

Title (en)
MODIFIED PROTEASES AND THEIR USE IN FOODSTUFFS.

Title (de)
MODIFIZIERTE PROTEASEN UND DEREN VERWENDUNG IN NAHRUNGSMITTELN.

Title (fr)
PROTEASES MODIFIEES ET LEUR UTILISATION DANS LES DENREES ALIMENTAIRES.

Publication
EP 0494149 A1 19920715 (EN)

Application
EP 90911287 A 19900802

Priority
NL 8902010 A 19890804

Abstract (en)
[origin: EP0411715A2] The invention relates to DNA fragments containing at least one "mutant protease gene", which "mutant protease gene" is understood to mean: - a gene made up of sections of parent protease genes of several lactococcal strains, in particular of the parent protease genes of *L. lactis* subsp. *cremoris* Wg2 and *L. lactis* subsp. *cremoris* SK11, as well as - a parent protease gene of a lactococcal strain, in particular the parent protease gene of *L. lactis* subsp. *cremoris* Wg2 or the parent protease gene of *L. lactis* subsp. *cremoris* SK11, the DNA sequence of which has been altered in a manner such that in the mutant protease for which the gene codes: (a) an amino acid other than that of the "wild-type" protease is present at at least one site, and/or (b) at at least one site within the first 1350 residues of the amino acid sequence, calculated from the N-terminus, at least one amino acid of the "wild-type" protease is missing and/or one or more amino acids have been inserted, or (c) at at least two sites separated from each other, one or more amino acids are missing and/or one or more amino acids have been inserted, the cloning vectors containing such a DNA fragment, the transformed host strains containing such a DNA fragment or vector, the mutant proteases obtainable as well as the foodstuffs and flavourings produced with the host strains or mutant proteases meant above.

Abstract (fr)
Fragment d'ADN contenant au moins un "gène de protéase mutante", ledit "gène de protéase mutante" comprenant: un gène composé de sections de gènes de protéases génitrices de plusieurs souches lactococciques, notamment des gènes de protéases génitrices de la sous espèce *cremoris* Wg2 de *L. lactis* et de la sous-espèce *cremoris* SK11 de *L. lactis*, ainsi qu'un gène de protéase génitrice d'une souche lactococcique, notamment le gène de protéase génitrice de la sous-espèce *cremoris* Wg2 de *L. lactis* ou le gène de protéase génitrice de la sous-espèce *cremoris* SK11 de *L. lactis*, dont la séquence d'ADN a été modifiée de sorte que la protéase mutante pour laquelle le gène code: (a) un acide aminé différent de la protéase de "type sauvage" est présent au moins sur un site, et/ou (b) sur au moins un site se trouvant dans les premiers 1350 résidus de la séquence d'acides aminés, calculés à partir de la terminaison N, au moins un acide aminé de la protéase de "type sauvage" est manquant et/ou un ou plusieurs acides aminés ont été insérés, ou (c) sur au moins deux sites séparés l'un de l'autre, un ou plusieurs acides aminés sont manquants et/ou le ou les acides aminés ont été insérés, les vecteurs de clonage contenant ledit fragment d'ADN, les souches hautes transformées contenant ledit fragment d'ADN ou ledit vecteur, les protéases mutantes pouvant être obtenues ainsi que les produits alimentaires et les arômes produits à l'aide des souches hautes ou des protéases mutantes précitées.

IPC 1-7
A23L 1/226; C12N 1/21; C12N 9/52; C12N 15/57; C12N 15/62; C12N 15/74; C12R 1/225

IPC 8 full level
C12N 15/09 (2006.01); **A23L 27/20** (2016.01); **A23L 27/21** (2016.01); **C12N 1/21** (2006.01); **C12N 9/52** (2006.01); **C12N 15/57** (2006.01); **C12R 1/225** (2006.01)

CPC (source: EP)
C12N 9/52 (2013.01); **C07K 2319/00** (2013.01)

Citation (search report)
See references of WO 9102064A2

Cited by
US7642079B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0411715 A2 19910206; EP 0411715 A3 19910410; AU 6051590 A 19910311; AU 638042 B2 19930617; CA 2064577 A1 19910205; EP 0494149 A1 19920715; IE 902832 A1 19910227; JP H08503840 A 19960430; NL 8902010 A 19910301; WO 9102064 A2 19910221; WO 9102064 A3 19910725; ZA 906137 B 19920429

DOCDB simple family (application)
EP 90202113 A 19900802; AU 6051590 A 19900802; CA 2064577 A 19900802; EP 9001302 W 19900802; EP 90911287 A 19900802; IE 283290 A 19900803; JP 51050490 A 19900802; NL 8902010 A 19890804; ZA 906137 A 19900803