

**U.S. English**

*Product Number:*  
8460



*Casein Allergen Quantitative Test*

*Refrigerate at 2–8°C (35–46°F). Do not freeze*

# Veratox<sup>®</sup> for Casein Allergen

Product Number: 8460

## Casein Allergen

Food allergens are proteins in food that can create an immune response in sensitive individuals. Once ingested, food allergens can cause a number of reactions, ranging in severity from hives and itching to anaphylaxis. Anaphylaxis is a severe allergic reaction involving vomiting, diarrhea, difficulty breathing, swelling of the mouth and tongue, and a rapid drop in blood pressure.

An estimated two to three percent of adults, and five to eight percent of children, are sensitive in some degree to food allergens. More than six million people in the U.S. alone are known to have a food allergy, with an allergy to milk being one of the most prevalent.

Food manufacturers protect those with food allergies by clearly labeling their products with a list of ingredients. Testing for the presence of milk components ensures food manufacturers that an unlabeled — and potentially dangerous — ingredient did not make its way into a food product.

## Intended Use

Veratox<sup>®</sup> for Casein Allergen is intended for the quantitative analysis of food products, such as juices, sauces and sorbets, or environmental surfaces for the presence of casein.

## Intended User

The Veratox for Casein Allergen test kit is designed for use by quality control personnel and others familiar with foods possibly contaminated by casein or milk products. Since technique is very important, operators should be trained by a NEOGEN<sup>®</sup> representative or someone who has successfully completed the NEOGEN training.

## Assay Principles

Veratox for Casein is a sandwich enzyme-linked immunosorbent assay (S-ELISA). Casein residue is extracted from samples with a buffered solution, Phosphate Buffered Saline (PBS), by shaking in a heated water bath. Extracted casein residue is sampled and added to capture antibody-coated wells where it binds to the antibody during an incubation. Any unbound residue is washed away, and a second detector antibody, which is enzyme-labeled, is added. The detector antibody binds to the already bound casein residue. After a second wash, the substrate is added. Color develops as a result of the presence of a bound detector antibody. Red Stop Solution is added, and the color of the resulting solution is observed. The test is read in a microwell reader to yield optical densities. The optical densities of the controls form a standard curve, and the sample optical densities are plotted against the curve to calculate the exact concentration of allergen.

## Storage Requirements

The kit can be used until the expiration date on the label when stored refrigerated at 2–8°C (35–46°F).

## Materials Provided

1. 48 antibody-coated microwells (24 per pouch)
2. 48 red-marked transfer wells (24 per pouch)
3. 5 yellow-labeled bottles of 0, 2.5, 5, 10, 15 ppm nonfat dry milk (NFDM) controls
4. 4 blue-labeled bottles of enzyme-labeled antibody conjugate
5. 1 green-labeled bottle of K-Blue Substrate®
6. 1 red-labeled bottle of Red Stop Solution
7. 5 foil pouches of 10 mM PBS dry powder extraction solvent (each pouch contains enough powder to prepare 1 L of extraction solvent)
8. 2 wide mouth bottles of 40 mL PBS-Tween wash buffer concentrate (each bottle contains enough concentrate to prepare 1 L of wash buffer)
9. 50 g of extraction additive in a specimen cup
10. Plastic scoop to measure extraction additive

## Materials Recommended But Not Provided

1. Allergen Extraction Kit (NEOGEN item 8429)
  - a. 20 disposable plastic extraction bottles
  - b. 20 disposable transfer pipettes
2. Shaker water bath adjusted to 60°C ± 1°C (140°F) with clamps to hold extraction bottles
3. Adjustable 50–200 µL pipettor (NEOGEN item 9276)
4. Pipette tips (NEOGEN item 9410)
5. 12-channel pipettor (NEOGEN item 9273)
6. Timer (NEOGEN item 9426)
7. Microwell strip reader with a 650 nm filter (NEOGEN item 9303)
8. 1 L bottle to prepare washing solution (NEOGEN item 9472)
9. 1 L heat-safe bottle to prepare extract solution (NEOGEN item 9472)
10. Paper towels or equivalent absorbent material
11. Microwell holder (NEOGEN item 9402)
12. Waterproof marker
13. Wash bottle (NEOGEN item 9400)
14. Distilled or deionized water
15. 3 reagent multichannel pipettor boats (NEOGEN item 9435)
16. Graduated cylinder capable of measuring 125 mL (NEOGEN item 9368)
17. Scale capable of weighing 5 g (NEOGEN item 9435)

## Precautions

1. Samples intended to be tested for casein must be extracted separately from samples intended to be tested for other food allergens, such as peanut and egg residues. The extraction additives for each type of test are designed specifically for the target food allergen.
2. The controls and extraction reagents of the Veratox for Casein Allergen test kit may contain one or more of the following potentially allergic materials: milk, egg protein, peanut protein, soy protein, or tree nut protein. If allergic to any of these compounds, please use caution when using this product.
3. Concentrated food additives, colors, and flavors may cause interferences with ELISA test methods. Contact NEOGEN Technical Services for validation information.
4. Hydrolyzed and fermented proteins may not be detected using ELISA methods for allergen testing. Due to the nature of the proteins, it may be undetectable in the assay, but there could still be active allergenic protein residue present.
5. If testing infant formula, contact NEOGEN for additional information.

6. Disposable extraction bottles and tubes must be used to extract casein samples to avoid cross-contamination.
7. The testing area must be totally free of milk products. A minute amount of milk protein in the environment can affect test results.
8. Store test kit between 2–8°C (35–46°F) when not in use. Do not freeze test kits.
9. Do not use kit components beyond expiration date.
10. Sample extracts must be cooled to room temperature 18–30°C (64–86°F) prior to use.
11. Bring kits to room temperature 18–30°C (64–86°F) prior to use.
12. Do not mix reagents from one kit with reagents from a kit with a different serial number.
13. Do not run more than 24 wells per test.
14. Follow proper pipetting techniques (e.g., prime tips and use clean tips).
15. Use only incubation times specified. Others may give inaccurate results.
16. Avoid prolonged storage of kits at ambient temperatures.

## Procedural Notes

1. Substrate: K-Blue Substrate is ready for use. The substrate should be clear to light blue — discard if it has turned dark blue. Only pour the needed volume of substrate into a reagent boat. Do not return unused substrate to the bottle. Cover the reagent boat to keep the substrate protected from light until it is needed.
2. Extraction solution: Prepare extraction solution by adding a foil pouch of extraction solvent (10 mM PBS, to 1 L distilled or deionized water at pH 7.4). Cover and store unused portion refrigerated 2–8°C (35–46°F).
3. Wash buffer: Prepare wash buffer solution by mixing 40 mL of wash buffer concentrate in a wide mouth bottle into 960 mL of distilled or deionized water at pH 7.4. Cover and store unused portion refrigerated 2–8°C (35–46°F).  
**Note:** Discard unused portions of extraction solution and wash buffer when test kit has been used completely.
4. Antibody wells: Keep wells sealed in the foil pouch until needed. Remove wells from the pouch

## Sample Preparation and Extraction

The sample to be tested should be collected according to accepted sampling techniques (see NEOGEN’s Food Allergen Handbook). The sample should be ground and thoroughly mixed prior to proceeding with the extraction procedure.

**Note:** Glassware and material used for peanut, almond and egg allergen testing cannot be used for milk residue testing due to the potential of cross-contamination. For this reason, it is also highly recommended that any labware, such as wash bottles, graduated cylinders, and 1 L bottles, be solely dedicated for use with the milk allergen kit.

1. Prepare the extraction solution (PBS, pH 7.4) as described in the procedural notes.
2. Preheat extraction solution to 60°C (140°F) by immersing the bottle containing the solution into the water bath and allowing it to reach 60°C.
3. Using an appropriate sampling and collection procedure, obtain a representative sample and grind it to a very fine particle size.
4. Transfer 5 g of sample, or 5 mL of liquid sample, into a 250 mL disposable plastic extraction bottle.
5. Add 1 level scoop of the extraction additive into the sample bottle. (Do not use the extraction additive from another allergen test kit.)
6. Pour 125 mL of the 60°C (140°F) extraction solution into the sample bottle.
7. Cap the sample bottle to prevent contents from splashing during the extraction.
8. Extract by shaking (150 rpm) in a 60°C water bath for 15 minutes. Remove the bottle from the bath.
9. Let the material settle for 5 minutes before proceeding to the next step.
10. Use the supernatant (the top liquid portion of the extract) as the sample. Do not filter. Begin the test procedure once the sample has cooled to room temperature (at least 15 minutes).

## Swab Sampling

For each sample to be tested, remove the following and allow to equilibrate at room temperature before use (20–30 minutes out of refrigerator):

### Test Procedure

Allow the test kit and all reagents to warm to room temperature 18–30°C (64–86°F) before using.

1. Mix each reagent by swirling the reagent bottle before use.
2. Using a new pipette tip for each, transfer 150 µL of controls and sample extracts to the red-marked transfer wells as shown in the template below. Run only two 12-well strips at a time.

0	2.5	5	10	15	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S17	S18

3. Place tips on the 12-channel pipettor and transfer 100 µL of the controls and sample extracts to the antibody-coated wells. Mix for 20 seconds by sliding the microwell holder back and forth on a flat surface.
4. Incubate microwells 10 minutes at room temperature, 18–30°C (64–86°F). Discard the red-marked transfer wells.
5. Empty the contents of the wells into a sink. With a wash bottle, fill each antibody well with the wash buffer solution and dump out. Repeat the washing 10 times, then turn the wells upside down and tap out on a paper towel until the remaining washing solution is removed.
6. Pour the needed volume of conjugate from the blue-labeled bottle into a clean reagent boat.
7. Using the 12-channel pipettor, transfer 100 µL of the conjugate into all the wells and mix for 20 seconds by sliding the microwell holder back and forth on a flat surface.
8. Incubate for 10 minutes at room temperature, 18–30°C (64–86°F).
9. Wash all wells with the wash buffer solution as described in step 5.
10. Pour the needed volume of substrate solution from the green-labeled bottle into a clean reagent boat.
11. Place new tips on the 12-channel pipettor and transfer 100 µL of substrate into each well and mix for 20 seconds by sliding the microwell holder back and forth on a flat surface.
12. Incubate for 10 minutes at room temperature, 18–30°C (64–86°F).
13. Pour the needed volume of Red Stop Solution from the red-labeled bottle into a clean reagent boat.
14. Place new tips on the 12-channel pipettor and transfer 100 µL of Red Stop Solution into each well and mix for 20 seconds by sliding the microwell holder back and forth on a flat surface.
15. Wipe the bottom of the microwells with a dry cloth or towel and read in a microwell reader with a 650 nm filter. Air bubbles should be eliminated, as they could affect analytical results. Results should be read within 20 minutes after the addition of Red Stop Solution.
16. Read and calculate the test's results using NEOGEN's microwell reader or an equivalent strip reader. If using a strip reader, calculate the results using Veratox software for Windows.

### Performance Characteristics

Limit of quantitation: 2.5 ppm (described as the lowest concentration point on the calibration curve that this test can reliably detect casein allergen.)

Range of quantitation: 2.5–15 ppm (for quantitating samples above 15 ppm, contact a NEOGEN representative for dilution instructions.)

Allergen detection: This test detects casein proteins, and the results are expressed as ppm of NFDM.

Protein conversion: Test results are expressed as ppm NFDM. To express results as ppm casein protein, multiply the result by 0.36 to get ppm total protein and then again by 0.8 to get ppm casein protein (e.g., 2.5 ppm NFDM x 0.36 = 0.9 ppm total milk protein, x 0.8 = 0.72 ppm casein protein). \*NFDM contains approx. 36% total protein, of which approx. 80% is casein.

**Note:** Due to variations in food additives and commodity compositions, levels below 10 ppm may be considered suitable for research purposes only.

NEOGEN.com

## **Customer Service**

NEOGEN Customer and Technical Services can be contacted through [NEOGEN.com](https://www.neogen.com), and product training is available by request.

## **SDS Information Available**

Safety data sheets are available for all test kits at [NEOGEN.com](https://www.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 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.com**

Producto Número:  
8460



*Prueba cuantitativa para alérgenos de la caseína*

*Refrigerar a 2-8 °C (35-46 °F). No congelar*

# Veratox<sup>®</sup> para alérgenos de caseína

Número de producto: 8460

## Alérgenos de caseína

Los alérgenos alimentarios son proteínas presentes en los alimentos que pueden generar una respuesta inmunitaria en personas sensibles. Al ingerirlos, los alérgenos alimentarios pueden provocar una serie de reacciones que varían en gravedad, desde urticaria y picazón hasta anafilaxia. La anafilaxia es una reacción alérgica grave que provoca vómitos, diarrea, dificultad para respirar, hinchazón de la boca y la lengua y un descenso rápido de la presión arterial.

Se calcula que entre el dos y el tres por ciento de los adultos, y entre el cinco y el ocho por ciento de los niños, son sensibles en algún grado a alérgenos alimentarios. Se sabe que más de seis millones de personas, solamente en los Estados Unidos, padecen una alergia alimentaria, y una de las más frecuentes es la alergia a la leche.

Los fabricantes de alimentos protegen a las personas que tienen alergias alimentarias mediante el etiquetado claro de sus productos con la lista de ingredientes. Las pruebas para detectar la presencia de componentes lácteos garantizan a los fabricantes de alimentos que un ingrediente que no figura en la etiqueta, y que puede ser peligroso, no esté presente en un producto alimenticio.

## Uso previsto

Veratox<sup>®</sup> para alérgenos de caseína está destinado al análisis cuantitativo de productos alimenticios, como zumos, salsas y sorbetes, o superficies ambientales, para detectar la presencia de caseína.

## Usuario previsto

El kit de prueba Veratox para alérgenos de caseína está diseñado para que lo use personal de control de calidad y otras personas que estén familiarizadas con alimentos que pueden estar contaminados con caseína o productos lácteos. Dado que la técnica es muy importante, los operadores deben recibir capacitación de un representante de NEOGEN<sup>®</sup> o alguien que haya finalizado correctamente la capacitación de NEOGEN.

## Principios del ensayo

Veratox para caseína es un ensayo de inmunoabsorción enzimática de tipo sándwich (S-ELISA). El residuo de caseína se extrae de las muestras con una solución amortiguadora, solución salina amortiguada con fosfato (PBS), mediante agitación en un baño de agua caliente. Se toma una muestra del residuo de caseína extraído y se agrega a los pocillos recubiertos de anticuerpo de captura, donde se une al anticuerpo durante la incubación. El residuo que no se haya unido se lava por arrastre y se agrega un segundo anticuerpo de detección marcado con una enzima. El anticuerpo de detección se une al residuo de caseína ya unido. Después del segundo lavado, se agrega el sustrato. El color aparece debido a la presencia de un anticuerpo de detección unido. Se añade la solución de parada Red Stop y se observa el color de la solución resultante. La prueba se lee en un lector de micropozos para generar densidades ópticas. Las densidades ópticas de los controles forman una curva patrón y las densidades ópticas de las muestras se comparan con la curva para calcular la concentración exacta de alérgeno.



## Requisitos de almacenamiento

El kit se puede utilizar hasta la fecha de caducidad indicada en la etiqueta, cuando se almacena a 2–8°C (35–46°F).

## Materiales incluidos

1. 48 micropocillos recubiertos con anticuerpos (24 por sobre)
2. 48 pocillos de transferencia marcados en rojo (24 por sobre)
3. 5 frascos con etiqueta amarilla de controles de 0, 2.5, 5, 10, 15 ppm de leche en polvo descremada (nonfat dried milk, NFDM)
4. 4 frascos con etiqueta azul de conjugado de anticuerpos marcados con enzimas
5. 1 frasco con etiqueta verde de sustrato K-Blue®
6. 1 frasco con etiqueta roja de solución de parada Red Stop
7. 5 sobres de aluminio de disolvente de extracción seco en polvo PBS 10 mM (cada sobre contiene suficiente polvo para preparar 1 L de disolvente de extracción)
8. 2 frascos de boca ancha de 40 mL de solución amortiguadora de lavado concentrada PBS-Tween (cada frasco contiene suficiente concentrado para preparar 1 L de solución amortiguadora de lavado)
9. 50 g de aditivo de extracción en un recipiente para muestras
10. Cuchara de plástico para medir el aditivo de extracción

## Materiales recomendados, pero no incluidos

1. Kit de extracción de alérgenos (artículo 8429 de NEOGEN)
  - a. 20 frascos de extracción de plástico desechables
  - b. 20 pipetas de transferencia desechables
2. Baño de agua con agitación ajustado a 60 °C ± 1 °C (140 °F) con abrazaderas para sujetar los frascos de extracción
3. Pipeta graduada de 50-200 µL (artículo 9276 de NEOGEN)
4. Puntas de pipeta (artículo 9410 de NEOGEN)
5. Pipeta de 12 canales (artículo 9273 de NEOGEN)
6. Cronómetro (artículo 9426 de NEOGEN)
7. Lector de tiras de micropocillos con un filtro de 650 nm (artículo 9303 de NEOGEN)
8. Frasco de 1 L para preparar la solución de lavado (artículo 9472 de NEOGEN)
9. Frasco de 1 L termorresistente para preparar la solución de extracción (artículo 9472 de NEOGEN)
10. Toallas de papel o material absorbente equivalente
11. Soporte para micropocillos (artículo 9402 de NEOGEN)
12. Marcador permanente
13. Frasco de lavado (artículo 9400 de NEOGEN)
14. Agua destilada o desionizada
15. Reservorios para pipeta multicanal para 3 reactivos (artículo 9435 de NEOGEN)
16. Probeta graduada con capacidad para medir 125 mL (artículo 9368 de NEOGEN)
17. Balanza con capacidad para pesar 5 g (artículo 9435 de NEOGEN)

## Precauciones

1. Las muestras que se van a analizar para detectar caseína se deben extraer por separado de las muestras que se van a analizar para detectar otros alérgenos alimentarios, como residuos de cacahuete y de huevo. Los aditivos de extracción para cada tipo de prueba están diseñados específicamente para el alérgeno alimentario objetivo.
2. Los controles y reactivos de extracción del kit de prueba de alérgenos de caseína de Veratox pueden contener uno o más de los siguientes ingredientes que pueden causar alergia: leche, proteína de huevo, proteína de cacahuete, proteína de soya o proteína de frutos secos. En caso de ser alérgico a alguno de estos ingredientes, tener precaución al utilizar este producto.
3. Los aditivos alimentarios concentrados, los colores y los sabores pueden causar interferencias con los métodos de prueba de ELISA. Comunicarse con el servicio técnico de NEOGEN para obtener información sobre la validación.

**NEOGEN.com**

4. Las proteínas hidrolizadas y fermentadas pueden no ser detectadas con los métodos de ELISA para pruebas de alérgenos. Debido a la naturaleza de las proteínas, podrían ser indetectables en el ensayo, pero aún es posible que haya residuos de proteínas alergénicas activas presentes.
5. Si se van a analizar preparados para lactantes, póngase en contacto con NEOGEN para obtener más información.
6. Se deben utilizar frascos y tubos de extracción desechables para extraer las muestras de caseína, a fin de evitar que se produzca contaminación cruzada.
7. La zona de análisis debe estar totalmente libre de productos lácteos. Una cantidad ínfima de proteínas lácteas en el entorno puede afectar los resultados de la prueba.
8. Almacenar el kit de prueba a entre 2-8°C (35-46°F), cuando no esté en uso. No congelar los kits de pruebas.
9. No usar los componentes del kit después de la fecha de caducidad.
10. Los extractos de las muestras se deben dejar enfriar a temperatura ambiente entre 18 y 30 °C (64-86 °F) antes de utilizarlos.
11. Los kits deben estar a temperatura ambiente entre 18 y 30 °C (64-86 °F), antes de usarlos.
12. No mezclar reactivos de un kit con reactivos de un kit con un número de serie diferente.
13. No ejecutar más de 24 pozos por prueba.
14. Aplicar las técnicas de pipeteo adecuadas (por ejemplo, cebe las puntas y utilice puntas limpias).
15. Usar únicamente los tiempos de incubación especificados. Otros podrían dar resultados inexactos.
16. Evitar almacenar los kits durante periodos prolongados a temperatura ambiente.

## Notas sobre el procedimiento

1. **Sustrato:** El sustrato K-Blue está listo para su uso. El sustrato debe ser transparente a color azul claro; desechar si se torna azul oscuro. Solo vierta el volumen necesario de sustrato en un reservorio de reactivo. No volver a colocar en el envase el sustrato sin usar. Cubra el reservorio de reactivo para mantener el sustrato protegido de la luz hasta que sea necesario.
2. **Solución de extracción:** Preparar la solución de extracción añadiendo un sobre de papel aluminio de disolvente de extracción (PBS 10 mM, a 1 L de agua destilada o desionizada a pH 7.4). Cubrir y guardar la porción sin usar refrigerada a 2-8 °C (35-46 °F).
3. **Solución amortiguadora de lavado:** Preparar la solución amortiguadora de lavado mezclando 40 mL de la solución amortiguadora de lavado concentrada en un frasco de boca ancha con 960 mL de agua destilada o desionizada a pH 7.4. Cubrir y guardar la porción sin usar refrigerada a 2-8 °C (35-46 °F).  
**Nota:** Desechar las porciones sin usar de la solución de extracción y de la solución amortiguadora de lavado cuando el kit de prueba se haya utilizado en su totalidad.
4. **Pozos de anticuerpo:** Mantenga los pozos sellados en el sobre de papel aluminio hasta que sean necesarios. Retirar los pocillos del envase.

## Preparación y extracción de muestras

La muestra que se va a analizar se debe tomar de acuerdo con las técnicas de muestreo aceptadas (ver el Manual sobre alérgenos alimentarios de NEOGEN). La muestra se debe moler y mezclar bien antes de continuar con el procedimiento de extracción.

**Nota:** El material de vidrio que se usa para las pruebas de alérgenos de cacahuates, almendras y huevos no se puede utilizar para las pruebas de residuos de leche debido a la posibilidad de que ocurra contaminación cruzada. Por esta razón, también se recomienda enfáticamente que todo el material de laboratorio, como los frascos de lavado, las probetas graduadas y los frascos de 1 litro, se destine exclusivamente al uso del kit de alérgenos de la leche.

1. Preparar la solución de extracción (PBS, pH 7.4) como se describe en las notas de procedimiento.
2. Precalentar la solución de extracción a 60 °C (140 °F) sumergiendo el frasco que contiene la solución en el baño de agua y dejándola llegar a 60 °C.
3. Mediante un procedimiento adecuado de muestreo y recolección, obtener una muestra representativa y triturar hasta lograr un tamaño de partícula muy fino.
4. Transferir 5 g de la muestra, o 5 mL de la muestra líquida, a un frasco de extracción de plástico desechable de 250 mL.

5. Agregar una cucharada rasa del aditivo de extracción en el frasco de la muestra. (No usar el aditivo de extracción de otro kit de prueba de alérgenos).
6. Vertir 125 mL de la solución de extracción a 60 °C (140 °F) en el frasco de la muestra.
7. Tapar el frasco de la muestra para evitar que el contenido salpique durante la extracción.
8. Extraer agitando (150 rpm) en un baño de agua a 60 °C durante 15 minutos. Retirar el frasco del baño.
9. Dejar reposar el material durante 5 minutos antes de pasar al próximo paso.
10. Utilizar el sobrenadante (la porción líquida de la parte superior del extracto) como muestra. No filtrar. Comenzar el procedimiento de prueba una vez que la muestra se haya enfriado a temperatura ambiente (al menos 15 minutos).

### Toma de muestras con hisopo

Para cada muestra que se vaya a analizar, retirar lo siguiente y dejar que se equilibre a temperatura ambiente antes de su uso (20-30 minutos fuera del refrigerador):

### Método analítico

Permitir que el kit de prueba y todos los reactivos se templen a temperatura ambiente de 18-30 °C (64-86 °F) antes de usarlos.

1. Mezclar cada reactivo agitando el frasco del reactivo antes de usarlo.
2. Con una punta de pipeta nueva para cada una, transferir 150 µL de los controles y de los extractos de las muestras a los pocillos de transferencia marcados con rojo, como se muestra en la plantilla siguiente. Ejecutar el análisis de solo dos tiras de 12 pocillos a la vez.

0	2.5	5	10	15	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S17	S18

3. Colocar las puntas en la pipeta de 12 canales y transferir 100 µL de los controles y de los extractos de la muestra a los pocillos recubiertos con anticuerpo. Mezclar durante 20 segundos deslizando el soporte de micropocillos hacia adelante y hacia atrás sobre una superficie plana.
4. Incubar los micropocillos 10 minutos a temperatura ambiente, 18-30 °C (64–86 °F). Desechar los pocillos de transferencia marcados con rojo.
5. Vaciar el contenido de los pocillos en una piletta. Con un frasco de lavado, llenar cada pocillo de anticuerpos con la solución amortiguadora de lavado y viértalo. Repetir el lavado 10 veces, después invertir los pocillos y golpearlos ligeramente sobre una toalla de papel hasta eliminar la solución de lavado remanente.
6. Vertir el volumen necesario de conjugado del frasco con etiqueta azul en un reservorio de reactivo limpio.
7. Con la pipeta de 12 canales, transferir 100 µL del conjugado a todos los pocillos y mezclar durante 20 segundos deslizando el soporte de micropocillos hacia adelante y hacia atrás sobre una superficie plana.
8. Incubar durante 10 minutos a temperatura ambiente, 18-30 °C (64–86 °F).
9. Lavar todos los pocillos con la solución amortiguadora de lavado como se describe en el paso 5.
10. Vertir el volumen necesario de solución de sustrato del frasco con etiqueta verde en un reservorio de reactivo limpio.
11. Colocar puntas nuevas en la pipeta de 12 canales, transferir 100 µL de sustrato a cada pocillo y mezclar durante 20 segundos deslizando el soporte de micropocillos hacia adelante y hacia atrás sobre una superficie plana.
12. Incubar durante 10 minutos a temperatura ambiente, 18-30 °C (64–86 °F).
13. Vertir el volumen necesario de solución de parada Red Stop del frasco con etiqueta roja en un reservorio de reactivo limpio.
14. Colocar puntas nuevas en la pipeta de 12 canales y transferir 100 µL de la solución de parada Red Stop a cada pocillo y mezclar durante 20 segundos deslizando el soporte de micropocillos hacia adelante y hacia atrás sobre una superficie plana.
15. Limpiar el fondo de los micropocillos con un paño o toalla seca y leer en un lector de micropocillos con un filtro de 650 nm. Se deben eliminar las burbujas de aire, ya que podrían afectar los resultados analíticos. Se deben leer los resultados antes de que transcurran 20 minutos después de agregar la solución Red Stop.
16. Leer y calcular los resultados de la prueba mediante el lector de micropocillos micropozos de NEOGEN o un lector de tiras equivalente. Si se utiliza un lector de tiras, calcular los resultados por medio del software de Veratox para Windows.

## Características de desempeño

Límite de cuantificación: 2.5 ppm (descrito como el punto de concentración más bajo de la curva de calibración en que esta prueba puede detectar de forma fiable el alérgeno de la caseína)

Margen de cuantificación: 2.5-15 ppm (para cuantificar muestras que superen 15 ppm, ponerse en contacto con un representante de NEOGEN para recibir instrucciones sobre la dilución).

Detección de alérgenos: Esta prueba detecta la proteína caseína y los resultados se expresan en ppm de leche en polvo descremada (NFDM).

Conversión de proteína: Los resultados de las pruebas se expresan en ppm de NFDM. Para expresar los resultados como ppm de caseína, multiplicar el resultado por 0.36 para obtener las ppm de proteína total y, a continuación, de nuevo por 0.8 para obtener las ppm de caseína (por ejemplo, 2.5 ppm de NFDM x 0.36 = 0.9 ppm de proteína total de leche, x 0.8 = 0.72 ppm de caseína). \*La NFDM contiene aproximadamente un 36 % de proteínas totales, de las cuales aproximadamente el 80 % es caseína.

**Nota:** Debido a las variaciones en los aditivos alimentarios y en las composiciones de los productos, se pueden considerar niveles inferiores a 10 ppm Apto únicamente para fines de investigación.

## Servicio al cliente

Puede comunicarse con el servicio al cliente y técnico de NEOGEN a través de [NEOGEN.com](http://NEOGEN.com) y puede también solicitar capacitación sobre productos.

## Información de SDS disponible

Las fichas de datos de seguridad (SDS) están disponibles para todos los kits de prueba a través de [NEOGEN.com](http://NEOGEN.com) o llamando al 800.234.5333 o al 517.372.9200.

## Términos y condiciones

Los términos y condiciones completos de NEOGEN están disponibles a través de [NEOGEN.com](http://NEOGEN.com).

## Garantía

NEOGEN Corporation no emite garantías de ningún tipo, expresas o implícitas, excepto respecto a que los materiales que constituyen sus productos son de calidad estándar. En caso de un material defectuoso, NEOGEN reemplazará el producto. El comprador asume todos los riesgos y la responsabilidad resultante del uso de este producto. No hay garantía de perspectivas de comercialización de este producto o la idoneidad del producto para cualquier propósito. NEOGEN no será responsable de ningún daño, incluyendo daños especiales o consecuentes, o gastos surgidos directa o indirectamente del uso de este producto.

**NEOGEN.com**