

Glycerol-3-phosphate dehydrogenase A

(受注生産用) タンパク量、活性値、容量はご要望によります

Data sheet

Enzyme	;	Glycerol-3-phosphate dehydrogenase A
Code	;	GLP-35-01
Lot #	;	1-I101
Protein conc.	;	mg/ml
Volume	;	ml
Form	;	20 mM Tris-HCl (pH 8.0)
Storage	;	-20°C *凍結融解を繰り返すと、活性が低下することがあります。
Activity	;	U/ml (@50°C, pH 8.0)
備考	;	本品は、研究用または試験用試薬であり、医薬品その他の目的にはご使用になれません。

◆ 活性測定方法

PIPES buffer (0.5 M, pH 8.0)	100 μ l
Glycerol-3-phosphate dehydrogenase	0.05~0.25 μ l
NADPH (10mM)	30 μ l
MgCl ₂ (1 M)	10 μ l
DW	Fill up to 900 μ l

↓ preincubation at 50°C, 1min

10 mM Dihydroxyacetone phosphate (100 μ l)

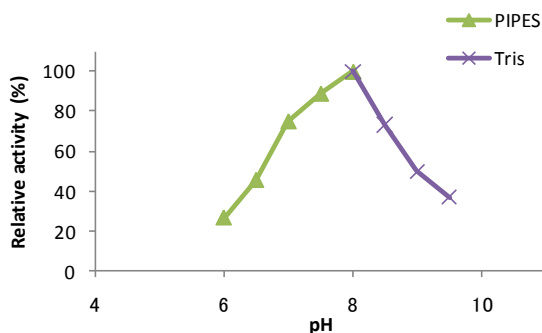
↓

A340 at 50°C, 3min

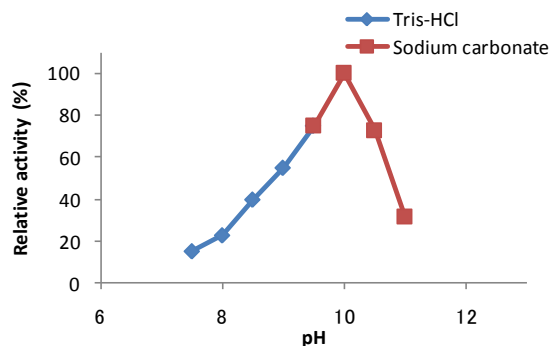
活性の定義...Dihydroxyacetone phosphate を基質にして 1 分間に 1 μ mol の NADPH を酸化する酵素量を 1 U とする。なお、NADPH の分子吸光係数は 6.22 mM⁻¹cm⁻¹ とした。

◆ pH 依存性

(a) Reduction of dihydroxyacetone phosphate

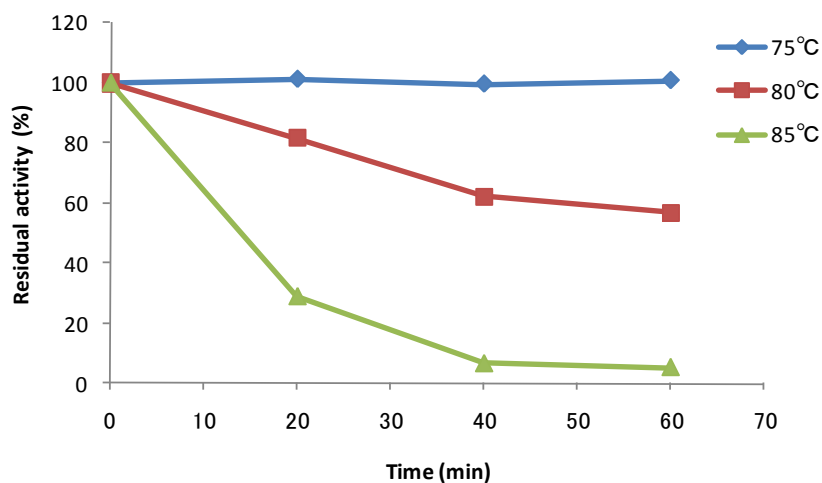


(b) Oxidation of glycerol-3-phosphate



◆ 熱安定性

各温度における 50 mM PIPES buffer (pH 8.0)溶液中での安定性を調べた。



◆ 反応速度解析

(a) Reduction of dihydroxyacetone phosphate (@50°C, pH 8.0)

K_m for dihydroxyacetone phosphate = 0.21 mM

K_m for NADPH = 0.008 mM

$k_{cat} = 8.2 \text{ s}^{-1}$

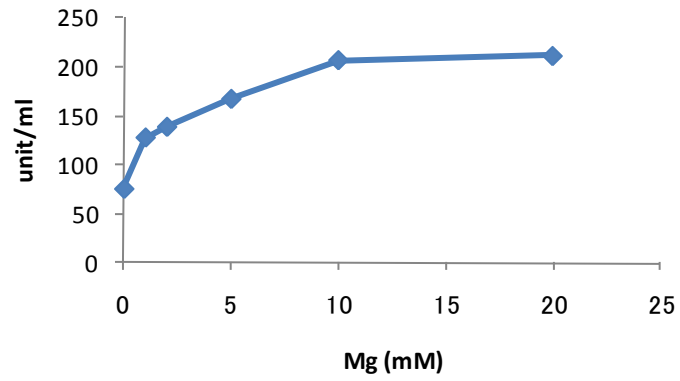
(b) Oxidation of glycerol-3-phosphate (@50°C, pH 10.0)

K_m for glycerol-3-phosphate = 0.37 mM

K_m for NADP = 0.014 mM

$k_{cat} = 0.50 \text{ s}^{-1}$

◆ Mg 濃度依存性



◆ 凍結融解安定性

