

Agent de mouture végétal pour le broyage de matière minérale



Description

Les chercheurs de l'UMR IATE du centre Inra Occitanie-Montpellier ont mis au point un procédé de broyage en présence d'un agent de mouture végétal. Le procédé propose d'incorporer une faible quantité de matière végétale à la matière minérale à broyer. Selon l'invention, l'incorporation de cet agent de mouture végétal permet notamment de réduire très sensiblement l'énergie de broyage nécessaire à l'obtention du produit final (ciment par exemple).



Type de transfert envisagé

Licence ou Option de licence sur brevet

Avantages

Adjuvant naturel, peu onéreux et très disponible,
Diminution de la consommation énergétique,
Diminution de la taille des particules obtenues, à énergie constante, Régulation du temps de prise,
Broyage plus homogène, Procédé voie sèche.

Applications potentielles

Le procédé s'applique à l'industrie du ciment pour l'obtention d'un agent de mouture, permettant de diminuer l'énergie nécessaire à sa fabrication et une diminution de la taille des particules à énergie constante. Il peut également être appliqué dans les procédés de transformation des dérivés de la silice - comme la verrerie, la fonderie, et pour des applications de haute technologie -, et le broyage des terres rares ou de minerais métallifères.

Mots clés

Ciment, clincker, agent de mouture végétal, broyage de minéraux, liant hydraulique, économie d'énergie

Echelle TRL 1 2 **3** 4 5 6 7 8 9

Stade de développement

Brevet FR 18 55810 du 27 juin 2018 au nom de l'INRA, étendu par voie PCT. Les résultats ont été obtenus à l'échelle laboratoire sur broyeurs batch et doivent être mis à l'échelle.

Laboratoire:

UMR IATE du Centre INRA Occitanie-Montpellier

Chercheurs:

Claire Mayer, Ingénieur de Recherche

Contact:

Hélène Genty, chargée de valorisation
helene.genty@inra.fr

Date: 24-07-2019