colitag™

700002856 | 9850
700002857 | 9851

Product Instructions

- EN Colitag™ Water Test System
- ES Colitag™ Sistema de prueba de aguas
- PT Colitag™ Sistema de Teste de Água
- FR Colitag™ Système d’analyse de l’eau

Product Instructions

Colitag™ Water Test System

Product Description and Intended Use

Colitag is a selective, differential medium for the determination of total coliforms and *Escherichia coli* (*E. coli*) in water. The method has been validated to detect 1 CFU in a 100 mL water sample and does not require further confirmation or verification steps.

Regulatory

Colitag may be used for the detection of total coliforms and *E. coli* in accordance with the following regulatory programs:

1. U.S. Environmental Protection Agency (EPA) drinking water and groundwater monitoring programs under the Safe Drinking Water Act (SDWA), including the Revised Total Coliform Rule (RTCR) and the Ground Water Rule (GWR). EPA-accepted analytical methods (Modified Colitag EPA Document ID: EPA-HQ-OW-2021-0079-0051; Modified Colitag Version 2.0 EPA Document ID: EPA-HQ-OW-2021-0079-0050).
2. FDA–NCIMS dairy programs including dairy source water monitoring conducted under the Grade "A" Pasteurized Milk Ordinance (PMO) and the Interstate Milk Shippers (IMS) Program.
3. FDA Food Safety Modernization Act (FSMA) Produce Safety Rule requirements for agricultural water which permit the use of scientifically valid analytical methods equivalent to referenced EPA methods for the detection of generic *E. coli*.
4. Health Canada's Guidelines for Canadian Drinking Water Quality under which Colitag is an acceptable enzyme-substrate, culture-based method for *E. coli* and total coliform monitoring, consistent with the requirement that *E. coli* be nondetectable per 100 mL.

Technology Principle

Colitag detects total coliforms and *E. coli* through the identification of two enzymes, ß-galactosidase and β-glucuronidase, respectively. If total coliforms are present in the sample, β-galactosidase, hydrolyzes the chromogenic indicator ortho-nitrophenyl-β-D-galactopyranoside (ONPG) to release a yellow-colored compound. If *E. coli* are present in the sample, the enzyme β-glucuronidase, will hydrolyze the fluorogenic indicator 4-methylumbelliferyl-β-D-glucuronide (MUG) to release a compound that fluoresces when exposed to longwave ultraviolet light. *E. coli* possess both enzymes and therefore the sample will have both yellow color and exhibit fluorescence when *E. coli* is present.

Storage Requirements

Store kit components at 2°C–30°C (preferably 4°C–7°C), away from light and moisture to ensure full shelf life. The product's expiration date is printed on the box and each individual packet.

Materials Provided

1. Colitag Water Test System, 100 mL format (700002856 | 9850, 700002857 | 9851)

Materials Required, Not Provided

1. Incubator set to 35°C ± 0.5°C
2. Long wavelength (365 nanometer) UV lamp
3. Sterile sample containers large enough to contain 100 mL water samples (700006475 | 9859, 700004091 | 9859P, 700004089 | 9856)
4. UV protective safety glasses

Optional

1. Colitag Comparator (700002860 | 9857)
2. Control bacteria strains (see recommended quality control strains below) (700003776 | S2-COLITAG-QCKIT)
3. MPNTray (97-well) (700007707)
4. Circulating, covered water bath capable of maintaining 35°C or 44.5°C for prewarming samples

Precautions

1. Do not use kit components beyond expiration date.
2. Use of incubation times or temperatures other than those specified may cause erroneous results.
3. Incubated samples may contain biohazardous organisms. Good microbiological laboratory practices should be used.

Test Methodology for Colitag Water Test System

For a video demonstration of the instructions, please refer to the training section of the page.

Results have been validated for read times from 16 hours up to 48 hours of incubation. Results may be read at any time within this validated window once the minimum incubation time has been reached. Samples are not required to incubate for the full 48 hours before reading results.

Presence/Absence Methodology

1. Aseptically add the contents of one Colitag packet to a 100 mL water sample in a sterile sample container. Additionally, if a blank, or negative/positive control is intended to be used, it should be prepared at this step.
2. Cap sample container and shake until dissolved. Some particles may not fully dissolve, but this will not affect test performance.
3. If results are needed in less than 24 hours and the sample is not already at 33°C–38°C, the sample must be prewarmed after media has been added.
   - To prewarm: place the sample in a 35°C water bath for 20 minutes, or alternatively, at 44.5°C for 7–10 minutes, then go to step 4.
4. Incubate sample at 35°C ± 0.5°C. Results are valid at typical read times of 16-24 hours with prewarmed samples, or greater than 24 hours without prewarming. Extending the incubation time up to 48 hours is an acceptable alternative but not required to read results.
5. Read results according to the result interpretation listed below.

Enumeration Methodology

1. Aseptically add the contents of one Colitag packet to a 100 mL water sample in a sterile sample container. Additionally, if a blank or negative/positive control is intended to be used, it should be prepared at this step.
2. Cap sample container and shake until dissolved. Some particles may not fully dissolve, which will not affect test performance.
3. For enumeration, Colitag may be used in different formats:
   - If using Neogen's MPNTray, follow the MPNTray product insert directions.
   - If using the multiple tube technique, use one of the tube formats described in section 9221 of Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (Standard Methods 9221).
4. Prewarming is not required. Incubate the sample at 35°C ± 0.5°C for the desired incubation time. Results are valid at typical read times of 16-24 hours. Extending the incubation time up to 48 hours is an acceptable alternative but not required to read results.
5. Read results according to the sample interpretation method appropriate for enumerative Most Probable Number (MPN) procedure.
   - If using Neogen's MPNTray, find results from the MPN table provided in the MPNTray product insert.
   - If using multiple tube format, find results from Standard Methods 9221C, Table 9221:II or Table 9221:III.

Interpretation of Results

For determination of results, post-incubation samples should be compared to one or more of the following standards: a blank, negative and positive bacterial controls, and/or a Colitag Comparator.

1. Visually check each sample for yellow color. If yellow color is observed in the sample, coliform bacteria are present.
2. If for any reason the chromogenic response is ambiguous (notable turbidity or color cannot be discerned), the sample may be inverted two to four times to mix and incubated for another 2–4 hours. Under these conditions, a lightly positive result will continue to intensify in color. Extending the incubation time up to 48 hours is an acceptable alternative but not required to read results. After 48 hours, negative test results are still considered valid, but positive results are not.
3. If samples are yellow, examine for blue fluorescence using a 6W, 365 nm UV lamp in a darkened environment within five inches of the sample. If bright blue fluorescence is observed, *E. coli* are present.

Result Interpretation Summary

Using Blanks, Controls, or Colitag Comparator	Result
Equal or lighter yellow than blank, non-coliform control, or lighter yellow than Comparator	Negative for total coliforms and *E. coli*
Darker yellow than blank or negative control, or equal or darker yellow than Comparator	Positive for total coliforms
Fluorescence greater than blank, non-*E. coli* coliform control, or equal or greater than Comparator	Positive for *E. coli*

Recommended Quality Control Strains

Category	Control Strains			Expected Results	
	Organism	ATCC#	NCTC#	ONPG (Yellow)	MUG (Fluorescent)
Non-Coliforms	*Salmonella enterica* or *Pseudomonas aeruginosa*	700720	-	-	-
		10145	10332	-	-
Total Coliforms	*Klebsiella pneumoniae, Citrobacter freundii or E. aerogenes*	13883	9633	+	-
		8090	9750	+	-
		-	10006	+	-
Escherichia coli	*Escherichia coli*	11775	9001	+	+
		25922	12241	+	+

Disposal

Dispose (autoclave, bleach, etc.) Colitag test samples in accordance with all applicable local, state, and federal regulations. Incubated samples may potentially contain biohazardous organisms. Dispose of Colitag test samples in accordance with all applicable local, state and federal regulations.

Customer Service

Neogen customer and technical services can be contacted through neogen.com and product training is available by request.

Safety Data Sheets (SDS) Information Available

SDS are available for all test kits at Neogen.com or by calling 800.234.5333 or 517.372.9200.

Terms and Conditions

Neogen's full terms and conditions are available online.

Warranty

Neogen Corporation makes no warranty of any kind, either expressed or implied, except that the materials from which its products are made are of standard quality. If any materials are defective, Neogen will provide a replacement of the product. Buyer assumes all risk and liability resulting from the use of this product. There is no warranty of merchantability of this product, or of the fitness of the product for any purpose. Neogen shall not be liable for any damages, including special or consequential damage, or expense arising directly or indirectly from the use of this product.

Neogen Corporation, 620 Lesher Place, Lansing, MI 48912 USA.
© Neogen Corporation 2026. All rights reserved. Neogen is a registered trademark and Colitag is trademark of Neogen Corporation. Patent: neogen.com/patents.

Instrucciones del producto

Colitag™ Sistema de prueba de aguas

Descripción del producto y uso previsto

El colitag es un medio selectivo y diferencial para la determinación de coliformes totales y *Escherichia coli* (*E. coli*) en agua. El método ha sido validado para detectar 1 CFU en una muestra de agua de 100 ml y no requiere pasos adicionales de confirmación o verificación.

Regulación

El colitag puede utilizarse para la detección de coliformes totales y *E. coli* de acuerdo con los siguientes programas regulatorios:

1. Programas de monitorización de agua potable y aguas subterráneas de la Agencia de Protección Ambiental de EE. UU. (EPA) en virtud de la Ley de Agua Potable Segura (SDWA), incluidas la Regla Revisada de Coliformes Totales (RTCR) y la Regla de Aguas Subterráneas (GWR). Métodos analíticos aceptados por la EPA (ID del documento EPA de colitags modificados): EPA-HQ-OW-2021-0079-0051; ID modificado del documento EPA Versión 2.0 del Colitag: EPA HQ OW 2021 0079 0050).
2. Los programas lácteos de la FDA–NCIMS, incluyendo la monitorización del agua de fuente láctea realizada bajo la Ordenanza de Leche Pasteurizada de Grado “A” (PMO) y el Programa Interestatal de Transportistas de Leche (IMS).
3. Requisitos de la Ley de Modernización de la Seguridad Alimentaria (FSMA) de la FDA para el agua agrícola que permiten el uso de métodos analíticos científicamente válidos equivalentes a los métodos referenciados de la EPA para la detección de *E. coli* genéricos.
4. Las Directrices de Health Canada para la Calidad del Agua Potable en Canadá, según las cuales el colitag es un método aceptable basado en sustratos enzimáticos y cultivo para el monitoreo total de *E. coli* y coliformes totales, consistente con el requisito de que *E. coli* sea no detectable por cada 100 ml.

Principio tecnológico

El colitag detecta coliformes totales y *E. coli* mediante la identificación de dos enzimas, ß-galactosidasa y β-glucuronidasa, respectivamente. Si hay coliformes totales presentes en la muestra, la β-galactosidasa hidroliza el indicador cromogénico ortonitrofenil-β-D-galactopiranósido (ONPG) para liberar un compuesto de color amarillo. Si *E. coli* está presente en la muestra, la enzima β-glucuronidasa hidrolizará el indicador fluorogénico 4-metilumbelifil-β-D-glucurónido (MUG) para liberar un compuesto que fluoresce cuando se expone a la luz ultravioleta de onda larga. *E. coli* posee ambas enzimas y, por tanto, la muestra tendrá color amarillo y mostrará fluorescencia cuando *E. coli* esté presente.

Requisitos de almacenamiento

Almacene los componentes del kit a una temperatura de entre 2 °C y 30 °C (preferentemente entre 4 °C y 7 °C), apartados de la luz y humedad, para asegurarse una vida útil completa. La fecha de vencimiento del producto está impresa en la caja y en cada paquete individual.

Materiales incluidos

1. Kits de prueba de Colitag, de 100 ml (700002856 | 9850, 700002857 | 9851)

Materiales requeridos pero no incluidos

1. Incubadora establecida en 35 °C ± 0,5 °C
2. Lámpara UV de longitud de onda larga (365 nanómetros)
3. Contenedores para muestras lo suficientemente grande para que quepan muestras de 100 ml de agua (700006475 | 9859, 700004091 | 9855N, 700004089 | 9856)
4. Gafas de seguridad con protección UV

Opcional

1. Comparador de colitag (700002860 | 9857)
2. Cepas de bacterias de control (ver cepas de control de calidad recomendadas a continuación) (700003776 | S2-COLITAG-QCKIT)
3. MPNTray (97 pocillos) (producto 700007707)
4. Baño con circulación de agua y cubierto capaz de mantener una temperatura de 35 o 44,5 °C para precalentar las muestras

Precauciones

1. No use los componentes del kit que hayan pasado de su fecha de vencimiento.
2. El uso de otros tiempos o temperaturas de incubación que no sean los especificados pueden generar resultados erróneos.
3. Las muestras incubadas pueden contener organismos biopeligrosos. Se deben utilizar buenas prácticas de laboratorio microbiológicos.

Metodología de prueba de presencia/ausencia (P/A) para el sistema de prueba de aguas Colitag

Para ver un video de demostración de las instrucciones, consulte la sección de capacitación de la página.

Los resultados han sido validados para tiempos de lectura desde 16 horas hasta 48 horas de incubación. Los resultados pueden leerse en cualquier momento dentro de esta ventana validada una vez alcanzado el tiempo mínimo de incubación. No es necesario incubar muestras durante las 48 horas completas antes de leer los resultados.

Metodología de presencia/ausencia

1. Añada el contenido del paquete Colitag, de forma estéril, a una muestra de agua de 100 ml en el recipiente de muestras estéril. Además, si se pretende usar un control blanco, o negativo/positivo, debe prepararse en este paso.
2. Tape el recipiente de la muestra y agite hasta que se disuelva. Es posible que algunas partículas no se disuelvan por completo, pero esto no afectará el desempeño de la prueba.
3. Si se necesitan resultados en menos de 24 horas y la muestra no está ya entre 33 °C y 38 °C, debe ser precalentada después de haber añadido el medio.
    - Para precalentar: Coioque la muestra en un baño maría a 35 °C durante 20 minutos, o alternativamente, a 44.5 °C durante 7 a 10 minutos, y luego Pase al paso 4.
4. Incube la muestra a 35 °C ± 0.5 °C. Los resultados son válidos en tiempos habituales de lectura de 16 a 24 horas con muestras precalentadas, o más de 24 horas sin precalentamiento. Ampliar el tiempo de incubación hasta 48 horas es una alternativa aceptable, pero no es obligatorio para leer los resultados.
5. Lea los resultados de acuerdo con la interpretación de resultados enumerada a continuación.

Metodología de enumeración

1. Añada el contenido del paquete Colitag, de forma estéril, a una muestra de agua de 100 ml en el recipiente de muestras estéril. Además, si se pretende usar un control blanco o negativo/positivo, debe prepararse en este paso.
2. Tape el recipiente de la muestra y agite hasta que se disuelva. Es posible que algunas partículas no se disuelvan por completo, pero esto no afectará el desempeño de la prueba.
3. Colitag se puede utilizar en distintos formatos para la enumeración:
   - Si usa MPNTray de Neogen, siga las instrucciones del inserto del producto MPNTray.
   - Si está utilizando la técnica de múltiples tubos, utilice uno de los formatos de tubo descritos en la sección 9221 de los Métodos estándar para la examinación de agua y agua residual (Métodos estándar 9221).
4. No es necesario precalentar. Incube la muestra a 35 °C ± 0.5 °C durante el tiempo de incubación deseado. Los resultados son válidos en tiempos habituales de lectura de 16 a 24 horas. Ampliar el tiempo de incubación hasta 48 horas es una alternativa aceptable, pero no es obligatorio para leer los resultados.
5. Lea los resultados de acuerdo con el método de interpretación de muestras apropiado para el procedimiento enumerativo de Número Más Probable (NMP).
   - Si usa el MPNTray de Neogen, busque los resultados en la tabla MPN proporcionada en el inserto de producto MPNTray.
   - Si está utilizando un formato de tubos múltiples, encontrará los resultados de los métodos estándar 9221C, Tabla 9221:II o Tabla 9221:III.

Resultados de enumeración

Para la determinación de resultados, se deben comparar las muestras luego de la incubación de acuerdo con uno o más de los siguientes estándares: controles bacterianos en blanco, negativos y positivos y/o un comparador Colitag.

1. Revise visualmente cada muestra para identificar presencia de color amarillo. Si se observa un color amarillo en la muestra, hay presencia de bacterias coliformes.
2. Si por algún motivo, la respuesta cromogénica es ambigua (con turbidez notable o no se puede distinguir el color), se puede invertir la muestra de 2 a 4 veces para mezclarla e incubarla durante otras 2 a 4 horas. En estas condiciones, un resultado ligeramente positivo intensificará el color. Ampliar el tiempo de incubación hasta 48 horas es una alternativa aceptable, pero no es obligatorio para leer los resultados. Tras 48 horas, los resultados negativos siguen considerándose válidos, pero los positivos no.
3. Si las muestras son amarillas, examine la fluorescencia azul utilizando una lámpara UV de 6 vatios y 365 nm en un ambiente oscuro con 5 pulgadas de la muestra. Si se observa fluorescencia azul, hay presencia de *E. coli*.

Resumen de la interpretación del resultado

Con blancos, controles, o comparador Colitag	Resultado
Amarillo igual o más claro que blanco, control de no coliformes o amarillo más claro que el Comparador	Negativo para coliformes totales y *E. coli*
Amarillo más osc uro que el blanco o el control negativo, o un amarillo igual o más oscuro que el Comparador	Positivo para coliformes totales
Fluorescencia mayor que el blanco, no *E.Coli* controli, o igual o mayor que el Comparador	Positivo para *E. coli*

Cepas de control de la calidad recomendadas

Categoría	Cepas de control			Resultados esperados	
	Organismo	N.° ATCC	N.° NCTC	ONPG (amarillo)	MUG (fluorescente)
No coliformes	*Salmonella enterica* o *Pseudomonas aeruginosa*	700720	-	-	-
		10145	10332	-	-
Total coliformes	*Klebsiella pneumoniae* o *Citrobacter freundii*	13883	9633	+	-
		8090	9750	+	-
Escherichia coli	*Escherichia coli*	11775	9001	+	+
		25922	12241	+	+

Desecho

Deseche las muestras de prueba Colitag (autoclave, lejía, etc.) de acuerdo con las normas locales, estatales y federales. Las muestras incubadas pueden contener organismos potencialmente biopeligrosos. Deseche las muestras de prueba de Colitag según lo establecido en cada reglamento local, estatal y federal aplicable.

Servicio al cliente

Se puede contactar al servicio técnico y de atención al cliente de Neogen a través de neogen.com. La capacitación del producto está disponible mediante solicitud.

Información sobre fichas de datos de seguridad disponible

Las fichas de datos de seguridad están disponibles para todos los kits de prueba en neogen.com o por teléfono al 800.234.5333 o 517.372.9200.

Términos y condiciones

Los términos y condiciones completos de Neogen están disponibles en línea.

Garantía

Neogen no otorga garantías de ningún tipo, ya sean expresas o implícitas, excepto el hecho de que los materiales de sus productos están fabricados con calidad estándar. Si hay materiales defectuosos, Neogen reemplazará el producto. El comprador asume todo los riesgo y responsabilidades que surjan del uso de este producto. No existe garantía de comercialización de este producto o de la aptitud de este producto para cualquier objetivo. Neogen no será responsable por los daños de ningún tipo, incluidos daños especiales o mediatos, o gastos que surjan directa o indirectamente del uso de este producto.

NEOGEN

Neogen Corporation, 620 Lesher Place, Lansing, MI 48912 USA.

© Neogen Corporation 2026. Todos los derechos reservados. Neogen es una marca comercial registrada y Colitag es una marca comercial de Neogen Corporation. Patente: neogen.com/patents.

Instruções do produto

Colitag™ Sistema de Teste de Água

Descrição do produto e uso pretendido

O Colitag é um meio seletivo e diferencial para a determinação de coliformes totais e *Escherichia coli* (*E. coli*) na água. O método foi validado para detectar 1 CFU em uma amostra de água de 100 ml e não requer etapas adicionais de confirmação ou verificação.

Regulamentação

O Colitag pode ser usado para a detecção de coliformes totais e *E. coli* de acordo com os seguintes programas regulatórios:

1. Programas de monitoramento de água potável e água subterrânea da Agência de Proteção Ambiental dos EUA (EPA) nos termos da Lei de Água Potável Segura (SDWA), incluindo a Regra Revisada de Coliformes Totais (RTCR) e a Regra de Águas Subterrâneas (GWR). Métodos analíticos aceitos pela EPA (ID do documento EPA da Colitag modificado: EPA-HQ-OW-2021-0079-0051; ID do documento EPA Versão 2.0 modificada do Colitag: EPA-HQ-OW-2021-0079-0050).
2. Programas de laticínios da FDA-NCIMS, incluindo o monitoramento da água de origem dos laticínios realizado no âmbito da Regulamentação do Leite Pasteurizado Grau “A” (PMO) e do Programa de Remetentes Interestaduais de Leite (IMS).
3. Requisitos da Lei de Modernização da Segurança Alimentar da FDA (FSMA) para água agrícola que permitem o uso de métodos analíticos cientificamente válidos, equivalentes aos métodos referenciados da EPA para a detecção de *E. coli* genérica.
4. As Diretrizes da Health Canada para a Qualidade da Água Potável no Canadá, segundo as quais o Colitag é um método aceitável baseado em substrato enzimático e cultivo para monitoramento de *E. coli* e coliformes totais, consistentes com a exigência de que a *E. coli* seja indetectável a cada 100 ml.

Princípio da tecnologia

O Colitag detecta coliformes totais e *E. coli* por meio da identificação de duas enzimas: ß-galactosidase e β-glucuronidase, respectivamente. Se houver coliformes totais presentes na amostra, a β-galactosidase hidrolisa o indicador cromogênico orto-nitrofenil-β-D-galactopiranósido (ONPG) para liberar um composto de cor amarelada. Se a *E. coli* estiver presente na amostra, a enzima β-glucuronidase vai hidrolisar o indicador fluorogênico 4-metilumbelifil-β-D-glucuronito (MUG) para liberar um composto que fluoresce quando exposto à luz ultravioleta de ondas longas. A *E. coli* possui ambas as enzimas e, portanto, a amostra terá cor amarela e fluorescência quando *E. coli* estiver presente.

Requisitos de armazenamento

Armazene os componentes do kit entre 2 °C e 30 °C (preferencialmente 4 °C a 7 °C), longe da luz e da umidade para garantir a vida útil completa. A data de validade do produto está impressa na caixa e em cada pacote individual.

Materiais fornecidos

1. Colitag Sistema de Teste de Água, formato 100 ml (700002856 | 9850, 700002857 | 9851)

Materiais necessários, não fornecidos

1. Incubadora ajustada para 35 °C ± 0,5 °C
2. Lâmpada UV de comprimento de onda longo (365 nanômetros)
3. Recipientes de amostras estéreis grandes o suficiente para conter 100 ml de amostras de água (700006475 | 9859, 700004091 | 9859P, 700004089 | 9856)
4. Óculos de proteção contra luzes UV

Opcional

1. Comparador Colitag (700002860 | 9857)
2. Cepas de controle de bactérias (veja cepas de controle de qualidade recomendadas abaixo) (700003776 | S2-COLITAG-QCKIT)
3. MPNTray (97 poços) (700007707)
4. Banho-maria coberto e circulante capaz de manter 35 °C ou 44,5 °C para amostras de pré-aquecimento

Precauções

1. Não use componentes do kit fora da data de validade.
2. O uso de tempos ou temperaturas de incubação diferentes das especificadas pode causar resultados errados.
3. Amostras incubadas podem conter organismos que apresentam risco biológico. Boas práticas laboratoriais microbiológicas devem ser usadas.

Metodologia de teste para o Colitag Sistema de Teste de Água

Para uma demonstração em vídeo das instruções, consulte a seção de treinamento da página.

Os resultados foram validados para tempos de leitura de 16 horas até 48 horas de incubação. Os resultados podem ser lidos a qualquer momento dentro da janela validada, depois de atingido o tempo mínimo de incubação. Não é necessário que as amostras sejam incubadas durante as 48 horas completas antes da leitura dos resultados.

Metodologia de presença/ausência

1. Adicione assepticamente o conteúdo de um pacote de Colitag a uma amostra de água de 100 ml em um recipiente estéril. Além disso, se um controle em branco ou negativo/positivo precisar ser usado, ele deverá ser preparado nesta etapa.
2. Tampe o recipiente da amostra e agite até dissolver. Algumas partículas podem não se dissolver totalmente, mas isso não afetará o desempenho do teste.
3. Se for necessário obter os resultados em menos de 24 horas e a amostra ainda não estiver entre 33 °C e 38 °C, ela deverá ser pré-aquecida após a adição do substrato.
   - Para pré-aquecer: coloque a amostra em um banho-maria a 35 °C por 20 minutos ou, se preferir, a 44,5 °C por 7 a 10 minutos, e depois avance para a etapa 4.
4. Incube a amostra a 35 °C ± 0,5 °C. Os resultados são válidos em tempos típicos de leitura de 16 a 24 horas para amostras pré-aquecidas, ou mais de 24 horas sem pré-aquecimento. Estender o tempo de incubação para 48 horas é uma alternativa aceitável, mas não é obrigatório para ler os resultados.
5. Leia os resultados de acordo com a interpretação listada abaixo.

Metodologia de enumeração

1. Adicione assepticamente o conteúdo de um pacote de Colitag a uma amostra de água de 100 ml em um recipiente estéril. Além disso, se um controle em branco ou negativo/positivo precisar ser usado, ele deverá ser preparado nesta etapa.
2. Tampe o recipiente da amostra e agite até dissolver. Algumas partículas podem não se dissolver totalmente, o que não afetará o desempenho do teste.
3. Para enumeração, o Colitag pode ser usado em diferentes formatos:
   - Se estiver usando o MPNTray da Neogen, siga as instruções do inserto de produto MPNTray.
   - Se usar a técnica de múltiplos tubos, utilize um dos formatos de tubo descritos na seção 9221 dos Métodos Padrão para Exame de Água e Águas Residuais (Métodos Padrão 9221).
4. Não é necessário pré-aquecimento. Incube a amostra a 35 °C ± 0,5 °C pelo tempo desejado de incubação. Os resultados são válidos em tempos típicos de leitura de 16 a 24 horas. Estender o tempo de incubação para 48 horas é uma alternativa aceitável, mas não é obrigatório para ler os resultados.

5. Leia os resultados de acordo com o método de interpretação de amostras apropriado para o procedimento enumerativo do Número Mais Provável (MPN).
   - Se estiver usando o MPNTray da Neogen, encontre os resultados da tabela MPN fornecida no inserto do produto MPNTray.
   - Se usar o formato de múltiplos tubos, encontre resultados nos Métodos Padrão 9221C, Tabela 9221:II ou Tabela 9221:III.

Interpretação dos resultados

Para determinação dos resultados, as amostras pós-incubação devem ser comparadas a um ou mais dos seguintes padrões: um controle bacteriano em branco, negativo e positivo e/ou um Comparador Colitag.

1. Verifique visualmente cada amostra para conferir se há presença da cor amarela. Se a cor amarela for observada na amostra, há presença de bactérias coliformes.
2. Se, por qualquer motivo, a resposta cromogênica for ambígua (turvação acentuada ou impossibilidade de discernir a cor), a amostra poderá ser invertida de duas a quatro vezes para homogeneização e incubada por mais 2 a 4 horas. Nessas condições, um resultado levemente positivo continuará a intensificar em cor. Estender o tempo de incubação para 48 horas é uma alternativa aceitável, mas não é obrigatório para ler os resultados. Após 48 horas, resultados negativos ainda são considerados válidos, mas os positivos não.
3. Se as amostras estiverem amarelas, examine a fluorescência azul usando uma lâmpada UV de 6W e 365 nm em um ambiente escurecido a menos de cinco polegadas da amostra. Se for observada fluorescência azul brilhante, há presença de *E. coli*.

Resumo da interpretação do resultado

Uso de controles em branco, controles ou Comparador Colitag	Resultado
Amarelo igual ou mais claro que o controle em branco, controle não coliforme, ou amarelo mais claro que o Comparador	Negativo para coliformes totais e *E. coli*
Amarelo mais escuro que o controle em branco ou negativo, ou amarelo igual ou mais escuro que o Comparador	Positivo para coliformes totais
Fluorescência maior que o controle em branco, controle não *E. coli* coliforme, ou igual ou maior que o Comparador	Positivo para *E. coli*

Cepas de controle de qualidade recomendadas

Categoria	Cepas de controle			Resultados esperados	
	Organismo	ATCC#	NCTC#	ONPG (amarelo)	MUG (fluorescente)
Não coliformes	*Salmonella enterica* ou *Pseudomonas aeruginosa*	700720	-	-	-
		10145	10332	-	-
Total de coliformes	*Klebsiella pneumoniae, Citrobacter freundii ou E. aerogenes*	13883	9633	+	-
		8090	9750	+	-
		-	10006	+	-
Escherichia coli	*Escherichia coli*	11775	9001	+	+
		25922	12241	+	+

Descarte

Descarte (autoclave, água sanitária etc.) amostras de teste Colitag seguindo todas as regulamentações locais, estaduais e federais aplicáveis. Amostras incubadas podem conter organismos que apresentam riscos biológicos. Descarte as amostras de teste Colitag seguindo todas as regulamentações locais, estaduais e federais aplicáveis.

Atendimento ao cliente

A equipe de serviços técnicos e ao cliente da Neogen pode ser contatada em neogen.com e o treinamento do produto está disponível mediante solicitação.

Informações disponíveis nas Fichas de Dados de Segurança (SDS)

As SDS estão disponíveis para todos os kits de teste em Neogen.com ou ligando para 800.234.5333 ou 517.372.9200.

Termos e Condições

Os termos e condições completos da Neogen estão disponíveis online.

Garantia

A Neogen Corporation não oferece nenhum tipo de garantia, expressa ou implícita, exceto que os materiais a partir dos quais seus produtos são feitos são de qualidade padrão. Se algum material estiver com defeito, a Neogen providenciará a substituição do produto. O comprador assume todos os riscos e responsabilidades resultantes da utilização deste produto. Não há garantia de comercialização deste produto ou da adequação do produto para qualquer finalidade. A Neogen não será responsável por danos, incluindo danos especiais ou consequenciais, ou despesas decorrentes direta ou indiretamente do uso deste produto.

NEOGEN

Neogen Corporation, 620 Lesher Place, Lansing, MI 48912 EUA.

© Neogen Corporation 2026. Todos os direitos reservados. Neogen é uma marca registrada e Colitag é uma marca comercial da Neogen Corporation.
Patente: neogen.com/patents.

colitag™

(FR) (French)

Instructions relatives au produit

Colitag™ Système d'analyse de l'eau

Description du produit et utilisation prévue

Colitag est un milieu sélectif et différentiel destiné à la détermination des coliformes totaux et d'*Escherichia coli* (*E. coli*) dans l'eau. La méthode a été validée pour détecter 1 UFC dans un échantillon d'eau de 100 mL et ne nécessite aucune autre étape de confirmation ou de vérification.

Réglementation

Colitag peut être utilisé pour la détection des coliformes totaux et d'*E. coli* conformément aux programmes réglementaires suivants :

1. Programmes de surveillance de l'eau potable et des eaux souterraines de l'Agence de protection de l'environnement (Environmental Protection Agency, EPA) des États-Unis au titre de la loi sur la salubrité de l'eau potable (Safe Drinking Water Act, SDWA), notamment la règle révisée sur les coliformes totaux (Revised Total Coliform Rule, RTCR) et la règle sur les eaux souterraines (Ground Water Rule, GWR). Méthodes analytiques acceptées par l'EPA (ID du document EPA - Modified Colitag : EPA-HQ-OW-2021-0079-0051 ; ID du document EPA - Modified Colitag Version 2.0 : EPA-HQ-OW-2021-0079-0050).

2. Programmes laitiers FDA–NCIMS, notamment la surveillance de l'eau à la source destinée aux produits laitiers menée dans le cadre de l'Ordonnance sur le lait pasteurisé de qualité « A » (Grade "A" Pasteurized Milk Ordinance, PMO) et du programme des expéditeurs de lait interétatiques (Interstate Milk Shippers, IMS).

3. Exigences de la règle sur la sécurité sanitaire des produits agricoles (Produce Safety Rule) de la loi sur la modernisation de la sécurité sanitaire des aliments (FDA Food Safety Modernization Act, FSMA) relatives à l'eau agricole, qui autorisent l'utilisation de méthodes analytiques scientifiquement valides équivalentes aux méthodes EPA de référence pour la détection générique d'*E. coli*.

4. Recommandations de Santé Canada relatives à la qualité de l'eau potable au Canada, selon lesquelles Colitag est une méthode acceptable basée sur un substrat enzymatique et une culture pour la surveillance d'*E. coli* et des coliformes totaux, conformément à l'exigence selon laquelle *E. coli* doit être non détectable dans 100 mL.

Principe de la technologie

Colitag détecte les coliformes totaux et *E. coli* par l'identification de deux enzymes, la ß-galactosidase et la β-glucuronidase, respectivement. En présence de coliformes totaux dans l'échantillon, la ß-galactosidase hydrolyse l'indicateur chromogène ortho-nitrophényl-β-D-galactopyranoside (ONPG) pour libérer un composé de couleur jaune. En présence d'*E. coli* dans l'échantillon, l'enzyme β-glucuronidase hydrolyse l'indicateur fluorogène 4-méthylombelliféryl-β-D-glucuronide (MUG) pour libérer un composé qui fluoresce lorsqu'il est exposé à une lumière ultraviolette de grande longueur d'onde. *E. coli* possède les deux enzymes ; l'échantillon présentera donc à la fois une coloration jaune et une fluorescence en présence d'*E. coli.*

Conditions de stockage

Conserver les composants du kit entre 2 °C et 30 °C (de préférence entre 4 °C et 7 °C), à l'abri de la lumière et de l'humidité pour garantir une durée de conservation optimale. La date de péremption du produit est indiquée sur la boîte et sur chaque sachet individuel.

Matériel fourni

1. Système d'analyse de l'eau Colitag, format 100 mL (700002856 | 9850, 700002857 | 9851)

Matériel nécessaire, non fourni

1. Incubateur réglé à 35 °C ± 0,5 °C
2. Lampe UV à grande longueur d'onde (365 nanomètres)
3. Récipients d'échantillonnage stériles suffisamment grands pour contenir des échantillons d'eau de 100 mL (700006475 | 9859, 700004091 | 9859P, 700004089 | 9856)
4. Lunettes de protection anti-UV

Facultatif

1. Comparateur Colitag (700002860 | 9857)
2. Souches bactériennes de contrôle (voir les souches de contrôle qualité recommandées ci-dessous) (700003776 | S2-COLITAG-QCKIT)
3. Plaque MPN (97 puits) (700007707)
4. Bain-marie à circulation, couvert, capable de maintenir 35 °C ou 44,5 °C pour le préchauffage des échantillons

Précautions

1. Ne pas utiliser les composants du kit au-delà de la date de péremption.
2. L'utilisation de temps ou de températures d'incubation autres que ceux spécifiés peut entraîner des résultats erronés.
3. Les échantillons incubés peuvent contenir des organismes présentant un risque biologique. Il convient de respecter les bonnes pratiques de laboratoire microbiologique.

Méthodologie d'analyse pour le système d'analyse de l'eau Colitag

Pour une démonstration vidéo des instructions, consulter la section formation de la page.

Les résultats ont été validés pour des temps de lecture allant de 16 heures à 48 heures d'incubation. Les résultats peuvent être lus à tout moment dans cette fenêtre validée, une fois le temps d'incubation minimal atteint. Il n'est pas nécessaire d'incuber les échantillons pendant les 48 heures complètes avant de lire les résultats.

Méthodologie présence/absence

1. Ajouter de façon aseptique le contenu d'un sachet de Colitag à un échantillon d'eau de 100 mL dans un récipient d'échantillonnage stérile. De plus, si un blanc ou un contrôle négatif/positif doit être utilisé, il doit être préparé à cette étape.
2. Fermer le récipient d'échantillonnage et agiter jusqu'à dissolution. Certaines particules peuvent ne pas se dissoudre complètement, ce qui n'affecte pas la performance du test.
3. Si les résultats sont nécessaires en moins de 24 heures et que l'échantillon n'est pas déjà à 33 °C–38 °C, l'échantillon doit être préchauffé après l'ajout du milieu.
   - Pour préchauffer : placer l'échantillon dans un bain-marie à 35 °C pendant 20 minutes, ou, alternativement, à 44,5 °C pendant 7 à 10 minutes, puis passer à l'étape 4.
4. Incuber l'échantillon à 35 °C ± 0,5 °C. Les résultats sont valides pour des temps de lecture habituels de 16 à 24 heures avec des échantillons préchauffés ou supérieurs à 24 heures sans préchauffage. Le prolongement du temps d'incubation jusqu'à 48 heures constitue une alternative acceptable, mais n'est pas requis pour la lecture des résultats.
5. Lire les résultats selon l'interprétation des résultats indiquée ci-dessous.

Méthodologie de dénombrement

1. Ajouter de façon aseptique le contenu d'un sachet de Colitag à un échantillon d'eau de 100 mL dans un récipient d'échantillonnage stérile. De plus, si un blanc ou un contrôle négatif/positif doit être utilisé, il doit être préparé à cette étape.
2. Fermer le récipient d'échantillonnage et agiter jusqu'à dissolution. Certaines particules peuvent ne pas se dissoudre complètement, ce qui n'affecte pas la performance du test.
3. Pour le dénombrement, Colitag peut être utilisé sous différents formats :
   - Si vous utilisez la plaque MPNTray de Neogen, suivre les instructions de la notice du produit MPNTray.
   - Si vous utilisez la technique des tubes multiples, utiliser l'un des formats de tubes décrits à la section 9221 des Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (Standard Methods 9221).
4. Le préchauffage n'est pas requis. Incuber l'échantillon à 35 °C ± 0,5 °C pendant le temps d'incubation souhaité. Les résultats sont valides pour des temps de lecture habituels de 16 à 24 heures. Le prolongement du temps d'incubation jusqu'à 48 heures constitue une alternative acceptable, mais n'est pas requis pour la lecture des résultats.
5. Lire les résultats selon la méthode d'interprétation des échantillons appropriée pour la procédure du nombre le plus probable (NPP).
   - Si vous utilisez la plaque MPNTray de Neogen, consulter les résultats dans le tableau NPP fourni dans la notice du produit MPNTray.
   - Si vous utilisez le format à tubes multiples, consulter les résultats dans les tableaux 9221:II ou 9221:III des Standard Methods 9221C.

Interprétation des résultats

Pour la détermination des résultats, les échantillons post-incubation doivent être comparés à une ou plusieurs des références suivantes : un blanc, des contrôles bactériens négatif et positif, et/ou un Comparateur Colitag.

1. Vérifier visuellement chaque échantillon pour déceler une coloration jaune. Si une coloration jaune est observée dans l'échantillon, des bactéries coliformes sont présentes.
2. Si, pour une raison quelconque, la réponse chromogène est ambiguë (turbidité notable ou couleur indiscernable), l'échantillon peut être retourné deux à quatre fois pour le mélanger, puis incubé pendant 2 à 4 heures supplémentaires. Dans ces conditions, un résultat faiblement positif continuera de s'intensifier en couleur. Le prolongement du temps d'incubation jusqu'à 48 heures constitue une alternative acceptable, mais n'est pas requis pour la lecture des résultats. Après 48 heures, les résultats de test négatifs restent valides, mais les résultats positifs ne le sont pas.
3. Si les échantillons sont jaunes, examiner la fluorescence bleue à l'aide d'une lampe UV de 6 W à 365 nm dans un environnement sombre, à moins de 12,5 cm de l'échantillon. Si une fluorescence bleue intense est observée, *E. coli* est présent.

Résumé de l'interprétation des résultats

Utilisation de blancs, de contrôles ou du Comparateur Colitag	Résultat
Jaune de couleur égale ou plus claire que le blanc, le contrôle non coliforme, ou plus claire que le Comparateur	Négatif pour les coliformes totaux et *E. coli*
Jaune de couleur plus foncée que le blanc ou le contrôle négatif, ou égale ou plus foncée que le Comparateur	Positif pour les coliformes totaux
Fluorescence supérieure au blanc, au contrôle non *E. coli* ou non coliformes, ou supérieure ou égale au Comparateur	Positif pour *E. coli*

Souches de contrôle qualité recommandées

Catégorie	Souches de contrôle			Résultats attendus	
	Organisme	N° ATCC	N° NCTC	ONPG (jaune)	MUG (fluorescent)
Non coliformes	*Salmonella enterica* ou *Pseudomonas aeruginosa*	700720	-	-	-
		10145	10332	-	-
Coliformes totaux	*Klebsiella pneumoniae, Citrobacter freundii ou E. aerogenes*	13883	9633	+	-
		8090	9750	+	-
		-	10006	+	-
Escherichia coli	*Escherichia coli*	11775	9001	+	+
		25922	12241	+	+

Mise au rebut

Éliminer (autoclave, eau de Javel, etc.) les échantillons de test Colitag conformément à toutes les réglementations locales, régionales et fédérales applicables. Les échantillons incubés peuvent potentiellement contenir des organismes présentant un risque biologique. Éliminer les échantillons de test Colitag conformément à toutes les réglementations locales, régionales et fédérales applicables.

Service clientèle

Le service client et le service technique de Neogen sont joignables sur neogen.com, et une formation sur les produits est disponible sur demande.

Fiches de Données de Sécurité (FDS) disponibles

Les FDS sont disponibles pour tous les kits de test sur Neogen.com ou en appelant le 800.234.5333 ou le 517.372.9200.

Conditions générales

Les conditions générales complètes de Neogen sont disponibles en ligne.

Garantie

Neogen Corporation n'offre aucune garantie d'aucune sorte, expresse ou implicite, sauf que les matériaux à partir desquels ses produits sont fabriqués sont de qualité standard. Si des matériaux sont défectueux, Neogen fournira un remplacement du produit. L'acheteur assume tous les risques et responsabilités résultant de l'utilisation de ce produit. Il n'existe aucune garantie de qualité marchande de ce produit, ou de l'adéquation du produit à un usage quelconque. Neogen ne peut être tenu responsable de tout dommage, y compris les dommages spéciaux ou consécutifs, ou des dépenses découlant directement ou indirectement de l'utilisation de ce produit.

NEOGEN

Neogen Corporation, 620 Lesher Place, Lansing, MI 48912 USA.
© Neogen Corporation 2026. Tous droits réservés. Neogen est une marque déposée et Colitag est une marque de Neogen Corporation. Brevet : neogen.com/patents.