

FUJIFILM

Wako

Code No. 047-26771 (25 mg)
043-26773 (100 mg)

**Deoxyribonuclease I , from Bovine
Pancreas, Precrystalline**
**デオキシリボヌクレアーゼ I ,
ウシ膵臓由来, 粗結晶品**

Appearance: Crystalline powder

Molecular Weight: Approximately 31, 000

Activity: Indicated on the label.

Measurement of activity:

[1. Principle]

Deoxyribonucleic acid $\xrightarrow{\text{Deoxyribonuclease I}}$ Oligonucleotide \rightarrow 260 nm

[2. Reagents]

A. Substrate:

Deoxyribonucleic acid from calf thymus: 10 mg is dissolved in 200 μ L of 6.25 mmol/L Magnesium Sulfate solution. Incubate at room temperature overnight. Then add 25 mL of 1.0 mol/L Sodium Acetate Buffer (pH 5.0) and adjust final volume to 250 mL with distilled water.

B. 1 mL of the 1.0 mol/L Sodium Acetate Buffer (pH 5.0) and 1 mL of the distilled water are added to 8 mL of 6.25 mmol/L Magnesium Sulfate solution.

C. Standard Solution:

Add 1 mL of distilled water to 1 vial of Deoxyribonuclease I standard, and shake it gently to mix. Place 0.4 mL into a 10 mL flask (using micro-pipette), and adjust volume to 10 mL with distilled water.

D. This product solution:

10 mg of this product is put into a 10 mL flask, and 8 mL of distilled water is added. Shake gently to mix. Bring the final volume up to 10 mL with distilled water. Transfer 0.4 mL of this solution into a 10 mL flask (using a micro-pipette), and adjust the final volume to 10 mL with distilled water.

- 1/4 -

Trans *

A. 基質溶液

デオキシリボ核酸、仔ウシ胸腺由来 10 mg を 6.25 mmol/L 硫酸マグネシウム溶液 200 μ L に溶解し、室温で一晩放置後、1.0 mol/L 酢酸緩衝溶液 (pH 5.0) を 25 mL 加え蒸留水で 250 mL にする。

B. 6.25 mol/L 硫酸マグネシウム溶液 8 mL に 1.0 mol/L 酢酸緩衝溶液 (pH 5.0) を 1 mL 加え蒸留水 1 mL を加える。

C. 標準溶液

デオキシリボヌクレアーゼ I 標準品 1 vial に蒸留水 1 mL を加えゆるやかに振り混ぜた後、その 0.4 mL (マイクロピペットを用いる) を全量フラスコ 10 mL に入れ、蒸留水で 10 mL にする。

D. 本品溶液

本品 10 mg を全量フラスコ 10 mL に入れ、蒸留水 8 mL を加えゆるやかに振り混ぜた後、蒸留水で 10 mL にする。その 0.4 mL (マイクロピペットを用いる) を全量フラスコ 10 mL に入れ、蒸留水で 10 mL にする。

[3. Procedure]

Test solution	Main test	Contrast test	Blank test
A	2.5 mL	2.5 mL	2.5 mL
Pre-incubation at 25 °C for 5 minutes after put into a 10mm absorption cell Trans * 吸収セル 10 mm に入れ 25 °C、5 分間予備加温			
B	—	—	0.5 mL
C	—	0.5 mL	—
D	0.5 mL	—	—
Measure immediately at 260 nm, 25 °C for 10 minutes, and compare to a blank test. Trans * 直ちに JIS K 0115 (吸光光度分析通則) によって、25 °C で、波長 260 nm における吸光度を空試験液を対照液として 10 分間測定する。			

Unit Definition:

Using the above conditions, as substrate of DNA, one unit is the amount of enzyme that will increase the absorbance 0.001 at 260 nm for 1 minute at pH 5.0, 25 °C .

- 2/4 -

Trans *

ユニットの定義：

DNA を基質として、pH 5.0、25℃において、反応液の 260 nm における吸光度を 1 分間に 0.001 増加させる酵素量を 1 ユニットとする。

(Calculation)

$$a = \frac{E_1 - E_2}{E_S - E_2} \times \frac{10}{S} \times b$$

a : Activity (units/mg)

E₁ : The change of absorbance for 1 minute on the Main test

E_S : The change of absorbance for 1 minute on the Contrast test

E₂ : The change of absorbance for 1 minute on the Blank test

S : Mass of the measured this product (mg)

b : Indicated activity of the standard DNase I (units / vial)

Trans *

(計 算)

$$a = \frac{E_1 - E_2}{E_S - E_2} \times \frac{10}{S} \times b$$

a : 活性 (units/mg)

E₁ : 本試験の 1 分間当たりの吸光度変化

E_S : 対照試験の 1 分間当たりの吸光度変化

E₂ : 空試験の 1 分間当たりの吸光度変化

S : 量り取った本品の質量 (mg)

b : 標準品の表示活性 (units/vial)

[Storage] 2-10℃

[Package]

Code No.	Packaging
047-26771	25 mg
043-26773	100 mg

* : **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://www.wako-chem.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 : + 49-2131-311-0
Facsimile : + 49-2131-311100
<http://www.wako-chemicals.de>

1712KA1