

货号：6607101

1/4



CD4-PC7 检测试剂盒(流式细胞法)说明书

	CD4-PC7
特异性	CD4
克隆	SFC112T4D11
杂交瘤	NS1 x BALB/c
免疫原	外周血淋巴细胞
Ig 链	IgG1
种属	小鼠
来源	条件培养基
纯化	亲和层析
荧光	在 486-580 nm 处激发/在 710-800 nm 处发射
结合	PC7 (藻红蛋白-Cy7)
摩尔比	PC7/蛋白质：0.5-1.5
散射检测	前向和/或侧向

REF 6607101 - 100 测试

PN 4238106-DC

【产品名称】

通用名称：CD4-PC7 检测试剂盒(流式细胞法)

英文名称：CD4 PC7

仅供研究使用。

不用于诊断程序。

【特异性】

CD4 抗原是 Ig 超家族中的一种单体跨膜糖蛋白，分子量为 59 kD。CD4 的胞内结构域对于与 Lck 的相互作用至关重要。¹CD4 分子在外周血 T 淋巴细胞的特定亚群上表达，包括“辅助”T (Th) 细胞或 T4 淋巴细胞。²CD4 抗原存在于约 45% 的外周血淋巴细胞上。³其在 80% 的胸腺细胞上表达，经常与 CD8 共表达。⁴CD4 也在非 T 细胞上表达，如单核细胞和嗜酸性粒细胞。100% 单核细胞均携带 CD4 抗原，但密度低于 T4 淋巴细胞上的密度。

在 T 细胞活化过程中，CD4 作为 T 细胞受体 (TCR) 复合物的辅助分子局限于主要组织相容性复合体 (MHC) II 类。已知 CD4 抗原也是通过 gp120 分子的人免疫缺陷病毒 1 型 (HIV-1) 受体之一。⁴另一种 HIV-1 共受体称为融合素或 LESTR 或 CXCR4。⁵最近的研究表明，MHC II 类依赖性结合需要 CD4 四聚化^{6,7}，而 HIV-1 gp120 可与单个 CD4 分子结合。⁸

其他研究提示 CD4 应用作 IL-16 的受体。⁹IL-16 是 CD4+ T 细胞¹⁰以及单核细胞和嗜酸性粒细胞的趋化因子。⁹IL-16 似乎也是 CD4+ T 淋巴细胞的生长因子，但不能诱导细胞分裂。⁹

基于 CD45 异构体 CD45RA 和 CD45RO 的差异表达，人 CD4+ T 淋巴细胞可以分成不同分化状态的亚群。¹¹ 从 CD45RA（“初始”标记物）到 CD45RO（“记忆”标记物）的表达转换是作为年龄函数的 T 淋巴细胞介导的免疫应答的成熟的主要标志之一，并且与 T4 淋巴细胞表达 CD154（CD40 配体）的能力相关。¹² 记忆表型 CD45RO+ T4 淋巴细胞可以是 CD62L+或 CD62L-。¹³ 在体外用抗原刺激后，CD62L+细胞主要合成 IL-4 和 IL-5 细胞因子，而 CD62L-细胞产生 IFN- γ ，表明这两种记忆 CD4+ T 淋巴细胞亚群分别类似于 Th2 和 Th1 细胞。¹⁴ Th2 细胞产生的细胞因子是通常与粘膜免疫应答相关的细胞因子，包括 B 细胞诱导的 IgA 和 IgE，而 Th1 细胞因子是与抗原存在时诱导的经典免疫应答相关的细胞因子，包括 B 细胞诱导的 IgM 和 IgG，以及极端情况下的迟发型超敏反应。^{15,16}

T 淋巴细胞的 CD28 共刺激对于 Th2 细胞的发育至关重要，而且在缺乏该信号通路的情况下，细胞不被引发而产生 Th2 细胞因子，并且其分化方向默认为 Th1 亚群。¹⁷ 缺乏 CD7 表达定义了正常个体中具有 Th0/Th2 细胞因子分泌特征的 CD4+ Th 细胞亚群。¹⁸

【试剂】

见上表。

【试剂内容物】

欲获得 IOTest 试剂中的抗体浓度，请联系贝克曼库尔特客户服务部。

非抗体试剂是溶于含有 0.1%叠氮钠的磷酸盐缓冲液中的 2 mg/mL 牛血清白蛋白。

【警告声明】

碘乙酰胺<0.1%

可能产生过敏反应。



化学品安全技术说明书提供于 techdocs.beckmancoulter.com。

1. 本试剂含 0.1%叠氮钠。

叠氮钠在酸性条件下会生成剧毒化合物-叠氮酸。丢弃时，应使用流动水冲洗叠氮化物。建议采取以上预防措施以免在金属管道中沉积（可能引起爆炸）。如果接触到皮肤或眼睛，请用水长时间清洗。

2. 与本试剂接触的标本、样本和所有材料均应视为具有潜在传染性予以处理，应采取适当的预防措施进行处置。

3. 切勿口吸移液，避免样本与皮肤和黏膜接触。

4. 请勿使用已超过标签所示失效日期的抗体。

5. 在储存或孵育过程中，请勿将试剂暴露于强光下。

6. 处理试剂时遵循药物非临床研究质量管理规范（GLP）。

【储存条件和稳定性】

本试剂在 2-8°C 下储存时可在有效期内保持稳定。切勿冷冻。最大限度减少光照。

【试剂制备】

无需复溶。本单抗可直接从瓶中取出后使用。用前使试剂达到 18-25°C。

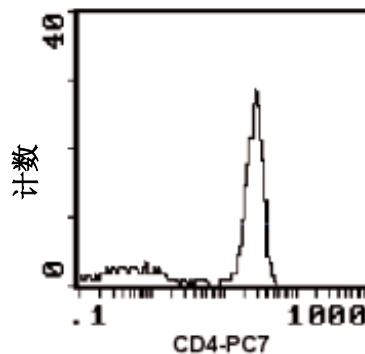
【程序】

本试剂设计用于流式细胞术。测定体积：1次测试中每 5×10^5 个细胞为 10 μL ，或每 100 μL 全血为 10 μL 。需要清洗以获得最佳结果。

【示例数据】

以下直方图代表裂解的正常全血样本（计数 vs 荧光强度）。使用在淋巴细胞上设门的 CD4-PC7 单抗（PN 6607101）进行染色。

图 1：使用 COULTER EPICS XL 和 XL-MCL 流式细胞仪采集。



【说明书版本说明】

原文说明书文档版本：4238106DC，原文说明书生效日期：2017年06月；

中文说明书文档版本：4238106DC-CN，中文说明书生效时间：2024年4月；

中文说明书 4238106DC-CN 内容直接翻译自原文说明书 4238106DC。

【选择的研究参考文献】

1. Ryan, T.C., Cruikshank, W.W., Kornfeld, H., Collins, T.L., Center, D.M., "The CD4-associated tyrosine kinase p56lck is required for lymphocyte chemoattractant factor-induced T lymphocyte migration", 1995, J. Biol. Chem., 270, 17081-7086.
2. Sprent, J., "T lymphocytes and the thymus", 1989, Fundamental Immunology, Chap 4, 2nd Ed., 69-93.
3. Hannet, I., Erkeller-Yuksel, F., Lydyard, P., Deneys, V., DeBruyère, M., "Developmental and maturational changes in human blood lymphocyte subpopulations", 1992, Immunol. Today, 6, 13, 215-218.
4. Miceli, M.C., Parnes, J.R., "The roles of CD4 and CD8 in T cell activation", 1991, Immunol., 3, 133-141.
5. Feng, Y., Broder, C.C., Kennedy, P.E., Berger, E.A., "HIV-1 entry cofactor : functional cDNA cloning of a seven-transmembrane G protein-coupled receptor", 1996, Science, 272, 872-876.
6. Sakihama, T., Smolyar, A., Reinherz, E.L., "Oligomerization of CD4 is required for stable binding to class II major histocompatibility complex proteins but not for interaction with human immunodeficiency virus gp120", 1995, Proc. Natl. Acad. Sci USA, 92, 6444-6448.
7. König, R., Shen, X., Germain, R.N., "Involvement of both major histocompatibility complex class II α and β chains in CD4 function indicates a role for ordered oligomerization in T cell activation", 1995, J. Exp. Med., 3, 182, 779-787.
8. Sakihama, T., Smolyar, A., Reinherz, E.L., "Molecular recognition of antigen involves lattice formation between CD4, MHC class II and TCR molecules", 1995, Immunol. Today, 12, 16, 581-587.
9. Center, D.M., Kornfeld, H., Cruikshank, W.W., "Interleukin 16 and its function as a CD4 ligand", 1996, Immunol. Today, 10, 17, 476-481.
10. Cruikshank, W.W., Center, D.M., Nisar, N., Natke, B., Theodore, A.C., Kornfeld, H., "Molecular and functional analysis of a lymphocyte chemoattractant factor : association of biologic function with CD4

- expression", 1994, Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 91, 5109-5113.
11. Akbar, A.N., Salmon, M., Janossy, G., "The synergy between naive and memory T cells during activation", 1991, Immunol. Today, 6, 12, 184-188.
 12. Brugnoli, D., Airo, P., Graf, D., Marconi, M., Molinari, C., Braga, D., Malacarne, F., Soresina, A., Ugazio, A.G., Cattaneo, R., Kroccek, R.A., Notarangelo, L.D., "Ontogeny of CD40 expression by activated peripheral blood lymphocytes in humans", 1996, Immunol. Letters, 49, 27-30.
 13. Sprent, J., "Immunological memory", 1997, Cur. Opin. Immunol., 9, 371-379.
 14. Kanegane, H., Kasahara, Y., Niida, Y., Yachie, A., Sugii, S., Takatsu, K., Taniguchi, N., Miyawaki, T., "Expression of L-selectin (CD62L) discriminates Th1- and Th2- like cytokine-producing memory CD4+ T cells", 1996, Immunology, 87, 186-190.
 15. Xu-Amano, J., Beagley, K.W., Mega, J., Fujihashi, K., Kiyono, H., McGhee, J.R., "Induction of T helper cells and cytokines for mucosal IgA responses", 1992, Adv. Exp. Med. Biol., 327, 107-117.
 16. Romagnani, S., "Biology of human TH1 and TH2 cells, 1995, J. Clin. Immunol., 3, 15, 121-129.
 17. Webb, L.M.C., Feldmann, M., "Critical role of CD28/B7 costimulation in the development of human Th2 cytokine-producing cells", 1995, Blood, 9, 86, 3479- 3486.
 18. Autran, B., Legac, E., Blanc, C., Debré, P., "A Th0/Th2-like function of CD4+CD7- T helper cells from normal donors and HIV-infected patients", 1995, J. Immunol., 154, 1408-1417.

【产品可用性】

IOTest CD4-PC7 结合抗体

REF 6607101 - 100 测试 - 10 µL/测试**【商标】**

Beckman Coulter、标志和 COULTER 是贝克曼库尔特（美国）股份有限公司的商标，已在 USPTO 注册。

欲获得其他信息，或收到破损产品，请致电 400 821 8935 与贝克曼库尔特客户服务部联系，或联系当地贝克曼库尔特代表。



贝克曼库尔特（美国）股份有限公司

250 S. Kraemer Blvd.

Brea, CA 92821 U.S.A.

www.beckmancoulter.com

Beckman Coulter Eurocenter S.A.

22, rue Juste-Olivier

Case Postale 1044

CH - 1260 Nyon 1, Switzerland

电话： +41 (0) 22 365 36 11

© 2015 贝克曼库尔特（美国）股份有限公司

保留所有权利。