minéral basique, PFC 3A Amendement organique du sol, PFC 4 Support de culture, PFC 6B Biostimulant non microbien des végétaux, PFC 7 combinaison de fertilisants.
- **Matière première** : os broyé de bovin de qualité alimentaire ou d'autres types.
- **Apparence générale**: Granulé de 1-5 mm ou fractions pulvérulentes de 0-1 mm.
- **Composition fertilisante (N-P-K %)**: forme de base  $>30\% P_2O_5$  +  $>38\% CaO$ . Toute formulation composée BIO-NPK-à la demande.
- **Statut produit** : En attente de commercialisation.
- **Limites d'application**: sans restriction
- **Permit availability**: permis n° 02.4/102-2/2015 au titre de la réglementation européenne des applications horticoles. Capacité REACH > 1000t/an en progression. Conforme au nouveau règlement UE 2019 sur les produits fertilisants et au règlement UE sur la reconnaissance mutuelle 2019/515., REACH : **01-2119490075-38-0042**.
- **Geographical area**: Union européenne, UK, USA, Australie et Japon.



### Présentation:

L'ABC-BioPhosphate est un produit organique naturel avec une structure macroporeuse et à forte concentration en phosphore recyclé. Les produits ABC-BioPhosphate sont formulés en BIO-NPK-C en fonction des demandes des utilisateurs ou du marché aussi bien pour l'agriculture raisonnée que pour l'agriculture biologique.

L'ABC-BioPhosphate contient une quantité élevée de phosphore ( $P_2O_5 > 30\%$ ) et en  $CaO (> 37\%)$  traités pour être disponibles pour les plantes, ce qui permet un approvisionnement en phosphore efficace, écologique et naturellement renouvelable. Outre les teneurs hautement disponibles en phosphore ou en calcium recyclés, le bio-phosphate ABC contient également d'autres oligo-éléments recyclés importants et des éléments secondaires tels que K et Mg.

Le produit est un **fertilisant innovant entièrement sûr et économique**, principalement utilisé dans les cultures horticoles biologiques ou durables avec de multiples effets bénéfiques. Le produit ABC-BioPhosphate, concurrentiel sur le marché, a fait ses preuves sur le terrain avec des effets agronomiques validés. Plusieurs essais de culture en plein champ et en serre ont été effectués en IT, IL, HU, DE, NL, SI et DK dans différentes conditions climatiques et pédologiques. Le processus de pyrolyse et de récupération des nutriments à émission zéro 3R et les **produits ABC-BioPhosphate sont autorisés par l'UE**.

### Comment l'utiliser:

- **Système de production** : biologique, raisonnée, conventionnel.
- **Mode cultural**: Plein champ, Sous serre.
- **Cultures conseillées**: Légumes, Fraises, arboriculture fruitière, Vigne, Riz, Tabac.
- **Doses recommandées**: 0.2-1.5 t/ha.



Produits Bio-phosphate riches en nutriments concentrés de qualité alimentaire, récupérés à partir d'os d'animaux broyés avec une teneur en  $P_2O_5$  de plus de 30% via le procédé «pyrolyse 3R zéro émission »



#### Caractéristiques clés du produit :

- **Forte concentration nutritive:** 30%-36%  $P_2O_5$  + 38%-42 % CaO, Mg, K. Formulations BIO-NPK-C à la demande.
- Structure macro-poreuse.
- Biophosphate de composition minérale à 92% d'apatite (+ 8% C) classée par l'UE comme matière première d'importance critique (COM/2017/0490).
- **PURE et NATUREL :** par son caractère naturel **sans contenu en éléments toxiques.**
- **Pas de micro-polluants organiques :**  $PAH_{19} < 1$  mg/kg.



#### Avantages clés du produit :

##### **SÉCURITÉ TOTALE DU PRODUIT + CONFORMITÉ JURIDIQUE COMPLÈTE + APPLICATIONS ÉCONOMIQUES:**

- Produit à partir de flux de sous-produits inexploités et renouvelables provenant de sources européennes.
- **Assurer la SÉCURITÉ DE L'APPROVISIONNEMENT EN PHOSPHORE et réduire la dépendance à l'égard des importations.**
- Fertilisant naturel économiquement concentré  $>30\% P_2O_5$ .
- Scénarios d'application variés pour les utilisateurs.
- **Entièrement certifié biologique.**
- Le produit est totalement **sûr pour utilisation** sous toutes conditions climatiques et de sol.
- Aucun risque de pollution de l'eau.
- Qualité et sécurité alimentaire améliorée à moindre.
- Amélioration significative de la qualité des fruits et du rendement ( $> +10\%$ ) et diminution du coût de production de plus de 15-20%. **Responsabilité élargie du producteur garantie.**

#### Positionnement :

Le Bio-Phosphate est la seule solution originale „technologie et produits obtenus, connue au sein de l'UE dans le domaine du **recyclage du phosphore à partir de la matière première essentielle que sont les os d'animaux à destination alimentaire**. Alors que le phosphate d'extraction est une ressource finie et non renouvelable avec une teneur variable en cadmium ou en uranium, **ABC-BioPhosphate provient d'un gisement de sous-produits renouvelables et souvent inexploités**. L'ABC-BioPhosphate est un produit d'une structure unique avec de grands macropores et avec une teneur élevée en P. Le produit est tout à fait comparable à un engrais minéral mais l'ABC-BioPhosphate est un engrais P à libération contrôlée avec une structure organique pure par rapport aux engrais minéraux à libération rapide comportant éventuellement des éléments toxiques. Contrairement aux engrais P solubles qui présentent un risque de pollution pour les cours d'eau, il est possible de contrôler la libération de nutriments dans les engrais ABC-BioPhosphate en vue d'une meilleure absorption par les plantes.

**Le BioPhosphate issu du recyclage, sans contamination, sûr et concentré est un produit stratégique pour les agricultures biologique et raisonnée ciblant les marchés haut de gamme.** Le ABC-BioPhosphate formulé en BIO-NPK-C peut également être utilisé avec les supports de culture et comme amendement dans les substrats de pépinière. L'association d'une formule d'ABC-BioPhosphate avec du compost, du fumier ou un autre engrais organique est très intéressante pour l'efficacité agronomique.

L'ABC-BioPhosphate et ses formulations sont autorisés par l'UE sur la base de tests d'efficacité de 4 ans (pépinière et plein champ) dans différents Etats membres de l'UE. **L'ABC-BioPhosphate respecte pleinement le règlement 2019/1009 du 05/06/2019 établissant les règles relatives à la mise à disposition sur le marché des fertilisants UE.**



**3R Bio-Phosphate Ltd. • Edward Someus**

**biochar@3Ragrocarbon.com • edward.someus@gmail.com**

**https://www.biophosphate.net • Skype: edwardsomeus**

**3R-BIOFARM up-cycling centre: https://www.3rbiofarm.com/**