

# 食品及び一般分析用試薬キット

E-キット D-グルコース  
ENZYTEC D-Glucose

UV 法 要 4℃保存

製品番号  
E1210

包装単位  
32 回 測定用



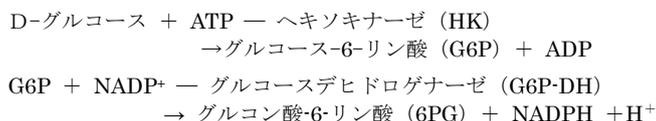
(製品写真例)

## はじめに

E-キット D-グルコースは、食品及び一般試料中の D-グルコースの酵素法による UV 吸収法測定キットです。測定には、比色計又は分光光度計が必要です。

本法は、オーストリア、ドイツ、イタリア、スイスの食品法および EU 規則に記載されています。AOAC、IFU、AIJN、MEBAK、OICCC、および OIV で推奨され、DIN、EN、GOST、NEN および NF で標準化されています。

## 測定原理



この反応で生成される NADPH の量は、D-グルコースの量と化学量論的に等しくなり、NADPH の増加は 340nm の吸光度で測定されます。

## 測定条件

波 長：340 nm (NADPH)  
光 路 長：1.00cm (ガラスまたはプラスチック(PMMA)製セル)  
温 度：室温 (+20℃ ~ 25℃)  
反応液量：3.020 mL  
対 照：純水  
試 料 量：0.100 ~ 2.000 mL (D-グルコース 1 ~ 100 µg)

## キット内容

- 試薬#1. トリエタノールアミン バッファー pH 約 7.6、約 80 mg の NADP、約 190 mg の ATP、および硫酸マグネシウムからなる混合粉末  
試薬#2. 約 0.7 mL の HK/G6P-DH 懸濁液 (約 200 U/100 U) (硫酸アンモニウム溶液)。

## 濃度計算

試料中の D-グルコースの濃度 (C) は、測定された吸光度差 ( $\Delta A$ ) から下記の式で計算されます。

$$C(\text{g/L}) = \frac{V \times \text{MW} \times \Delta A}{\varepsilon \times d \times v \times 1000}$$

V = 反応液量 (mL)  
MW = 分子量 (グルコース)  
d = 光路長 (cm)  
 $\varepsilon$  = モル吸光係数  
v = 試料量 (mL)

## 必要試薬 (キットには含まれません)

測定試験のコントロールとして、D-グルコース、0.5 g/L の標準液を準備します。濃度計算には必要ありませんが、測定の確認に使用します。

## 取扱上の注意

この測定キットの試薬は、法律で定める危険性又は有害性物質には該当していませんが化学物質の取扱いに係る一般的な安全上の注意に従って取り扱ってください。使用後の試薬は実験廃液として廃棄してください。また容器等は廃棄物の処理に従ってください。

## 特長

- 特異性：D-グルコースに特異的です。市販の D-グルコースおよび D-グルコース・1 水和物を測定した場合は、水分を含むため含有量は 100% 以下になります。
- 感度：0.2 mg ( $\Delta A = 0.005$ ; v = 2.000 mL; V = 3.020 mL)
- 検出限度：0.4 mg ( $\Delta A = 0.010$ ; v = 2.000 mL; V = 3.020 mL)
- 直線性：1 µg/ 測定 (v = 2.000 mL; V = 3.020 mL) ~ 100 µg/ 測定 (v = 0.100 mL; V = 3.020 mL)
- 精度： $\Delta A = \pm 0.005$  吸収単位 (Abs.)  
CV = 約 1 ~ 2%  
果実ジュース r = 0.42 + 0.027 × C<sub>D-グルコース</sub> g/L [g/L]  
R = 1.0 + 0.042 × C<sub>D-グルコース</sub> g/L [g/L]  
低カロリービール: r/ R = 0.30 g/L, または 1.22 g/L (x = 10 g/L)  
ワイン: r = 0.056 × C<sub>D-グルコース</sub> g/L [g/L]
- 測定妨害：特にありません。
- 技術情報：試薬類は、D-果糖 (PGI を追加) とショ糖 (β-フルクトシダーゼを追加) の定量にも使用できます。
- 本キットは、F-キットグルコースの代替品としても使用できます。使用法の詳細については、製品添付の使用説明書をお読みください。

## 株式会社 J.K.インターナショナル

〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町 3-2-10 鉄鋼会館 5F  
(アヅマックス(株)内)

TEL 03-6661-6132 FAX 03-6661-1091

E-mail: info@jki.co.jp URL: http://www.jki.co.jp