



U-5100

飲料中のL-アスコルビン酸分析

Analysis of L-Ascorbic Acid in Drink

概要

L-アスコルビン酸(別名：ビタミンC)は、栄養強化剤や抗酸化剤として様々な食品に添加されているビタミン類の一つです。今回はU-5100形 分光光度計にて飲料中のL-アスコルビン酸を定量分析しました。発色試薬キットを用いて2～6 mg/L の範囲で測定した結果、相関係数 $R^2 = 0.9999$ の良好な検量線が得られ、飲料中に 1.1 mg/L (原液を100倍希釈)のL-アスコルビン酸が含まれる事が判りました。また添加回収試験を行ったところ、回収率 $97.7 \pm 0.1\%$ と良好な結果が得られました。本試薬キットを使用すると、分光光度計による簡易的な定量が可能です。

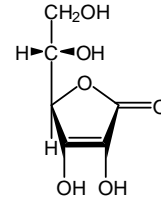
方法

分析対象：L-アスコルビン酸 $C_6H_8N_6$ mol.wt. 176.13

測定法：F-キット L-アスコルビン酸を用いた定量

試薬：株式会社ジェイ・ケイ・インターナショナル F-キット L-アスコルビン酸

測定溶媒：メタリン酸

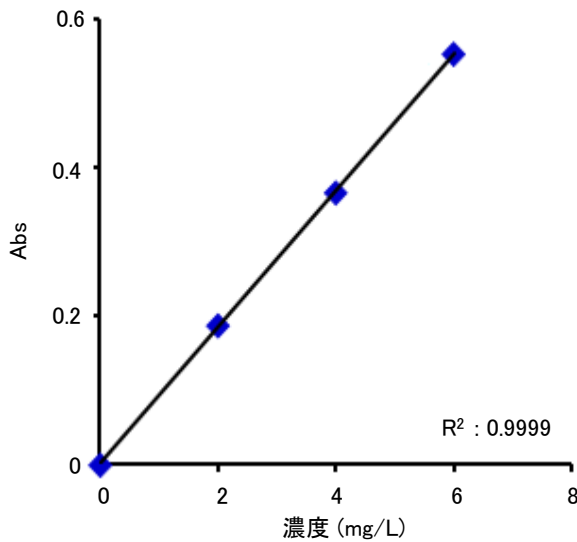


装置条件

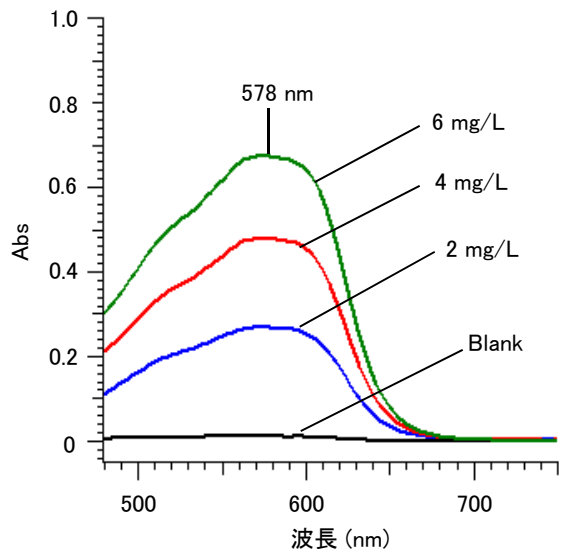
前処理

装置：U-5100 スリット：5 nm
 スキャンスピード：400 nm/min 測定波長：578 nm

次ページ(シートNo.UV100023-02)をご参照ください。



L-アスコルビン酸の検量線



L-アスコルビン酸の吸収スペクトル

飲料への添加回収試験

飲料 (*1)	飲料 (*1) + 2 mg/L	回収率
1.1 ± 0.04 mg/L	3.05 ± 0.01 mg/L	97.6 ± 0.1 %

(*1) 飲料は100倍希釈して使用、n=3

KEY WORDS

バイオ・医学・食品・製薬関係、食品、食品化学、食品中の成分、L-アスコルビン酸、ビタミンC、飲料、検量線、L-Ascorbic Acid, Vitamin C, Drink, Calibration Curve, UV, U-5100, U-1900, U-2900, U-2910, U-3010, U-3310, U-1800, U-2800, Food

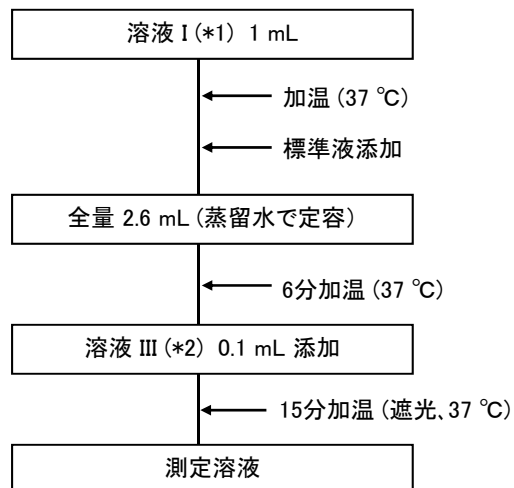
分光光度計 UV

シートNo. UV100023-01

L-アスコルビン酸分析の前処理

Pretreatment for Analysis of L-Ascorbic Acid

【前処理方法】



*1, *2: 株式会社ジェイ・ケイ・インターナショナル F-キット L-アスコルビン酸

・ *1, *2 における詳細の操作方法は、各試薬、装置の使用法をご確認ください。

・ 本試薬の使用時における、妨害物質などの影響や試薬の詳細については、株式会社ジェイ・ケイ・インターナショナル へお問い合わせください。

KEY WORDS

バイオ・医学・食品・製薬関係、食品、
食品化学、食品中の成分、L-アスコルビン酸、ビタミンC、飲料、検量線、
L-Ascorbic Acid, Vitamin C, Drink, Calibration Curve, UV, U-5100, U-1900,
U-2900, U-2910, U-3010, U-3310, U-1800, U-2800, Food

分光光度計 UV

シートNo. UV100023-02