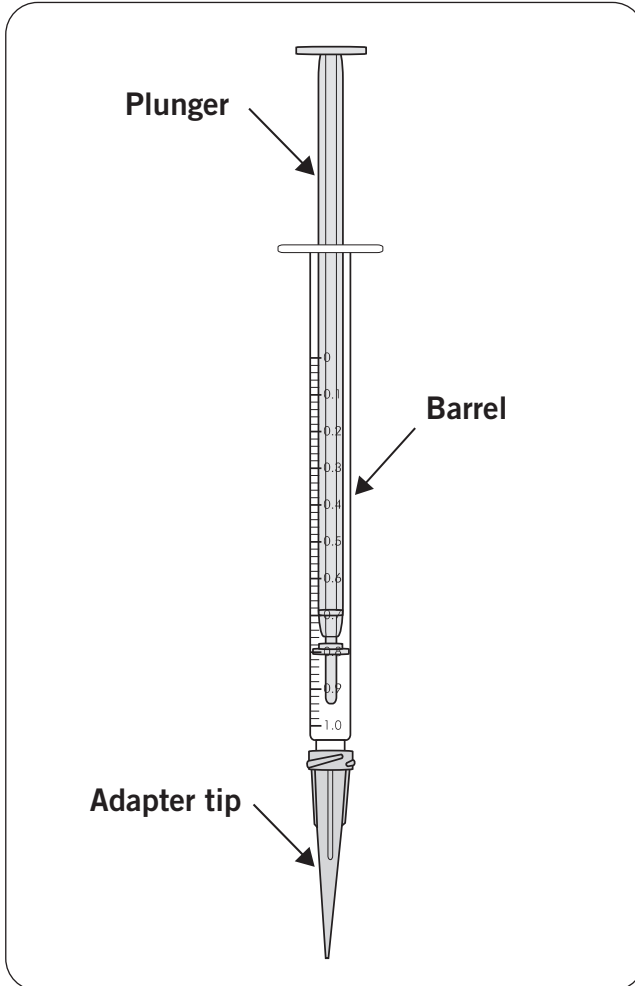


DIRECT READING TITRATOR

GENERAL INSTRUCTIONS

CODE 1649

The Direct Reading Titrator consists of a plastic barrel, a plastic plunger, and a plastic adapter tip.



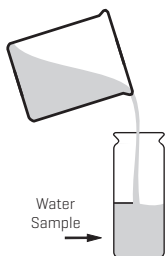
The adapter tip reduces the size of the drops that are dispensed and increases the precision of the test results. **DO NOT REMOVE THE ADAPTER TIP.**

INSTRUCTIONS

These are general instructions for the use of the Direct Reading Titrator. The titrator in the illustrations is an example. Refer to individual test kit instructions for test procedures and the actual range and increment values.

1

Fill the titration tube to the specified line with the water sample.



2

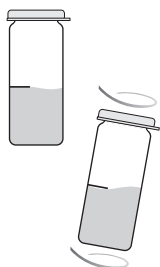
Add the reagents as specified in the instruction for the individual test method.



3

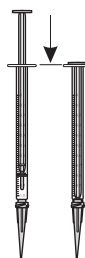
Cap the tube with the special titration tube cap.

Mix by swirling gently.



4

Depress the plunger of the titrator.



5

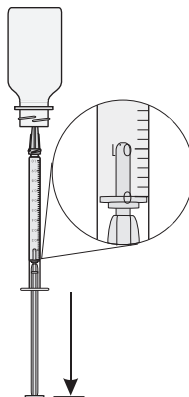
Insert the adapter tip into the special plastic plug in the titrating solution bottle.



6

Invert the bottle. Hold the bottle and the titrator firmly together.

Slowly pull out the plunger until the large ring on the plunger is opposite the zero (0) line on the scale.

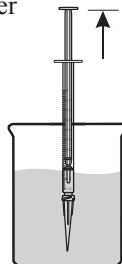


7

If an air bubble appears in the titrator barrel or the adapter tip, partially fill the barrel and pump the titration solution back into the inverted reagent bottle to expel the bubble.

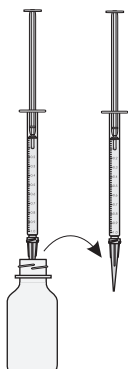


Note: When filling the titrator from a container without a special plug, submerge the adapter tip below the surface of the solution and pull out the plunger. If necessary, invert the titrator and depress the plunger to expel an air bubble before filling the titrator.



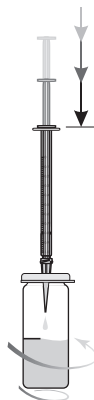
8

Turn the bottle right side up and remove the titrator.



9

Insert the adapter tip into the opening in the titrator tube cap. Slowly depress the plunger to dispense the titrating solution. Gently swirl the tube to mix the solution.



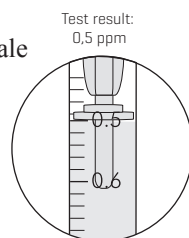
10

Continue adding the titrating solution until the specified color change occurs. If the color change does not occur when the large ring on the plunger reaches the bottom of the scale, refill the titrator to the zero line. Continue the titration until the color change occurs.



11

Read the test result directly from the scale where the large ring on the titrator meets the titrator barrel. If the titrator was refilled to reach the final color change, add the total amounts of titrant used to determine the final test result.



12

If no additional tests are to be made, discard the remaining titrating solution in the titrator. Do not return the titrating solution to the reagent bottle. Thoroughly rinse the titration tube and the titrator. Do not remove the plunger or the adapter tip from the titrator.

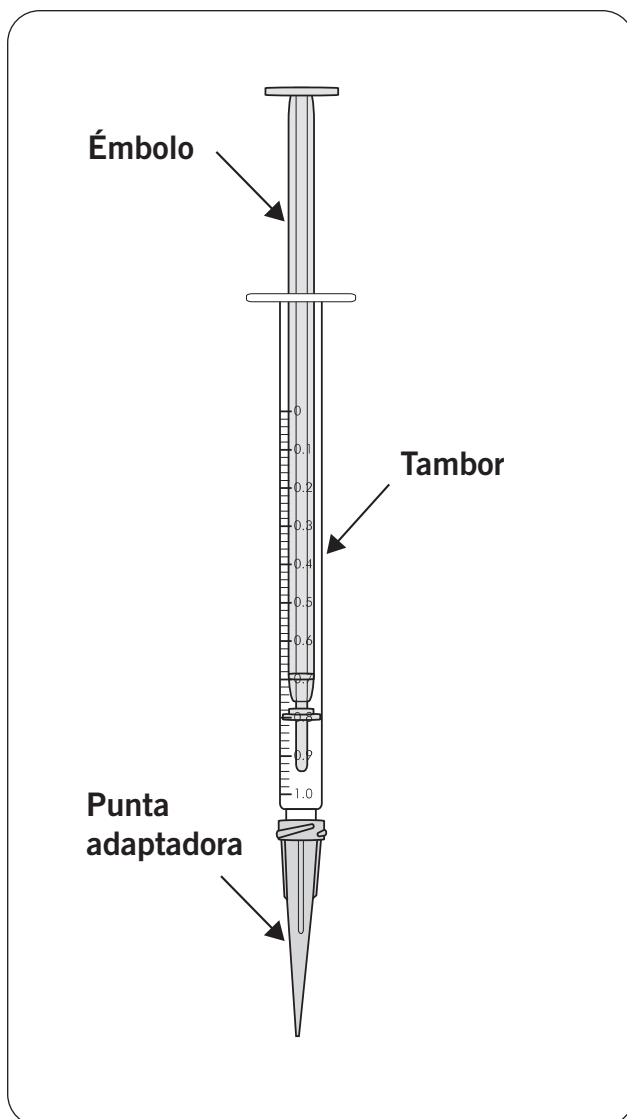


VALORADOR DE LECTURA DIRECTA

INSTRUCCIONES GENERALES

CÓDIGO 1649

El valorador de lectura directa se compone de un tambor de plástico, un émbolo de plástico y una punta adaptadora de plástico.



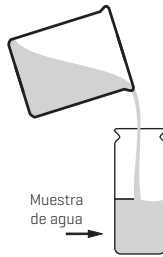
La punta adaptadora reduce el tamaño de las gotas que se dispensan y aumenta la precisión de los resultados del análisis. **NO RETIRE LA PUNTA ADAPTADORA.**

INSTRUCCIONES

Estas son las instrucciones generales de uso del Valorador de lectura directa. El valorador de las ilustraciones es un ejemplo. Consulte en las instrucciones del kit de prueba individual los procedimientos de análisis y los valores de rango real e incrementos.

1

Llene el tubo de valoración hasta la línea indicada con la muestra de agua.



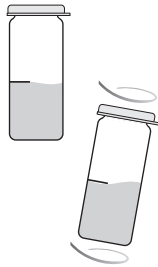
2

Agregue los reactivos como se especifica en las instrucciones del método de análisis.



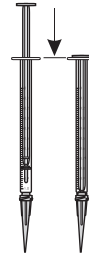
3

Tape el tubo con el tapón especial para el tubo de valoración. Agite girando suavemente.



4

Presione el émbolo del valorador.



5

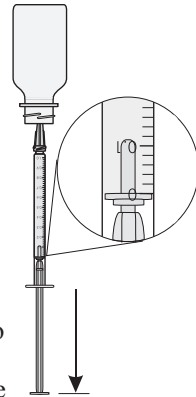
Introduzca la punta adaptadora en el tapón de plástico especial del frasco con la solución de valoración.



6

Invierta el frasco. Sostenga juntos con firmeza el frasco y el valorador.

Tire lentamente del émbolo hasta que la anilla grande del émbolo quede al nivel de la línea cero (0) de la escala.

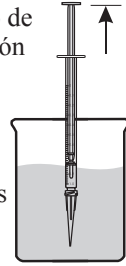


7

Si aparece una burbuja de aire en el tambor del valorador o en la punta adaptadora, llene parcialmente el tambor y devuelva la solución de valoración al frasco de reactivos invertido para expulsar la burbuja.

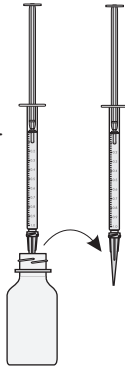


Nota: si llena el valorador desde un recipiente sin un tapón especial, sumerja la punta adaptadora debajo de la superficie de la solución y tire del émbolo. Si es necesario, invierta el valorador y presione el émbolo para expulsar una burbuja de aire antes de llenar el valorador.



8

Coloque el frasco boca arriba y retire el valorador.

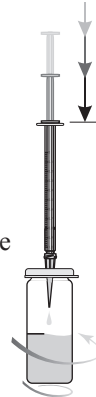


9

Inserte la punta adaptadora en la abertura del tapón del tubo del valorador.

Presione lentamente el émbolo para dispensar la solución de valoración.

Gire suavemente el tubo para mezclar la solución.



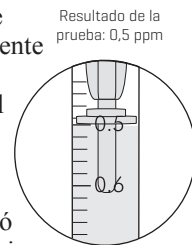
10

Continúe añadiendo la solución de valoración hasta que se produzca el cambio de color especificado. Si el cambio de color no se produce cuando la anilla grande del émbolo alcanza la parte inferior de la escala, rellene el valorador hasta la línea cero. Continúe la valoración hasta que se produzca el cambio de color.



11

Lea el resultado de la prueba directamente en la escala donde la anilla grande del valorador se junta con el tambor del valorador. Si el valorador se relleno para lograr el cambio de color final, añada la cantidad total de valorante utilizadas para determinar el resultado final de la prueba.



12

Si no se van a realizar más pruebas, deseche la solución de valoración restante del valorador. No devuelva la solución de valoración al frasco de reactivos. Enjuague bien el tubo de valoración y el valorador. No retire el émbolo ni la punta adaptadora del valorador.

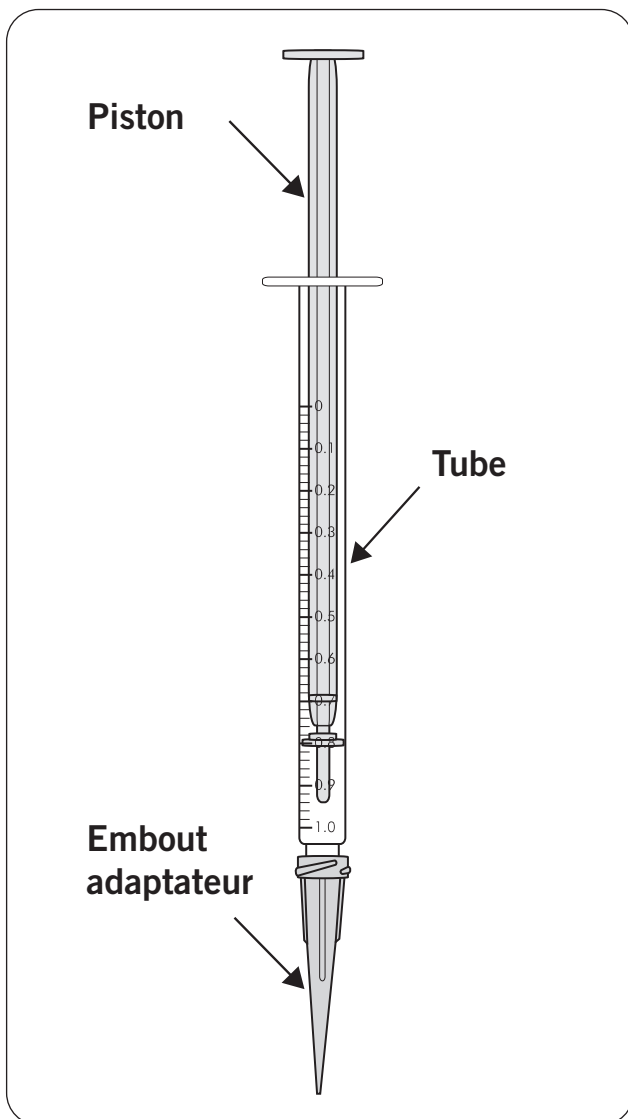


TITRATEUR À LECTURE DIRECTE

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

CODE 1649

Le titrateur à lecture directe est composé d'un tube en plastique, d'un piston en plastique et d'un embout adaptateur en plastique.



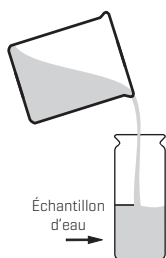
L'embout adaptateur réduit la taille des gouttes libérées et augmente la précision des résultats d'analyse. N'ENLEVEZ PAS L'EMBOU ADAPTATEUR.

INSTRUCTIONS

Les présentes instructions indiquent comment utiliser le titrateur à lecteur direct. Le titrateur des illustrations est un exemple. Reportez-vous aux instructions de chaque kit d'analyse pour connaître les procédures d'analyse, ainsi que les valeurs de la plage réelle et des incréments.

1

Remplissez l'éprouvette de titrage jusqu'à la ligne de remplissage avec l'eau d'échantillon.



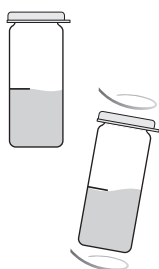
2

Ajoutez les réactifs comme indiqué dans les instructions de la méthode d'analyse donnée.



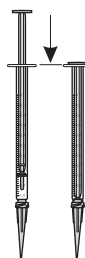
3

Fermez l'éprouvette avec le bouchon de titrage spécifique. Mélangez en faisant délicatement tourner la solution dans l'éprouvette.



4

Enfoncez le piston du titrateur.



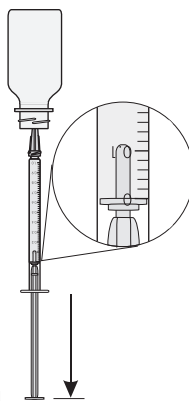
5

Insérez l'embout adaptateur dans l'obturateur spécifique en plastique du flacon de la solution de titrage.



6

Renversez le flacon. Maintenez fermement le flacon et le titrateur ensemble. Tirez lentement sur le piston jusqu'à ce que l'anneau large du piston se trouve au niveau du zéro (0) de l'échelle.

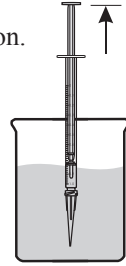


7

Si une bulle d'air se forme dans le tube du titrateur ou l'embout adaptateur, remplissez partiellement le tube du titrateur et réinjectez la solution de titrage dans le flacon de réactif à l'envers pour expulser la bulle.

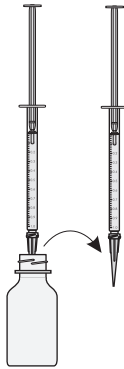


Remarque : Lorsque vous remplissez le titrateur à partir d'un récipient sans obturateur spécifique, immergez l'embout adaptateur dans la solution et tirez le piston. Si nécessaire, renversez le titrateur de sorte que l'embout soit vers le haut et enfoncez le piston pour expulser la bulle avant de remplir le titrateur.



8

Remettez le flacon à l'endroit et retirez le titrateur.



9

Insérez l'embout adaptateur dans l'orifice du bouchon de l'éprouvette.

Enfoncez lentement le piston pour libérer la solution de titrage.

Mélangez en faisant tourner la solution dans l'éprouvette.



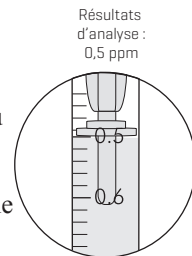
10

Continuez à ajouter de la solution de titrage jusqu'à ce que le changement de couleur indiqué se produise. Si le changement de couleur ne s'est toujours pas produit lorsque que l'anneau large du piston atteint la fin de l'échelle, remplissez à nouveau le titrateur jusqu'à la ligne zéro. Continuez le titrage jusqu'à ce que le changement de couleur se produise.



11

Lisez le résultat directement sur l'échelle, là où l'anneau large du titrateur se situe au niveau du tube du titrateur. Si vous avez dû remplir une seconde fois le titrateur pour que le changement de couleur final se produise, ajoutez la quantité totale de réactif de titrage utilisé pour déterminer le résultat final de l'analyse.



12 Si vous n'avez pas d'autres analyses à effectuer, éliminez le reste de solution de titrage qui se trouve dans le titrateur. Ne remettez pas la solution de titrage dans le flacon de réactif. Rincez minutieusement l'éprouvette de titrage et le titrateur. N'enlevez pas le piston ni l'embout adaptateur du titrateur.

LaMOTTE COMPANY

Helping People Solve Analytical Challenges

PO Box 329 · Chestertown · Maryland · 21620 · USA
800-344-3100 · 410-778-3100 [Outside U.S.A.] · Fax 410-778-6394
www.lamotte.com