BD CD64 (10.1)

Anticuerpos Monoclonales Detectores de Antígenos Humanos

Forma	Número de catálogo
PE	644385

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:

- Respuesta inflamatoria[1]
- Función de los neutrófilos y los monocitos[1, 2]
- Función de las células dendríticas[3]
- Sepsis[4]
- Desarrollo de vacunas[5]
- Terapia contra el cáncer[6]

Descripción

Especificidad

El anticuerpo CD64 reconoce el FcγRI humano de 72 kilodaltons (kDa) que puede unirse a la IgG monomérica.[1,2]

Distribución del antígeno

El antígeno CD64 es uno de los tres receptores Fc de inmunoglobulinas, junto con el FcγRII humano (antígeno CD32) y el FcγRIII humano (antígeno CD16), presentes en la superficie de los leucocitos.[1,2] Mientras que el FcγRII y el FcγRIII son receptores de baja afinidad para las inmunoglobulinas, el FcγRI se une con alta afinidad.[1,2] Estructuralmente, el antígeno CD64 posee una región extracelular de 292 aminoácidos con tres dominios C2 similares a los de la Ig, una región transmembrana de 21 aminoácidos y una cola citoplasmática cargada de 61 aminoácidos.[1,2] La expresión estable de FcγRI requiere la coexpresión de la cadena a de unión α IgG como un complejo oligomérico con el homodímero de la cadena γ de FcR.[7]

El CD64, un receptor clave en el desarrollo de las respuestas inmunitarias, tiene una doble función como receptor de baja afinidad para IgG_3 y un receptor de alta afinidad para IgG_{2a} que une las inmunidades innatas y adaptativas.

El antígeno CD64 se expresa en monocitos, macrófagos, en niveles bajos en neutrófilos polimorfonucleares (PMN),[1,2] y en una subpoblación de células dendríticas circulantes.[3] El CD64 es un marcador temprano del linaje granulomonocítico en progenitores hematopoyéticos $CD34^+$.[8] Se han encontrado moléculas FcγRI humanas solubles en el suero humano.[9] Se han caracterizado tres genes para el FcγRI, cada uno de los cuales consta de seis exones, abarca 9.5 kilobases y se localiza en el cromosoma 1.[9,10]

Clon

El anticuerpo CD64, clon 10.1, se deriva de una fusión de células Sp2/0-Ag14 con células del bazo de un ratón BALB/c que fue inmunizado primero con 2×10^7 células de líquido sinovial reumatoide y, en ocasiones posteriores, con 1.5×10^7 monocitos humanos purificados con fibronectina obtenidos de grupos de donantes con el mismo grupo sanguíneo.[11]

Composición

El anticuerpo CD64 está compuesto por cadenas pesadas IgG_1 de ratón y cadenas ligeras kappa.

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

Configuración del producto

Los siguientes reactivos 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
PE	50	20	25	1.0	25	BSA	0.1 % de azida sódica

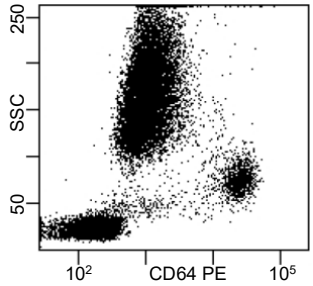
Procedimiento

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. La excitación láser fue de 488 nm.

Figura 1 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[12,13] 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.

	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.

	Advertencia
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. P321: Tratamiento específico (véanse las instrucciones complementarias de primeros auxilios en la Ficha de Datos de Seguridad). P321: Tratamiento específico (véase la Ficha de Datos de Seguridad). 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. En esta ficha de datos se incluyen datos representativos de citometría de flujo.

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. van de Winkel JG, Capel PJ. Human IgG Fc receptor heterogeneity: molecular aspects and clinical implications. *Immunol Today*. 1993;14:215-221.
2. van de Winkel JG, Anderson CL. Biology of human immunoglobulin G Fc receptors. *J Leukoc Biol*. 1991;49:511-524.
3. Fanger NA, Wardwell K, Shen L, Tedder TF, Guyre PM. Type I (CD64) and type II (CD32) Fc gamma receptor-mediated phagocytosis by human blood dendritic cells. *J Immunol*. 1996;157:541-548.
4. Davis BH, Bigelow NC, Curnutte JT, Ornvold K. Neutrophil CD64 expression: potential diagnostic indicator of acute inflammation and therapeutic monitor of interferon-γ therapy. *Lab Hematol*. 1995;1:3-12.
5. Gosselin EJ, Wardwell K, Gosselin DR, Alter N, Fisher JL, Guyre PM. Enhanced antigen presentation using human Fc gamma receptor (monocyte/macrophage)–specific immunogens. *J Immunol*. 1992;149:3477-3481.
6. Valerius T, Repp R, de Wit TP, et al. Involvement of the high-affinity receptor for IgG (Fc gamma RI; CD64) in enhanced tumor cell cytotoxicity of neutrophils during granulocyte colony-stimulating factor therapy. *Blood*. 1993;82:931-939.
7. van Vugt MJ, Heijnen IAFM, Capel PJ, et al. FcR gamma-chain is essential for both surface expression and function of human Fc gamma RI (CD64) in vivo. *Blood*. 1996;87:3593-3599.
8. Olweus J, Terstappen LWMM, Thompson PA, Lund-Johansen F. Expression and function of receptors for stem cell factor and erythropoietin during lineage commitment of human hematopoietic progenitor cells. *Blood*. 1996;88:1594-1607.

9. Ernst LK, van de Winkel JG, Chiu IM, Anderson CL. Three genes for the human high affinity Fc receptor for IgG (Fc gamma RI) encode four distinct transcription products. *J Biol Chem*. 1992;267:15692-15700.

10. van de Winkel JG, Ernst LK, Anderson CL, Chiu IM. Gene organization of the human high affinity receptor for IgG, Fc gamma RI (CD64). Characterization and evidence for a second gene. *J Biol Chem*. 1991;266:13449-13455.

11. Dougherty GJ, Selvendran Y, Murdoch S, Palmer DG, Hogg N. The human mononuclear phagocyte high-affinity Fc receptor, FcRI, defined by a monoclonal antibody, 10.1. *Eur J Immunol*. 1987;17:1453-1459.

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

13. 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, véase bd.com/patents.

BD y el logotipo de BD 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.

Información de Contacto

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

bdbiosciences.com
ResearchApplications@bd.com