

Streck Blood Collection Tube (BCT) Phlebotomy Best Practices



Streck provides this guideline for qualified laboratory personnel who are trained to perform routine venipuncture using Streck blood collection tubes (BCTs)*.

Phlebotomy highlights

1. Follow the CLSI Approved Standard "Collection of diagnostic venous blood specimens," CLSI Document PRE02¹ and Best Practices in Phlebotomy, the World Health Organization Guidelines on Drawing Blood².
2. Streck BCTs are designed to be direct draw blood collection tubes. Transferring a blood sample collected with a syringe and needle into Streck BCTs is not recommended due to the increased potential for hemolysis. If a syringe transfer is necessary, it is recommended a safety transfer device be used in accordance with PRE02 section 6.4.16.
3. For order of draw, follow recommendations outlined in PRE02. Streck BCTs can be drawn after the EDTA tube and before the fluoride oxalate (glycolytic inhibitor) tube. If a Streck BCT immediately follows a heparin tube in the draw order, we recommend collecting a non-additive or EDTA tube as a discard tube prior to collection in the Streck BCT.
4. The following materials are required and not provided with Streck BCTs:
 - a. Any standard size needle holder that can accommodate a 16 mm diameter tube (10 mL configurations), a 13 mm diameter tube (5 mL configurations) or a 10.25 mm diameter tube (2 mL configurations).
 - b. To aid in proper insertion of 10.25 mm diameter tube into a standard holder, a secondary small diameter tube adapter, such as the Vanishpoint® Small Diameter Tube Adapter, can be used.

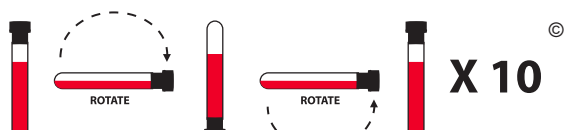
Note: Slower fill times may be observed when using a smaller gauge needle.



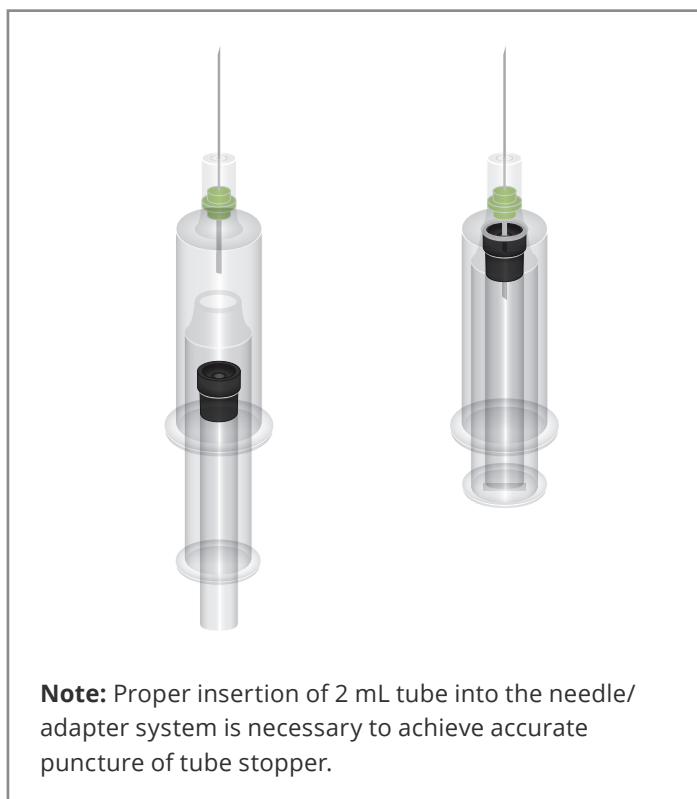
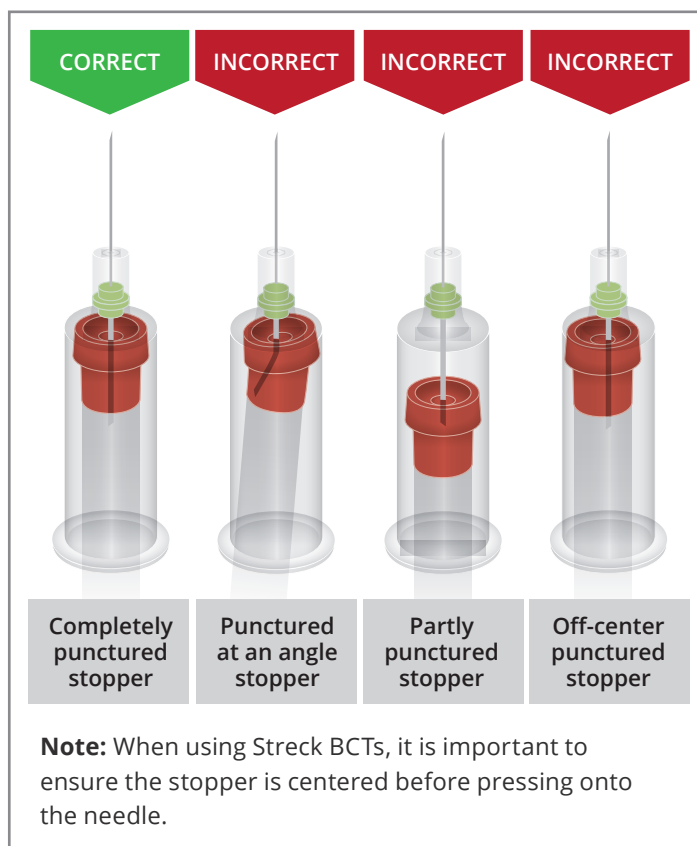
All product names, logos, brands, and marks are property of their respective owners.

*Streck BCTs: Cell-Free DNA BCT, RNA Complete BCT, Nucleic Acid BCT, Protein Plus BCT and Cyto-Chex BCT

5. When using a winged (butterfly) collection set for venipuncture and the Streck BCT is the first tube drawn, a non-additive or EDTA discard tube should be partially drawn first in order to eliminate air or “dead space” from the tubing.
6. As with all blood collection tubes that contain chemical additives, position the patient’s arm in the downward position during the collection procedure to prevent reflux or “backflow” from the collection tube into the vein.
7. Insert the Streck BCT into the plastic holder and hold the tube so the cap is flush against the needle holder as the sample is being collected.
8. Allow the tube to fill until the vacuum is exhausted and blood flow ceases. The label bears no indication of correct fill line. Fill may require 60 to 90 seconds or longer. In case of vein collapse, a second puncture and new tube may be required.
9. It is critical to mix tubes thoroughly by gentle inversion 10 times immediately after draw. Inadequate or delayed mixing may result in incorrect analytical results or poor product performance. One inversion is a complete turn of the wrist, 180 degrees, and back, per the figure below.



10. Visit [streck.com/mixing](https://www.streck.com/mixing) for a video demonstration.
11. Refer to product specific Instructions for Use (IFU) for recommended storage temperatures, stability information and additional information regarding the blood collection tubes.



All product names, logos, brands, and marks are property of their respective owners.



Tube configurations:

Product	Draw Volume	Kit Configurations	Catalog Number
Cell-Free DNA BCT®	10 mL	6-tube pack	230469
		100-tube box	230470
		1000-tube case	230471
Cell-Free DNA BCT® RUO	10 mL	6-tube pack	218961
		100-tube box	218962
		1000-tube case	218992
Cell-Free DNA BCT® CE	10 mL	6-tube pack	218996
		100-tube box	218997
		1000-tube case	230244
RNA Complete BCT®	10 mL	6-tube pack	230460
		100-tube box	230461
		1000-tube case	230462
RNA Complete BCT® CE	10 mL	6-tube pack	230579
		100-tube box	230580
		1000-tube case	230581
Nucleic Acid BCT™	5 mL	6-tube pack	230637
		100-tube box	230638
		1000-tube case	230639
	10 mL	6-tube pack	230644
		100-tube box	230645
		1000-tube case	230646
Protein Plus BCT™	5 mL	6-tube pack	230627
		100-tube box	230628
		1000-tube case	230629
Cyto-Chex® BCT	2.0 mL	6-tube pack	213559
		100-tube box	218980
	5.0 mL	6-tube pack	213361
		25-tube box	213362
		100-tube box	213386

References

1. CLSI PRE02, Collection of diagnostic venous blood specimens. Approved Standard - Eighth Edition.
2. WHO Guidelines on Drawing Blood: Best Practices in Phlebotomy; World Health Organization, 2010.

Information in this guideline is subject to change without notice. Streck assumes no responsibility for protocols generated from this guideline.

Cell-Free DNA BCT is U.S. FDA cleared when paired with the Guardant360® CDx and Guardant Shield™ assays. Cell-Free DNA BCT is also available as RUO and CE depending on your region. RNA Complete BCT is available as RUO and CE depending on your region. Nucleic Acid BCT and Protein Plus BCT are available as RUO. RUO tubes are Research Use Only and not for use in diagnostic procedures. RUO tubes should only be used for research or the development of new assays. Cyto-Chex BCT is U.S. FDA cleared for consistent recovery of HIV-associated lymphocyte subsets for up to 14 days following collection.

All product names, logos, brands, and marks are property of their respective owners.

See [streck.com/patents](https://www.streck.com/patents) for patents that may be applicable to these products.



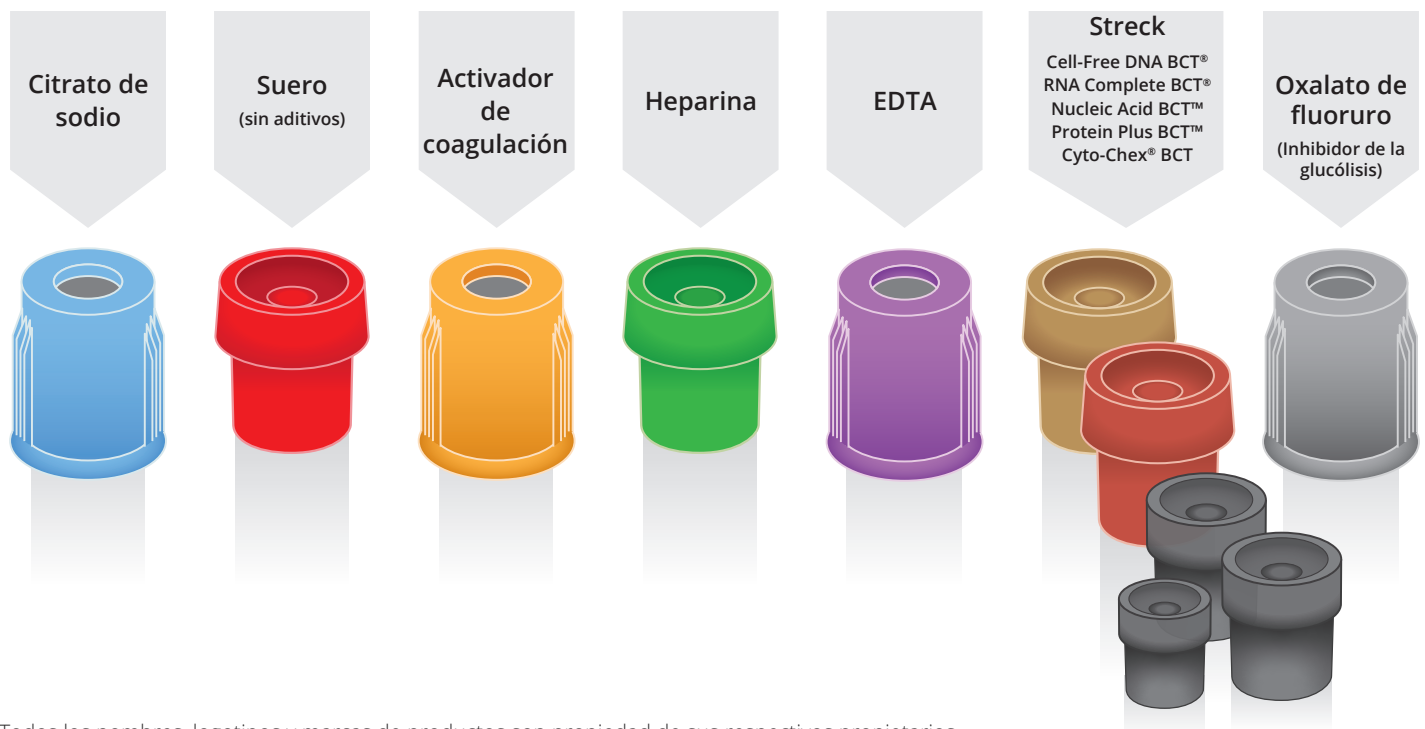
Prácticas recomendadas para flebotomía con tubo de recolección de sangre (BCT) Streck

Streck proporciona esta guía para el personal de laboratorio cualificado que está capacitado para realizar venopunciones rutinarias con tubos de recolección de sangre (BCT) Streck*.

Aspectos destacados de la flebotomía

1. Siga el estándar aprobado por el CLSI «Recolección de muestras de sangre venosa para diagnóstico», documento PRE02 del CLSI¹ y las Prácticas recomendadas para flebotomía, las directrices de la Organización Mundial de la Salud para la extracción de sangre².
2. Los BCT Streck están diseñados para ser tubos de recolección de sangre por obtención directa. No se recomienda transferir una muestra de sangre que se ha extraído con una jeringa y una aguja a los BCT Streck debido al mayor potencial de hemólisis. Si es necesaria la transferencia desde una jeringa, se recomienda utilizar un dispositivo de transferencia de seguridad de acuerdo con la sección 6.4.16 del PRE02.
3. En cuanto al orden de llenado, deben seguirse las recomendaciones descritas en PRE02. Los BCT Streck pueden llenarse después del tubo EDTA y antes del tubo de oxalato de fluoruro (inhibidor de la glucólisis). Si se utiliza un BCT Streck inmediatamente después de un tubo de heparina en el orden de extracción, recomendamos extraer un tubo sin aditivos o un tubo de EDTA como tubo de desecho antes de la extracción en el BCT Streck.
4. Los siguientes materiales son obligatorios y no se proporcionan con los BCT Streck:
 - a. Cualquier portaagujas de tamaño estándar que pueda acomodar un tubo de 16 mm de diámetro (configuraciones de 10 ml), un tubo de 13 mm de diámetro (configuraciones de 5 ml) o un tubo de 10,25 mm de diámetro (configuraciones de 2 ml).
 - b. Para facilitar la inserción correcta de un tubo de 10,25 mm de diámetro en un soporte estándar, se puede utilizar un adaptador secundario de tubo de diámetro pequeño, como el adaptador para tubos de diámetro pequeño Vanishpoint®.

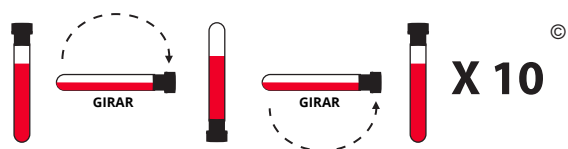
Nota: Si se emplea una aguja de calibre más pequeño, el llenado debe realizarse más lentamente.



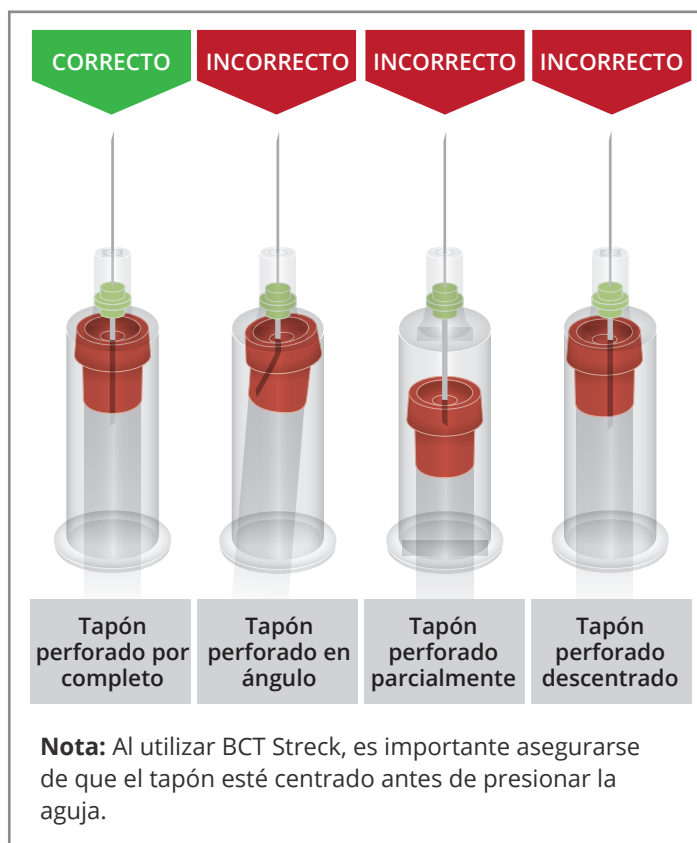
Todos los nombres, logotipos y marcas de productos son propiedad de sus respectivos propietarios.

*BCT Streck: Cell-Free DNA BCT, RNA Complete BCT, Nucleic Acid BCT, Protein Plus BCT y Cyto-Chex BCT

5. Cuando se emplea un kit de extracción con palomilla para la venopunción y el BCT Streck es el primer tubo extraído, primero debe extraerse parcialmente un tubo sin aditivos o un tubo de EDTA para eliminar el aire o el «espacio muerto» de la tubería.
6. Al igual que con todos los tubos de recolección de sangre que contienen aditivos químicos, coloque el brazo del paciente en posición hacia abajo durante el procedimiento de recolección para evitar el reflujo o el «reflujo» del tubo de recolección hacia la vena.
7. Inserte el BCT Streck en el soporte de plástico y sostenga el tubo de manera que la tapa esté a nivel con el portaaguja a medida que se recoja la muestra.
8. Deje que el tubo se llene hasta que se agote el vacío y cese el flujo de sangre. La etiqueta no indica la línea de llenado correcta. El llenado puede requerir entre 60 y 90 segundos o más. En caso de colapso de la vena, puede ser necesaria una segunda punción y un nuevo tubo.
9. Es fundamental mezclar bien los tubos, invirtiéndolos suavemente 10 veces inmediatamente después de la extracción. Si el mezclado se demora o no se realiza correctamente, los resultados analíticos pueden ser incorrectos o el producto puede tener un bajo rendimiento. Una inversión es un giro completo de la muñeca (180 grados hacia un lado y hacia el otro) según se muestra en la figura siguiente.



10. Visite [streck.com/mixing](https:// Streck.com/mixing) para ver una demostración en vídeo.
11. Consulte las instrucciones de uso (IFU) específicas del producto para conocer las temperaturas de almacenamiento recomendadas, la información de estabilidad e información adicional sobre los tubos de recolección de sangre.



Todos los nombres, logotipos y marcas de productos son propiedad de sus respectivos propietarios.



Configuraciones de tubos:

Producto	Volumen de llenado	Configuraciones del kit	N.º de catálogo
Cell-Free DNA BCT®	10 ml	Paquete de 6 tubos	230469
		Caja de 100 tubos	230470
		Caja de 1000 tubos	230471
Cell-Free DNA BCT® RUO	10 ml	Paquete de 6 tubos	218961
		Caja de 100 tubos	218962
		Caja de 1000 tubos	218992
Cell-Free DNA BCT® CE	10 ml	Paquete de 6 tubos	218996
		Caja de 100 tubos	218997
		Caja de 1000 tubos	230244
RNA Complete BCT®	10 ml	Paquete de 6 tubos	230460
		Caja de 100 tubos	230461
		Caja de 1000 tubos	230462
RNA Complete BCT® CE	10 ml	Paquete de 6 tubos	230579
		Caja de 100 tubos	230580
		Caja de 1000 tubos	230581
Nucleic Acid BCT™	5 ml	Paquete de 6 tubos	230637
		Caja de 100 tubos	230638
		Caja de 1000 tubos	230639
	10 ml	Paquete de 6 tubos	230644
		Caja de 100 tubos	230645
		Caja de 1000 tubos	230646
Protein Plus BCT™	5 ml	Paquete de 6 tubos	230627
		Caja de 100 tubos	230628
		Caja de 1000 tubos	230629
Cyto-Chex® BCT	2,0 ml	Paquete de 6 tubos	213559
		Caja de 100 tubos	218980
	5,0 ml	Paquete de 6 tubos	213361
		Caja de 25 tubos	213362
		Caja de 100 tubos	213386

BIBLIOGRAFÍA

1. CLSI PRE02, Collection of diagnostic venous blood specimens. Approved Standard - Eighth Edition.
2. WHO Guidelines on Drawing Blood: Best Practices in Phlebotomy; World Health Organization, 2010.

La información contenida en esta guía está sujeta a cambios sin previo aviso. Streck no asume ninguna responsabilidad por los protocolos generados a partir de esta guía.

Cell-Free DNA BCT está aprobado por la FDA de EE. UU. cuando se combina con los ensayos Guardant360® CDx y Guardant Shield™. Cell-Free DNA BCT también está disponible como RUO y CE según su región. RNA Complete BCT está disponible como RUO y CE según su región. Nucleic Acid BCT y Protein Plus BCT están disponibles como RUO. Los tubos RUO son solo para uso en investigación y no deben utilizarse en procedimientos diagnósticos. Los tubos RUO solo deben utilizarse para investigación o el desarrollo de nuevos ensayos. Cyto-Chex BCT está aprobado por la FDA de EE. UU. para la recuperación constante de subconjuntos de linfocitos asociados al VIH hasta 14 días después de la recolección.

Todos los nombres, logotipos y marcas de productos son propiedad de sus respectivos propietarios.

En [streck.com/patents](https://www.streck.com/patents) encontrará las patentes que pudieran estar relacionadas con estos productos.

