

食品及び一般分析用試薬キット

F-キット ギ酸

製品番号

979 732

包装単位

21 回



(製品写真例)

F-キット ギ酸は食品及び一般試料中のギ酸の酵素法による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

ギ酸は、ギ酸脱水素酵素(FDH)の存在下、ニコチンアミドアデニンジヌクレオチド(NAD)により炭酸水素塩に酸化されます。



上記の反応で生成される NADH の量は、ギ酸の量に化学量論的に比例します。NADH の増加量は、340,334 又は 365nm での吸光度で測定されます。

キット内容

1. ビン 1、約 22mL 溶液、リン酸カリウム緩衝液、pH 約 7.5
2. ビン 2、約 420mg NAD、Li 塩、凍結乾燥品
3. ビン 3、ギ酸脱水素酵素 (FDH)、凍結乾燥品、約 80U、

特異性

本測定法は、ギ酸について特異的です。酢酸、プロピオン酸、シュウ酸、L-アスコルビン酸は、測定には影響を与えません。ホルムアルデヒドは、反応速度を低下させますが特異性には影響を与えません。

感度と検出限界

測定感度：ギ酸 0.05mg/L

試料量(v)2.000mL,吸光度差 0.004A(340nm)

検出限界：ギ酸 0.2mg/L

試料量(v)2.000mL,吸光度差 0.020A(340nm)

直線性

0.4 μg/アッセイ (ギ酸 0.2mg/L 試料量:v=2.000mL から 20 μg/アッセイ (ギ酸 0.2 g /L 試料量:v=0.100mL) まで

試薬

ビン 3 の内容物には、毒物劇物取締法で劇物に規定される 2-メルカプトエタノールが含まれています(含有量:0.2-1.0%未満)ので、法律に従っての取扱、保管、処理をしてください。それ以外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 2.000mL。
- *濁った試料はろ過または遠心分離してください。
- *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 7-8 に調整してください。
- *酸性で薄く着色した試料は、KOH/NaOH 溶液を加えて pH 7-8 に調整後、約 15 分程度インキュベートしてください。
- *着色試料(必要であれば pH7-8 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。
- *特に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で抽出又は溶解し必要であればろ過してください。濁りや染料は Carrez 試薬で除いてください。
- *タンパク質を含む試料は過塩素酸又はトリクロル酢酸で除タンパクしてください。Carrez 試薬でもできます。

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>