BD CD4 (SK3)

Anticuerpos Monoclonales Que Detectan Antígenos Humanos

Forma	Número de catálogo	Forma	Número de catálogo
Pura	346320	APC	340443
Biotina	347321	APC-Cy7	341095
PE	347327	APC-H7	641398
PerCP	347324	AmCyan	339187
PerCP-Cy5.5	341654	V500-C	647455
PE-Cy7	348789	V450	651849

La disponibilidad del producto varía según la región. Para obtener más información, contacte con el servicio de atención al cliente de BD Biosciences o con su representante de ventas local.

Aplicaciones de Investigación

Las aplicaciones de investigación incluyen:

- Enumeración y seguimiento del subconjunto de linfocitos auxiliares/inductores en sangre periférica y tejido[1]
- Análisis de subconjuntos de linfocitos inmunorreguladores implicados en funciones auxiliares/inductoras[2]
- Caracterización de subtipos de leucemias y linfomas de células T[3]
- Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)[4-7]
- Respuesta de células T específicas del antígeno[8]
- Función inmunológica[9]
- Respuesta de las células T al citomegalovirus[10,11]

Descripción

Especificidad

El anticuerpo CD4[12,13] reconoce una glicoproteína de 55 kilodaltons (kDa)[1] que está presente en los linfocitos T colaboradores/inductores y en los monocitos.[14,15]

Distribución de antígenos

El antígeno CD4 está presente en el subconjunto de linfocitos T auxiliares/inductores, como $CD3^+CD4^+$, que comprende entre el 28% y el 58%[16] de los linfocitos de sangre periférica normales.[1,15] También está presente en el 80% al 95% de los timocitos normales.[1,15] El antígeno CD4 está presente en baja densidad en la superficie celular de los monocitos y en el citoplasma de los monocitos y macrófagos ($CD3^-CD4^+$).[17]

El antígeno CD4 participa en el reconocimiento de antígenos extraños en asociación con moléculas MHC Clase II por parte de las células T.[18] El CD4 se asocia con la quinasa, $p56^{lck}$, y cuando se reticula mediante un anticuerpo, activa la quinasa.[19,20] El antígeno CD4 es el receptor del VIH.[4,21,22] Algunos anticuerpos CD4, incluido el clon SK3 de CD4, inhiben la unión del VIH a las células $CD4^+$.[7]

Clon

El anticuerpo CD4, clon SK3,[12] se deriva de la hibridación de células de mieloma de ratón NS-1 con células de bazo de ratones BALB/c inmunizados con linfocitos T de sangre periférica humana.

Composición

El anticuerpo CD4 está compuesto de cadenas pesadas IgG1 de ratón y cadenas ligeras kappa.

Solo Para Uso en Investigación. No apto para procedimientos diagnósticos ni terapéuticos.

Configuración del producto

Los siguientes se suministran en un tampón que contiene un estabilizador y un conservante.

Forma	Número de pruebas	Volumen por prueba (µL)	Cantidad proporcionada (µg)	Volumen total (mL)	Concentración (µg/mL)	Estabilizador	Conservante
Pura	200	20	100.0	4.0	25.0	Gelatina	0.1% Azida de sodio
Biotina	100	20	6.0	2.0	3.0	Gelatina	0.1% Azida de sodio
PE	100	20	6.2	2.0	3.1	Gelatina	0.1% Azida de sodio
PerCP	100	20	6.4	2.0	3.2	Gelatina	0.1% Azida de sodio
PerCP-Cy 5.5	50	20	1.5	1.0	1.5	Gelatina	0.1% Azida de sodio
PE-Cy7	100	5	6.0	0.5	12.0	Gelatina	0.1% Azida de sodio
APC	100	5	3.0	0.5	6.0	Gelatina	0.1% Azida de sodio
APC-Cy7	100	5	6.0	0.5	12.0	Gelatina	0.1% Azida de sodio
APC-H7	100	5	6.0	0.5	12.0	Gelatina	0.1% Azida de sodio
AmCyan	100	5	3.0	0.5	6.0	BSA	0.1% Azida de sodio
V500-C[a]	100	5	3.0	0.5	6.0	BSA	MIT
V450[a]	100	5	6.5	0.5	13.0	Gelatina	0.1% Azida de sodio

[a] BD Horizon™ V500-C, BD Horizon™ V450

PRECAUCIÓN Algunos conjugados de APC-Cy7, y en menor medida los de PE-Cy7 y APC-H7, muestran cambios en sus espectros de emisión con la exposición prolongada al paraformaldehído o a la luz. Para conservar las células teñidas durante la noche, lavar y resuspender en tampón sin paraformaldehído después de una hora de fijación.

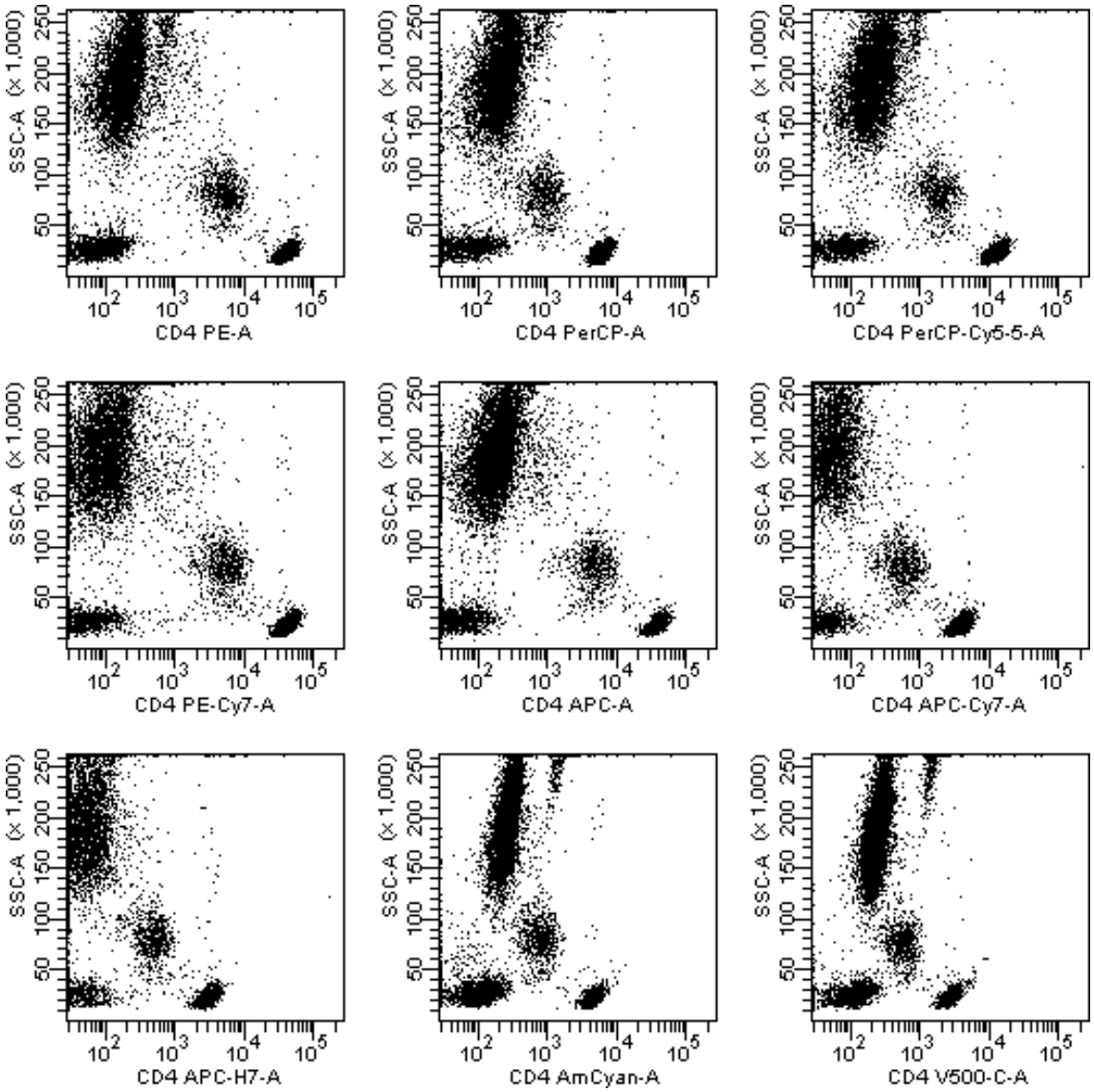
PRECAUCIÓN La exposición prolongada de las células al paraformaldehído puede aumentar la autofluorescencia en los canales violeta. Para conservar las células teñidas durante la noche, lávelas y resuspéndalas en tampón sin paraformaldehído después de una hora de fijación.

Procedimiento

Visite nuestro sitio web (bdbiosciences.com) o comuníquese con su representante local de BD para obtener el protocolo de lisis/lavado para inmunofluorescencia directa.

Datos Representativos

Se realizó un análisis de citometría de flujo en sangre entera teñida con el anticuerpo conjugado indicado. La excitación láser se realizó a 405 nm, 488 nm o 635 nm. Los datos representativos analizados con un citómetro de flujo BD se muestran en las siguientes gráficas.



Manipulación y Almacenamiento

Conservar los viales a 2–8 °C. Las formas conjugadas no deben congelarse. Proteger de la luz. Cada reactivo es estable hasta la fecha de caducidad indicada en la etiqueta del frasco si se conserva según las instrucciones.

Advertencia

Todas las muestras biológicas y los materiales que entran en contacto con ellas se consideran peligros biológicos. Manipularlas como si pudieran transmitir infecciones[23,24] y desecharlas con las precauciones adecuadas, de acuerdo con las normativas federales, estatales y locales. Nunca pipetee con la boca. Use ropa, gafas y guantes de protección adecuados.

El conjugado V500-C contiene un 0.0091 % de 2-metil-4-isotiazolin-3-ona (MIT), número CAS 2682-20-4. El conjugado AmCyan contiene un 0.3958% de etilendiamina etoxilada y propoxilada, número CAS 26316-40-5. Estos reactivos están clasificados como peligrosos según el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (GHS).

	Advertencia
	H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Prevención	P261: Evitar respirar polvo/humo/gas/niebla/vapores/aerosol. P272: No se debe permitir que la ropa de trabajo contaminada salga del lugar de trabajo. P280: Usar guantes protectores/ropa de protección/protección ocular/protección facial.
Respuesta	P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua. P333+P313: En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico. P362+P364: Quitarse la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usarla.
Eliminación	P501: Eliminar el contenido/el recipiente en una instalación aprobada de acuerdo con las reglamentaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.

Vaya a regdocs.bd.com para descargar la Hoja de Datos de Seguridad.

Caracterización

Para garantizar reactivos de alta calidad de manera constante, cada lote de anticuerpos se prueba para verificar su conformidad con las características de un reactivo estándar.

Garantía

A menos que se indique lo contrario en las condiciones generales de venta de BD aplicables para clientes no estadounidenses, la siguiente garantía se aplica a la compra de estos productos.

LOS PRODUCTOS VENDIDOS EN VIRTUD DEL PRESENTE DOCUMENTO SOLO GARANTIZAN LA CONFORMIDAD CON LA CANTIDAD Y EL CONTENIDO INDICADOS EN LA ETIQUETA O EN EL ETIQUETADO DEL PRODUCTO EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA AL CLIENTE. BD RENUNCIA POR ESTE MEDIO A CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA CUALQUIER PROPÓSITO PARTICULAR Y DE NO INFRACCIÓN. LA ÚNICA RESPONSABILIDAD DE BD SE LIMITA A LA SUSTITUCIÓN DE LOS PRODUCTOS O AL REEMBOLSO DEL PRECIO DE COMPRA. BD NO SE RESPONSABILIZA DE DAÑOS MATERIALES NI DE NINGÚN DAÑO INCIDENTAL O CONSECUENTE, INCLUIDAS LESIONES PERSONALES O PÉRDIDAS ECONÓMICAS, CAUSADOS POR EL PRODUCTO.

Referencias

1. Ledbetter JA, Evans RL, Lipinski M, Cunningham-Rundles C, Good RA, Herzenberg LA. Evolutionary conservation of surface molecules that distinguish T lymphocyte helper/inducer and cytotoxic/suppressor subpopulations in mouse and man. *J Exp Med.* Feb 1 1981;153:310-323.
2. Gatenby PA, Kansas GS, Xian CY, Evans RL, Engleman EG. Dissection of immunoregulatory subpopulations of T lymphocytes within the helper and suppressor sublineages in man. *J Immunol.* 1982;129:1997-2000.
3. Picker LJ, Weiss LM, Medeiros LJ, Wood GS, Warnke RA. Immunophenotypic criteria for the diagnosis of non-Hodgkin's lymphoma. *Am J Pathol.* 1987;128:181-201.
4. Dalgleish AG, Beverley PCL, Clapham PR, Crawford DH, Greaves MF, Weiss RA. The CD4 (T4) antigen is an essential component of the receptor for the AIDS retrovirus. *Nature.* 1984;312:763-767.

5. Lewis DE, Puck JM, Babcock GF, Rich R. Disproportionate expansion of a minor T cell subset in patients with lymphadenopathy syndrome and acquired immunodeficiency syndrome. *J Infect Dis.* 1985;151:555-559.
6. Ohno T, Kanoh T, Suzuki T, et al. Comparative analysis of lymphocyte phenotypes between carriers of human immunodeficiency virus (HIV) and adult patients with primary immunodeficiency using two-color immunofluorescence flow cytometry. *J Exp Med.* 1988;154:157-172.
7. Sattentau QJ, Dalgleish AG, Weiss RA, Beverley PCL. Epitopes of the CD4 antigen and HIV infection. *Science.* 1986;234:1120-1123.
8. Maecker HT, Maino VC, Picker LJ. Immunofluorescence analysis of T-cell responses in health and disease. *J Clin Immunol.* 2000;20:391-399.
9. Campbell MJ, Scott J, Maecker HT, Park JW, Esserman LJ. Immune dysfunction and micrometastases in women with breast cancer. *Breast Cancer Res Treat.* May 2005;91(2):163-171.
10. Maecker HT, Maino VC. Analyzing T-cell responses to cytomegalovirus by cytokine flow cytometry. *Hum Immunol.* 2004;65:493-499.
11. Tu W, Chen S, Sharp M, et al. Persistent and selective deficiency of $CD4^+$ T cell immunity to cytomegalovirus in immunocompetent young children. *J Immunol.* 2004;172:3260-3267.
12. Bernard A, Boumsell L, Hill C. Joint report of the first international workshop on human leucocyte differentiation antigens by the investigators of the participating laboratories. In: Bernard A, Boumsell L, Dausset J, Milstein C, Schlossman SF, eds. *Leucocyte Typing*. New York, NY: Springer-Verlag; 1984:9-108.
13. Evans RL, Wall DW, Platsoucas CD, et al. Thymus-dependent membrane antigens in man: inhibition of cell- mediated lympholysis by monoclonal antibodies to the T_{H2} antigen. *Proc Natl Acad Sci USA.* 1981;78:544- 548.
14. Engleman EG, Benike CJ, Glickman E, Evans RL. Antibodies to membrane structures that distinguish suppressor/cytotoxic and helper T lymphocyte subpopulations block the mixed leukocyte reaction in man. *J Exp Med.* 1981;154:193-198.
15. Kotzin BL, Benike CJ, Engleman EG. Induction of immunoglobulin-secreting cells in the allogeneic mixed leukocyte reaction: regulation by helper and suppressor lymphocyte subsets in man. *J Immunol.* 1981;127:931-935.
16. Reichert T, DeBruyere M, Deneys V, et al. Lymphocyte subset reference ranges in adult Caucasians. *Clin Immunol Immunopathol.* Aug 1991;60(2):190-208.
17. Wood GS, Warner NL, Warnke RA. Anti–Leu-3/T4 antibodies react with cells of monocyte/macrophage and Langerhans lineage. *J Immunol.* 1983;131:212-216.
18. von Hoegen P, Miceli MC, Tourvieille B, Schilham M, Parnes JR. Equivalence of human and mouse CD4 in enhancing antigen responses by a mouse class II-restricted T cell hybridoma. J Exp Med. 1989;170:1879- 1886.
19. Barber EK, Dasgupta JD, Schlossman SF, Trevillyan JM, Rudd CE. The CD4 and CD8 antigens are coupled to a protein-tyrosine kinase (p56lck) that phosphorylates the CD3 complex. Proc Natl Acad Sci U S A. 1989;86:3277-3281.
20. Luo KX, Sefton BM. Cross-linking of T-cell surface molecules CD4 and CD8 stimulates phosphorylation of the lck tyrosine protein kinase at the autophosphorylation site. Mol Cell Biol. 1990;10:5305-5313.

21. McDougal J, Mawle A, Cort S, et al. Cellular tropism of the human retrovirus HTLV-III/LAV. I. Role of T cell activation and expression of the T4 antigen. J Immunol. 1985;135:3151-3162.

22. McDougal JS, Nicholson JK, Cross GD, Cort SP, Kennedy MS, Mawle AC. Binding of the human retrovirus HTLV-III/LAV/ARV/HIV to the CD4 (T4) molecule: conformation dependence, epitope mapping, antibody inhibition, and potential for idiotypic mimicry. J Immunol. 1986;137:2937-2944.

23. *Protection of Laboratory Workers from Occupationally Acquired Infections; Approved Guideline—Fourth Edition*. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute; 2014. CLSI document M29-A4.

24. Centers for Disease Control and Prevention. 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/isolation/index.html. Accessed March 12, 2019.

Patentes y Marcas Registradas

Para conocer las patentes estadounidenses que puedan aplicarse, consulte bd.com/patents.

BD, el logotipo de BD y Horizon son marcas comerciales de Becton, Dickinson and Company o sus filiales. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños. © 2024 BD. Todos los derechos reservados.

Cy™ es una marca registrada de GE Healthcare. Este producto está sujeto a los derechos de propiedad de GE Healthcare y Carnegie Mellon University, y se fabrica y vende bajo licencia de GE Healthcare. Este producto tiene licencia de venta únicamente para investigación. No está autorizado para ningún otro uso. Si necesita una licencia comercial para usar este producto y no la tiene, devuelva este material, sin abrir, a BD Biosciences, 155 North McCarthy Boulevard, Milpitas, California 95035, y cualquier dinero pagado por el material será reembolsado.

Información del Contacto

Becton, Dickinson and Company
BD Biosciences
155 North McCarthy Boulevard
Milpitas, California 95035 EE.UU.

bdbiosciences.com
ResearchApplications@bd.com