

# TNT 821 Demanda Química de Oxígeno

DOC312.92.94134

3–150 mg/L DQO Rango Bajo

TNTplus 821-Método 8000

Campo de aplicación: Para agua y aguas residuales.



## Preparación para el análisis

### Almacenamiento del test

Temperatura de almacenamiento: 15–25 °C (59–77 °F)

Protéjase de la luz.

### Temperatura

La temperatura de la muestra de agua y los reactivos debe estar entre 15–25 °C (59–77 °F).

### Antes de comenzar

Se requiere la digestión.

#### Blancos para la determinación colorimétrica

Reemplace la muestra con agua desionizada en el procedimiento para determinar el valor del blanco de reactivo. Reste el valor de blanco de reactivo de los resultados de la muestra automáticamente con la opción de ajuste de blanco de reactivo. Utilice el blanco nuevamente para otras medidas con tubos de mismo lote. Para el almacenamiento, mantenga los blancos en un lugar oscuro. Controle la descomposición de los blancos midiendo periódicamente su concentración. Mida el valor del blanco de reactivo cuando se utilice un nuevo lote de reactivos.

Algunos reactivos e instrumentos utilizados en esta técnica pueden ser **peligrosos para la salud y para la seguridad del operario** si se manipulan inadecuadamente o si se utilizan accidentalmente de forma errónea.

Utilizar **ropa y gafas de protección** para la seguridad del operario. En caso de contacto, lavar el área afectada con abundante agua corriente. Seguir atentamente las instrucciones.

Cerrar la tapa o colocar una **pantalla de seguridad** frente al reactor para proteger al operario de las proyecciones en caso de escape de reactivo.

El reactivo es **sensible a la luz**. Almacenar los tubos no utilizados en la caja original cerrada.

Cualquier resto de reactivo derramado afectará a la **exactitud del análisis**, el reactivo es peligroso para la piel y demás materiales. Lavar el reactivo derramado con abundante agua.

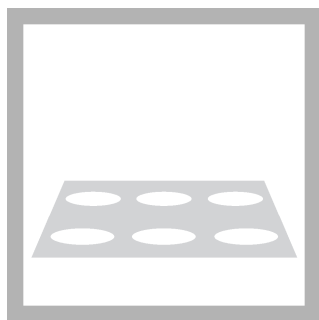
Lea las indicaciones de seguridad y la fecha de caducidad en el envase.

Consulte las hojas de datos de seguridad (MSDS/SDS) de los productos químicos que utilice. Utilice el equipo de protección personal recomendado.

Deseche las soluciones reaccionadas conforme a las regulaciones locales, estatales y federales. Consulte las hojas de datos de seguridad para obtener información sobre la eliminación de los reactivos no utilizados. Consulte con el personal encargado de medioambiente, salud y seguridad en sus instalaciones y/o organismos reguladores locales para obtener más información acerca de la eliminación.

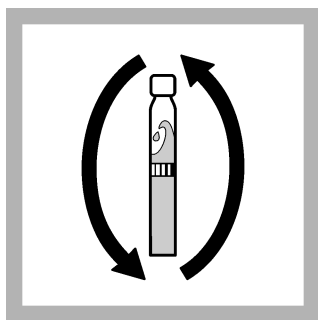
Este método sólo es aplicable en DR1900, DR2800, DR3800, DR3900, DR4900, DR5000 y DR6000.

## Procedimiento

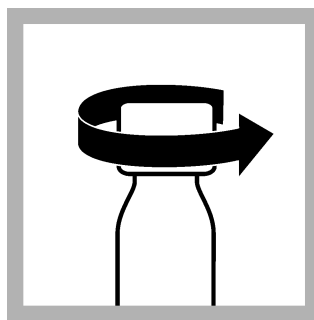


1. Encender el reactor.  
Precalentar a **150 °C**  
(**302 °F**).

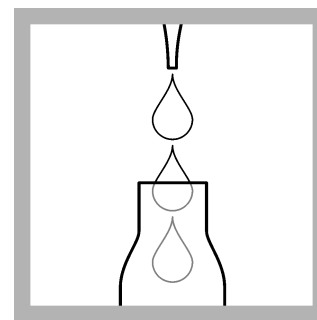
Cerrar la tapa o colocar una  
pantalla de seguridad frente  
al reactor.



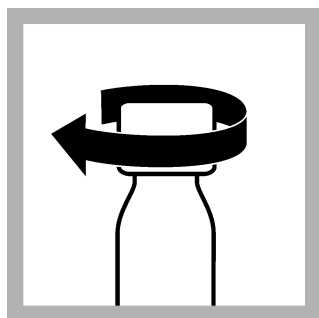
2. Invertir para que el  
sedimento quede en  
suspensión.



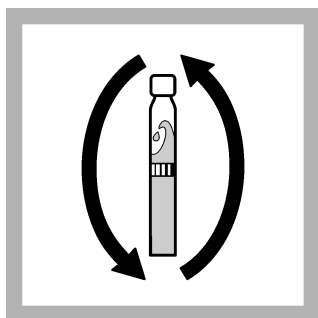
3. Abrir el tubo.



4. Pipetear  
cuidadosamente **2.0 mL** de muestra.

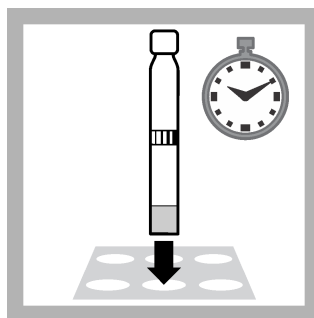


5. Tapar la cubeta.

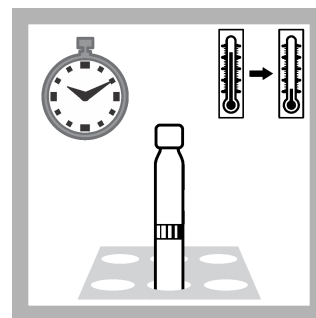


6. Sujetar la cubeta por la  
tapa sobre una pila.  
Agitar la cubeta 2–3 veces  
**cuidadosamente**.

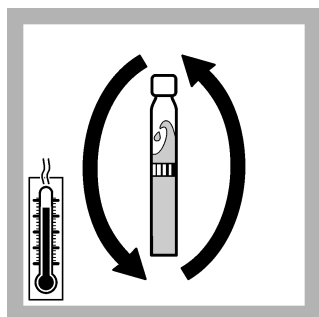
La cubeta se **calentará  
mucho** durante la mezcla.



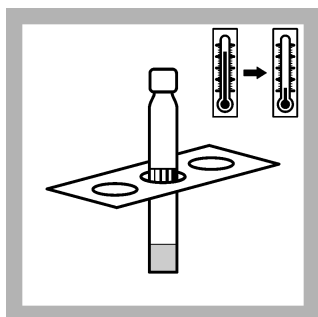
7. Colocar la cubeta en el  
reactor **precalentado**.  
Calentar la cubeta durante **2  
horas**.



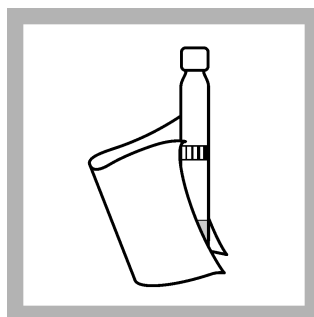
8. Esperar  
aproximadamente **20  
minutos** para que la cubeta  
**se enfríe a 120 °C (248 °F)**  
o a menos.



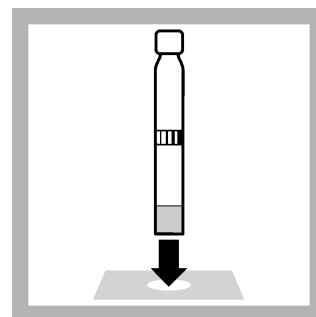
9. Invierta el vial con  
cuidado varias veces  
mientras aún está **caliente**.



10. Colocar la cubeta sobre  
un soporte, esperar a que la  
cubeta **se enfríe** a  
temperatura ambiente.



11. Limpiar bien el exterior  
de la cubeta.



12. Colocar la cubeta en el  
soporte portacubetas.  
DR1900: Vaya a Métodos  
LCK/TNTplus.  
Seleccione la prueba y  
pulse **MEDICIÓN**.

## Interferencias

El cloruro es la interferencia principal al determinar la concentración de DQO. Cada cubeta de DQO contiene sulfato de mercurio que eliminará la interferencia de cloruro hasta una concentración máxima de  $\text{Cl}^-$  de 2000 mg/L.

---

## Resumen del método

Los resultados en mg/L DQO se definen como el mg de O<sub>2</sub> consumido por litro de muestra en las condiciones de este procedimiento. Para calcular la demanda química de oxígeno, calentar la muestra durante dos horas con un oxidante potente, el dicromato de potasio. Los compuestos orgánicos oxidables reaccionan y reducen el ion de dicromato a un ion crómico de color verde.





**FOR TECHNICAL ASSISTANCE, PRICE INFORMATION AND ORDERING:**  
In the U.S.A. – Call toll-free 800-227-4224  
Outside the U.S.A. – Contact the HACH office or distributor serving you.  
On the Worldwide Web – [www.hach.com](http://www.hach.com); E-mail – [techhelp@hach.com](mailto:techhelp@hach.com)

**HACH COMPANY**  
WORLD HEADQUARTERS  
Telephone: (970) 669-3050  
FAX: (970) 669-2932