

Promoteur inductible chez *Yarrowia lipolytica*

Description

L'équipe de Jean-Marc Nicaud de l'unité Micalis, en collaboration avec l'Université de Liège et l'Université de Bruxelles a développé des souches de *Yarrowia lipolytica* avec un promoteur inductible, qui permet de contrôler l'expression de protéines. Les promoteurs sont construits à partir du promoteur du gène EYK1 qui code pour une erythrose kinase ou du promoteur du gène EYD1 qui code pour une erythrose déshydrogénase et peuvent être induit en présence d'érythritol et d'érythrose.



Type de transfert envisagé

Option de licence avec programme de R&D ou licence

Avantages

Des modifications post-traductionnelles telles que des glycosylations permettent aux protéines produites d'être moins dégradées par des protéases. Les glycosylations sont plus constantes, ce qui facilite la purification ; Bonne stabilité d'un gène inséré derrière le promoteur inductible ; *Yarrowia lipolytica* pousse dans des milieux hydrophobes par exemple avec des acides gras et peuvent accumuler des lipides intracellulaires

Applications potentielles

Production de protéines, biologie synthétique, ingénierie métabolique

Mots clés

Yarrowia lipolytica, promoteur, upstream activating sequence, erythritol

Echelle TRL

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Stade de développement

Des séquences upstream activating sequences ont été identifiées. La présence de séquences UAS augmente le niveau d'expression.

Laboratoire:

Micalis

Chercheurs:

Jean-Marc Nicaud

Contact:

Héloïse Simonson, chargée de valorisation Email: heloise.simonson@inra.fr Mobile: +33 (0)6 47 05 15 98

Date: 14-05-2019