

\* Protein conc、Activity の数値は参考値になりますので、変わる可能性があります。  
Code、Lot No.も変わる可能性があります。

Data sheet

Enzyme ; **Malate dehydrogenase (Decarboxylating)**

Code ; MDH-73-01

Lot No. ;

Protein conc. ; 3.0 mg/ml

Volume ; 1 ml

Form ; 50 mM Tris-HCl (pH 8.0), 50 mM NaCl

Storage ; -20 °C

Activity ; 4.5 U/ml (@37 °C, pH 6.5)

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

500 mM PIPES buffer (pH6.5)	100 $\mu$ l
Enzyme solution	0.03~0.5 $\mu$ l
10 mM NADH	30 $\mu$ l
100 mM NaHCO <sub>3</sub>	100 $\mu$ l
MgCl <sub>2</sub>	10 $\mu$ l
DW	Fill up to 900 $\mu$ l

↓ preincubation at 37 °C, 1min

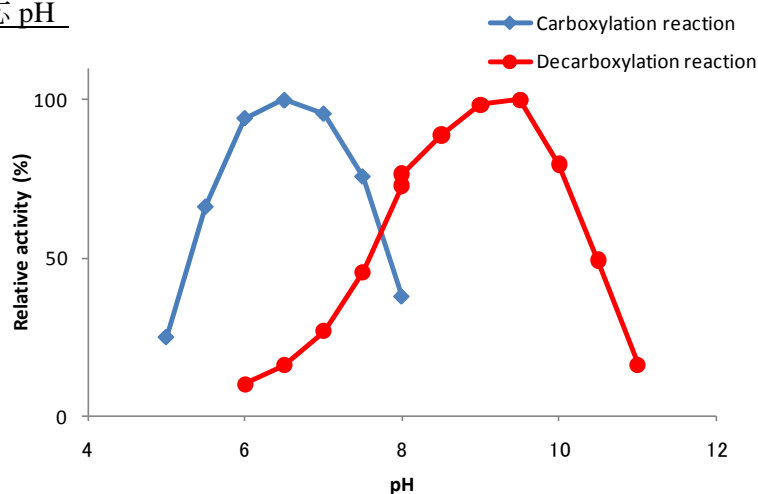
100 mM Pyruvic acid (100  $\mu$ l)

↓

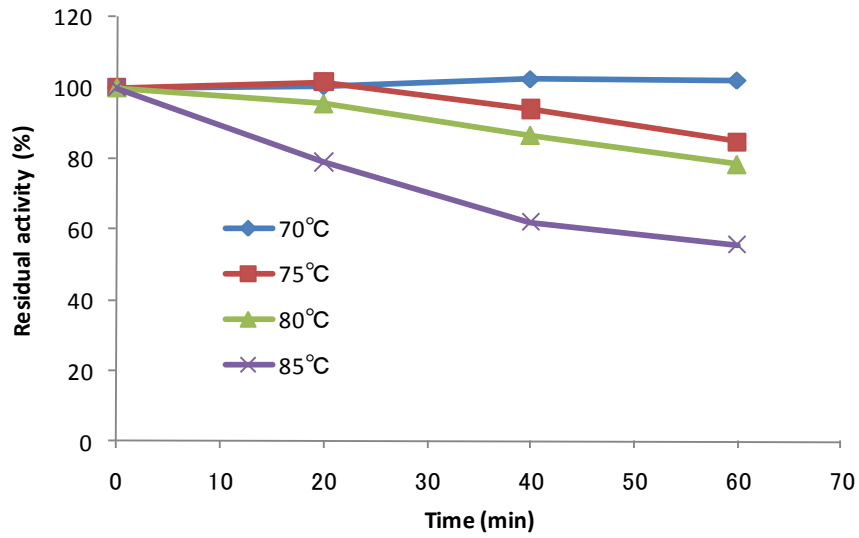
A340 at 37 °C, 3min

活性の定義・・・ 1分間に 1  $\mu$ mol の NADH を酸化する酵素量を 1 U とした。NADH  
のモル吸光係数は  $\epsilon = 6.22 \text{ mM}^{-1}\text{cm}^{-1}$  を用いた。

◆ 反応 pH

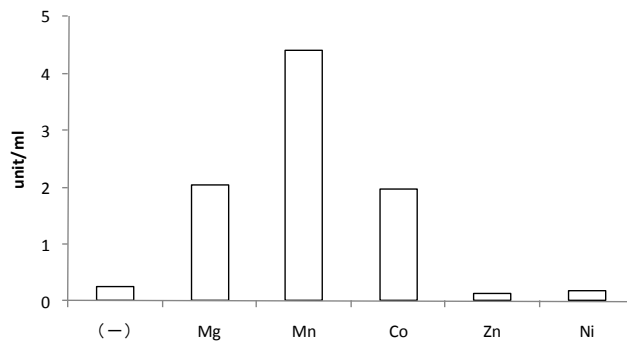


◆ 熱安定性

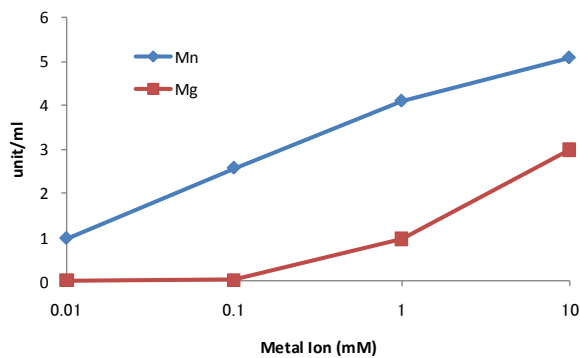


◆ 基質特異性

(a) 二価金属イオン特異性



(b) 濃度依存性



◆ 反応速度パラメーター

(a) Carboxylation 反応 (Km @37°C, pH6.5)

Pyruvic acid:0.89 mM, NaHCO<sub>3</sub>:0.83 mM, NADH:0.042 mM

(b) Decarboxylation 反応 (Km @37°C, pH9.5)

L-Malic acid:0.14 mM, D-Malic acid:3.6 mM, NAD<sup>+</sup>:0.12 mM