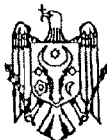


REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(51) Int.Cl: *C12P 5/02* (2006.01)
G01N 21/17 (2006.01)

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

<p>(21) Nr. depozit: a 2014 0089</p> <p>(22) Data depozit: 2014.08.22</p> <p>(41) Data publicării cererii: 2016.02.29, BOPI nr. 2/2016</p>	<p>(13) A2</p>
<p>(71) Solicitant: UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA, MD</p> <p>(72) Inventatori: COVALIOV Victor, MD; SENICOVSCAIA Irina, MD; UNGUREANU Dumitru, MD</p>	

(54) Procedeu de analiză expres a activității dehidrogenazei în biomasa fermentată

(57) Rezumat:

1
Invenția se referă la biotehnologie, și anume la un procedeu expres de determinare a activității fermentului dehidrogenazei.

Procedeu, conform invenției, prevede introducerea în proba analizată a soluției de glucoză și 2,3,5-trifenil-tetrazoliu clorurat (TTC), incubarea amestecului în condiții de vid, extragerea ulterioară cu alcool, determinarea colorimetrică a densității optice a soluției colorate de trifenil-formazan (TFF) formate în rezultatul reacției de dehidrogenare a TTC cu calcularea ulterioară a activității,

2
totodată, în componența amestecului supus analizei se introduce scuolenă, în cantitate de $(5,0...5,5)10^{-4}$ % în raport cu volumul amestecului analizat, și soluție tampon de fosfat până la pH-ul 7,2, iar în calitate de substrat se utilizează soluție de 0,2 M de glucoză și 2% TTC, procesul de incubare având loc în condiții mezofile la temperatura de $33\pm 1^{\circ}\text{C}$ timp de 25...30 min și agitarea ulterioară prin scuturare timp de 5 min.

Revendicări: 2

Șef Secție Examinare:

LEVIȚCHI Svetlana

Examinator:

DUBĂSARU Nina

Redactor:

CANȚER Svetlana

(54) Method for express analysis of dehydrogenase activity in the fermented biomass**(57) Abstract:**

1
The invention relates to biotechnology, particularly to an express method for determining the dehydrogenase enzyme activity.

The method, according to the invention, comprises the introduction into the analyzed sample of the glucose solution and 2,3,5-triphenyl-tetrazolium chloride (TTC), incubation of the mixture under vacuum, followed by extraction with alcohol, colorimetric determination of the optical density of the colored solution of triphenyl-formazan (TPP) obtained as a result of TTX

2
dehydrogenation reaction followed by calculation of activity, at the same time, into the composition of the analyzed mixture is introduced squalene, in an amount of $(5.0...5.5)10^{-4}\%$ to the volume of the analyzed mixture, and phosphate buffer up to pH 7.2, and as substrate is used 0.2 M glucose solution and 2% TTX, the incubation process is carried out in mesophilic conditions at a temperature of $33\pm 1^\circ\text{C}$ for 25...30 min and subsequent mixing by shaking for 5 min.

Claims: 2

(54) Способ ускоренного анализа активности дегидрогеназы в сбраживаемой биомассе**(57) Реферат:**

1
Изобретение относится к биотехнологии, а именно к способу ускоренного определения активности фермента дегидрогеназы.

Способ, согласно изобретению, включает введение в анализируемую пробу раствора глюкозы и 2,3,5-трифенил-тетразолия хлористого (ТТХ), инкубацию смеси в условиях вакуума, последующее экстрагирование спиртом, колориметрическое определение оптической плотности окрашенного раствора трифенил-формаза (ТФФ) полученного в результате реакции дегидрирования ТТХ с

2
последующим расчетом активности, при этом, в состав анализируемой смеси вводят сквален, в количестве $(5,0...5,5)10^{-4}\%$ к объему анализируемой смеси, и фосфатный буферный раствор до pH 7,2, а в качестве субстрата используют раствор 0,2 М глюкозы и 2% ТТХ, процесс инкубации проводят в мезофильных условиях при температуре $33\pm 1^\circ\text{C}$ в течение 25...30 мин и последующее перемешивание путем встряхивания в течение 5 мин.

П. формулы: 2