

食品及び一般分析用試薬キット

F-キット D-リンゴ酸

製品番号
1215 558

包装単位
11 回 X3

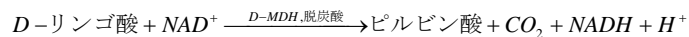


(製品写真例)

F-キット D-リンゴ酸は食品及び一般試料中の D-リンゴ酸の酵素法による UV 吸収法測定キットです。定量には比色計又は分光光度計が必要です。

測定原理

D-リンゴ酸は、酵素 D-リンゴ酸デヒドロゲナーゼ(D-MDH)の存在下、ニコチンアミドアデニンジヌクレオチド(NAD)によりオキサロ酢酸に酸化されます。オキサロ酢酸は、直ちに同一の酵素によりピルビン酸と二酸化炭素に分解されます。



この反応で生成される NADH の量は D-リンゴ酸の量と化学量論的に等しくなります。NADH の増加は、334nm, 340nm または 365nm の吸光度で測定されます。

キット内容

1. ビン 1、約 30mL 溶液: hepes1 緩衝液、pH 約 9.0
2. ビン 2、NADH 凍結乾燥品約 210mg
3. ビン 3、3 本、凍結乾燥品: 1 本あたり D-MDH、脱炭酸各 8U
4. ビン 4、D-リンゴ酸標準液

特異性

D-リンゴ酸との反応は迅速です。この酵素は副次的に L-酒石酸ともより低い速度で反応します。L-酒石酸と D-リンゴ酸が同濃度で存在する場合、外挿で補正できる程度のクリープ反応が見られます。

感度と検出限界

測定感度: D-リンゴ酸 0.25mg/L
試料量(v)1.800mL, 吸光度差 0.005A(340nm)
検出限界: D-リンゴ酸 0.5mg/L
試料量(v)1.800mL, 吸光度差 0.010A(340nm)

直線性

0.5 μg/アッセイ (D-リンゴ酸 0.5mg/L 試料量:v=1.800mL から
35 μg/アッセイ (D-リンゴ酸 0.35 g/L 試料量:v=0.100mL) ま
で

試薬

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。

試料調製の一般的な情報

- * 無色、透明ではぼ中性の試料を直接または希釈表に従って希釈して使用してください。最大試料量 1.800mL。
- * 濁った試料はろ過してください。
- * 炭酸入り試料は脱ガス処理をしてください。(例: ろ過)
- * 酸性の試料は、KOH/NaOH 溶液を加えて pH 8-9 に調整後、約 30 分程度インキュベートしてください。
- * 酸性で薄く着色した試料は、KOH/NaOH 溶液を加えて pH 8-9 に調整後、約 30 分程度インキュベートしてください。
- * 着色した試料(必要であれば pH8-9 に調整)は、試料ブランク(バッファ/蒸留水+試料)に対して比色計のゼロ調整をしてください。
- * 濃く着色した試料は、直接又は試料量が多い場合は、活性炭 6g/100mL 又はポリビニルポリピロリドン(PVPP: 8-20g/100mL)で脱色処理してください。
- * 固形又は半固形の試料は、粉碎またはホモジナイズし蒸留水抽出又は溶解し必要であればろ過してください。

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

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

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