RTFLASH
Recherche & Technologie

Publié sur ***www.rtflash.fr*** (https://www.rtflash.fr)

AVA-CO2 présente la première installation HTC de taille industrielle au monde

Par ***admin***
Créé le ***05/11/2010 - 00:00***

AVA-CO2 présente la première installation HTC de taille industrielle au monde

Jeudi, 04/11/2010 - 23:00 0 commentaire

- Diminuer la police
- Augmenter la police
- Imprimer
- Version PDF

-
- Tweeter
-
-

0 avis :

zoom

La mise en exploitation de la plus grande installation au monde de carbonisation hydrothermale (HTC) témoigne du succès d'AVA-CO2, la première entreprise à avoir franchi le pas entre la recherche dans le domaine de la technologie HTC et son application industrielle.

Avec une capacité de 14 400 litres et la possibilité de traiter 8 400 tonnes de biomasse par an, le réacteur présenté démontre de manière convaincante que les experts d'AVA-CO2 ont tenu le pari de construire et exploiter des installations de taille industrielle. Une centaine d'invités du monde de la recherche, de l'industrie et de la politique sont attendus pour la mise en exploitation de l'installation sur le site de la filiale de Karlsruhe d'AVA-CO2.

«Avec son utilisation à l'échelle industrielle, la carbonisation hydrothermale (HTC), qui transforme la biomasse en biocharbon neutre en CO2, ouvre des perspectives totalement nouvelles pour la réduction des gaz à effet de serre et la production d'énergie renouvelable» explique Peter Achermann, président du conseil d'administration.

«Partout où est constamment produite de la biomasse en grande quantité, le procédé HTC peut être mis à profit par un grand nombre d'industries pour de nombreuses applications» poursuit Jan Vyskocil, Co-CEO d'AVA-CO2.

AVA-CO2, dont le siège est à Zoug, en Suisse, est un pionnier de la technologie HTC et a franchi le cap de l'application industrielle. L'installation HTC présentée est composée de trois éléments principaux : une cuve de mixage, un réacteur et un « outlet buffer tank ».

Dans la cuve de mixage de cinq mètres de haut, la biomasse est mélangée et préchauffée à environ 150° C. La réaction chimique a lieu dans le réacteur à environ 220° C et 22 bar de pression. Cette cuve, d'une contenance de plus de 14 mètres cubes, possède une couche isolante supplémentaire qui lui confère sa couleur argentée.

Dans la plus grande cuve que l'on appelle un «outlet buffer tank», sont entreposés l'énergie excédentaire et le produit final. Ce procédé, développé par AVA-CO2, s'intègre parfaitement dans les processus de production continus des clients.

Le procédé HTC, dans certaines conditions de température et de pression, dégage l'eau de la biomasse et transforme le carbone en biocharbon de haute qualité en l'espace de quelques heures. D'abord la biomasse est chauffée sous forme de solution aqueuse dans un réservoir sous pression jusqu'à ce qu'un procédé exothermique entre en action. Dès ce moment l'exploitation de l'installation ne requiert aucune énergie additionnelle.

La carbonisation hydrothermale se distingue entre autres par le fait qu'elle permet même le traitement d'une biomasse végétale contenant de grandes quantités d'eau.

Le processus HTC est très puissant et fait usage de l'ensemble du carbone présent dans la biomasse. Le produit final consiste en un AVA bluecoal de haute qualité et neutre en CO2. La stabilité et la haute densité d'énergie de ce biocharbon permet de le stocker sans problèmes et de le transporter efficacement.

Le processus HTC peut également produire comme alternative l'AVA biochar, un produit semblable à de l'humus utilisé pour l'amendement des sols agricoles et pour le stockage de CO2. Le processus de carbonisation hydrothermale a été exploré en 1913 par Friedrich Bergius. En 1931, il reçut le prix Nobel de chimie.

TF1

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- Tweeter
-

- **Nombre de consultations :** 181
- **Publié dans :** Géologie & Géophysique
- **Partager :**

- Facebook
- Viadeo
- Twitter
- Wikio

Géologie & Géophysique AVA-CO2 biomasse CO2 HTC

URL source: https://www.rtflash.fr/ava-co2-presente-premiere-installation-htc-taille-industrielle-monde/article