

企2

『ダイヤカラー・CO2』のご紹介

～汎用生化学自動分析装置でできる重炭酸イオン測定試薬～

◎高橋 綾香¹⁾

東洋紡株式会社 診断システム事業部¹⁾

【はじめに】

血中重炭酸塩濃度は、酸・塩基平衡の状態を把握する重要な目安であり、血液中 **Anion Gap** を算出することで、代謝性アシドーシスの鑑別にも役立ちます。東洋紡は、汎用の生化学自動分析装置で測定できる重炭酸イオン測定試薬『ダイヤカラー・CO2』を販売しております。

【特長】

- 1.他の生化学分析項目と同じ検体で測定が可能。
(重炭酸血液ガス分析装置用の検体採取が不要)
- 2.血清、血漿 (ヘパリン Li)中の重炭酸濃度を直接測定可能。
- 3.試薬のロス削減可能。開封後の保存安定性良好。
- 4.汎用の生化学自動分析機適用可能。

【測定原理】

検体中の重炭酸陰イオン (HCO_3^-) はホスホエノールピルビン酸カルボキシラーゼ (PEPC) と Mg^{2+} の存在下でホスホエノールピルビン酸と反応してオキサロ酢酸及び無機リン (Pi) を生成します。オキサロ酢酸はリンゴ酸デヒドロゲナーゼ (MDH) によりリンゴ酸に還元され、同時に補酵素 A

セチルニコチンアミドアデニンジヌクレオチド：還元型 (aNADH) が酸化されます。aNADH の吸光度の低下は検体中の HCO_3^- 濃度に比例します。その変化量を測定し、検体中の重炭酸塩濃度を求めます。

【性能】

- 1.同時再現性 $n=20:CV(\%)1.10\sim 2.28, S.D 0.39-0.462$ と良好。
- 2.直線性 約 50mmol/L まで良好。
- 3.既承認品との相関 $n=92 y=0.942x+0.801 R=0.961$ と良好。
- 4.開封後の安定性 開封後安定性 $2\sim 10^\circ\text{C}$ 保存 4 週間安定。
- 5.妨害物質の影響

ビリルビン C,ビリルビン F,溶血、乳び、アスコルビン酸が測定値に与える影響はみられませんでした。

【まとめ】

汎用の生化学自動分析装置による測定が可能となる、「ダイヤカラー・CO2」は、生化学分析装置で、電解質項目と同時に測定により、代謝性アシドーシスのモニタリングなどが可能となります。

連絡先：東洋紡診断システム事業部 TEL06(6348)3335