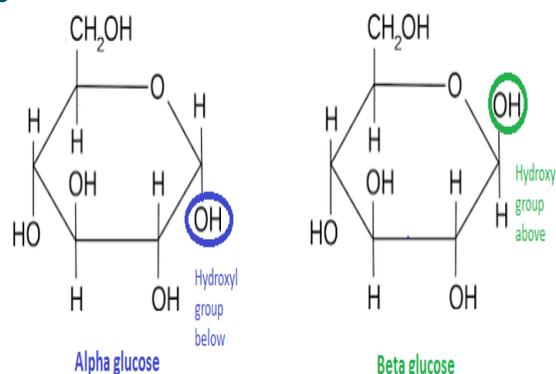


Polypeptide ayant la capacité de former des branchements d'unités glucosyle en alpha 1,3

Description

Le LISBP a mis en évidence un polypeptide présentant une activité enzymatique responsable de branchements spécifiques d'unités glucosyle en alpha-1,3 sur des molécules acceptrices, par exemple de type dextrans. Le taux de branchement de ces unités glycosyle est contrôlable, le produit obtenu en présence de saccharose et d'un dextrane linéaire d'un poids moléculaire de 1500 Da permet d'obtenir un polysaccharide présentant une résistance améliorée à l'action d'enzymes digestives notamment.



Type de transfert envisagé

Licence sur brevet ou option de licence sur brevet avec programme de validation

Avantages

C'est la première enzyme de branchement naturelle décrite pour une transglucosylase Ce type de liaison confère une résistance à l'action d'enzymes de dégradation, notamment les enzymes digestives Ce polypeptide permet la synthèse d'une large variété de nouveaux polysaccharides ayant des structures et des propriétés nouvelles et contrôlées Le procédé utilisé est facilement reproductible Le transfert du polynucléotide peut être assuré par un large choix de vecteurs

Applications potentielles

Le procédé associé pourra être utilisé dans le domaine des prébiotiques et des biopolymères en tant qu'épaississant, émulsifiant et/ou stabilisant dans la préparation de formulations industrielles alimentaires, cosmétiques, agrochimiques, pétrochimiques et pharmaceutiques.

Mots clés

enzyme, polysaccharides, transglucosylase, formulation, pharmaceutique, cosmétique, agroalimentaire

Echelle TRL 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Stade de développement

Les propriétés de ce polysaccharide en tant que prébiotique sont comparables à celles des isomaltooligosaccharides ou des glucooligosaccharides branchés en alpha-1,2.

Laboratoire:

LISBP, INSA Toulouse

Chercheurs:

Magali Rémaud-Siméon

Contact:

Laure AKOMIA, Chargée de valorisation
laure.akomia@inra.fr 01 42 75 94 43

Date: 14-05-2019