

货号: IM0747U

1/4



CD4-FITC/CD8-PE 检测试剂盒（流式细胞法）说明书

	克隆 1	克隆 2
特异性	CD4	CD8
克隆	13B8.2	B9.11
杂交瘤	NS1 x balb/c	NS1 x balb/c
免疫原	人胸腺细胞	人细胞毒性 T 淋巴细胞克隆 (HLA A2)
免疫球蛋白	IgG1	IgG1
种属	小鼠	小鼠
纯化	亲和层析	亲和层析
荧光染料	异硫氰酸荧光素 (FITC)	R-藻红蛋白 (PE)
摩尔比	FITC/蛋白质: 4-7	PE/蛋白质: 0.5-1.5
λ 激发	488 nm	488 nm
发射峰	525 nm	575 nm
缓冲液	2 mg/mL 牛血清白蛋白溶于含有 0.1%叠氮钠的磷酸盐缓冲液中。	

REF IM0747U 50 测试-液体-20 μ L/测试

仅供研究使用。不用于诊断程序。

【产品名称】

通用名称: CD4-FITC/CD8-PE 检测试剂盒（流式细胞法）

英文名称: CD4-FITC /CD8-PE

【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 kDa。CD4 的胞质内尾区对于与 Lck 的相互作用至关重要⁽¹⁾。CD4 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⁽²⁾。其在多数胸腺细胞上表达, 经常与 CD8 共表达⁽³⁾。CD4 也在非 T 细胞上表达, 如单核细胞和嗜酸性粒细胞。所有单核细胞均携带 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 细胞受体复合物的辅助分子局限于主要组织相容性复合体 (MHC) II 类。最近的研究表明, MHC II 类依赖性结合需要 CD4 的四聚化⁽⁴⁾。

其他研究提示 CD4 应用作 IL-16 的受体⁽⁵⁾。IL-16 是 CD4⁺ T 细胞以及单核细胞和嗜酸性粒细胞的趋化因子⁽⁵⁾。IL-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⁽⁵⁾。

13B8.2 mAb 可识别 CD4 抗原 V1 Ig 样结构域内的一个抗原表位。在使用定点突变体进行的抗原表位定位研究中, 结果显示 13B8.2 mAb 仅受氨基酸残基 88-89 突变的影响。

13B8.2 mAb 于 1986 年在英国牛津举办的第 3 届人类白细胞分化抗原 (HLDA) 国际研讨会上归至 CD4 分化群⁽⁶⁾。

CD8 分子是由 α 链和 β 链组成的二硫键连接的二聚体。 α 和 β 亚基的分子量 (Mr) 均为 32-34 kDa^(7, 8)。

CD8 抗原在“细胞毒性/抑制性”T 淋巴细胞亚群（Tc 细胞）中表达，NK 细胞亚群的表达密度较低⁽⁹⁾。多数 Tc 细胞表达 CD8 分子为 α/β 异源二聚体，而 NK 细胞基本上为 CD8 α + β -（或 CD8 α + α +）^(9, 10)。

在 T 细胞活化过程中，CD8 作为 TCR 复合物的辅助分子局限于 MHC I 类^(11, 3)。CD8 α 链与 MHC 的 $\alpha 3$ 结构域反应，然后稳定“TCR/MHC-肽”复合物⁽¹²⁾。多项研究表明，CD8 α 链有助于“CD3-TCR-CD8/MHC-肽”复合物的跨膜信号转导^(7, 8, 12)。

B9.11 单抗（mAb）可与 CD8 分子的 α 亚基反应⁽⁷⁾。该单抗于 1982 年在法国巴黎举办的第 1 届人类白细胞分化抗原（HLDA）国际研讨会上归至 CD8 分化群⁽¹³⁾。

【应用】

流式细胞术

【试剂】

见表

【警告和注意事项】

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，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. 避免试剂发生微生物污染，否则可能出现错误结果。
7. 处理本试剂时，遵循药物非临床研究质量管理规范。
8. 试剂物理外观的任何变化都可能表明试剂变质，此时不应使用试剂。

【GHS 危险等级分类】

未被归为危险品

	化学品安全技术说明书提供于 beckman.com/techdocs
---	---

【储存、处理条件和稳定性】

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。

无需复溶。本试剂可直接从瓶中取出后使用。用前使试剂达到 18-25°C。

【变质证据】

该 FITC-和 PE-标记组合物外观的任何变化（澄清、黄绿色至浅粉色液体）或质控样本所得值的任何重大变化均可能表明变质，不应使用该试剂。

【内容物】

叠氮钠防腐剂可在金属下水管道中形成易爆化合物。请参阅 NIOSH Bulletin: Explosive Azide Hazard (8/16/76)

(美国国家职业安全与卫生研究所公报：易爆的叠氮化物危险品[76/8/16])。

为避免可能产生的叠氮化合物堆积，请在丢弃未经稀释的试剂后用水冲洗排污管。对叠氮钠的丢弃必须符合当地的相关规定。

【局限性】

为防止细胞双联体形成（称为逃逸现象），需要与染色过程同时进行固定步骤⁽¹⁴⁾。

【商标】

Beckman Coulter、标志以及文中提及的贝克曼库尔特产品和服务标记均是贝克曼库尔特（美国）股份有限公司在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。

【其他信息】

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。

www.beckmancoulter.com

【符号说明】

符号词汇表发布于 beckman.com/techdocs（文件编号 B60062）

【说明书版本说明】

原文说明书文档版本：B59979AB，原文说明书生效日期：2019 年 09 月；

中文说明书文档版本：B59979AB-CN，中文说明书生效时间：2024 年 4 月；

中文说明书 B59979AB-CN 内容直接翻译自原文说明书 B59979AB。

【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., 29, 270, 17081-17086.
2. Sprent, J., "T lymphocytes and the thymus", 1989, Fundamental Immunology, Chap 4, 2nd Ed., 69-93.
3. Miceli, M.C., Parnes, J.R., "The roles of CD4 and CD8 in T cell activation", 1991, Immunol., 3, 133-141.
4. 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.
5. Center, D.M., Kornfeld, H., Cruikshank, W.W., "Interleukin 16 and its function as a CD4 ligand", 1996, Immunol. Today, 10, 17, 476-481.
6. Taylor, G.M., Williams, A., Morten, J., Morten, H., "Analysis of CD4 monoclonal antibodies using human X mouse hybrid cell-lines OKT4", 1987, Leucocyte Typing III, White Cell Differentiation Antigens, A.J. McMichael, 234-238.
7. Alcover, A., "CD8 cluster report", 1995, Leucocyte Typing V, White Cell Differentiation Antigens. Schlossman, S.F., et al., Eds., Oxford University Press, 353-354.
8. Leahy, D.J., "A structural view of CD4 and CD8", 1995, FASEB J., 9, 17-25.
9. Terry, L.A., DiSanto, J.P., Small, T.N., Flomenberg, N., "Differential expression and regulation of the human CD8 α and CD8 β chains", 1990, Tissue Antigens, 35, 82-91.
10. Moebius, U., Kober, G., Griscelli, A.L., Hercend, T., Meuer, S.C., "Expression of different CD8 isoforms

on distinct human lymphocyte subpopulations", 1991, Eur. J. Immunol., 21, 1793-1800.

11. Moebius, U., "Cluster report: CD8", 1989, Leucocyte Typing IV, White Cell Differentiation Antigens. W. Knapp, et al., Eds., Oxford University Press, 342-349.
12. Garcia, K.C., Scott, C.A., Brunmark, A., Carbone, F.R., Peterson, P.A., Wilson, I.A., Teyton, L., "CD8 enhances formation of stable T-cell receptor/MHC class I molecule complexes", 1996, Nature, 384, 577-581.
13. Bernard, A., Brottier, P., Georget, E., Lepage, V., Boumsell, L., "Joint report of the 1st International Workshop on Human Leucocyte Differentiation Antigens by the investigators of the participating laboratories", 1984, Leucocyte Typing I, Bernard, A. et al. Eds., Springer Verlag, 9-142.
14. Harry, E. Prince *, Joanne York, D. Kip Kuttner "Reduction of escapee formation in flow cytometric analysis of lymphocyte subsets", 1994, Journal of Immunological Methods, 177, 165-173



免疫泰克有限公司 IMMUNOTECH S.A.S. (a Beckman Coulter Company) , 130, avenue de Lattre de Tassigny, BP 177, 13276 Marseille cedex 9, France, 33-491 172 727