

# 食品及び一般分析用試薬キット

E-カラーキット 総亜硫酸  
ENZYTEC Color Total Sulfite

製品番号  
比色法 要 2~8 °C保存 E3200

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 総亜硫酸は、食品及び一般試料中の総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) がすべてその結合相手 (アセトアルデヒドなど) から解離して特異的な発色試薬と反応する pH 条件下、総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。

## 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 : 2.100 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 10 mL)  
試薬 3 (ビン×1本) : スタンダード (約 5 mL、SO<sub>2</sub>濃度 300mg/L)

## 濃度計算

試料中の総亜硫酸の濃度(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 300mg/L です。

試料中の総亜硫酸濃度 C [mg/L]  
= (試料の Δ A / スタンダードの Δ A) x 300

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

測定の際の障害を除くために、以下の指示に従って試料を調製してください。

- ・ワインは直接測定できます。
- ・二酸化イオウ (SO<sub>2</sub>) 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。
- ・炭酸ガスを含む試料は脱ガスをしてください。
- ・開栓したままでワインを保存することはできません。ワイン試料の採取後は必ずビンや容器を密栓してください。

## 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 : 用手法での測定の場合、検出下限は約 5 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. キャリブレーションの希釈など、新しい再蒸留水を必ず使用してください。(さもないとロスが生じ試料濃度を過大評価する場合があります。)
5. 赤ワイン測定の場合、回収率が低くなる (50 mg/l 以下の測定でサンプルの回収率 80%以下となる) 可能性があります。これを修正する 1 つの方法として、算出濃度に 10 mg/l を加算してもかまいません。

## 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  
(アジマックス棟内)

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

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