

FUJIFILM

Wako

Code No. 162-18721 (1 g)
168-18723 (5 g)
160-18722 (25 g)

Pepsin 1:60,000, from Porcine Stomach Mucosa

ペプシン 1:60,000, ブタ胃粘膜由来

Source : Porcine stomach mucosa
Appearance : White to Slightly brown powder
Activity : Indicated on the label
Molecular Weight : 36,000
Optimal pH : 2.0
Isoelectric point : < 1.0

Assay method

1. Principle

Measure absorbance of 280 nm of the degraded product of hemoglobin digested by pepsin.

2. Reagents

- A. Trichloroacetic acid solution
Dissolve 2.45 g of Trichloroacetic acid in water to bring the volume up to 50 mL. Store in a 37 °C water bath.
- B. Hemoglobin solution
Dissolve 2.5 g of Hemoglobin, from bovine blood, in water to bring the volume up to 100 mL. Then adjust 36 mL of the solution to pH 2.0 with 0.5 mol/L HCl and add water to bring the volume up to 45 mL. Store in a 37 °C water bath.
- C. Pepsin solution
Weigh exactly 10 mg of Pepsin into a whole flask and dissolve it in water to bring the volume up to 10 mL. Pipette 1 mL of the solution into a 100 mL flask, and add water to bring the volume up to 50 mL. Store in a 37 °C water bath.

Trans*

2. 試 薬

- A. トリクロロ酢酸溶液
トリクロロ酢酸 2.45 g を水に溶かし 50 mL にする。37 °C の水浴中で保存する。
- B. ヘモグロビン溶液
ヘモグロビン、ウシ血液由来 2.5 g を水に溶かし 100 mL にする。その 36 mL を 0.5 mol/L 塩酸を用いて pH 2.0 に調整し、水を加え 45 mL にする。37 °C の水浴中で保存する。

C. 本品溶液

本品 10 mg を全量フラスコに正しく量り取り、水に溶解させ、10 mL にする。全量ピペットを用いて、その 1 mL を全量フラスコ 100 mL に取り、水を加え 50 mL にする。37 °C の水浴中で保存する。

3. Procedure

Reagent	Test	Blank
B	5.0 mL	5.0 mL
C	1.0 mL	—
Incubate at 37 °C for exactly 10min.		
A	10.0 mL	10.0 mL
C	—	1.0 mL

After shaking, filtrate with filter paper. Measure the absorbance at 280 nm of wavelength of filtrate with water as the control.

Trans*

振り混ぜた後、ろ紙（５種Ｃ）でろ過する。ろ液を吸収セル 10 mm を用い、波長 280 nm における吸光度を水を対照液として測定する。

4. Unit definition

One unit is the amount of enzyme, which increases 0.001 of absorbance per minute under the above conditions.

(Calculation)

$$\text{units/mg} = \frac{E - E_0}{0.001} \times \frac{1}{10} \times \frac{1}{S \times \frac{1}{10} \times \frac{1}{50}}$$

E : Absorbance in test

E₀ : Absorbance in blank test

S : The weighed Pepsin (mg)

10 : Reaction time (min)

Trans*

4. 単位の定義

前記の条件下、1 分間に吸光度を 0.001 増加させる酵素量を 1 unit とする。

(計 算)

$$\text{units/mg} = \frac{E - E_0}{0.001} \times \frac{1}{10} \times \frac{1}{S \times \frac{1}{10} \times \frac{1}{50}}$$

E : 本試験の吸光度

E₀ : 空試験の吸光度

S : 量り取った本品量 (mg)

10 : 反応時間 (分)

〔Storage〕 Store at − 20 °C.

〔Package〕

Code No.	Packaging
162-18721	1 g
168-18723	5 g
160-18722	25 g

〔Reference〕

1. Anson, M. L. : *J. Gen. Physiol.*, **22**, 79 (1938).

* : **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

Fuggenstrasse 12
D-41468 Neuss
Germany
Telephone : + 49-2131-3111-0
Facsimile : + 49-2131-311100
<http://www.wako-chemicals.de>

2306KA2