República Federativa do Brasil
Ministério da Economia
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(11) BR 112012020261-8 B8

(22) Data do Depósito: 11/02/2011

(45) Data de Concessão: 14/04/2020

(54) Título: SACCHAROMYCES CEREVISIAE RECOMBINANTE E MÉTODO DE PRODUÇÃO DE ISOBUTANOL

(51) Int.Cl.: C12N 1/00; C12N 15/74.

(30) Prioridade Unionista: 07/01/2011 US 61/430,801; 07/06/2010 US 61/352,133; 09/11/2010 US 61/411,885; 10/03/2010 US 61/282,641; 12/02/2010 US 61/304,069; (...).

(73) Titular(es): GEVO, INC.; CALIFORNIA INSTITUTE OF TECHNOLOGY.

(72) Inventor(es): KENT EVANS; JULIE KELLY; SABINE BASTIAN; FRANCES ARNOLD; THOMAS BUELTER; ANDREW HAWKINS; STEPHANIE PORTER-SCHEINMAN; PETER MEINHOLD; CATHERINE ASLESON DUNDON; ARISTOS ARISTIDOU; JUN URANO; DOUG LIES; MATTHEW PETERS; MELISSA DEY; JUSTAS JANCAUSKAS; RUTH BERRY.

(86) Pedido PCT: PCT US2011024482 de 11/02/2011

(87) Publicação PCT: WO 2011/142865 de 17/11/2011

(85) Data do Início da Fase Nacional: 13/08/2012

(57) Resumo: MICRO-ORGANISMOS DE LEVEDURA COM ACUMULAÇÃO DE SUBPRODUTO REDUZIDA PARA PRODUÇÃO MELHORADA DE COMBSUTÍVEIS, PRODUTOS QUÍMICOS E AMINOÁCIDOS. A presente invenção se refere a micro-organismos recombinantes compreendendo vias e métodos biossintéticos de uso dos referidos micro-organismos recombinantes para produzir vários metabólitos benéficos. Em vários aspectos da invenção, os micro-organismos recombinantes podem compreender ainda uma ou mais modificações que resultam na redução ou eliminação de ácido 3-ceto (por exemplo, aceto-lactato e 2-aceto-2-hidroxibutirato) e/ou suprodutos derivados de aldeídos. Em vários modalidades descritas aqui, os micro-organismos recombinantes podem ser micro-organismos de Saccharomyces clade, micro-organismos de levedurs Crabtree-negativos, micro-organismos de leveduras Crabtree-positivos, micro-organismos de leveduras pós-WGD (duplicação de genoma inteiro), micro-organismos de leveduras pré-WGD (duplicação de genoma inteiro) e micro-organismos de leveduras não fermentadores.