BD CD8 (SK1)

Anticuerpos Monoclonales Detectores de Antígenos Humanos

Forma	Número de catálogo	Forma	Número de catálogo
Puro	346310	APC	340584
FITC	347313	APC-Cy7	348793
PerCP	347314	APC-H7	641400
PerCP-Cy5.5	341051	AmCyan	339188
PE-Cy7	335787	V500-C	647457

La disponibilidad de los productos varía según la región. Para obtener más información, póngase en contacto con el servicio de Atención al Cliente de BD Biosciences o con su representante de ventas local.

Aplicaciones de la Investigación

Las aplicaciones de la investigación incluyen estudios sobre:

- Recuento y monitoreo del subconjunto T supresor / citotóxico en sangre periférica[1-3]
- Análisis de la citotoxicidad mediada por células[4]
- Análisis de la inmunorregulación y la supresión mediada por linfocitos T[5,6]
- Subconjuntos de linfocitos citolíticos naturales (NK)[7]
- Función inmunitaria en la investigación del cáncer[8]
- Respuesta de las células T al citomegalovirus[9-11]

Descripción

Especificidad

El anticuerpo CD8 reconoce la subunidad α de 32 kilodaltons (kDa) de un complejo bimolecular unido por enlaces disulfuro.[12,13] La mayoría de los linfocitos T $CD8^+$ de la sangre periférica expresan un heterodímero α/β (32, 30 kDa), mientras que los linfocitos NK $CD8^+CD16^+$ y los linfocitos T $CD8^+$ con receptor de células T (TCR)-γ/$δ^+$ expresan un homodímero α/α (30 kDa). Los linfocitos T $CD8^+$ TCR-α/$β^+$ pueden expresar un homodímero α/α o un heterodímero α/β.[12,13] El determinante antigénico CD8 se une a las moléculas del complejo mayor de histocompatibilidad (MHC) de clase I, lo que da lugar a una mayor adhesión entre los linfocitos T $CD8^+$ y las células diana.[14-16] La unión del antígeno CD8 a las moléculas del MHC de clase I potencia la activación de los linfocitos T en reposo.[14-17] El antígeno CD8 está acoplado a una proteína tirosina quinasa, la $p56^{lck}$. El complejo CD8:$p56^{lck}$ puede desempeñar un papel en la activación de los linfocitos T mediante la mediación de las interacciones entre el antígeno CD8 y el complejo CD3/TCR.[16,17]

Distribución del antígeno

El antígeno CD8 está presente en el subconjunto de linfocitos T supresores / citotóxicos humanos,[2-5,18,19] así como en un subconjunto de linfocitos NK.[6] El antígeno CD8 se expresa en el 19 % y el 48 % de los linfocitos normales de la sangre periférica[20] y en el 60 % y el 85 % de los timocitos normales.[2,4] Los subconjuntos de linfocitos T y NK $CD8^+$ pueden subdividirse a su vez en los siguientes grupos: linfocitos NK $CD16^+$ que pueden expresar el antígeno CD8 en baja densidad;[6] linfocitos T $CD57^+$ que expresan el antígeno CD8 en alta densidad;[6] y linfocitos $CD8^+CD62L^+$ que colaboran con los linfocitos $CD8^+CD62L^-$ para generar la supresión de la función de los linfocitos B.[1] El CD8 reacciona de forma cruzada con los linfocitos de algunas especies de primates no humanos.[21]

Clon

El anticuerpo CD8, clon SK1,[22] se deriva de la hibridación de células de mieloma de ratón NS-1 con células del bazo de ratones BALB/c inmunizados con linfocitos T de sangre periférica humana.

Para uso exclusivo en investigación. No se debe utilizar en los procedimientos de diagnóstico o terapéuticos

Composición

El anticuerpo CD8 está compuesto por cadenas pesadas IgG_1 de ratón y cadenas ligeras kappa.

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
Puro	200	20	50	4.0	12.5	Gelatina	0.1 % de azida sódica
FITC	100	20	25	2.0	12.5	Gelatina	0.1 % de azida sódica
PerCP	100	20	12	2.0	6	Gelatina	0.1 % de azida sódica
PerCP-Cy5.5	50	20	5	1.0	5	Gelatina	0.1 % de azida sódica
PE-Cy7	100	5	25	0.5	50	Gelatina	0.1 % de azida sódica
APC	100	5	25	0.5	50	Gelatina	0.1 % de azida sódica
APC-Cy7	100	5	25	0.5	50	Gelatina	0.1 % de azida sódica
APC-H7	100	5	25	0.5	50	Gelatina	0.1 % de azida sódica
AmCyan	100	5	50	0.5	100	BSA	0.1 % de azida sódica
V500-C[a]	100	5	25	0.5	50	BSA	MIT

[a] BD Horizon™ V500-C

PRECAUCIÓN Algunos conjugados APC-Cy7 y, en menor medida, los conjugados PE-Cy7 y APC-H7, muestran cambios en sus espectros de emisión tras una exposición prolongada al paraformaldehído o a la luz. Para almacenar durante la noche las células teñidas, lávelas y suspéndalas nuevamente en tampón sin paraformaldehído tras 1 hora de fijación.

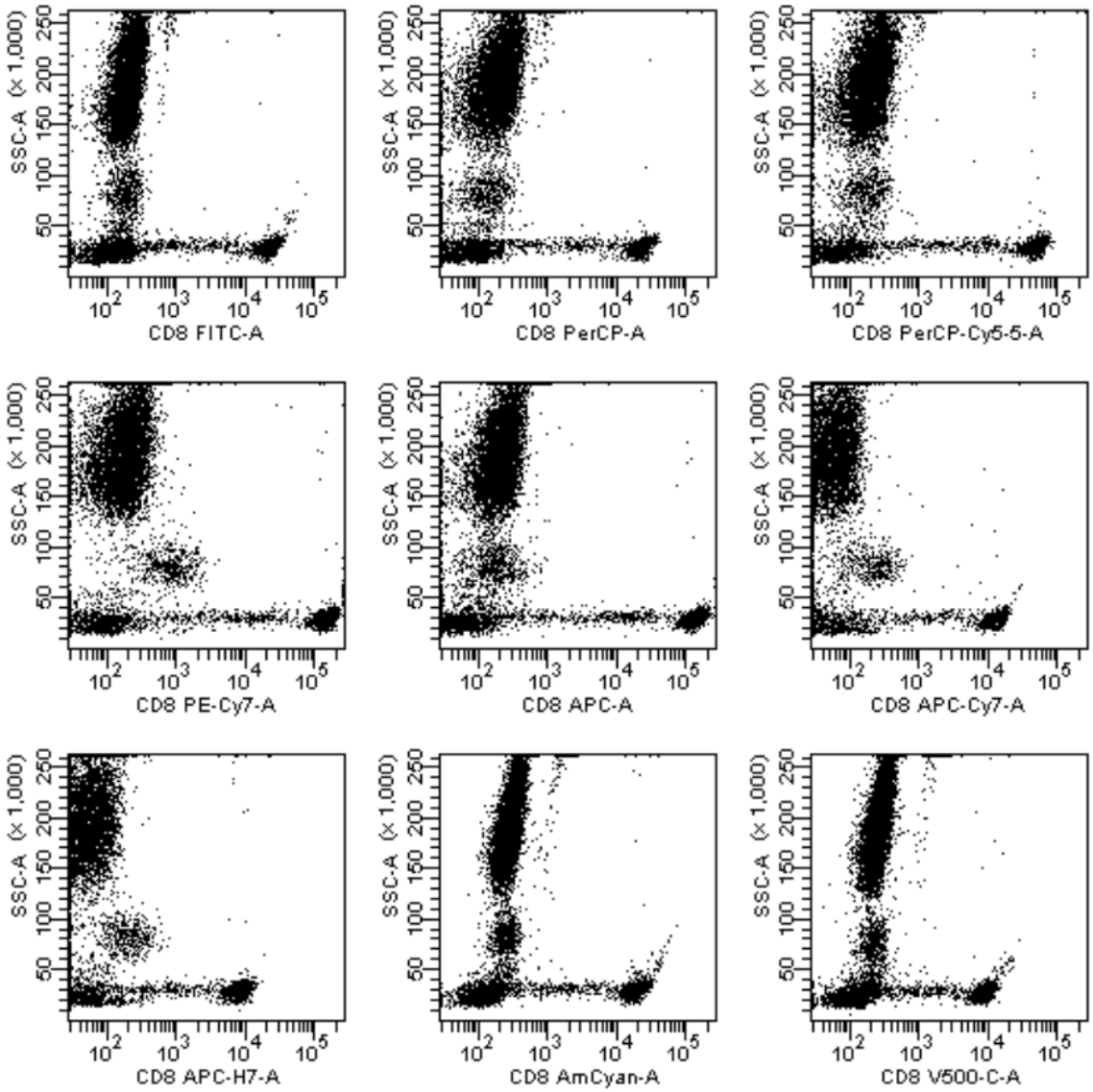
PRECAUCIÓN La exposición prolongada de las células al paraformaldehído puede provocar un aumento de la autofluorescencia en los canales violeta. Para almacenar durante la noche las células teñidas, lávelas y suspéndalas nuevamente en tampón sin paraformaldehído tras 1 hora de fijación.

Procedimiento

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

Datos Representativos

Se realizó un análisis citométrico de flujo en sangre completa teñida con el anticuerpo conjugado indicado. La excitación láser fue de 405 nm, 488 nm o 635 nm. En los siguientes gráficos se muestran datos representativos analizados con un citómetro de flujo BD



Manejo y Almacenamiento

Almacenar los viales a una temperatura de entre 2 y 8 °C. Las formas conjugadas no deben congelarse. Proteger de la exposición a la luz. Cada reactivo es estable hasta la fecha de expiración indicada en la etiqueta del frasco si se almacena según las instrucciones.

Advertencia

Todas las muestras biológicas y los materiales que entren en contacto con ellas se consideran riesgos biológicos. Manipúlelas como si pudieran transmitir infecciones[23,24] y deséchelas con las precauciones adecuadas de conformidad con las normativas federales, estatales y locales. Nunca pipetee con la boca. Utilice ropa protectora, gafas y guantes adecuados.

El conjugado V500-C contiene un 0.008 % 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: Evite respirar el polvo / humo / gas / niebla / vapores / aerosoles. P272: La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo. P280: Utilice guantes de protección / ropa de protección / protección ocular / protección facial.
Respuesta	P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lave con abundante agua. P333+P313: En caso de irritación o erupción en la piel: Busque asistencia / atención médica. P362+P364: Quítese la ropa contaminada y lávela antes de volver a usarla.
Eliminación	P501: Deseche el contenido / recipiente en una instalación autorizada de conformidad con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales.

Visite regdocs.bd.com para descargar la Ficha de Datos de Seguridad.

Caracterización

Para garantizar la alta calidad constante de los reactivos, cada lote de anticuerpos se somete a pruebas para verificar que cumple con las características de un reactivo estándar.

Garantía

A menos que se indique lo contrario en las condiciones generales de venta de BD aplicables a clientes fuera de EUA, la siguiente garantía se aplica a la compra de estos productos.

LOS PRODUCTOS VENDIDOS EN VIRTUD DEL PRESENTE DOCUMENTO ESTÁN GARANTIZADOS ÚNICAMENTE EN CUANTO A 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. POR LA PRESENTE, BD RENUNCIA A CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO 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 HACE RESPONSABLE DE LOS DAÑOS MATERIALES NI DE NINGÚN DAÑO INCIDENTAL O CONSECUENCIAL, INCLUIDAS LAS LESIONES PERSONALES O LAS PÉRDIDAS ECONÓMICAS, CAUSADOS POR EL PRODUCTO.

Referencias

1. 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.

2. 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*. 1981;153:310-323.

3. Ledbetter JA, Frankel AE, Herzenberg LA, Herzenberg LA. Human Leu T-cell differentiation antigens: quantitative expression on normal lymphoid cells and cell lines. In: Hämmerling G, Hämmerling U, Kearney J, eds. *Monoclonal Antibodies and T-Cell Hybridomas: Perspectives and Technical Advances*. New York, NY: Elsevier/North Holland; 1981:16-22.

4. 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.

5. 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.

6. Lanier LL, Le AM, Phillips JH, Warner NL, Babcock GF. Subpopulations of human natural killer cells defined by expression of the Leu-7 (HNK-1) and Leu-11 (NK-15) antigens. *J Immunol*. 1983;131:1789-1796.

7. Suni MA, Ghanekar SA, Houck DW, et al. $CD4^+CD8^{dim}$ T lymphocytes exhibit enhanced cytokine expression, proliferation and cytotoxic activity in response to HCMV and HIV-1 antigens. *Eur J Immunol*. 2001;31:2512-2520.

8. Campbell MJ, Scott J, Maecker HT, Park JW, Esserman LJ. Immune dysfunction and micrometastases in women with breast cancer. *Breast Cancer Res Treat*. 2005;91:163-171.

9. Jacobson MA, Maecker HT, Orr PL, et al. Results of a cytomegalovirus (CMV)-specific $CD8^+$/interferon-γ^+cytokine flow cytometry assay correlate with clinical evidence of protective immunity in patients with AIDS and CMV retinitis. *J Infec Dis*. 2004;189:1362-1373.

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. Moebius U. Cluster report: CD8. In: Knapp W, Dörken B, Gilks WR, et al., eds. *Leucocyte Typing IV: White Cell Differentiation Antigens*. New York, NY: Oxford University Press; 1989:342-343.

13. Terry LA, DiSanto JP, Small TN, Flomenberg N. Differential expression of the CD8 and Lyt-3 antigens on a subset of human T-cell receptor γ/δ-bearing lymphocytes. In: Knapp W, Dörken B, Gilks WR, et al., eds. *Leucocyte Typing IV: White Cell Differentiation Antigens*. New York, NY: Oxford University Press; 1989:345-346.

14. Anderson P, Blue M-L, Morimoto C, Schlossman SF. Cross-linking of T3 (CD3) with T4 (CD4) enhances the proliferation of resting T lymphocytes. *J Immunol*. 1987;139:678-682.

15. Eichmann K, Jönsson J-I, Falk I, Emmrich F. Effective activation of resting mouse T lymphocytes by cross-linking submitogenic concentrations of the T cell antigen receptor with either Lyt-2 or L3T4. *Eur J Immunol*. 1987;17:643-650.

16. Gallagher PF, Fazekas de St. Groth B, Miller JFAP. CD4 and CD8 molecules can physically associate with the same T-cell receptor. *Proc Natl Acad Sci USA*. 1989;86:10044-10048.

17. Rudd CE, Burgess KE, Barber EK, Schlossman SF. Monoclonal antibodies to the CD4 and CD8 antigens precipitate variable amounts of CD4/CD8-associated $p56^{lck}$ activity. In: Knapp W, Dörken B, Gilks WR, et al., eds. *Leucocyte Typing IV: White Cell Differentiation Antigens*. New York, NY: Oxford University Press; 1989:326-327.

18. Engleman EG, Benike CJ, Evans RL. Circulating antigen-specific suppressor T cells in a healthy woman: mechanism of action and isolation with a monoclonal antibody. *Clin Res*. 1981;29:365A.

19. 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.

20. Reichert T, DeBruyere M, Deneys V, et al. Lymphocyte subset reference ranges in adult Caucasians. *Clin Immunol Immunopathol*. Aug 1991;60(2):190-208.

21. Cosimi AB. Anti-T-cell monoclonal antibodies in transplantation therapy. *Trans Proc*. 1983;XV:1889-1892.

22. 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.

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 de EUA que puedan aplicarse, consulte bd.com/patents.

BD, el logotipo de BD y Horizon son marcas registradas de Becton, Dickinson and Company o sus filiales. Todas las demás marcas registradas 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 la Universidad Carnegie Mellon, y se fabrica y comercializa bajo licencia de GE Healthcare. Este producto está autorizado para su venta únicamente con fines de investigación. No está autorizado para ningún otro uso. Si necesita una licencia comercial para utilizar este producto y no la tiene, devuelva este material, sin abrir, a BD Biosciences, 155 North McCarthy Boulevard, Milpitas, California 95035, y se le reembolsará el dinero pagado por el material.

Información de Contacto

Becton, Dickinson and Company
BD Biosciences
155 North McCarthy Boulevard
Milpitas, California 95035 EUA

bdbiosciences.com
ResearchApplications@bd.com