

# Megazyme

---

## 酢酸分析法

(グルコキナーゼ自動分析法)

### ACETIC ACID GK

ASSAY PROCEDURE

FOR AUTO-ANALYSER APPLICATIONS

*(ADP-Glucokinase Format)*

K-ACETGK 04/20

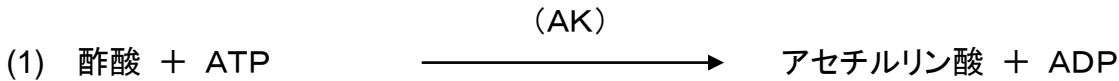
K-ACETGK

(自動分析法 500 回分)

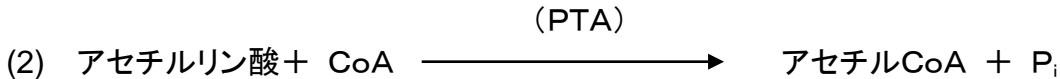
日本バイオコン株式会社

## 原理 - PRINCIPLE -

酢酸は酢酸キナーゼ(AK)により、アセチルリン酸へとリン酸化されます(1)。



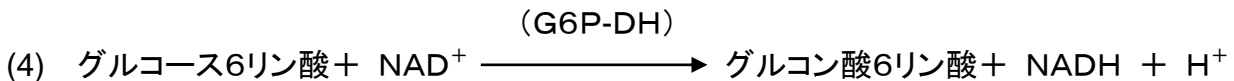
アセチルリン酸はコエンザイムA (CoA) 存在下、ホスホトランスアセチラーゼ(PTA)によりアセチルCoAと無機リン酸に急速に変換されます(2)。



アデノシン-5'-二リン酸(ADP)存在下、D-グルコースはADP-グルコキナーゼ(ADP-GK)によりリン酸化され、グルコース6リン酸(G-6-P)とアデノシン-5'-一リン酸(AMP)が生成します(3)。



NAD<sup>+</sup>存在下、グルコース6リン酸デヒドロゲナーゼ(G6P-DH)によりG-6-Pはグルコン酸6リン酸に酸化され、還元されたNADHが形成されます(4)。



## キット - KITS -

自動分析法 500 検体分析用キットを提供しております。キットには以下のものが含まれます。

**ボトル1:** 緩衝液(11mL、pH 7.4)。4°Cで2年以上安定です。

**ボトル2:** NAD<sup>+</sup>、ATP、D-グルコース、CoA、PVP。凍結乾燥粉末。  
-10°C以下で5年以上安定です。

**ボトル3:** 酢酸キナーゼ、ホスホトランスアセチラーゼ、ADP-グルコキナーゼ、  
グルコース6リン酸デヒドロゲナーゼ懸濁液、2.6mL。4°Cで2年以上安定です。

**ボトル4:** 酢酸標準液(2mL; 1.8g/L)。そのまま使用。密封条件下、4°Cで2年以上安定です。

## 試薬溶液／懸濁液の調製

### - PREPARATION OF REAGENT SOLUTIONS/SUSPENSIONS -

1,3,4. 付属のボトル1, 3, 4をそのまま使用して下さい。密封条件下、4°Cで2年以上安定です。

2. ボトル2の内容物を蒸留水 11mL に溶解します。これがR2試薬で4°Cで1週間以上、または-10°C以下で2年以上安定です(この試薬は凍結／融解耐性がありますが、凍結／融解を繰り返さないよう、適量ずつポリプロピレンチューブに分注して保存されることをお勧めします)。

## 試薬の調製 - REAGENT PREPARATION -

### R1試薬調製

組成	液量
蒸留水	87.5 mL
ボトル1 (緩衝液)	10.0 mL
懸濁液3 (AK/PTA/ADP-GK/G6P-DH)	2.5 mL
総液量	100 mL

### R2試薬調製

組成	液量
ボトル2 (NAD <sup>+</sup> /ATP/D-グルコース/CoA/PVP)	11 mL
総液量	11 mL

### 分析法

R1:	0.200 mL
試料	~ 0.003 mL
R2:	0.020 mL
反応温度と時間	25°Cで約8分、37°C反応で約5分
波長	340nm
調製試薬の安定性	
R1:	4°Cで30日以上 / -10°Cで2年以上
R2:	4°Cで7日以上 / -10°Cで2年以上
定量法	エンドポイント法
反応方向	増加
直線性	酢酸 1.8g/L まで

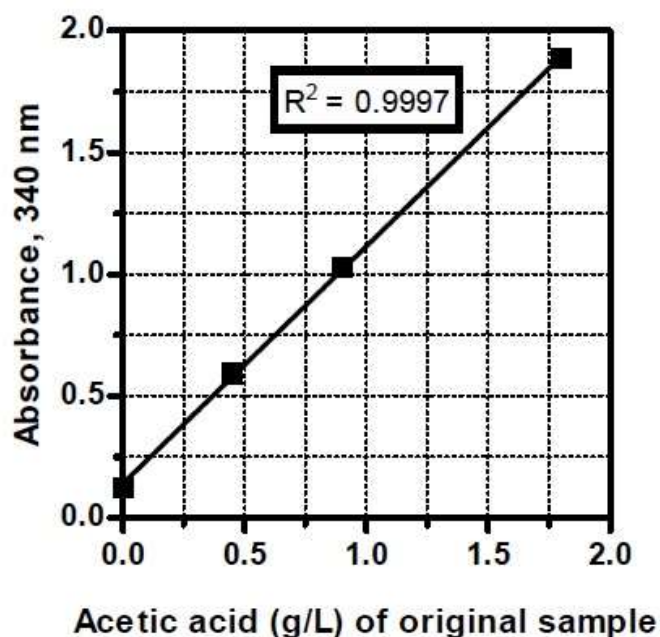


図1. K-ACETGK 法による定量直線性  
Chemwell-T 自動分析装置を用い、37°C、5分反応した際の検量線

---

# 日本バイオコン株式会社

名古屋本社

〒454-0852 名古屋市中川区昭和橋通三丁目 23 番地1 バイオコンビル  
TEL 052-661-8105 (代表) FAX 052-659-0888

**TEL 052-659-4898 (試薬担当直通)**

**E-mail : [bj-megazyme@biocon.co.jp](mailto:bj-megazyme@biocon.co.jp)**

**Homepage : <http://www.biocon.co.jp>**

---

この小冊子に記載されている情報は、当社が知る限りにおいて事実かつ正確に記載されていますが、使用条件が当社の管理範囲外であるため、本文中にどのような推奨や示唆があったとしても、如何なる使用も特許を侵害しないということを保証しているものではありません