



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 044 984 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
13.06.2001 Patentblatt 2001/24

(51) Int Cl.7: **C07H 1/08, C12N 15/10**

(43) Veröffentlichungstag A2:
18.10.2000 Patentblatt 2000/42

(21) Anmeldenummer: **00108179.3**

(22) Anmeldetag: **13.04.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

- **Heller, Werner**
85386 Eching (DE)
- **Ernst, Dietrich**
82131 Gauting (DE)
- **Sandermann, Heinrich**
81377 München (DE)

(30) Priorität: **13.04.1999 DE 19916534**

(71) Anmelder: **GSF-Forschungszentrum für Umwelt
und Gesundheit, GmbH**
85764 Oberschleissheim (DE)

(74) Vertreter: **Maiwald, Walter, Dr. Dipl.-Chem.**
Maiwald Patentanwalts GmbH
Elisenhof
Elisenstrasse 3
80335 München (DE)

(72) Erfinder:
• **Kiefer, Evelyn**
85560 Ebersberg (DE)

(54) **RNA-Isolierungs-Kit**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft einen RNA-Isolierungs-Kit umfassend einen Extraktionspuffer und wenigstens ein Adsorptionsmittel, wobei der Extraktionspuffer mindestens eine im pH-Bereich von 7-9 wirksame Puffersubstanz, mindestens ein Tensid und gegebenenfalls Polyvinylpyrrolidon (PVP) oder Polyvinylpolypyrrolidon (PVPP) und weitere übliche Inhaltsstoffe wie Salze, Komplexbildner, Proteinase, Mercaptoethanol, Polyamine und dergleichen enthält und das Adsorptionsmittel in der Lage ist, Polysaccharide zu binden.

Weiterhin betrifft die vorliegende Erfindung einen Extraktionspuffer und dessen Verwendung zur Isolierung von RNA, umfassend mindestens eine im pH-Bereich von 7-9 wirksame Puffersubstanz, mindestens ein Tensid und gegebenenfalls Polyvinylpyrrolidon (PVP) oder Polyvinylpolypyrrolidon (PVPP) und weitere übliche Inhaltsstoffe wie Salze, Komplexbildner, Proteinase, Mercaptoethanol, Polyamine und dergleichen; sowie ein Verfahren zur Isolierung von RNA aus biologischem Material, vorzugsweise aus Pflanzen.

EP 1 044 984 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 10 8179

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X,Y	WO 95 20594 A (CADDY BRIAN ;UNIV STRATHCLYDE (GB); JING CHENG (US)) 3. August 1995 (1995-08-03) * das ganze Dokument *	1-23	C07H1/08 C12N15/10
Y	EP 0 314 202 A (CETUS CORP) 3. Mai 1989 (1989-05-03) * das ganze Dokument *	1-23	
Y	EP 0 338 591 A (MICROPROBE CORP) 25. Oktober 1989 (1989-10-25) * das ganze Dokument *	1-23	
Y	US 5 010 183 A (MACFARLANE DONALD E) 23. April 1991 (1991-04-23) * das ganze Dokument *	1-23	
Y	US 5 707 812 A (BUDHAZI GREG ET AL) 13. Januar 1998 (1998-01-13) * Beispiel 1 *	1-23	
Y	US 5 187 083 A (MULLIS KARY B) 16. Februar 1993 (1993-02-16) * Beispiel 1 *	1-23	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) C12N C07H
X	WO 97 18293 A (MYCOGEN PLANT SCIENCES) 22. Mai 1997 (1997-05-22) * Beispiel 1 *	11-18	
A	US 5 580 942 A (CORNISH KATRINIA) 3. Dezember 1996 (1996-12-03) * Anspruch 2 *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 10. April 2001	Prüfer Bardili, W
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03 82 (P4C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 10 8179

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	JOHNSON, B.J.B.: "Synthesis of a nitrobenzeneboronic acid substituted polyacrylamide and its use in purifying isoaccepting transfer ribonucleic acids" BIOCHEMISTRY, Bd. 20, 1981, Seiten 6103-8, XP000995239 -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 10. April 2001	Prüfer Bardill, W
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03/92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 00 10 8179

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

10-04-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9520594 A	03-08-1995	DE 69515895 D	27-04-2000
		DE 69515895 T	26-10-2000
		EP 0789704 A	20-08-1997
		JP 9508375 T	26-08-1997
		US 5969129 A	19-10-1999
EP 0314202 A	03-05-1989	EP 0196762 A	08-10-1986
		EP 0316018 A	17-05-1989
		JP 2579619 B	05-02-1997
		JP 61293916 A	24-12-1986
		JP 2574142 B	22-01-1997
		JP 8048700 A	20-02-1996
		US 5079163 A	07-01-1992
		US 5538868 A	23-07-1996
		US 5858734 A	12-01-1999
EP 0338591 A	25-10-1989	JP 2031696 A	01-02-1990
		JP 2791367 B	27-08-1998
US 5010183 A	23-04-1991	KEINE	
US 5707812 A	13-01-1998	EP 0920497 A	09-06-1999
		JP 2000515385 T	21-11-2000
		WO 9805767 A	12-02-1998
US 5187083 A	16-02-1993	US 5234824 A	10-08-1993
WO 9718293 A	22-05-1997	AU 7674296 A	05-06-1997
		EP 0866847 A	30-09-1998
		JP 2000500651 T	25-01-2000
US 5580942 A	03-12-1996	US 5717050 A	10-02-1998

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82