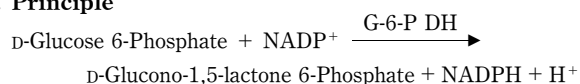


FUJIFILM

Wako

Code No. 070-06543 (500 units)

**Glucose 6-Phosphate Dehydrogenase,
Yeast, recombinant****グルコース 6-りん酸脱水素酵素,
酵母, 組換え体
(G-6-P DH)****Source :** *E. coli* expressed yeast glucose 6-phosphate dehydrogenase**Appearance :** White, powder or crystals**Activity :** Indicated on the label.**Optimal pH :** 8.0-8.5**Optimal temperature :** 50℃**Assay Method****1. Principle****2. Reagents**

- A. 0.1 mol/L Glycylglycine buffer, pH 8.5
 B. 0.2 mol/L Magnesium Chloride solution
 C. 10 mmol/L D-Glucose 6-Phosphate Disodium Salt solution
 D. 10 mmol/L NADP⁺ solution
 E. Dilution buffer
 Dissolve 1.36 g of Potassium Dihydrogen Phosphate and 0.5 g of BSA in 90 mL of water. Adjust to pH 7.5 using 6 mol/L Sodium Hydroxide solution, then dilute with water to bring the volume up to 100 mL.
 F. Enzyme solution
 Dissolve 1 mg of G-6-P DH in Reagent E for a volume of 10 mL. Dilute the solution with Reagent E to the concentration of approximately 3 units/mL (Dilution rate : d).

Trans*

2. 試薬

- A. 0.1 mol/L グリシルグリシン緩衝液 (pH 8.5)
 B. 0.2 mol/L 塩化マグネシウム溶液
 C. 10 mmol/L D-グルコース 6-りん酸二ナトリウム溶液
 D. 10 mmol/L NADP⁺ 溶液
 E. 希釈用液
 りん酸二水素カリウム 1.36 g、BSA 0.5 gを90 mLの水に溶解し、6 mol/L水酸化ナトリウム溶液でpH 7.5に調整、水で100 mLにメスアップする。
 F. 酵素液
 本品 1 mgを正確に量り取り試薬 E で溶解し、10 mLにメスアップする。試薬 E を用いて約 3 units/mLになるよう希釈する (希釈率 : d)。

- 1/3 -

3. Procedure

Reagent	Test	Blank
A	2.5 mL	2.5 mL
B	0.3 mL	0.3 mL
C	0.15 mL	0.15 mL
D	0.15 mL	0.15 mL
Pre-incubate at 25℃ for 5 minutes.		
E	—	0.02 mL
F	0.02 mL	—

Immediately, measure the absorbance of 340 nm at 25℃ for 1-5 minutes with deionized water as a reference.

Trans*

直ちに、25℃で、波長 340 nmにおける吸光度を水を対照液として 1～5 分間測定する。

4. Unit Definition

One unit is the amount of enzyme which produces 1 μmol of NADPH per minute under the above conditions.

(Calculation)

$$\text{units/mg} = (\Delta E_1 - \Delta E_2) \times \frac{1}{6.2} \times 3.12 \times \frac{1}{S \times \frac{0.02}{10}} \times d$$

S : The weighed G-6-P DH (mg)

ΔE₁ : Absorbance change per minute in testΔE₂ : Absorbance change per minute in blank

6.2 : Millimolar extinction coefficient of NADPH

3.12 : Total volume (mL)

0.02 : The G-6-P DH solution used (mL)

d : Dilution rate of G-6-P DH

Trans*

4. 単位の定義

上記の条件下で、1 分間に 1 μmol の NADPH を生成する酵素量を 1 unit とする。

(計算)

$$\text{units/mg} = (\Delta E_1 - \Delta E_2) \times \frac{1}{6.2} \times 3.12 \times \frac{1}{S \times \frac{0.02}{10}} \times d$$

S : 量り取った本品の質量 (mg)

ΔE₁ : 本試験における 1 分間当りの吸光度変化ΔE₂ : 空試験における 1 分間当りの吸光度変化

6.2 : NADPH のミリモル吸光係数

3.12 : 総液量 (mL)

0.02 : 本品溶液の使用量 (mL)

d : 本品の希釈率

- 2/3 -

[Storage]

Store at -20°C with inert gas. Protect from the light.

[Package]

500 units

* : **Trans** is the Japanese translation.

FUJIFILM Wako Pure Chemical Corporation

1-2, Doshomachi 3-Chome, Chuo-Ku, Osaka 540-8605, Japan
Telephone : + 81-6-6203-3741
Facsimile : + 81-6-6201-5964
<http://fwk.fujifilm.co.jp>

FUJIFILM Wako Chemicals U.S.A. Corporation

1600 Bellwood Road
Richmond, VA 23237
U.S.A.
Telephone : + 1-804-271-7677
Facsimile : + 1-804-271-7791
<http://www.wakousa.com>

FUJIFILM Wako Chemicals Europe GmbH

Fuggerstrasse 12
D-41468 Neuss
Germany
Telephone : + 49-2131-31110
Facsimile : + 49-2131-311100
<http://www.wako-chemicals.de>

2304KA2