

TECHNOLOGIE DE RECUPERATION D'AZOTE ET DE PHOSPHATE SOUS LA FORME DE DIGESTAT A PARTIR DE DECHETS D'HUILE VEGETALE ET DE FUMIER DE PORC PAR UN «PROCESSUS DE DIGESTION ANAEROBIE EN DEUX PHASES « VALUVOIL »



CARTIF

Digestion anaérobie en deux phases • Valorisation agronomique du digestat

Points clé:

- **Catégorie de la technologie:** Digestion anaérobie en deux phases
- **Matière première:** Déchets d'huile végétale et lisier de porc
- **Produits obtenus:** Biogaz / Digestat
- **Capacité de traitement potentielle :** 50 l/h
- **Domaine d'application géographique:** EU28
- **Statut de la technologie:** TRL7
- **EC/MS Autorisations administratives:** Traitement des déchets



Résumé de la technologie:

La technologie VALUVOIL a montré la viabilité du **procédé de digestion anaérobie amélioré** pour la production de biocarburant et l'utilisation potentielle du sous-produit organique pour stimuler la croissance des plantes et sous forme d'un compost pour améliorer le sol. Après avoir déterminé la **qualité agronomique du digestat obtenu**, il a été démontré l'absence de toxicité environnementale. On a observé que sa composition en nutriments (dont l'azote est le plus abondant) lui conférait des caractéristiques certaines de fertilisant et une qualité agronomique optimale. Les essais, conduits en chambre de végétation avec différentes espèces et différents sols, ont également confirmé les résultats de tests de germination, avec de meilleurs résultats de croissance sur les sols traités par rapport au contrôle. Un test de germination a été conduit avec 2 espèces et différents sols pour déterminer un éventuel effet phytotoxique : on a conclu que les fortes doses avaient un effet inhibiteur mais que pour des doses diluées appropriées, un effet stimulant sur la germination et la croissance racinaire a été obtenu.

Pour ce qui concerne l'effet du digestat sur les sols, il a été démontré que la tendance était à l'augmentation de la biomasse et de l'activité microbienne particulièrement pour des applications à haute dose ; l'intensité de ces effets dépend du sol et de l'espèce cultivée.

Compétitivité et avantages:

- La pollution de l'eau et des sols provenant des déchets composés d'huiles pourrait être significativement réduite par un traitement approprié des résidus et des sous-produits en les raffinant en vue de produire du biocarburant. Pour mémoire, 1 l de déchets mal géré pourrait contaminer 1000 l d'eau.
- Le système VALUVOIL offre plusieurs avantages, comme la production de biocarburant et de produits organiques utilisables dans le secteur agricole, ainsi que la réduction drastique des risques entraînés par le rejet de déchets composés d'huiles.

Autres avantages :

- Production de produits respectant l'environnement et utiles à l'agriculture.
- Accélération du marché du recyclage des huiles et de valorisation des résidus générés par d'autres procédés industriels.
- Diversification du marché agricole en y introduisant de nouveaux produits organiques respectant l'environnement

Contact

Name: Dolores Hidalgo

Company: Fundación CARTIF

Web: www.cartif.com

e-mail: dolhid@cartif.es

