



Arsenic (0–500 ppb) 2800000 (Arsenic Test Kit)

DOC326.97.00118

Test preparation

DANGER: ⚠ Hydrogen and arsine gasses are generated during the test. Work in a well-ventilated area away from open flames and other sources of ignition. Review Safety Data Sheets for safe handling, storage and disposal information.

CAUTION: ⚠ Review the Safety Data Sheets (MSDS/SDS) for the chemicals that are used. Use the recommended personal protective equipment.

- Do not expose reacted strips to direct sunlight. Reaction products are photosensitive and may turn dark.
- Do not allow test strips to touch the reaction vessel solution. Test strips react with gases, not solution.
- Orient the test strip pad **paper side down** and **centered** over the hole in the black cap so the generated gases can make good contact with the pad.
- Two samples may be analyzed simultaneously with this kit.
- This test measures inorganic arsenic. This test does not measure organic arsenic compounds, such as dimethylarsenic acid.
- Organic arsenic is a small proportion of the arsenic in most systems.
- To measure inorganic and organic arsenic (total arsenic), do the [Optional procedure to measure total arsenic](#) on page 1 before the test.

Interferences

Table 1 Interfering substances

Substance	Interference level
Sulfide	> 5 ppm
Selenium	> 1 ppm
Antimony	> 250 ppb
Tellurium	Likely to interfere, but not tested.

Table 2 Non-interfering substances

Substance	Highest concentration tested
Hardness	1000 ppm as CaCO ₃
Alkalinity	1000 ppm as CaCO ₃

Table 2 Non-interfering substances (continued)

Substance	Highest concentration tested
Iron	100 ppm
Temperature	10 to 40 °C (50 to 104 °F)

Required items

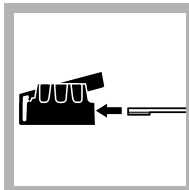
Description	Unit	Item no.
Arsenic Test Kit Reagent Set, includes: Arsenic test strips and arsenic Reagents #1, #2, #3, #4 and #5:	each	2799900
Arsenic test strips	100/pkg	—
Arsenic Reagent #1 Powder Pillows	100/pkg	—
Arsenic Reagent #2 Powder Pillows	100/pkg	—
Arsenic Reagent #3 Powder Pillows	100/pkg	—
Arsenic Reagent #4	250 g	—
Arsenic Reagent #5 Powder Pillows	100/pkg	—
Cap, Santoprene	2/pkg	4934800
Reaction vessel, 50-mL fill line	2/pkg	2800200
Scoop, 2 g	each	2799800

Optional procedure to measure total arsenic

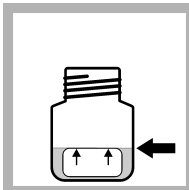
Do the steps that follow before the test:

- Collect 50 mL of sample in a glass beaker.
- Add the contents of one Reagent #1 Powder Pillow to the sample. Swirl to dissolve.
- Add the contents of one Reagent #2 Powder Pillow to the sample. Swirl to dissolve. The solution may be cloudy.
- Put the beaker in a boiling water bath for 30 minutes.
- Put the prepared sample in the reaction bottle.
- Wait for the sample to decrease to room temperature.
- Do step 1 of the test procedure.
- Complete the test procedure. Start at step 6.

Test procedure—Arsenic (0, 10, 30, 50, 70, 300, 500 ppb)



1. Insert a test strip into the cap so the pad completely covers the small opening. Close the flap and press to secure.



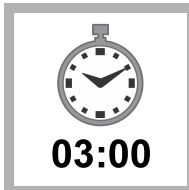
2. Fill the reaction bottle with sample to the fill line (50 mL).



3. Add one Reagent #1 Powder Pillow to the sample. Swirl slowly to dissolve.



4. Add one Reagent #2 Powder Pillow to the sample. Swirl slowly to dissolve. The solution may be cloudy.



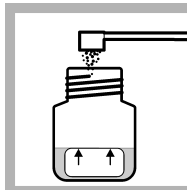
5. Wait 3 minutes (minimum).



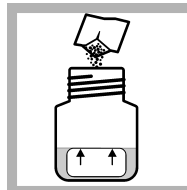
6. Add one Reagent #3 Powder Pillow to the sample. Swirl slowly to dissolve. Some of the powder will not dissolve.



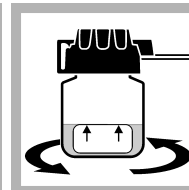
7. Wait 2 minutes (minimum). Swirl slowly to mix.



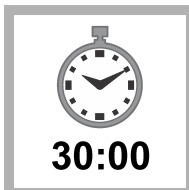
8. Use the plastic scoop to add 2 g of Reagent #4 to the sample. Swirl slowly to dissolve. Most of the powder will dissolve.



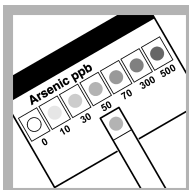
9. Add one Reagent #5 Powder Pillow to the sample.



10. Immediately attach the cap to the reaction bottle. Swirl slowly for approximately 3 seconds. Do not shake or invert or allow sample to get on the strip.



11. Wait 30 minutes, but no more than 35 minutes. Do not touch the reaction bottle for the full 30-minute reaction period.



12. Remove the test strip and immediately compare the developed color to the chart on the test strip bottle (0–500 ppb row). Read strips in the shade.





Arsénico (0–500 ppb) 2800000 (Test kit para arsénico)

DOC326.97.00118

Preparación para el análisis

PELIGRO: ⚠ Durante el análisis se generan gases de hidrógeno y de arsina. Trabaje en una zona bien ventilada, lejos de llamas expuestas y otras fuentes de combustión. Estudie las hojas de datos de seguridad para obtener información sobre manipulación, almacenamiento y eliminación seguros.

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

- No exponga las tiras que ya hayan reaccionado a la luz directa del sol. Las tiras de control son fotosensibles y se pueden oscurecer.
- Evite que las tiras de control toquen la solución del recipiente de reacción. Las tiras reaccionan con los gases, no con una solución.
- Orienta la almohadilla de la tira de control **hacia abajo** y **centrado** en el orificio de la tapa negra para que los gases generados puedan hacer un buen contacto con la almohadilla.
- Con este kit, se pueden analizar dos muestras a la vez.
- Este test mide el arsénico inorgánico. Esta test no mide compuestos orgánicos de arsénico, como el ácido dimetilarsénico.
- El arsénico orgánico es una pequeña proporción del arsénico en la mayoría de los sistemas.
- Para medir el arsénico orgánico e inorgánico (arsénico total), realice el [Procedimiento opcional para medir el arsénico total](#) en la página 1 antes del análisis.

Interferencias

Tabla 1 Sustancias interferentes

Sustancia	Nivel de interferencia
Sulfuro	> 5 ppm
Selenio	> 1 ppm
Antimonio	> 250 ppb
Telurio	Probablemente interfiera, pero no se ha probado.

Tabla 2 Sustancias que no interfieren

Sustancia	Concentraciones más altas analizadas
Dureza	1000 ppm como CaCO ₃
Alcalinidad	1000 ppm como CaCO ₃

Tabla 2 Sustancias que no interfieren (continúa)

Sustancia	Concentraciones más altas analizadas
Hierro	100 ppm
Temperatura	De 10 a 40 °C (50 a 104 °F)

Elementos necesarios

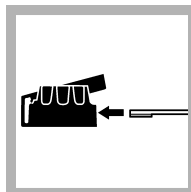
Descripción	Unidad	Referencia
El set de reactivos para el Test kit para Arsénico incluye: Tiras de control de arsénico y reactivos de arsénico n.º 1, n.º 2, n.º 3, n.º 4 y n.º 5:	c/u	2799900
Tiras de control de arsénico	100/paquete	—
Sobres de reactivo en polvo de arsénico n.º 1	100/paquete	—
Sobres de reactivo en polvo de arsénico n.º 2	100/paquete	—
Sobres de reactivo en polvo de arsénico n.º 3	100/paquete	—
Reactivo de arsénico n.º 4	250 g	—
Sobres de reactivo en polvo de arsénico n.º 5	100/paquete	—
Tapa, Santoprene	2/paquete	4934800
Recipiente de reacción de 50 mL, con línea de llenado	2/paquete	2800200
Cuchara, 2 g	c/u	2799800

Procedimiento opcional para medir el arsénico total

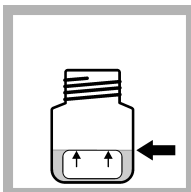
Realice los pasos que se indican a continuación antes del análisis:

- Recoja 50 mL de muestra en un vaso de precipitado de vidrio.
- Añada a la muestra el contenido de un sobre del reactivo n.º 1. Gire para disolver.
- Añada a la muestra el contenido de un sobre del reactivo n.º 2. Gire para disolver.
Es posible que la solución se torne turbia.
- Coloque el vaso de precipitado al baño maría durante 30 minutos.
- Coloque la muestra preparada en el recipiente de reacción.
- Espere a que la muestra esté a temperatura ambiente.
- Realice el paso 1 del procedimiento de análisis.
- Finalice el procedimiento de análisis. Comience en el paso 6.

Procedimiento de análisis: Arsénico (0, 10, 30, 50, 70, 300, 500 ppb)



1. Introduzca una tira de control en la tapa de manera que la almohadilla cubra el pequeño orificio por completo. Cierre la pestaña y presione para asegurar.



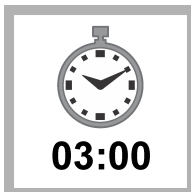
2. Llene el recipiente de reacción con muestra hasta la línea de llenado (50 mL).



3. Agregue un sobre del reactivo n.º 1 a la muestra. Gire lentamente hasta la total disolución.



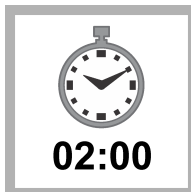
4. Agregue un sobre del reactivo n.º 2 a la muestra. Gire lentamente hasta la total disolución. Es posible que la solución se torne turbia.



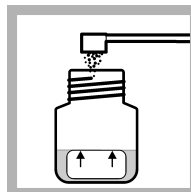
5. Espere 3 minutos (como mínimo).



6. Agregue un sobre del reactivo n.º 3 a la muestra. Gire lentamente hasta la total disolución. Parte del polvo no se disolverá.



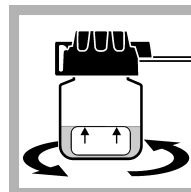
7. Espere 2 minutos (como mínimo). Gire suavemente para mezclar.



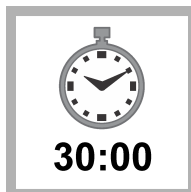
8. Utilice la cuchara de plástico para añadir 2 g del reactivo n.º 4 a la muestra. Gire lentamente hasta la total disolución. La mayor parte del polvo se disolverá.



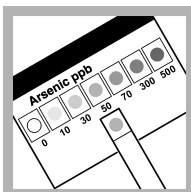
9. Agregue un sobre del reactivo n.º 5 a la muestra.



10. Coloque inmediatamente la tapa en el recipiente de reacción. Haga girar lentamente el recipiente durante aproximadamente 3 segundos. No agite ni invierta la muestra y evite que ésta toque la tira.



11. Espere 30 minutos, pero no más de 35 minutos. No toque el recipiente de reacción durante el periodo de reacción completo de 30 minutos.



12. Retire la tira de control y compare inmediatamente el color desarrollado con el gráfico del recipiente de la tira de control (rango de 0–500 ppb). Interprete el resultado de las tiras a la sombra.





砷 (0–500 ppb) 2800000 (砷检测试剂盒)

DOC326.97.00118

测试准备

危险： ⚠️ 测试时会产生氢气和砷气。请在通风良好的区域进行操作，远离明火和其它火源。有关安全处理、存储和处置的信息，请查阅安全数据表。

警告： ⚠️ 有关所用的化学品，请查看安全数据表 (MSDS/SDS)。使用建议的个人防护用具。

- 请勿将反应条直接暴露的阳光下。反应物是感光性的，可能会变暗。
- 请勿让测试条接触反应器皿中的溶液。测试条应与气体而非溶液发生反应。
- 将测试条垫纸一侧朝下，以黑盖上的孔居中，以便产生的气体能够与垫纸良好接触。
- 使用本测试包可以同时分析两个样品。
- 本测试测量无机砷。本测试不用于测量有机砷化合物（如二甲基肿酸）。
- 在大多数系统中，有机砷在砷类物质中所占比例较小。
- 要测量无机和有机砷（总砷），则在测试前按照[测量总砷的可选程序](#) 第 1 页进行操作。

干扰

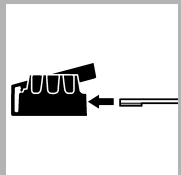
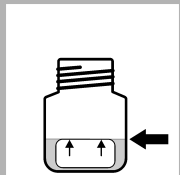
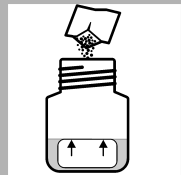
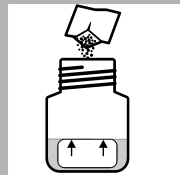
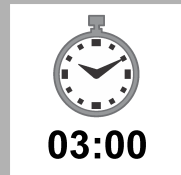
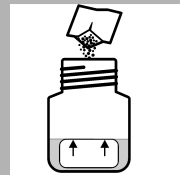
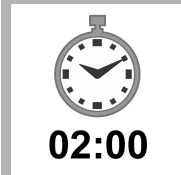
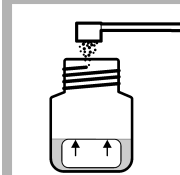
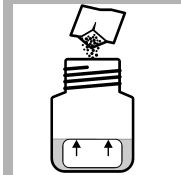
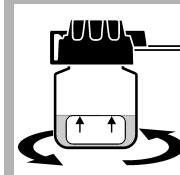
表 1 干扰物质

干扰物质	干扰水平
硫化物	> 5 ppm
硒	> 1 ppm
锑	> 250 ppb
碲	可能产生干扰，但未经验证。

表 2 非干扰物质

干扰物质	测试最高浓度
硬度	1000 ppm CaCO ₃
碱度	1000 ppm CaCO ₃
铁	100 ppm
温度	10 至 40 °C (50 至 104 °F)

测试程序——砷 (0、10、30、50、70、300、500 ppb)

1. 将测试条插入盖中，使垫纸完全覆盖盖小孔。封闭边缘并压紧。
2. 在反应瓶内添加样品至刻度线 (50 mL)。
3. 向样品中加入一包试剂 #1 粉包。缓慢摇晃反应瓶，使其中的粉末溶解。
4. 向样品中加入一包试剂 #2 粉包。缓慢摇晃反应瓶，使其中的粉末溶解。溶液可能浑浊。
5. 等待 3 分钟（最少）。
6. 向样品中加入一包试剂 #3 粉包。缓慢摇晃反应瓶，使其中的粉末溶解。部分粉末不会溶解。
7. 等待 2 分钟（最少）。缓慢晃动摇匀。
8. 用塑料勺向样品中加入 2 g 试剂 #4。缓慢摇晃反应瓶，使其中的粉末溶解。大部分粉末将溶解。
9. 向样品中加入一包试剂 #5 粉包。
10. 立即盖上反应瓶盖。缓慢旋转约 3 秒。请勿晃动或倒置反应瓶，不要让样品接触测试条。

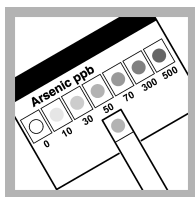
必需物品

说明	单位	物品编号
砷检测试剂盒试剂套件，包括： 砷测试条和砷试剂 #1、#2、#3、#4 和 #5：	个	2799900
砷测试条	100 个/包	—
砷试剂 #1 粉包	100 个/包	—
砷试剂 #2 粉包	100 个/包	—
砷试剂 #3 粉包	100 个/包	—
砷试剂 #4	250 g	—
砷试剂 #5 粉包	100 个/包	—
Santoprene 盖	2 个/包	4934800
标有 50-mL 加注线的反应器皿	2 个/包	2800200
勺子，称量量 2 g	各一个	2799800

测量总砷的可选程序

在测试之前执行以下步骤：

1. 采集 50 mL 样品加入玻璃烧杯中。
2. 将试剂 #1 粉包中的内容物添加到样品中。摇晃烧杯，使杯中粉末溶解。
3. 将试剂 #2 粉包中的内容物添加到样品中。摇晃烧杯，使杯中粉末溶解。溶液可能浑浊。
4. 将烧杯置于沸水浴中 30 分钟。
5. 将制备好的样品加入反应瓶中。
6. 等待样品温度降低至室温。
7. 执行测试程序的步骤 1。
8. 完成测试程序。从步骤 6 开始。



11. 等待 30 分钟，但不超过 35 分钟。在整个 30 分钟反应期内，请勿触摸反应瓶。

12. 取下测试条，并立即将反应色与测试条瓶上的图表进行比较（0–500 ppb 一行）。在阴暗处读取测试条结果。

