

PCT ORGANIZACION MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL
 Oficina Internacional
**SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACION
 EN MATERIA DE PATENTES (PCT)**

(51) Clasificación Internacional de Patentes ⁶ : C12N 15/54, 15/82, 9/10, 9/16, A01H 5/00	A3	(11) Número de publicación internacional: WO 97/42327 (43) Fecha de publicación internacional: 13 de Noviembre de 1997 (13.11.97)		
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top; padding: 5px;"> (21) Solicitud internacional: PCT/MX97/00012 (22) Fecha de la presentación internacional: 6 de Mayo de 1997 (06.05.97) (30) Datos relativos a la prioridad: 961719 8 de Mayo de 1996 (08.05.96) MX (71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo US): UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO [MX/MX]; 9° Piso de la Torre de Rectoría, Ciudad Universitaria, Coyoacán, México, D.F. 04510 (MX). (72) Inventores; e (75) Inventores/solicitantes (sólo US): ITURRIAGA DE LA FUENTE, Gabriel [MX/MX]; Nueva Francia No. 211-1, Col. Lomas de Cortés, Cuernavaca, Morelos 62240 (MX). ZENTELLA GOMEZ, Rodolfo [MX/MX]; Hacienda de Corlome No. 24, Col. Floresta, Coyoacán, México, D.F. 14310 (MX). (74) Mandatario: LOBATO ESPINOSA, José Luis; 9° Piso de la Torre de Rectoría, Ciudad Universitaria, Coyoacán, México, D.F. 04510 (MX). </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top; padding: 5px;"> (81) Estados designados: AL, AU, BA, BB, BG, BR, CA, CN, CU, CZ, EE, GE, HU, IL, IS, JP, KP, KR, LC, LK, LR, LT, LV, MG, MK, MN, NO, NZ, PL, RO, SG, SI, SK, TR, TT, UA, US, UZ, VN, Patente ARIPO (GH, KE, LS, MW, SD, SZ, UG), Patente euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), Patente europea (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), Patente OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG). Publicada <i>Con informe de búsqueda internacional.</i> <i>Antes de la expiración del plazo previsto para la modificación de las reivindicaciones, será publicada nuevamente si se reciben tales modificaciones</i> (88) Fecha de publicación del informe de búsqueda internacional: 8 de enero de 1998 (08.01.98) </td> </tr> </table>			(21) Solicitud internacional: PCT/MX97/00012 (22) Fecha de la presentación internacional: 6 de Mayo de 1997 (06.05.97) (30) Datos relativos a la prioridad: 961719 8 de Mayo de 1996 (08.05.96) MX (71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo US): UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO [MX/MX]; 9° Piso de la Torre de Rectoría, Ciudad Universitaria, Coyoacán, México, D.F. 04510 (MX). (72) Inventores; e (75) Inventores/solicitantes (sólo US): ITURRIAGA DE LA FUENTE, Gabriel [MX/MX]; Nueva Francia No. 211-1, Col. Lomas de Cortés, Cuernavaca, Morelos 62240 (MX). ZENTELLA GOMEZ, Rodolfo [MX/MX]; Hacienda de Corlome No. 24, Col. Floresta, Coyoacán, México, D.F. 14310 (MX). (74) Mandatario: LOBATO ESPINOSA, José Luis; 9° Piso de la Torre de Rectoría, Ciudad Universitaria, Coyoacán, México, D.F. 04510 (MX).	(81) Estados designados: AL, AU, BA, BB, BG, BR, CA, CN, CU, CZ, EE, GE, HU, IL, IS, JP, KP, KR, LC, LK, LR, LT, LV, MG, MK, MN, NO, NZ, PL, RO, SG, SI, SK, TR, TT, UA, US, UZ, VN, Patente ARIPO (GH, KE, LS, MW, SD, SZ, UG), Patente euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), Patente europea (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), Patente OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG). Publicada <i>Con informe de búsqueda internacional.</i> <i>Antes de la expiración del plazo previsto para la modificación de las reivindicaciones, será publicada nuevamente si se reciben tales modificaciones</i> (88) Fecha de publicación del informe de búsqueda internacional: 8 de enero de 1998 (08.01.98)
(21) Solicitud internacional: PCT/MX97/00012 (22) Fecha de la presentación internacional: 6 de Mayo de 1997 (06.05.97) (30) Datos relativos a la prioridad: 961719 8 de Mayo de 1996 (08.05.96) MX (71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo US): UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO [MX/MX]; 9° Piso de la Torre de Rectoría, Ciudad Universitaria, Coyoacán, México, D.F. 04510 (MX). (72) Inventores; e (75) Inventores/solicitantes (sólo US): ITURRIAGA DE LA FUENTE, Gabriel [MX/MX]; Nueva Francia No. 211-1, Col. Lomas de Cortés, Cuernavaca, Morelos 62240 (MX). ZENTELLA GOMEZ, Rodolfo [MX/MX]; Hacienda de Corlome No. 24, Col. Floresta, Coyoacán, México, D.F. 14310 (MX). (74) Mandatario: LOBATO ESPINOSA, José Luis; 9° Piso de la Torre de Rectoría, Ciudad Universitaria, Coyoacán, México, D.F. 04510 (MX).	(81) Estados designados: AL, AU, BA, BB, BG, BR, CA, CN, CU, CZ, EE, GE, HU, IL, IS, JP, KP, KR, LC, LK, LR, LT, LV, MG, MK, MN, NO, NZ, PL, RO, SG, SI, SK, TR, TT, UA, US, UZ, VN, Patente ARIPO (GH, KE, LS, MW, SD, SZ, UG), Patente euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), Patente europea (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), Patente OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG). Publicada <i>Con informe de búsqueda internacional.</i> <i>Antes de la expiración del plazo previsto para la modificación de las reivindicaciones, será publicada nuevamente si se reciben tales modificaciones</i> (88) Fecha de publicación del informe de búsqueda internacional: 8 de enero de 1998 (08.01.98)			
(54) Title: METHOD FOR INCREASING THE CONTENT OF TREHALOSE IN ORGANISMS THROUGH THE TRANSFORMATION THEREOF WITH THE cDNA OF THE TREHALOSE-6-PHOSPHATE SYNTHETASE/PHOSPHATASE OF SELAGINELLA LEPIDOPHYLLA (54) Título: MÉTODO PARA INCREMENTAR EL CONTENIDO DE TREHALOSA DE LOS ORGANISMOS POR MEDIO DE SU TRANSFORMACIÓN CON EL ADNc DE LA TREHALOSA-6-FOSFATO SINTASA/FOSFATASA DE SELAGINELLA LEPIDOPHYLLA (57) Abstract The invention discloses the cloning and determination of the nucleotide sequence of a complete molecule of complementary DNA which codes for the bifunctional enzyme trehalose-6-phosphate synthetase/phosphatase of plants. The complementary DNA molecule codes for a bifunctional enzyme which synthesizes trehalose. The complementary DNA can be subcloned into vectors appropriate for the expression thereof in host cells. The transformed cells produce trehalose, contrary to non transformed cells, thereby increasing the tolerance to stress induced by heat, cold, salinity and dryness. This invention can be used to improve the thermotolerance and osmotolerance of plants cultivated in dry and semidry areas and will also contribute to reduce the use of water for watering purposes. Also, the trehalose produced in transgenic plants could extend the shelf-life of agricultural products, preserving them during long periods of time in dehydrated condition without losing the odour, taste and texture characteristics, once they are rehydrated. Finally, the over-production of trehalose in bacteria, yeasts, fungi, animal cells or transgenic plants will constitute an economical source of said product to be used as additive to preserve various biological products or processed food products. (57) Resumen Se clonó y determinó la secuencia nucleotídica de una molécula completa de ADN complementario que codifica para la enzima bifuncional trehalosa-6-fosfato sintasa/fosfatasa de plantas. La molécula de ADN complementario codifica para una enzima bifuncional que sintetiza trehalosa. El ADN complementario se puede subclonar en vectores apropiados para su expresión en células huéspedes. Las células transformadas producen trehalosa, en contraste con las células no transformadas, lo cual aumentará la tolerancia al estrés por calor, frío, salinidad y sequía. Esta invención se podrá usar para mejorar la termotolerancia y osmotolerancia de las plantas cultivadas en zonas áridas o semiáridas y también contribuirá a disminuir el uso de agua de riego. Por otro lado, la trehalosa producida en plantas transgénicas podría incrementar la vida de anaquel de los productos agrícolas, preservándolos por períodos largos en estado deshidratado sin que estos pierdan sus propiedades de olor, sabor y textura, una vez que sean rehidratados. Por último, la sobreproducción de trehalosa en bacterias, levaduras, hongos, células animales o plantas transgénicas constituirá una fuente barata de este producto para ser usado como aditivo para preservar diversos productos biológicos o alimentos procesados.				

UNICAMENTE PARA INFORMACION

Códigos utilizados para identificar a los Estados parte en el PCT en las páginas de portada de los folletos en los cuales se publican las solicitudes internacionales en el marco del PCT.

AL	Albania	ES	España	LS	Lesotho	SI	Eslovenia
AM	Armenia	FI	Finlandia	LT	Lituania	SK	Eslovaquia
AT	Austria	FR	Francia	LU	Luxemburgo	SN	Senegal
AU	Australia	GA	Gabón	LV	Letonia	SZ	Swazilandia
AZ	Azerbaiyán	GB	Reino Unido	MC	Mónaco	TD	Chad
BA	Bosnia y Herzegovina	GE	Georgia	MD	República de Moldova	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagascar	TJ	Tayikistán
BE	Bélgica	GN	Guinea	MK	Ex República Yugoslava de Macedonia	TM	Turkmenistán
BF	Burkina Faso	GR	Grecia	ML	Malí	TR	Turquía
BG	Bulgaria	HU	Hungría	MN	Mongolia	TT	Trinidad y Tabago
BJ	Benin	IE	Irlanda	MR	Mauritania	UA	Ucrania
BR	Brasil	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarús	IS	Islandia	MX	México	US	Estados Unidos de América
CA	Canadá	IT	Italia	NE	Níger	UZ	Uzbekistán
CF	República Centroafricana	JP	Japón	NL	Países Bajos	VN	Viet Nam
CG	Congo	KE	Kenya	NO	Noruega	YU	Yugoslavia
CH	Suiza	KG	Kirguistán	NZ	Nueva Zelandia	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	República Popular Democrática de Corea	PL	Polonia		
CM	Camerún	KR	República de Corea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kazakstán	RO	Rumania		
CU	Cuba	LC	Santa Lucía	RU	Federación de Rusia		
CZ	República Checa	LI	Liechtenstein	SD	Sudán		
DE	Alemania	LK	Sri Lanka	SE	Suecia		
DK	Dinamarca	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estonia						

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internal Application No

PCT/MX 97/00012

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 6 C12N15/54 C12N15/82 C12N9/10 C12N9/16 A01H5/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 C12N A01H

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 577 915 A (ALGIST BRUGGEMAN NV) 12 January 1994 see the whole document	1,4,5, 8-23
X	HOLMSTRÖM, K.-O., ET AL.: "Drought tolerance in tobacco" NATURE, vol. 379, February 1996, pages 683-684, XP002043918 see the whole document	1,16-18



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

27 October 1997

Date of mailing of the international search report

11. 11. 97

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Maddox, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int. onal Application No

PCT/MX 97/00012

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	PALVA, E. TAPIO ET AL: "Enhanced desiccation survival by engineering osmolyte biosynthesis in plants" PHYS. STRESSES PLANTS: GENES THEIR PROD. TOLERANCE, PROC. WORKSHOP (1996), MEETING DATE 1995, 187-198. EDITOR(S): GRILLO, STEFANIA; LEONE, ANTONELLA. PUBLISHER: SPRINGER, BERLIN, GERMANY. CODEN: 64JRAU, XP002044597 see the whole document ---	1,16-18
X	WO 93 17093 A (ALKO AB OY) 2 September 1993 ---	1,4,5, 8-15, 20-23 16-19
Y	---	
Y	WO 96 00789 A (ALKO GROUP LIMITED ;LONDESBOROUGH JOHN (FI); TUNNELA OUTI (FI); HO) 11 January 1996 see the whole document ---	16-19
X	WO 95 01446 A (MOGEN INT ;HOEKEMA ANDREAS (NL); PEN JAN (NL); DOES MIRJAM PETRONE) 12 January 1995 see the whole document ---	1,4,9, 11,13,15
O,P, X	ZENTELLA, R., ET AL.: "Molecular characterization of a cDNA encoding trehalose-6-phosphate synthase/phosphatase from the resurrection plant Selaginella lepidophylla" PLANT PHYSIOLOGY SUPPLEMENT, vol. 111, no. 2, June 1996, page 47 XP002044598 see abstract 88 & PLANT BIOLOGY 1996, MEETING HELD JULY 27 - AUGUST 2, 1996., ---	1,3,4,9, 11,13, 15,20,21
P,X	GANCEDO C.: "A thaliana mRNA for trehalose-6-phosphate synthase" EMBL SEQUENCE DATABASE, REL. 51, ACCESSION NO. Y08568, XP002044599 see sequence ---	1,2,4-6, 8-15
P,X	WO 96 21030 A (MOGEN INT ;GODDIJN OSCAR JOHANNES MARIA (NL); VERWOERD TEUNIS CORN) 11 July 1996 see page 14, line 17 - page 15, line 7 ---	1,15-18
1 A	EP 0 451 896 A (GIST BROCADES NV) 16 October 1991 see the whole document ---	15-17
	-/--	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/MX 97/00012

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	GODDIJN O J M ET AL: "TRANSGENIC TOBACCO PLANTS AS A MODEL-SYSTEM FOR THE PRODUCTION OF TREHALOSE" PLANT PHYSIOLOGY, vol. 108, no. 2, 1 June 1995, page 149 XP002000477 see the whole document ---	13-19
A	ADAMS R P ET AL: "COMPARISON OF FREE SUGARS IN GROWING AND DESICCATED PLANTS OF SELAGINELLA LEPIDOPHYLLA" BIOCHEMICAL SYSTEMATICS AND ECOLOGY, vol. 18, no. 2/03, 1 January 1990, pages 107-110, XP000567557 see the whole document ---	1-8
A	ROSER, B., ET AL.: "A sweeter way to fresher food" NEW SCIENTIST, vol. 134, 1993, pages 24-28, XP002044603 see the whole document ---	18
E	EP 0 784 095 A (MOGEN INT) 16 July 1997 see sequence ID nos 1 and 2 see page 5, line 22 - line 31; claims 2,16; example 9 -----	1,2,4,9, 11,13, 15,16, 20,21

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

information on patent family members

Inter. Application No

PCT/MX 97/00012

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0577915 A	12-01-94	NONE	
WO 9317093 A	02-09-93	US 5422254 A AU 677175 B AU 3500993 A CA 2130082 A EP 0635051 A FI 943739 A JP 7503853 T NZ 249133 A	06-06-95 17-04-97 13-09-93 02-09-93 25-01-95 14-10-94 27-04-95 26-09-95
WO 9600789 A	11-01-96	AU 2794495 A CA 2193861 A EP 0763118 A FI 965132 A GB 2303856 A HU 75659 A	25-01-96 11-01-96 19-03-97 28-02-97 05-03-97 28-05-97
WO 9501446 A	12-01-95	WO 9506126 A AU 7384694 A BG 100268 A BR 9406997 A CA 2166063 A CN 1129015 A CZ 9503449 A EP 0711353 A FI 956317 A HU 74666 A JP 9501313 T NO 955354 A NZ 269548 A PL 312303 A SK 166095 A AU 4953393 A	02-03-95 24-01-95 31-12-96 10-09-96 12-01-95 14-08-96 14-05-97 15-05-96 29-12-95 28-01-97 10-02-97 02-01-96 22-09-97 15-04-96 08-01-97 21-03-95
WO 9621030 A	11-07-96	AU 4437696 A ZA 9600037 A	24-07-96 10-07-96
EP 0451896 A	16-10-91	AT 133198 T AU 636022 B	15-02-96 08-04-93

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

information on patent family members

International Application No

PCT/MX 97/00012

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0451896 A		AU 7378291 A	03-10-91
		CA 2039377 A	29-09-91
		DE 69116413 D	29-02-96
		DE 69116413 T	30-05-96
		JP 5184353 A	27-07-93
		US 5312909 A	17-05-94

EP 0784095 A	16-07-97	AU 1008597 A	17-07-97
		CA 2194816 A	13-07-97

INFORME DE BUSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional N°

PCT/MX 97/00012

A. CLASIFICACION DE LA INVENCION

CIP⁶: C12N15/54 C12N15/82 C12N9/10 C12N9/16 A01H5/00

Según la Clasificación Internacional de Patentes (IPC) o la clasificación nacional y la IPC

B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BUSQUEDA

Documentación mínima consultada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

CIP⁶: C12N A01H

Otra documentación consultada además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

Base de datos electrónica consultada durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, cuando sea aplicable, términos de búsqueda utilizados)

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS PERTINENTES

Categoría*	Identificación del documento, con indicación, cuando sea adecuado, de los pasajes pertinentes	N° de las reivindicaciones pertinentes
X	EP 0 577 915 A (ALGIST BRUGGEMAN NV) 12 de Enero de 1994 (12.01.94) ver todo el documento	1,4,5, 8-23
X	--- HOLMSTRÖM, K.-O., ET AL.: "Drought tolerance in tobacco" NATURE, vol. 379, Febrero de 1996 páginas 683-684, XP002043918 ver todo el documento --- -/-	1,16-18



En la continuación del Recuadro C se relacionan documentos adicionales.



Véase el Anexo de la familia de patentes.

- * Categorías especiales de documentos citados:
- "A" documento que define el estado general de la técnica que no se considera como particularmente pertinente
- "E" documento anterior, publicado en la fecha de presentación internacional o con posterioridad a la misma
- "L" documento que puede plantear dudas sobre reivindicación(es) de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la especificada)
- "O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio
- "P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional, pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada

- "T" documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad y que no está en conflicto con la solicitud, pero que se cita para comprender el principio o la teoría que constituye la base de la invención
- "X" documento de particular importancia; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o no puede considerarse que implique actividad inventiva cuando se considera el documento aisladamente
- "Y" documento de especial importancia; no puede considerarse que la invención reivindicada implique actividad inventiva cuando el documento esté combinado con otro u otros documentos, cuya combinación sea evidente para un experto en la materia
- "&" documento que forma parte de la misma familia de patentes

Fecha en la que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional

27 de Octubre de 1997 (27.10.97)

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional

11.11.97

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional

Oficina Europea de Patentes

Facsimil N°

Funcionario autorizado

Teléfono N°

INFORME DE BUSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional N°

PCT/MX 97/00012

C (Continuación). DOCUMENTOS CONSIDERADOS PERTINENTES

Categoría*	Identificación del documento, con indicación, cuando sea adecuado, de los pasajes pertinentes	N° de las reivindicaciones pertinentes
X	PALVA, E. TAPIO ET AL: "Enhanced desiccation survival by engineering osmolyte biosynthesis in plants" PHYS. STRESSES PLANTS: GENES THEIR PROD. TOLERANCE, PROC. WORKSHOP (1996), MEETING DATE 1995, 187-198. EDITOR(S): GRILLO, STEFANIA; LEONE, ANTONELLA. PUBLISHER: SPRINGER, BERLIN, GERMANY. CODEN: 64JRAU, XP002044597 ver todo el documento	1,16-18
X	--- WO 93 17093 A (ALKO AB OY) 2 de Septiembre de 1993 (02.09.93)	1,4,5, 8-15, 20-23
Y		16-19
Y	--- WO 96 00789 A (ALKO GROUP LIMITED ; LONDESBOROUGH JOHN (FI); TUNNELA OUTI (FI); HO) 11 de Enero de 1996 (11.01.96) ver todo el documento	16-19
X	--- WO 95 01446 A (MOGEN INT ; HOEKEMA ANDREAS (NL); PEN JAN (NL); DOES MIRJAM PETRONE) 12 de Enero de 1995 (12.01.95) ver todo el documento	1,4,9, 11,13,15
O,P, X	--- ZENTELLA, R., ET AL.: "Molecular characterization of a cDNA encoding trehalose-6-phosphate synthase/phosphatase from the resurrection plant Selaginella lepidophylla" PLANT PHYSIOLOGY SUPPLEMENT, vol. 111, no. 2. Junio 1996, página 47 XP002044598 ver resumen 88 & PLANT BIOLOGY 1996, MEETING HELD 27 de Julio al 2 de Agosto de 1996	1,3,4,9, 11,13, 15,20,21
P,X	--- GANCEDO C.: "A thaliana mRNA for trehalose-6-phosphate synthase" EMBL SEQUENCE DATABASE, REL. 51, ACCESSION NO. Y08568, XP002044599 ver secuencia	1,2,4-6, 8-15
P,X	--- WO 96 21030 A (MOGEN INT ; GODDIJN OSCAR JOHANNES MARIA (NL); VERWOERD TEUNIS CORN) 11 de Julio 1996 (11.07.96) ver página 14, línea 17 - página 15, línea 7	1,15-18
A	--- EP 0 451 896 A (GIST BROCADES NV) 16 16 de Octubre 1991 (16.10.91) ver todo el documento --- -/--	15-17

INFORME DE BUSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional N°

PCT/MX 97/00012

C (Continuación). DOCUMENTOS CONSIDERADOS PERTINENTES

Categoría*	Identificación del documento, con indicación, cuando sea adecuado, de los pasajes pertinentes	N° de las reivindicaciones pertinentes
A	GODDIJN O J M ET AL: "TRANSGENIC TOBACCO PLANTS AS A MODEL-SYSTEM FOR THE PRODUCTION OF TREHALOSE" PLANT PHYSIOLOGY, vol. 108, no. 2, 1 de Junio de 1995 (01.06.95) page 149 XP00200477 ver todo el documento ---	13-19
A	ADAMS R P ET AL: "COMPARISON OF FREE SUGARS IN GROWING AND DESICCATED PLANTS OF SELAGINELLA LEPIDOPHYLLA" BIOCHEMICAL SYSTEMATICS AND ECOLOGY, vol. 18, no. 2/03, 1 de Enero 1990 (01.01.90), páginas 107-110, XP000567557 ver todo el documento ---	1-8
A	ROSER, B., ET AL.: "A sweeter way to fresher food" NEW SCIENTIST, vol. 134, 1993, páginas 24-28, XP002044603 ver todo el documento ---	18
E	EP 0 784 095 A (MOGEN INT) 16 de Julio 1997 (16.07.97) ver secuencia ID nos. 1 y 2 ver página 5, línea 22 - línea 31; reivindicaciones 2, 16; ejemplo 9 -----	1,2,4,9, 11,13, 15,16, 20,21

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL
Información relativa a miembros de familias de patentes

Solicitud internacional n°

PCT/MX 97/00012

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de publicación
EP 0577915 A	12-01-94	NINGUNA	
WO 9317093 A	02-09-93	US 5422254 A AU 677175 B AU 3500993 A CA 2130082 A EP 0635051 A FI 943739 A JP 7503853 T NZ 249133 A	06-06-95 17-04-97 13-09-93 02-09-93 25-01-95 14-10-94 27-04-95 26-09-95
WO 9600789 A	11-01-96	AU 2794495 A CA 2193861 A EP 0763118 A FI 965132 A GB 2303856 A HU 75659 A	25-01-96 11-01-96 19-03-97 28-02-97 05-03-97 28-05-97
WO 9501446 A	12-01-95	WO 9506126 A AU 7384694 A BG 100268 A BR 9406997 A CA 2166063 A CN 1129015 A CZ 9503449 A EP 0711353 A FI 956317 A HU 74666 A JP 9501313 T NO 955354 A NZ 269548 A PL 312303 A SK 166095 A AU 4953393 A	02-03-95 24-01-95 31-12-96 10-09-96 12-01-95 14-08-96 14-05-97 15-05-96 29-12-95 28-01-97 10-02-97 02-01-96 22-09-97 15-04-96 08-01-97 21-03-95
WO 9621030 A	11-07-96	AU 4437696 A ZA 9600037 A	24-07-96 10-07-96
EP 0451896 A	16-10-91	AT 133198 T AU 636022 B	15-02-96 08-04-93
EP 0451896 A		AU 7378291 A CA 2039377 A DE 69116413 D DE 69116413 T JP 5184353 A US 5312909 A	03-10-91 29-09-91 29-02-96 30-05-96 27-07-93 17-05-94
EP 0784095 A	16-07-97	AU 1008597 A CA 2194816 A	17-07-97 13-07-97

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Información relativa a miembros de familias de patentes

Solicitud internacional n°

PCT/MX 97/00012

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de publicación
EP 0451896 A		AU 7378291 A CA 2039377 A DE 69116413 D DE 69116413 T JP 5184353 A US 5312909 A	03-10-91 29-09-91 29-02-96 30-05-96 27-07-93 17-05-94
EP 0784095 A	16-07-97	AU 1008597 A CA 2194816 A	17-07-97 13-07-97