Anticuerpos monoclonales para detección de antígenos humanos

β2-Microglobulina

Forma	Número en catálogo
Proteína clorofila peridinina-cianina 5.5	656645

La disponibilidad del producto varía dependiendo de la región. Contacte a Atención a clientes de BD o a su representante de ventas local para obtener más información.

APLICACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Las aplicaciones de la investigación incluyen:

- Transporte de las moléculas de cadena pesada de clase I del MHC a la superficie celular[1]
- Presentación de antígenos por moléculas de clase I del MHC[2-4]
- Estudio de las células T $CD8^{+}$[5,6]
- Investigación sobre la inmunoterapia basada en células T[7]
- Caracterización de leucemias y linfomas[8]

DESCRIPCIÓN

Especificidad

El anticuerpo de la β2-microglobulina reconoce específicamente la β2 -microglobulina, una proteína de 12 kilodaltones (kDa) con homología a la región constante de las moléculas de inmunoglobulina. [9]

Distribución del antígeno

El antígeno de la β2 -microglobulina se encuentra en la superficie de la mayoría de las células nucleadas.

El antígeno de la β2-microglobulina se heterodimeriza con una cadena pesada polimórfica para formar una molécula de clase I del complejo mayor de histocompatibilidad (MHC). [10,11] Los ratones con deficiencia de β2-microglobulina muestran una expresión significativamente reducida de las moléculas de clase I del MHC en la superficie celular,[1] que resulta en una reducción sustancial en la cantidad de células T $CD8^{+}$ maduras. [5,6,12]

Clon

El anticuerpo β2-microglobulina, clon TU99, se deriva de la hibridación de células de mieloma P3-NS1/1-Ag4-1 de ratón con células esplénicas aisladas de ratones BALB/c inmunizados con una línea celular de tipificación de linfocitos preparados (TLP) humana no clonada. [13]

Composición

El anticuerpo β2-microglobulina está compuesto de cadenas pesadas de IgM y cadenas ligeras kappa de ratón.

Configuración del producto

Los siguientes se suministran en solución salina tamponada con fosfato (PBS) que contiene un estabilizador y un conservador.

Forma	Número de pruebas	Volumen por prueba (µL)[a]	Cantidad suministrada (µg)	Volumen total (mL)	Concentración (µg/mL)	Estabilizador	Conservador
PerCP-Cy™5.5	50	20	25	1.0	25	Gelatina	Azida de sodio al 0.1%

a. Volumen necesario para teñir 106 células.

PROCEDIMIENTO

Visite nuestro sitio web (www.bdbiosciences.com) o contacte a su representante local de BD para indicaciones sobre el protocolo de lisis/lavado para inmunofluorescencia directa.

Solo para uso en investigación. No debe usarse en procedimientos diagnósticos o terapéuticos.

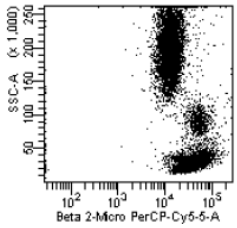
Becton, Dickinson and Company
BD Biosciences
2350 Qume Drive
San José, CA 95131 EE. UU.
Tel 877.232.8995
Fax 408.954.2347
ResearchApplications@bd.com

7/2013 23-14054-00

DATOS REPRESENTATIVOS

Realizado en sangre total. Excitación del láser a 488 nm.

Figura 1 Datos representativos analizados con un citómetro de flujo de la marca BD FACS™



MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Almacene los viales a 2°C-8°C. Las formas conjugadas no deberán congelarse. Proteja de la exposición a la luz. Cada reactivo es estable hasta la fecha de caducidad que se muestra en la etiqueta de la botella cuando se almacena como se indica.

ADVERTENCIA

Todas las muestras y materiales biológicos que entran en contacto con estos se consideran riesgos biológicos. Manipule como capaz de transmitir infecciones [14,15] y deseche con las precauciones adecuadas de conformidad con las regulaciones federales, estatales y locales. Nunca debe pipetearse con la boca. Use vestimenta, lentes y guantes de protección adecuados.

Para conocer la información sobre seguridad química, consulte la hoja de datos de seguridad del producto (SDS).

CARACTERIZACIÓN

Para asegurar de manera consistente la alta calidad de los reactivos, cada lote de anticuerpos se analiza de acuerdo con las características de un reactivo estándar. En esta hoja de datos se incluye información representativa de la citometría de flujo.

GARANTÍA

A menos que se indique lo contrario en cualquier condición de venta general aplicable de BD para clientes que no se encuentren en los EE.UU., se aplica la siguiente garantía en la compra de estos productos.

LOS PRODUCTOS VENDIDOS POR MEDIO DE LA PRESENTE SE GARANTIZAN ÚNICAMENTE CONFORME A LA CANTIDAD Y CONTENIDO QUE SE INDICA EN LA ETIQUETA O EN EL PRODUCTO AL MOMENTO DE SU ENTREGA AL CLIENTE. POR MEDIO DE LA PRESENTE, BD RENUNCIA A CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS GARANTÍAS DE CAPACIDAD DE COMERCIALIZACIÓN Y ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR Y SIN VIOLACIÓN DE DERECHOS. LA RESPONSABILIDAD ÚNICA DE BD ESTÁ LIMITADA YA SEA AL REEMPLAZO DEL PRODUCTO O AL REEMBOLSO DEL PRECIO DE LA COMPRA. BD NO SERÁ RESPONSABLE POR CUALQUIER DAÑO A LA PROPIEDAD O CUALQUIER DAÑO Y PERJUICIO FORTUITO O IMPREVISTO, INCLUIDAS LESIONES DE PERSONAL O PÉRDIDAS ECONÓMICAS PROVOCADAS POR EL PRODUCTO.

BIBLIOGRAFÍA

1. Vitiello A, Potter TA, Sherman LA. The role of beta 2-microglobulin in peptide binding by class I molecules. Science. 1990;250:1423-1426.
2. Bix M, Raulet D. Functionally conformed free class I heavy chains exist on the surface of beta 2 microglobulin negative cells. J Exp Med. 1992;176:829-834.
3. Pérarnau B, Siegrist CA, Gillet A, Vincent C, Kimura S, Lemonnier FA. Beta 2-microglobulin restriction of antigen presentation. Nature. 1990;346:751-754.
4. Wang Z, Arienti F, Parmiani G, Ferrone S. Induction and functional characterization of beta2-microglobulin (beta2-mu)-free HLA class I heavy chains expressed by beta2-mu-deficient human FO-1 melanoma cells. Eur J Immunol. 1998;28:2817-2826.
5. Bix M, Coles M, Raulet D. Positive selection of $V\beta8^{+}CD4^{-}8^{-}$ thymocytes by class I molecules expressed by hematopoietic cells. J Exp Med. 1993;178:901-908.
6. Zijlstra M, Bix M, Simister NE, Loring JM, Raulet DH, Jaenisch R. β2-Microglobulin deficient mice lack $CD4^{-}8^{+}$ cytolytic T cells. Nature. 1990;344:742-746.
7. Hicklin DJ, Wang Z, Arienti F, Rivoltini L, Parmiani G, Ferrone S. beta2-Microglobulin mutations, HLA class I antigen loss, and tumor progression in melanoma. J Clin Invest. 1998;101:2720-2729.
8. van Dongen JJ, Lhermitte L, Bottcher S, et al. EuroFlow antibody panels for standardized n-dimensional flow cytometric immunophenotyping of normal, reactive and malignant leukocytes. Leukemia. 2012;26:1908-1975.

9. Peterson PA, Cunningham BA, Berggard I, Edelman GM. β_2-Microglobulin—a free immunoglobulin domain. Proc Natl Acad Sci USA. 1972;69:1697-1701.
10. Grey HM, Kubo RT, Colon SM, et al. The small subunit of HL-A antigens is beta 2-microglobulin. J Exp Med. 1973;138:1608-1612.
11. Peterson PA, Rask L, Lindblom JB. Highly purified papain-solubilized HL-A antigens contain beta2- microglobulin. Proc Natl Acad Sci USA. 1974;71:35-39.
12. Koller BH, Marrack P, Kappler JW, Smithies O. Normal development of mice deficient in P2M, MHC class I proteins, and $CD8^+$ T cells. Science. 1990;248:1227-1230.
13. Martin D, Fauchet R, Muller C, et al. Expression of HLA-A and -B antigens on differentiating U-937 cells. Tissue Antigens. 1985;25:235-246.
14. Protection of Laboratory *Workers from Occupationally Acquired Infections; Approved Guideline—Third Edition.* Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute; 2005. CLSI document M29-A3.
15. Centers for Disease Control. Perspectives in disease prevention and health promotion update: universal precautions for prevention of transmission of human immunodeficiency virus, hepatitis B virus, and other bloodborne pathogens in health-care settings. MMWR. 1988;37:377-388.

PATENTES Y MARCAS REGISTRADAS

Cy™ es una marca registrada de GE Healthcare. Este producto está sujeto a derechos de propiedad de GE Healthcare y Carnegie Mellon University y se fabrica y vende con la autorización de GE Healthcare. Este producto está autorizado para su venta únicamente para uso de investigación. No se permite su venta para ningún otro uso. Si requiere una licencia comercial para utilizar este producto y no cuenta con una, regrese este material sin abrir a BD Biosciences, 2350 Qume Drive, San José, CA 95131 y cualquier cantidad pagada por el material se reembolsará.

BD, el logo de BD y las otras marcas registradas son propiedad de Becton, Dickinson and Company. © 2013 BD