

E-キット Liquid D-ガラクトース

Enzytec™ Liquid D-Galactose

製品番号
E8120

包装単位
50回

要 2~8 °C保存



(製品写真例)

「E-キット Liquid D-ガラクトース」は食品および一般試料中のD-ガラクトースの酵素法による紫外吸収法測定キットです。定量には比色計または分光光度計が必要です。

分析対象

D-ガラクトースは、自然界で遊離の状態で存在することは少ないですが、乳糖、ラフィノース、ガラクトタン、寒天、細菌細胞質の多糖や糖タンパク質、その他配糖体、糖脂質など、これを構成成分とする化合物が広く存在します。D-ガラクトースは体内では吸収後、肝臓でD-グルコースに変換されエネルギー源として利用されます。また乳幼児は母乳やミルクに含まれる乳糖を腸でD-グルコースとD-ガラクトースに分解して吸収します。

測定原理



NADHの量を340nmにおける吸光度から定量し、D-ガラクトース濃度を求めます。

測定条件

波 長：340 nm

光 路 長：1 cm

温 度：20~25°C

測定対照：純水

試 料 量：100 μL (D-ガラクトース濃度 50~1000 mg/L に希釈)

試薬調製

試薬類はそのまますぐに使用できます。

測定手順

	試薬ブランク	試料/標準液
試料/標準液	-	100 μL
蒸留水	100 μL	-
試薬 1	2000 μL	2000 μL
混和して20~25°Cで約3分間インキュベートした後、吸光度(A1)を測定します。続いて次の溶液を加えてください。		
試薬 2	500 μL	500 μL
混和し、反応完了(25°Cで15分以上、20°Cで40分以上静置)後、吸光度(A2)を測定します。		

キット内容

- 試薬 1 (約 50 mL × 2 本) : NAD
- 試薬 2 (約 12.5 mL × 2 本) : ガラクトースデヒドロゲナーゼ(Gal-DH)

濃度計算

試料中のD-ガラクトースの濃度(C)は、測定された吸光度差(ΔA)から下記の式で計算されます。

$$C = (V \times MW \times \Delta A) / (\epsilon \times d \times v \times 1000)$$

V = 反応液量 (mL) MW = 分子量 (D-ガラクトース)

d = 光路長 (cm) ε = モル吸光係数 v = 試料量 (mL)

測定用標準液(キットには含まれません)

自動分析システムのキャリブレーション用、並びに精度および内部標準として、D-ガラクトース標準液を調製ください。

特長

測定範囲：25~1000 mg/L の D-ガラクトース (340 nm) の測定を推奨

特異性：D-ガラクトースに特異的です。

Gal-DH は L-アラビノースも酸化します。

検出限界：15 mg/L (D-ガラクトース)

定量限界：25 mg/L (D-ガラクトース)

取扱い上の注意

この測定キットの試薬は、法律で定める危険性また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。

自動分析

自動分析用アプリケーションシートもご用意ございます。資料などについては、下記へお問合せください。



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

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

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