

1. WO2020075055 - CATALYTIC BIOMOLECULE ACTIVITY RECORDING INTO DNA SEQUENCE

PCT Biblio. Data Description Claims Drawings ISR/WOSA/A17(2)[a] National Phase Patent Family Notices Documents

[PermaLink](#) [Machine translation](#)

Publication Number

WO/2020/075055

Publication Date

16.04.2020

International Application No.

PCT/IB2019/058545

International Filing Date

08.10.2019

IPC

C12Q 1/34 2006.1 C12Q 1/44 2006.1

C12Q 1/6806 2018.1 C12N 15/10 2006.1

CPC

C12N 15/1075 C12Q 1/44 C12Q 1/6806

Applicants

VILNIUS UNIVERSITY [LT]/[LT]

Universiteto st. 3 01513 Vilnius, LT

MB "APPLIED SYN BIO" [LT]/[LT]

Baltupio st. 121-8 08334 Vilnius, LT

Inventors

KARPUS, Laurynas

MAZELIS, Ignas

ROKAITIS, Irmantas

JAUNISKIS, Vyktas

MESKYS, Rolandas

Agents

PETNIUNAITE, Jurga

Priority Data

LT2018 542 10,10,2018 LT

Publication Language

English (en)

Filing Language

Lithuanian (LT)

Designated States

[View all](#)

Latest bibliographic data on file with the International Bureau

Title

[EN] CATALYTIC BIOMOLECULE ACTIVITY RECORDING INTO DNA SEQUENCE

[FR] ENREGISTREMENT D'ACTIVITÉ DE BIOMOLÉCULE CATALYTIQUE DANS UNE SÉQUENCE D'ADN

Abstract

[EN] The present invention relates to catalytic biomolecule characterization and microfluidics. It is used for identification of nucleic acids encoding active catalytic molecules in the plurality of nucleic acids and for gathering information about catalytic biomolecule activity. It can also be used for exploring different properties of regulating sequences that modulate expression of catalytic biomolecules by recording that information into the DNA sequence of the same catalytic biomolecule using microfluidic techniques.

[FR] La présente invention concerne la caractérisation de biomolécules catalytiques et la microfluidique. Elle est utilisée pour l'identification d'acides nucléiques codant pour des molécules catalytiques actives dans la pluralité d'acides nucléiques et pour rassembler des informations concernant une activité de biomolécule catalytique. Elle peut également être utilisée pour explorer différentes propriétés de séquences régulatrices qui modulent l'expression de biomolécules catalytiques par enregistrement de ces informations dans la séquence d'ADN de la même biomolécule catalytique à l'aide de techniques microfluidiques.

Related patent documents

[LT2018542](#) [EP3864168](#) [US20210355486](#)



1. WO2020095242 - NON-INVASIVE APPROACH TO EARLY DIAGNOSIS AND PROGNOSIS OF ACUTE SEVERE PANCREATITIS BASED ON HEAT SHOCK PROTEINS MECHANISM OF ACTION

PCT Biblio. Data Description Claims Drawings ISR/WOSA/A17[2](a) National Phase Patent Family Notices Documents

[PermaLink](#) [Machine translation](#)

Publication Number

WO/2020/095242

Publication Date

14.05.2020

International Application No.

PCT/B2019/059573

International Filing Date

07.11.2019

IPC

G01N 33/68 2006.1

CPC

G01N 2800/067

G01N 33/6893

Applicants

VILNIUS UNIVERSITY [LT]/[LT]
Universiteto st. 3 01513 Vilnius, LT

Inventors

STRUPAS, Kestutis
GULLA, Aiste

Agents

PETNIUNAITE, Jurga

Priority Data

LT2018 548 07.11.2018 LT

Publication Language

English (en)

Filing Language

English (EN)

Designated States

[View all](#)

Latest bibliographic data on file with the International Bureau

Title

[EN] NON-INVASIVE APPROACH TO EARLY DIAGNOSIS AND PROGNOSIS OF ACUTE SEVERE PANCREATITIS BASED ON HEAT SHOCK PROTEINS MECHANISM OF ACTION
[FR] APPROCHE NON INVASIVE POUR LE DIAGNOSTIC PRÉCOCE ET LE PRONOSTIC DE PANCRÉATITE AIGUË GRAVE SUR LA BASE D'UN MÉCANISME D'ACTION DE PROTÉINES DE CHOC THERMIQUE

Abstract

[EN] This invention describes a method for early diagnostics of severe pancreatitis using cell membrane damage detection mechanisms. The method involves a non-invasive testing of human urine or other body fluids samples of patients that are suspected to be affected by acute pancreatitis. The invention is based on heat shock protein HSP-70, 90, 60, and 27 role of action in disease progression.

[FR] La présente invention concerne un procédé de diagnostic précoce de pancréatite grave à l'aide de mécanismes de détection d'endommagement de membrane cellulaire. Le procédé prévoit un test d'urine humaine non invasif ou d'autres échantillons de fluides corporels provenant de patients chez qui on suspecte une pancréatite aiguë. L'invention est basée sur le rôle d'action de la protéine de choc thermique HSP-70, 90, 60, et 27 dans la progression de la maladie.

Related patent documents

[LT2018548](#) [EP3877765](#) [US20210389330](#)



18. WO2021059066 - METHOD FOR GENERATING FUNCTIONAL PROTEIN SEQUENCES WITH GENERATIVE ADVERSARIAL NETWORKS

PCT Biblio. Data Description Claims Drawings ISR/WOSA/A17(2)[a] National Phase Patent Family Notices Documents

[Submit observation](#) [PermaLink](#) [Machine translation](#)

Publication Number

WO/2021/059066

Publication Date

01.04.2021

International Application No.

PCT/IB2020/058401

International Filing Date

10.09.2020

IPC

G16B 20/50 2019.1

G16B 40/20 2019.1

G16B 40/30 2019.1

CPC

G16B 20/50

G16B 40/20

G16B 40/30

Applicants

UAB "BIOMATTER DESIGNS" [LT]/[LT]
Zirmunu st. 139A LT-09120 Vilnius, LT
VILNIUS UNIVERSITY [LT]/[LT]
Universiteto st. 3 01513 Vilnius, LT

Inventors

KARPUS, Laurynas
JAUNISKIS, Vyktintas
REPECKA, Donatas
MESKYS, Rolandas

Agents

PETNIUNAITE, Jurga

Priority Data

LT2019 524 27.09.2019 LT

Publication Language

English [en]

Filing Language

English [EN]

Designated States

[View all](#)

Title

[EN] METHOD FOR GENERATING FUNCTIONAL PROTEIN SEQUENCES WITH GENERATIVE ADVERSARIAL NETWORKS
[FR] PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE SÉQUENCES DE PROTÉINES FONCTIONNELLES AVEC DES RÉSEAUX ANTAGONISTES GÉNÉRATIFS

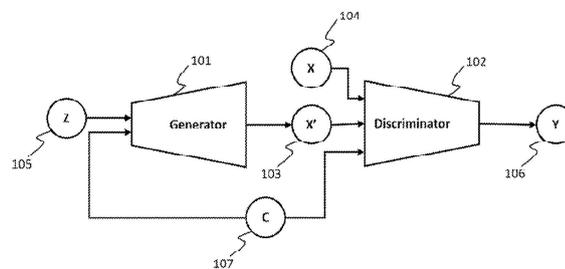


Fig. 1

Abstract

[EN] The invention generally relates to the field of protein sequences and of generation of functional protein sequences. More particularly, the invention concerns a method for generating functional protein sequences with generative adversarial networks. The described method for functional sequence generation comprises plurality of steps, each of which is crucial to ensure the high percentage of functional sequences in the final sequence set: selecting a plurality of existing protein sequences to define the approximate sequence space for the later generated synthetic sequences, processing the selected protein sequences, approximating the unknown true distribution of amino acids of the pre-processed sequences using a variation of generative adversarial networks, obtaining protein sequences from the approximated distribution, processing of the obtained protein sequences. The described method provides a resource [e.g. time, cost] efficient way of producing synthetic protein sequences which have a high probability of being functional experimentally.

[FR] L'invention concerne d'une manière générale le domaine des séquences de protéines et la génération de séquences de protéines fonctionnelles. Plus particulièrement, l'invention concerne un procédé de génération de séquences de protéines fonctionnelles avec des réseaux antagonistes génératifs. Le procédé de génération de séquence fonctionnelle selon l'invention comprend une pluralité d'étapes, chacune étant cruciale pour assurer le pourcentage élevé de séquences fonctionnelles dans l'ensemble de séquences final : sélection d'une pluralité de séquences de protéines existantes pour définir l'espace de séquences approximatif pour les séquences synthétiques générées ultérieurement, traitement des séquences de protéines sélectionnées, approximation de la distribution vraie inconnue d'acides aminés des séquences prétraitées au moyen d'une variation de réseaux antagonistes génératifs, obtention de séquences de protéines à partir de la distribution approximative, traitement des séquences de protéines obtenues. Le procédé selon l'invention fournit une méthode efficace en termes de ressources [par exemple, de temps, de coût] de production de séquences de protéines synthétiques qui ont une probabilité élevée d'être fonctionnelles de façon expérimentale.

Related patent documents

[EP2020781620](#)

Latest bibliographic data on file with the International Bureau



15. WO2020255108 - SYSTEMS AND METHODS FOR ENCAPSULATION AND MULTI-STEP PROCESSING OF BIOLOGICAL SAMPLES

PCT Biblio. Data Description Claims Drawings ISR/WOSA/A17[2][a] National Phase Patent Family Notices Documents

[Submit observation](#) [PermaLink](#) [Machine translation](#)

Publication Number

WO/2020/255108

Publication Date

24.12.2020

International Application No.

PCT/IB2020/057266

International Filing Date

31.07.2020

IPC

B01J 13/04 2006.1

B01J 13/20 2006.1

CPC

B01J 13/046

B01J 13/206

C12Q 1/6806

G01N 1/4077

Applicants

VILNIUS UNIVERSITY [LT]/[LT]
Universiteto st. 3 01513 Vilnius, LT
DROPLET GENOMICS, UAB [LT]/[LT]
Sauletekio al. 7 10257 Vilnius, LT

Inventors

MAZUTIS, Linas
STONYTE, Greta
LEONAVICIUS, Karolis
ZELVYTE, Ausra

Agents

PETNIUNAITE, Jurga

Priority Data

62/863.881 20.06.2019 US

Publication Language

English [en]

Filing Language

English [EN]

Designated States

[View all](#)

Title

[EN] SYSTEMS AND METHODS FOR ENCAPSULATION AND MULTI-STEP PROCESSING OF BIOLOGICAL SAMPLES

[FR] SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ENCAPSULATION ET DE TRAITEMENT À PLUSIEURS ÉTAPES D'ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES

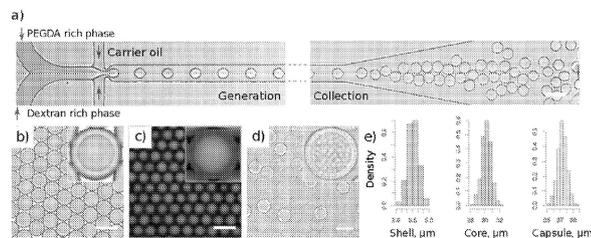


FIGURE 1

Abstract

[EN] The present invention relates to methods and systems for isolation of species in semi-permeable capsules and processing of encapsulated species through series of steps and/or reactions. To produce capsules, first aqueous two-phase system (ATPS) droplets are generated using microfluidics system and then the hydrogel shell layer is hardened by inducing polymerization. As exemplified in this invention to achieve concentric ATPS droplet formation density-matched PEGDA and Dextran polymer solutions can be used. Once a capsule is formed, its composition can be changed by adding new reagents or replacing out old ones [e.g. by resuspending capsules in desired aqueous solution]. The hydrogel shell of semi-permeable capsules can be dissolved at selected step during multi-step procedures in order to release the encapsulated species. The present invention exemplifies the isolation of individual cells within capsules and using the encapsulated cells for genotypic and phenotypic analysis. Finally, the present invention also exemplifies the use of capsules in multi-step procedures to perform complex biological reactions.

[FR] La présente invention concerne des procédés et des systèmes pour l'isolement d'espèces dans des capsules semi-perméables et le traitement d'espèces encapsulées par l'intermédiaire d'une série d'étapes et/ou de réactions. Pour produire des capsules, des premières gouttelettes d'un système à deux phases aqueuses [ou ATPS, de l'anglais « aqueous two-phase system »] sont générées à l'aide d'un système microfluidique, puis la couche d'enveloppe d'hydrogel est durcie en provoquant une polymérisation. Comme illustré dans la présente invention, des solutions de polymère dextrans et de PEGDA adaptées à la densité peuvent être utilisées pour obtenir une formation de gouttelettes ATPS concentriques. Une fois une capsule formée, sa composition peut être modifiée par l'ajout de nouveaux réactifs ou par remplacement de celles-ci [par exemple par resuspension de capsules dans une solution aqueuse souhaitée]. La coque d'hydrogel de capsules semi-perméables peut être dissoute à l'étape sélectionnée pendant des procédures à étapes multiples afin de libérer l'espèce encapsulée. La présente invention concerne l'isolement de cellules individuelles dans des capsules et l'utilisation des cellules encapsulées pour une analyse génotypique et phénotypique. Enfin, la présente invention concerne également l'utilisation de capsules dans des modes opératoires à plusieurs étapes pour effectuer des réactions biologiques complexes.

Related patent documents

[US20200400538](#) [EP3986606](#)

Latest bibliographic data on file with the International Bureau





Extract from the Register of European Patents

About this file: EP3982432

EP3982432 - ORGANIC MOLECULAR MATERIALS BASED ON BENZANTHRONE ACCEPTOR MOIETY FOR OPTOELECTRONIC DEVICES <small>[Right-click to bookmark this link]</small>			
Status	The application has been published <i>Status updated on 11.03.2022</i> <i>Database last updated on 30.04.2022</i>		
Most recent event	11.03.2022	Publication in section I.1 EP Bulletin	published on 13.04.2022 [2022/15]
Applicant(s)	For all designated states Kaunas University of Technology K. Donelaicio Str. 73 44249 Kaunas / LT [2022/15]		
Inventor(s)	01 / Tsiko, Uliana 44249 Kaunas / LT		
	02 / Volyniuk, Dmytro 44249 Kaunas / LT		
	03 / Keruckiene, Rasa 44249 Kaunas / LT		
	04 / Grazulevicius, Juozas Vidas 44249 Kaunas / LT		
	05 / Sych, Galyna 44249 Kaunas / LT		
	06 / Simokaitiene, Jurate 44249 Kaunas / LT		
	07 / Keruckas, Jonas 44249 Kaunas / LT		
	08 / Cekaviciute, Monika 44249 Kaunas / LT		
	09 / Bezikonnyi, Oleksandr 44249 Kaunas / LT		
	10 / Andruleviciene, Viktorija 44249 Kaunas / LT		
	11 / Jatautiene, Egle 44249 Kaunas / LT		
	12 / Tan, Xiaofeng 44249 Kaunas / LT [2022/15]		
Representative(s)	Petniunaite, Jurga AAA Law P.O. Box 33 A. Gostauto street 40B 03163 Vilnius / LT [2022/15]		
Application number, filing date	20201128.4 [2022/15]	09.10.2020	
Filing language	EN		
Procedural language	EN		
Publication	Type:	A1 Application with search report	
	No.:	EP3982432	
	Date:	13.04.2022	
	Language:	EN [2022/15]	
Search report(s)	(Supplementary) European search report - dispatched on:	EP	31.03.2021
Classification	IPC:	H01L51/00, C09B3/02	[2022/15]
	CPC:	H01L51/0072 (EP); C09B3/10 (EP); H01L51/0052 (EP); H01L51/0071 (EP); H01L51/0558 (EP); H01L51/5012 (EP); (+)	
Designated contracting states	AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LI, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR [2022/15]		
Extension states	BA	Not yet paid	
	ME	Not yet paid	
Validation states	KH	Not yet paid	
	MA	Not yet paid	
	MD	Not yet paid	
	TN	Not yet paid	

Title	German:	ORGANISCHE MOLEKULARE STOFFE AUF BASIS VON BENZANTHRONAKZEPTOREINHEITEN FÜR OPTOELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN	[2022/15]
	English:	ORGANIC MOLECULAR MATERIALS BASED ON BENZANTHRONE ACCEPTOR MOIETY FOR OPTOELECTRONIC DEVICES	[2022/15]
	French:	MATÉRIAUX MOLÉCULAIRES ORGANIQUES À BASE DE FRACTION ACCEPTRICE DE BENZANTHRONE POUR LES DISPOSITIFS OPTOÉLECTRONIQUES	[2022/15]
Documents cited:	Search	[X]US1749519 (WILLY TRAUTNER, et al) [X] 1 * the whole document * [A] 2-14;	
		[X]JPH0790257 (NISSHIN SPINNING) [X] 1-3,6,7 * paragraph [0004] - paragraph [0031]; figures 1-3; claims 1-4; compound XIII * [I] 4,5,8-14;	
		[A]WO2016126423 (DU PONT [US]) [A] 1-14* the whole document *	
by applicant		WO2015121241	
		WO2016108046	
		US2018016493	
		US2019378977	
		- Nat. Photon., (20140000), vol. 8, pages 326 - 332	
		- ACS Appl. Mater. Interfaces, (20160000), vol. 8, pages 23190 - 23196	
		- Nano Lett., (20150000), vol. 15, pages 6332 - 6338	
		- Chem. Rev., (20150000), vol. 115, pages 11718 - 11940	
		- J. Phys. Chem. C, (20150000), vol. 119, pages 26283 - 26289	
		- Angew. Chemie Int. Ed., (20140000), vol. 53, pages 6402 - 6406	
		- Nat. Mater., (20150000), vol. 14, pages 459 - 462	
		- Adv. Mater., (20170000), pages 1605444 - 1,1605444-54	
		- Nature Reviews Materials, (20180000), vol. 3, page 18020	
		- Nature, (20120000), vol. 492, page 7428	
		- Nat. Commun., (20150000), vol. 6, page 8476	
		- Chem. Mater., (20170000), vol. 29, no. 5, page 1946	
		- Adv. Mater., (20180000), vol. 30, page 1704961	
		- Nature Photonics, (20180000), vol. 12, pages 98 - 104	
		- Chem. Ber., (19720000), vol. 105, pages 2686 - 93	
		- E. MIYAMOTOY. YAMAGUCHIM. MASAOKI, Electrophotography, (19890000), vol. 28, page 364	

1. WO2021198726 - METHODS AND COMPOSITIONS FOR NONINVASIVE PRENATAL DIAGNOSIS THROUGH TARGETED COVALENT LABELING OF GENOMIC SITES

PCT Biblio. Data Description Claims Drawings ISR/WOSA/A17[2](a) National Phase Notices Documents

[Submit observation](#) [PermaLink](#) [Machine translation](#)

Publication Number

WO/2021/198726

Publication Date

07.10.2021

International Application No.

PCT/B2020/053011

International Filing Date

30.03.2020

IPC

C12Q 1/6827 2018.1

C12Q 1/6853 2018.1

C12Q 1/6883 2018.1

CPC

C12Q 1/6827

C12Q 1/6853

C12Q 1/6883

C12Q 2600/154

Applicants

VILNIUS UNIVERSITY [LT]/[LT]

Universiteto st. 3 01513 Vilnius, LT

Inventors

KRIUKIENE, Edita
GORDEVICIUS, Juozas
NARMONTE, Milda
GIBAS, Povilas

Agents

PETNIUNAITE, Jurga

Priority Data

Publication Language

English (en)

Filing Language

English (EN)

Designated States

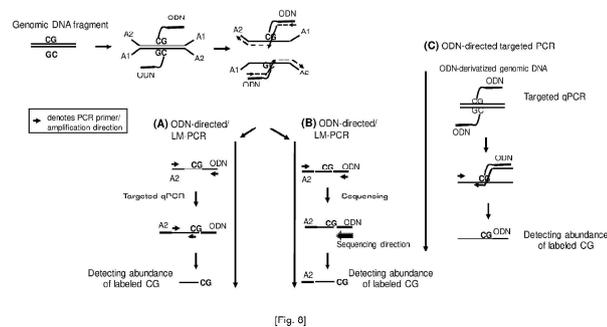
[View all](#)

Latest bibliographic data on file with the International Bureau

Title

[EN] METHODS AND COMPOSITIONS FOR NONINVASIVE PRENATAL DIAGNOSIS THROUGH TARGETED COVALENT LABELING OF GENOMIC SITES

[FR] PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS DE DIAGNOSTIC PRÉNATAL NON INVASIF PAR MARQUAGE COVALENT CIBLÉ DE SITES GÉNOMIQUES



[Fig. 8]

Abstract

[EN] This invention relates to a method that covalently modifies unmodified and hydroxymethylated genomic sites in fetal specific genetic material present in maternal blood DNA samples and produce the adjacent genomic regions for detecting fetal aneuploidies and fetal gender using quantitative real time PCR or sequencing. A large panel of differently labeled sites and regions between maternal and fetal genetic material has been identified and they validity for diagnostic purposes of fetal trisomy of chromosome 21 has been demonstrated.

[FR] La présente invention concerne un procédé qui modifie de manière covalente des sites génomiques non modifiés et hydroxyméthylés dans du matériel génétique fœtal spécifique présent dans des échantillons d'ADN sanguin maternel, et qui produit les régions génomiques adjacentes dans le but de détecter des aneuploidies fœtales et le sexe fœtal au moyen d'une PCR quantitative en temps réel ou d'un séquençage. Un large panel de sites et de régions marqués différemment entre le matériel génétique maternel et fœtal a été identifié et leur validité à des fins de diagnostic de la trisomie fœtale du chromosome 21 a été démontrée.

Dokumentą elektroniniu
parašu pasirašė
OTILIJA, KLIMAITIENĖ
Data: 2022-06-28 13:38:03
Paskirtis: Viešieji pirkimai
Vieta: Vilnius
Kontaktinė informacija:
o.klimaitiene@aaalaw.eu

