



# cFluor<sup>®</sup> Anti-Human CD16 (3G8)

## Instrucciones de uso

N.º de referencia	Muestras/Vial	Nombre del producto
R7-11069	100	cFluor <sup>®</sup> R668 Anti-Human CD16 (3G8)
R7-11070	25	cFluor <sup>®</sup> R668 Anti-Human CD16 (3G8)
R7-11075	100	cFluor <sup>®</sup> R720 Anti-Human CD16 (3G8)
R7-11076	25	cFluor <sup>®</sup> R720 Anti-Human CD16 (3G8)
R7-11007	100	cFluor <sup>®</sup> BYG575 Anti-Human CD16 (3G8)
R7-11008	25	cFluor <sup>®</sup> BYG575 Anti-Human CD16 (3G8)

## Copyright y marcas comerciales

© 2022 Cytel Biosciences, Inc. Todos los derechos reservados. Cytel, el logotipo de Cytel, cFluor y Northern Lights son marcas comerciales o marcas registradas de Cytel Biosciences, Inc. Todas las demás marcas de servicio, marcas comerciales y nombres comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios.



Cytel Biosciences, Inc.  
47215 Lakeview Blvd.  
Fremont, CA 94538  
EE. UU.  
1.877.92.CYTEK (1.877.922.9835)

products@cytekbio.com  
cytekbio.com



Emergo Europe  
Prinsessegracht 20  
2514 AP La Haya  
Países Bajos

## 1. Uso previsto

Este producto está indicado para uso diagnóstico *in vitro*, para identificar células humanas que expresen moléculas del antígeno CD16 en países en los que se haya obtenido la aprobación normativa de las autoridades sanitarias locales.

## 2. Aplicación

El anticuerpo monoclonal 3G8 se une al receptor de IgG III (FcγRIII), presente en dos formas: CD16a (FcγRIIIA) y CD16b (FcγRIIIB). Con una similitud del 95 % en la secuencia, son respectivamente una proteína transmembranaria convencional de 50-65 kDa anclada a un polipéptido y una proteína de 48 kDa anclada a GPI. El CD16a se expresa en las células NK y en los macrófagos, mientras que el CD16b se expresa en los neutrófilos. El CD16a también tiene un papel crucial en la citotoxicidad celular dependiente de anticuerpos (antibody-dependent cellular cytotoxicity, ADCC) mediada por las células NK. El anticuerpo se conjuga con un fluoróforo y se purifica por cromatografía de afinidad.

## 3. Componentes

El anticuerpo monoclonal anti-CD16 conjugado con los fluorocromos cFluor indicados a continuación se suministra en solución salina tamponada con fosfatos, pH 7,2, con un 0,09 % de azida sódica y un 0,2 % de seroalbúmina bovina (BSA, país de origen, EE. UU.).

Especificidad del anticuerpo	CD16	CD16	CD16
Clon	3G8	3G8	3G8
Subtipo de inmunoglobulinas	IgG1, kappa	IgG1, kappa	IgG1, kappa
Especie y género	Ratón	Ratón	Ratón
Fluorocromo	cFluor <sup>®</sup> R668 <sup>1</sup>	cFluor <sup>®</sup> R720 <sup>1</sup>	cFluor <sup>®</sup> BYG575
Longitud de onda de excitación	630 nm	630 nm	488 nm
Pico de emisión	668 nm	720 nm	575 nm

## 4. Almacenamiento y manipulación

Este producto es estable hasta la fecha de caducidad mostrada en la etiqueta, siempre que se guarde protegido de la luz, a una temperatura de 2-8 °C. No congelar.

## 5. Otros materiales necesarios pero no suministrados

- Solución de lisado de hematíes
- Pipetas y puntas de pipeta de 20 µl, 100 µl y 1000 µl
- Tubo de 12x75 mm
- Vórtex
- Citómetro de flujo

## 6. Requisitos de la muestra

- 1 Se requiere la recogida por venopunción de un mínimo de 500 µl de sangre periférica en un tubo anticoagulación con EDTA.
- 2 Tras la recogida, las muestras deben conservarse a temperatura ambiente (18-25 °C). No las agite. El tiempo de almacenamiento no debe ser superior a 24 horas.
- 3 Tras la tinción, las muestras deben conservarse a una temperatura de 2-8 °C, protegidas de la luz, y analizarse por citometría de flujo antes de 2 horas.
- 4 Evite utilizar muestras coaguladas o con contaminación microbiana.

## 7. Procedimiento

- 1 Añada 100 µl de sangre completa anticoagulada con EDTA bien mezclada al fondo de un tubo. Evite que la sangre toque la pared superior del tubo.
- 2 Centrifugue brevemente este producto antes de utilizarlo. Añada 5 µl de reactivo conjugado de CD16-cFluor al fondo del tubo.
- 3 Mezcle bien en el vórtex e incube durante 15-30 minutos a temperatura ambiente y protegido de la luz.
- 4 Añada 2 ml de tampón de lisis 1 X al tubo, mezcle brevemente en el vórtex e incube durante 10-15 minutos a temperatura ambiente en la oscuridad.
- 5 Centrifugue a 300 x g durante 5 minutos, deseche el sobrenadante, añada 2 ml de PBS con un 0,02 % de BSA y un 0,09 % de NaN<sub>3</sub> para resuspender las células.
- 6 Centrifugue a 300 x g durante 5 minutos, deseche el sobrenadante, añada 300 µl de PBS con un 0,02 % de BSA y un 0,09 % de NaN<sub>3</sub> para resuspender las células, conserve a 4 °C y analice por citometría de flujo antes de 2 horas. Si es necesario retrasar el análisis (más de 2 horas), se deben utilizar 300 µl de PBS con 1 % de paraformaldehído para resuspender las células y conservar la muestra refrigerada a una temperatura de 2-8 °C, protegida de la luz; en este caso, sin embargo, el tiempo de almacenamiento no debe ser superior a 24 horas.

## 8. Control de calidad

- Control de calidad del instrumento: utilice los controles recomendados por el fabricante en función del modelo del citómetro de flujo.
- Consulte la Guía del usuario del instrumento para ver la información relativa al mantenimiento del instrumento.

## 9. Advertencias

- Este reactivo contiene trazas de azida sódica. No pipetee con la boca.
- Cuando utilice este producto use el equipo de protección individual adecuado según la ficha de datos de seguridad.
- Siga las prácticas de bioseguridad de conformidad con las normativas locales, regionales y nacionales al manipular todas las muestras biológicas y los materiales en contacto con ellas.
- Póngase en contacto con el servicio de asistencia de Cytex o consulte la información sobre solución de problemas en [cytekbio.com](http://cytekbio.com).

## 10. Características de rendimiento

### 10.1. Exactitud

Se tiñeron 3 réplicas de tubos con cada reactivo conjugado de CD16-cFluor y se analizaron en un citómetro de flujo Northern Lights™ de Cytex. Los resultados de porcentaje de linfocitos CD16+ estuvieron dentro del intervalo de valores diana en sangre del control proporcionado por el fabricante.

Muestra: CD-CHEX PLUS	Porcentaje de linfocitos CD16+				
CD16-Fluorocromo	R1	R2	R3	Media	Intervalo de valores diana
cFluor R668	9,0	9,9	9,8	9,6	5-15
cFluor R720	9,4	8,9	9,9	9,4	
cFluor BYG575	10,9	11,1	12,2	11,4	

### 10.2. Precisión intralote

Se tiñeron 10 réplicas de tubos con el mismo lote de cada reactivo conjugado de CD16-cFluor y se analizaron en un citómetro de flujo Northern Lights™ de Cytex. Se calculó el CV del porcentaje de linfocitos CD16+ y estuvo dentro de los criterios de aceptación.

Muestra: sangre normal	Porcentaje de linfocitos CD16+		
CD16-Fluorocromo	Promedio (%)	% CV	Criterios
cFluor R668	25,8	4,20	CV ≤15 %
cFluor R720	8,4	5,14	
cFluor BYG575	10,2	4,40	

### 10.3. Precisión entre lotes

Se tiñeron 3 réplicas de tubos con tres lotes de cada reactivo conjugado de CD16-cFluor y se analizaron en un citómetro de flujo Northern Lights™ de Cytex. Se calculó el CV del porcentaje de linfocitos CD16+ y estuvo dentro de los criterios de aceptación.

Muestra: CD-CHEX PLUS	Porcentaje de linfocitos CD16+		
CD16-Fluorocromo	Promedio (%)	% CV	Criterios
cFluor R668	24,5	6,19	CV ≤15 %
cFluor R720	7,6	6,21	
cFluor BYG575	12,4	2,98	

## 10.4. Estabilidad de la tinción

Se tiñeron 3 réplicas de tubos con el mismo lote de cada reactivo conjugado de CD16-cFluor y se analizaron en un citómetro de flujo Northern Lights™ de Cytex en los siguientes puntos temporales: antes de 2 horas (T0) y después de 6 horas, 24 horas, 48 horas y 72 horas (excepto BYG575) tras la tinción. El porcentaje de linfocitos CD16+ en cada punto temporal se comparó con el T0 y se calculó la diferencia relativa media, que estuvo dentro de los criterios de aceptación.

Muestra: sangre normal	Porcentaje de linfocitos CD16+					
CD16-Fluorocromo	Promedio (%)	Diferencia relativa frente a 2 h				Criterios
		6 h	24 h	48 h	72 h	
cFluor R668	8,7	-5,16 %	1,16 %	1,85 %	-1,16 %	Diferencia relativa ≤30 %
cFluor R720	7,0	-4,30 %	0,19 %	3,87 %	-1,43 %	
cFluor BYG575	10,0	3,98 %	-2,11 %	-2,64 %	NA	Diferencia relativa ≤20 %

## 10.5. Linealidad de la dilución

Las muestras se diluyeron de forma seriada en cinco niveles (sin diluir, 2X, 4X, 8X, 16X). Se tiñeron 4 réplicas de tubos de cada dilución con el mismo lote de cada reactivo conjugado de CD16-cFluor y se analizaron en un citómetro de flujo Northern Lights™ de Cytex. La mediana del porcentaje de linfocitos CD16+ en cada dilución se comparó con la mediana del porcentaje de linfocitos CD16+ en todos los niveles. Se calculó la diferencia relativa y estuvo dentro de los criterios de aceptación.

Muestra: CD-CHEX PLUS	Porcentaje de linfocitos CD16+					
CD16-Fluorocromo	Diferencia relativa frente a 2 h					Criterios
	Sin diluir	Dilución 2X	Dilución 4X	Dilución 8X	Dilución 16X	
cFluor R668	0,42 %	0,31 %	-0,20 %	-0,33 %	-0,46 %	Diferencia relativa ≤3 %
cFluor R720	1,16 %	-0,47 %	-0,08 %	-0,54 %	0,81 %	
cFluor BYG575	-0,06 %	0,04 %	0,16 %	-0,07 %	0,01 %	

## 11. Limitaciones

- 1 Este reactivo puede utilizarse para citometría de flujo y no se recomienda su uso para microscopía de fluorescencia ni inmunohistoquímica.
- 2 Este reactivo es un producto marcado con fluorescencia. La fluorescencia puede extinguirse fácilmente con la exposición prolongada a la luz y el producto debe manipularse protegido de la luz.
- 3 Si no se sigue el procedimiento de lavado y lisado descrito anteriormente, el rendimiento del reactivo puede verse afectado.
- 4 Los resultados pueden verse afectados por el almacenamiento incorrecto de los reactivos, la coagulación de las muestras, el almacenamiento incorrecto de las muestras o el lisado incompleto de los hematíes en las muestras.

- 5 Los resultados del ensayo con este reactivo son exclusivamente para referencia clínica. Para el diagnóstico debe considerarse también el historial del paciente, otras pruebas de laboratorio y la respuesta al tratamiento.

## 12. Referencias

- Wirthmueller U, *et al.* 1992. J Exp Med. 175:1381
- Smed-Sörensen A, *et al.* 2008. Blood. 111:5037
- Wei H Y, *et al.*, 2016. Sci Rep. 6:34310

<sup>1</sup>cFluor<sup>®</sup> R668 y cFluor<sup>®</sup> R720 son equivalentes a CF<sup>®</sup> 647, CF<sup>®</sup> 700, respectivamente, fabricados y suministrados por Biotium, Inc. bajo un acuerdo entre Biotium y Cytex (LICENCIATARIO). La fabricación, el uso, la oferta de venta o la importación del producto están cubiertas por una o varias de las patentes o solicitudes pendientes propiedad o con licencia de Biotium. La compra de este producto incluye una excepción de jurisdicción limitada y no transferible bajo las reivindicaciones de las patentes antes mencionadas sobre el uso de esta cantidad de producto exclusivamente para la investigación interna del propio comprador. Por el presente documento no se otorga (ni expresa ni implícitamente ni por doctrina de actos propios) ningún derecho derivado de otra solicitud de patente, ni tampoco ningún derecho a emplear métodos patentados o a prestar servicios comerciales de cualquier tipo, incluyendo (a título orientativo, no exhaustivo) la notificación de resultados de actividades del comprador a cambio de honorarios u otras contraprestaciones comerciales.