

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 112 367 B8

(12)

KORRIGIERTE EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

Hinweis: Bibliographie entspricht dem neuesten Stand

(15) Korrekturinformation:

Korrigierte Fassung Nr. 1 (W1 B1)
INID code(s) 54

(51) Int Cl.7: **C12N 15/52**, C12N 15/11,
C12N 15/82, C12N 9/00,
C12N 5/10, C07K 16/40,
A01H 5/00, A01H 5/10

(48) Corrigendum ausgegeben am:

08.06.2005 Patentblatt 2005/23

(86) Internationale Anmeldenummer:

PCT/EP1999/006522

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:

29.12.2004 Patentblatt 2004/53

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:

WO 2000/014247 (16.03.2000 Gazette 2000/11)

(21) Anmeldenummer: **99946125.4**

(22) Anmeldetag: **04.09.1999**

(54) **MITTEL UND VERFAHREN ZUR VERÄNDERUNG DES GLUTAMINSTOFFWECHSELS IN
PFLANZEN, INSBESONDERE IN ZUCKERRÜBEN**

AGENTS AND METHODS FOR MODIFYING THE GLUTAMINE METABOLISM IN PLANTS,
ESPECIALLY IN SUGAR BEET

AGENTS ET PROCEDE POUR LA MODIFICATION DU METABOLISME GLUTAMIQUE DANS DES
PLANTES, EN PARTICULIER DANS DES BETTERAVES A SUCRE

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**

(56) Entgegenhaltungen:

**WO-A-91/13159 WO-A-95/09911
WO-A-97/38115**

(30) Priorität: **08.09.1998 DE 19840964**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:

04.07.2001 Patentblatt 2001/27

(73) Patentinhaber: **SÜDZUCKER**

**AKTIENGESELLSCHAFT
MANNHEIM/OCHSENFURT
68165 Mannheim (DE)**

(72) Erfinder:

- **TISCHNER, Rudolf**
D-37077 Göttingen (DE)
- **HOFFMANN, Guido**
D-37083 Göttingen (DE)

(74) Vertreter: **Schrell, Andreas, Dr. et al**

**Gleiss Grosse Schrell & Partner
Patentanwälte Rechtsanwälte
Leitzstrasse 45
70469 Stuttgart (DE)**

- **TEMPLE SJ. ET AL. : "Modulation of glutamine synthetase gene expression in tobacco by the production of an alfalfa glutamine synthetase gene in sense and antisense orientation: molecular and biochemical analysis." MOL GEN GENET 1993 JAN;236(2-3):315-25, XP002016640**
- **TEMPLE SJ. ET AL. : "Down-regulation of specific members of the glutamine synthetase gene family in alfalfa by antisense RNA technology." PLANT MOL BIOL 1998 JUN;37(3):535-47, XP002130886 & TEMPLE, S.J., ET AL. : "characterization of a nodule-enhanced glutamine synthetase from alfalfa: nucleotide sequence, in-situ localisation, and transcript analysis" EMBL SEQUENCE DATA LIBRARY, 5. November 1994 (1994-11-05), heidelberg, germany**
- **MAECK G ET AL: "---GLUTAMINE---
SYNTHETASE OLIGOMERS AND ISOFORMS IN
SUGAR BEET BETA-VULGARIS L." PLANTA
(HEIDELB), (1990) 181 (1), 10-17. , XP000879497**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 1 112 367 B8

- VINCENT R. ET AL. : "Overexpression of a soybean gene encoding cytosolic glutamine synthetase shoots of transgenic *Lotus corniculatus* L. plants triggers changes in monium assimilation and plant development." *PLANTA* 1997;201(4):424-33, XP000879495
- MAECK, GISELA: "Glutamine synthetase isoenzymes, oligomers, and subunits from hairy roots of ---Beta--- ---vulgaris--- var. *lutea*" *PLANTA* (1998), 205(1), 113-120 , Mai 1998 (1998-05), XP000879496

- BRECHLIN P ET AL: "Changes in the isoform pattern and subunit composition of GS-1 in sugar beet leaves dependent on leaf age" *JOURNAL OF PLANT PHYSIOLOGY*, (OCT 1999) VOL. 155, NO. 4-5, PP. 497-502. PUBLISHER: GUSTAV FISCHER VERLAG, VILLENANG 2, D-07745 JENA, GERMANY. , XP000879494

Bemerkungen:

Die Akte enthält technische Angaben, die nach dem Eingang der Anmeldung eingereicht wurden und die nicht in dieser Patentschrift enthalten sind.