

食品及び一般分析用試薬キット

E-カラーキット 遊離亜硫酸
ENZYTEC Color Free Sulfite

製品番号
比色法 要 2~8 °C保存 E3300

包装単位
100回 測定用



(製品写真例)

はじめに

E-カラーキット 遊離亜硫酸は、食品及び一般試料中の遊離亜硫酸の比色法測定キットです。
測定には、比色計又は分光光度計が必要です。

測定原理

亜硫酸塩 (sulphite) が酸性 pH 条件下、特異的な発色試薬と反応し遊離亜硫酸塩量が測定されます。この発色体の量は試料中に存在する亜硫酸塩量と化学量論的に相関し、340 nm での吸光度で測定されます。アスコルビン酸とは反応しません。

測定条件

波 長 : 340 nm (±5nm)
光 路 長 : 1.00cm (ガラスまたはプラスチック製セル)
温 度 : 20~37°C
反応液量 : 2.050 mL
測定対照 : 純水
試料溶液 : 0.100 mL

キット内容

試薬 1 (ビン×2本) : バッファー (各約 100 mL)
試薬 2 (ビン×1本) : 発色試薬 (約 5 mL)
試薬 3 (ビン×1本) : スタンダード (約 5 mL、SO₂濃度 50mg/L)

濃度計算

試料中の遊離亜硫酸の濃度 (C) は、測定された試料及び標準の吸光度差 (ΔA) から下記の式で計算されます。

ここで、付属スタンダードの濃度は 50mg/L です。

試料中の遊離亜硫酸濃度 C [mg/L]
= (試料の ΔA / スタンダードの ΔA) x 50

計算方法の詳細は、製品添付の取扱説明書をご参照ください。

取扱上の注意

この測定用試薬類はすべて、人に無害です。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。

試料の調製

- ・ワインは直接測定できます。
- ・二酸化イオウ (SO₂) は揮発性ですのでロスが生じる場合があります。
- ・透明の液体で亜硫酸塩濃度がリニアの測定範囲にあれば直接測定できます。この濃度を超える場合は蒸留水で希釈してください。
- ・濁った試料はろ過または遠心分離してください。
- ・ワインボトルから測定する場合は、開栓前に 12 時間以上室温下に置いて下さい。
- ・試料の容器は測定直前に開け、また速やかに閉じて下さい。開封後の亜硫酸測定は 1 回のみとし、12 時間以内に測定してください。

特記すべき事項

1. 干渉物質 : 遊離チオールを含む化合物またはチオール反応性化合物。
2. 感度 : 手法での測定の場合、検出下限は約 5 mg/l、定量下限は 10 mg/l です。
3. 自動分析装置用アプリケーションは J.K.インターナショナルまでお問い合わせください。
4. スタンダードには、本測定専用デザインされた本キット付属品を必ず使用して下さい。

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