

YK010 Rat C-Peptide EIA キット

はじめに

本ラット C-ペプチド EIA キットは、ラットの血漿および尿中の total C-ペプチド濃度を測定できる簡便で安定な測定系です。インスリンの前駆体、プロインスリンは B 細胞内でプロセッシングを受け、インスリンと C-ペプチドを生成した後、ほぼ等モル比で血中に放出されます。したがって、血中 C-ペプチド濃度は血中インスリン濃度を反映していますし、インスリン投与時の膵 B 細胞機能を C-ペプチドの測定により知ることが出来ます。また、C-ペプチドの半減期はインスリンのそれより長いという特徴をもっています。すでにヒト C-ペプチドRIA系は確立され、膵 B 細胞機能の診断に広く有効に用いられています。しかし動物種により C-ペプチドのアミノ酸配列が異なるため、ヒト C-ペプチドの測定系により、ラットの C-ペプチドの測定は出来ません。

ラットには 2 種類のインスリンが存在することを反映し、2 種類の C-ペプチドが存在します。本ラット C-ペプチド EIA キットでは、2 種類のラット C-ペプチドの間で同一のアミノ酸配列である C 端部を認識するポリクローナル抗体を使用し、ラット C-ペプチド を標準抗原、ビオチン化ラット C-ペプチド を標識抗原とすることにより、ラットの血漿および尿中の total C-ペプチド濃度の測定を可能にしました。本 EIA キットは、ラット膵 B 細胞機能の変化を検討する上で、きわめて有効に使用できます。

YK010 Rat C-Peptide EIA キット

- 1.56 ~ 50 ng/mL の範囲を測定できます。
- 測定は約 5.5 時間で終了します。
- 41 検体を duplicate で測定できます。
- 細胞培養液、血漿、血清、尿サンプルの測定が可能です。
- プレートは一列 (8 ウェル) ずつ取り外しができますのでキットの分割使用が可能です。

内容

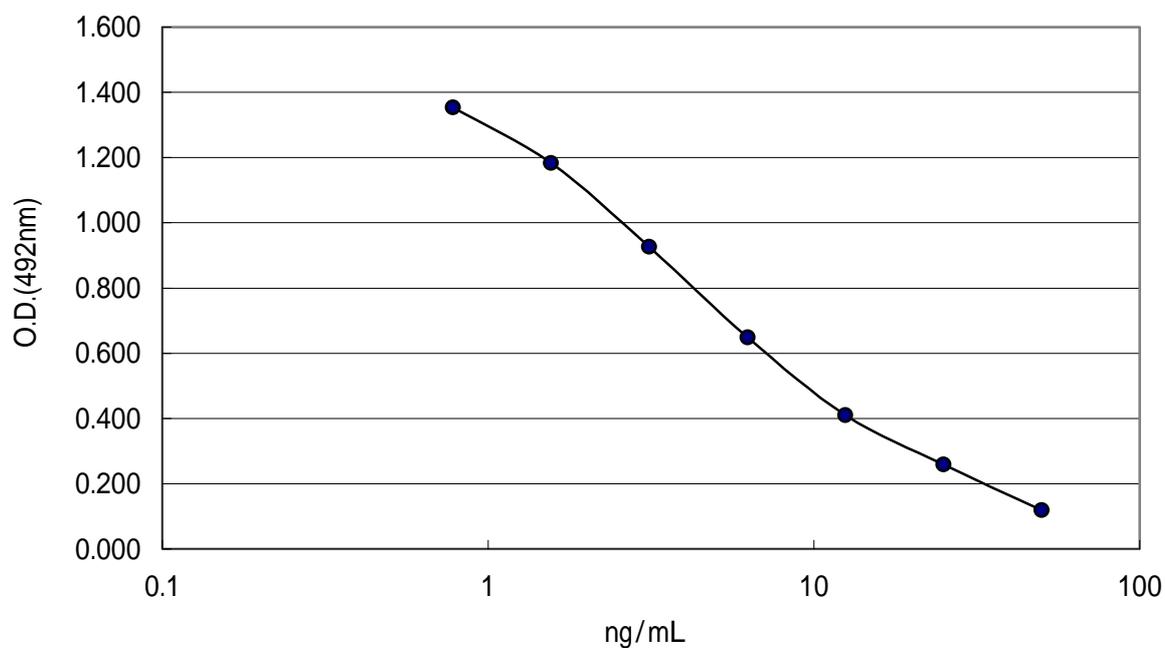
- 1) 抗体固定化プレート
- 2) 凍結乾燥ラット C-ペプチド標準品(50ng)
- 3) 凍結乾燥ビオチン化ラット C-ペプチド
- 4) ウサギ抗ラット C-ペプチド抗体溶液
- 5) ストレプトアビジン-HRP (SA-HRP) 溶液
- 6) 基質溶解液
- 7) OPD 錠
- 8) 酵素反応停止液
- 9) 緩衝液
- 10) 濃縮洗浄液
- 11) プレート密閉用シール

保存と安定性

2 ~ 8 °C で保存してください。製造日より 18ヶ月は安定です。

● 基本性能

Rat C-Peptide Standard Curve



添加回収試験

Sample No.	C-Peptide added (ng/mL)	Observed (ng/mL)	Expected (ng/mL)	Recovery (%)
1	-	5.70	5.70	-
2	2	6.26	6.13	102.20
3	5	10.20	10.10	100.60
4	25	32.20	30.10	106.90

- 同時再現性 CV (%) 3.38 ~ 8.83
- 日差再現性 CV (%) 5.56 ~ 8.41

III . 貯蔵法および有効期間

< 貯蔵 > 遮光して、2～8℃にて保存してください。

< 有効期間 > 製造日より 18ヶ月

< 包装 > 1 キット 96 テスト分（標準曲線作成用も含む）

IV. 文 献

1. Markussen, J. and Sundby, F. (1972): *Eur. J. Biochem.* **25**, p153
2. Massey, D.E. and Smyth, D.G. (1975): *J. Biol. Chem.* **250**, p6288
3. Miyachi, Y., Vaitukatis, J.L., Nieschlag, E. and Lipsett, M.B. (1972): *J. Clin. Endocr.* **34**, p23.
4. Smyth, D.G., Markussen, J. and Sundby, F.(1974): *Nature (Lond).* **248**, p151
5. Tager, H.S., Emidin, S.O., Clark, J.L. and Steiner, D.F.(1973): *J. Biol. Chem.* **248**, p3476
6. Tager, H.S. and Steiner, D.F. (1972): *J. Biol. Chem.* **247**, p7936
7. Yanaihara, N., Sakagami, M., Sakura N., Iizuka, Y., Nishida, T., Hashimoto, T. and Yanaihara, C. (1977): In: *Diabetes*, p116. Ed J.S. Bajaj. Excerpta Medica, Amsterdam.
8. Yanaihara, N., Nishida, T., Sakagami, M. and Yanaihara, C.(1977): In: *Peptide Chemistry 1976*, p85. Ed T.Nakajima. Protein Research Foundation, Osaka.
9. Yanaihara, N., Yanaihara, C., Sakagami, M., Sakura, N., Hashimoto, T. and Nishida, T.(1978): *Diabetes.* **27**, (Suppl.1) p149
10. Yanaihara, C., Ozaki, J., Nishida, T., Iizuka, Y., Sato, H., Yanaihara, N and Kaneko T. (1979): Eds. S.Baba, T. Kaneko, N, Yanaihara, p87. Excerpta Medica, Amsterdam-Oxford.
11. Luo, W.Q. Kanno, T., Winarto, A., Iwanaga, T., Li, J., Futai, Y., Yanaihara, C., and Yanaihara, N.(1998): *Biomed. Res.* **19**, p127