

# 食品及び一般分析用試薬キット

E-キット グルコースリムーバー  
ENZYTEC Glucose Remover

要 2~8 °C 保存

製品番号  
E3400

包装単位  
32 試料用

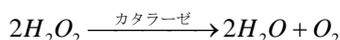
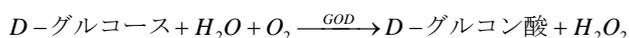
## はじめに

E-キット・グルコースリムーバーは、試料中の過剰のグルコースを取り除く試薬キットです。

## キットの原理

F-キット酵素法ではいくつかの糖の分析にグルコース経路(グルコースの脱水素と NADH の生成)が利用されています：乳糖/グルコース(No.986119)、ショ糖/グルコース(No.139041)、ショ糖/グルコース/果糖(No.716260)、麦芽糖/ショ糖/グルコース(No.1113950)、スターチ(No.207748)

これらの糖の測定では、試料中にグルコースが過剰に存在すると2個のセルの吸光度差が小さく、再現性が悪くなり( $\Delta A < 0.01$ )、測定が困難になります。そのため、これらの使用説明書では、酵素グルコースオキシダーゼ(GOD)とカタラーゼを使用して、試料中の過剰のグルコースを取り除く前処理法が記載されています：



このキットには、上記の前処理法で試料 32 回分に必要な試薬が含まれています。

## キット内容

- #1：試薬 1(緩衝液)： 1 本、約 70mL
- #2：試薬 2(GOD)：1 本(赤キャップ)、約 3.5mL
- #3：試薬 3(カタラーゼ):1 本(黒キャップ)、約 1.2mL
- #4：コントロール試料:1 本(白キャップ)、約 10mL(グルコース 25g/L、乳糖 1g/L、ショ糖 1g/L)

## 取扱上の注意

本キットの試薬類に有害なものは含まれておりません。化学実験室における作業用一般安全性規則に準拠して、使用後は実験室廃棄物として処理できます。包装材料はリサイクルできます。

## 応用例

乳糖フリー製品中の乳糖の測定(German law § 64 準拠)

この前処理法は、Carrez 試薬処理の後にグルコースを酸化するので液体試料にも固体試料にも適しています。

- 固体試料については、代表する量(50-100g)を粉砕し、十分にホモジナイズしてください(必要であればふるいにかける)。
- 約 25g のミルク試料を正確に秤量し、ビーカーに入れ蒸留水 25mL を加えてスターラーで混合します；チーズ(固体)やヨーグルト(半固体)の場合は、上記の処理をした試料 15-20g を正確に秤量し、蒸留水 30mL を加えて 50°C まで加温し、20 分間混合します。
- 5mL Carrez I 試薬(3.60g フェロシアン化カリウム  $K_4Fe(CN)_6 \cdot 3H_2O/100mL$ )、5mL Carrez II 試薬(7.20g 硫酸亜鉛  $ZnSO_4 \cdot 7H_2O/100mL$ )を順次加え各々よく混合します。
- NaOH 溶液(1mol/L)を加えて pH7.0-7.5 に調整します。
- 調製した試料を 100mL のメスフラスコに移し、蒸留水を標線まで入れ、混合、ろ過します。
- ろ液 5mL を 50mL のコニカルチューブ(Falcon)に分注します。
- トリエタノールアミン緩衝液(試薬 1)2mL、GOD 溶液(試薬 2)100  $\mu$ L、カタラーゼ(試薬 3)10  $\mu$ L、蒸留水 2.890mL(又は蒸留水 2.840mL+30%H<sub>2</sub>O250  $\mu$ L)を順次加えます。消泡のため n-オクタノール 1 滴加えても構いません。
- ゆっくり混和後、攪拌しながら 3 時間インキュベートします(攪拌器等)。
- チューブを沸騰浴に 15 分間浸した後、放冷します。
- 混合、ろ過します。
- ろ液の 500  $\mu$ L を乳糖/D-グルコース測定に使用します。β-ガラクトシダーゼとの反応に 40 分、D-グルコースの反応に 20 分、計算時には希釈係数を 2 にしてください。

## 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  
(アズマックス棟内)

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

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