

Catalog Number AQ 098 BGBR

Part #12765

### Highlights:

- Results in 10 minutes or less
- Available as 100-strip individual kits or bulk-packaging

### Contents of Kit:

- 100 QuickStix Strips packed in moisture-resistant canisters
- 100 transfer pipettes
- 100 sample cups

### Items Not Provided:

- Blender for sample prep: Oster® Sunbeam blender model #4000 series
- Graduated cylinder
- Tap water
- QuickScan System



Grind sample

### Soybean Extraction

Grams of beans x 3.5 = mL  
tap water

For example: (1000 x 0.15 average  
seed weight) = 150g

150g x 3.5 = 525 mL tap water

## Intended Use

The EnviroLogix QuickStix Kit for QuickScan - PAT/*pat* Bulk Soybeans is designed to detect and quantify the presence of the protein at the levels typically expressed in PAT/*pat* soybean. The sensitivity of this test is 0.1% (1 in 1000).

## How the Test Works

In order to detect the PAT/*pat* protein expressed in the soybeans, the sample must first be extracted to solubilize the protein. Each QuickStix Strip has an absorbent pad at each end. The protective tape with the arrow indicates the end of the strip to insert into the reaction cup. The sample will travel up the membrane strip and be absorbed into the larger pad at the top of the strip. The portion of the strip between the protective tape and the absorbent pad at the top of the strip is used to view the reactions as described under “Interpreting the Results”. Please avoid bending the strips.

## Sample Preparation

### Step 1: Determine Size of Sub-samples

1. Determine the average individual weight of seeds/grain being tested, weighing 100 grains and dividing by 100.
2. Calculate the total weight of the seeds/grains to be tested by multiplying the number of seeds/grains x average seed/grain weight. A sample size of 1000 seeds/grain is recommended; other sample sizes may also be used.

### Step 2: Prepare the sample extract

3. Weigh or count beans into the Oster blender (or appropriate vessel).
4. Grind sample on high speed for 30 seconds.
5. Add the volume of buffer calculated by the formula (left).
6. Pulse blender three times to mix well.
7. Let sample settle for 20-30 seconds then draw off liquid at that time. Avoid pulling up particles with the transfer pipette.
8. Transfer approximately 2 mL of the liquid extract from above the settled soybean solids into the reaction vial. The level of extract should be to the ridge of the cup.
9. To prevent cross-contamination, thoroughly clean blender parts and jars of dust and residue prior to preparation of a second sample. Use a new transfer pipette and cup for each sample.

Note: For instructions on running this test along with other QuickStix Kits for bulk soybeans, see instructions under Precautions and Notes.

## How to Run the QuickStix Strip Test

1. Allow refrigerated canisters to come to room temperature before opening. Remove the QuickStix Strips to be used. Avoid bending the strips. Reseal the canister immediately.
2. Place the strip into the sample cup containing 2 mL of the liquid soybean extract. The sample will travel up the strip.
3. Allow the strip to develop for 10 minutes before making final assay interpretations. Positive sample results may become obvious much more quickly.
4. Remove strip immediately; cut off and discard the bottom section of the strip covered by the arrow tape; and place QuickStix Strip(s) in the QuickScan Reader – strips must be read immediately after cutting, while still wet. Do not save strips.



*Fill cup to ridge with extract*



*Add QuickStix Strip,  
wait 10 minutes*

*Any pink Test Line  
is considered positive*



*Remove arrow tape, place  
QuickStix in QuickScan Reader*



**NOTE:** Use extreme caution to prevent sample-to-sample cross-contamination with grain/seeds, fluids, materials, or disposables.

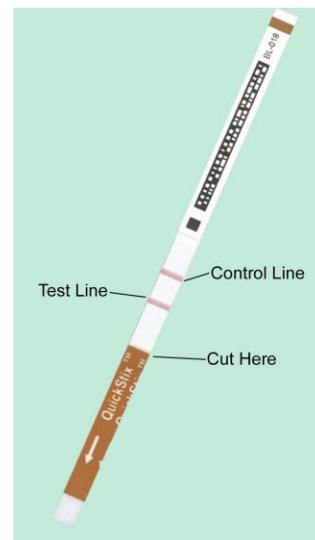
## Interpreting the Results

Development of the Control Line within 10 minutes indicates that the strip has functioned properly. Any strip that does not develop a Control Line should be discarded, and the sample re-tested using another strip.

Results are scanned and interpreted quantitatively with the QuickScan System. Place QuickStix into the carrier, slide in, and press “Read Test” on the screen. QuickScan will return a result as “% GMO” or “<LOD” (less than the Limit of Detection). Please consult the QuickScan User Manual for details.

## Kit Storage

QuickStix can be stored at room temperature, or refrigerated for a longer shelf life. Note the shelf life on the kit box for each storage temperature. The kit may be used in field applications; however, prolonged exposure to high temperatures may adversely affect the test results. Do not open the desiccated canister until ready to use the test strips.

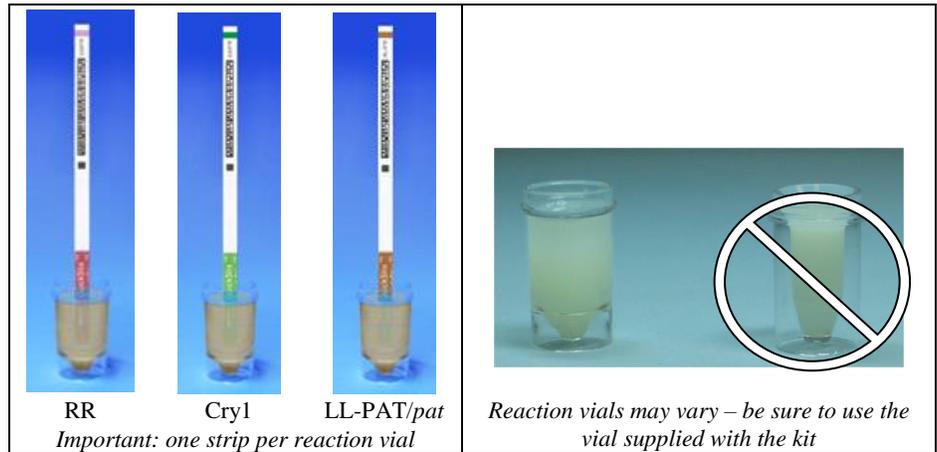


## Precautions and Notes

- This kit is designed to give a quantitative result using the QuickScan System and is not intended to be visually interpreted.
- This product is currently not applicable for use in any other crop.
- This product will not perform as expected if the seed/grain is treated.
- As with all tests, it is recommended that results be confirmed by an alternate method when necessary.
- The assay has been optimized to be used with the protocol provided in the kit. Deviation from this protocol may invalidate the results of the test.
- The results generated through the proper use of this diagnostic tool reflect the condition of the working sample directly tested. Extrapolation as to the condition of the originating lot, from which the working sample was derived, should be based on sound sampling procedures and statistical calculations which address random sampling effects, non-random seed lot sampling effects and assay system uncertainty. A negative result obtained when properly testing the working sample does not necessarily mean the originating lot is entirely negative for the analyte or protein in question.
- A negative result with this kit does not mean that the sampled tissue has not been otherwise genetically modified.
- Protect all components from hot or cold extremes of temperature when not in use.
- This kit may not be used after its expiration date.
- **CAUTION:** Tightly closed containers of soy extract, if left sitting for several hours, may ferment and cause the lid or container to burst. Dispose of extract when testing is complete.

Running this Kit along with QuickStix Kit for QuickScan-Roundup Ready and/or Cry1Ac

A. Weigh or count beans into Oster blender, grind		
B. Add 3.5 mL/g of water, pulse blender 3 times to mix		
C. Let sample settle 20-30 seconds, then transfer 2 mL to PAT/ <i>pat</i> and/or Cry1 reaction vial(s)		
D. Add PAT/ <i>pat</i> and/or Cry1 strip to its own vial and start timer	<i>Test for 10 minutes</i>	H. After testing time, remove each strip, cut off lower portion and discard, and place test portion into carrier; slide in and press Read.
E. Add another 3.5 mL/g of water, pulse blender to mix again		
F. Allow sample to settle 20-30 seconds then transfer 2 mL extract to RR reaction vial		
G. Add RR strip and start timer	<i>Test for 5 minutes</i>	



### Destaques:

- Resultados em até 10 minutos
- Kit disponível com 100 tiras no formato individual ou em pacotes

### Conteúdo do Kit:

- 100 Tiras QuickStix embaladas em recipientes dessecantes
- 100 Tubos de reação descartáveis
- 100 Pipetas de transferência descartáveis

### Itens Não Fornecidos:

- Triturador Oster, modelo de série 4000
- Proveta graduada
- Água
- Sistema QuickScan



Diluição da amostra

### Cálculo do Volume de Água

Gramas de soja x 3,5 = mL água

#### Por exemplo:

$(1000 \times 0,15 \text{ peso médio}) = 150\text{g}$   
 $150 \text{ g} \times 3,5 = 525 \text{ mL água}$

Número de Catálogo AQ 098 BGBR

Parte #12765

### Aplicação do Kit

O Kit QuickStix para QuickScan para sementes/grãos de soja PAT/pat detecta e quantifica a presença da proteína em níveis geralmente expressos em PAT/pat soja. A sensibilidade deste ensaio é de 0,1% (1 em 1000).

### Funcionamento do Teste

A fim de detectar a proteína PAT/pat expressa em soja com este kit, a proteína deve ser extraída e solubilizada. Cada tira do Kit QuickStix possui uma almofada de absorção em cada extremidade. A fita de proteção com a seta indica qual extremidade deve ser inserida no tubo de reação. A amostra flui no sentido ascendente, sendo absorvida na parte superior pela almofada de absorção. A reação poderá ser vista na região entre a fita protetora e a almofada de absorção da tira conforme descrito em “Interpretando os Resultados.” Por favor, evitar dobrar as tiras.

### Preparo da Amostra

#### Extração de bulk de grãos de soja:

##### Determinar o Peso da Sub-amostra

1. Determinar o peso médio da semente/grão a ser testado, pesando 100 sementes/grãos e dividindo o valor do peso por 100.
2. Calcular o peso total dos grãos a serem testados multiplicando o número de grãos x peso médio do grão. Recomenda-se uma amostra com 1000 sementes/grãos; outros tamanhos de amostras podem igualmente ser utilizados.

##### Preparo da Amostra

3. Pesou ou contar sementes/grãos e colocar dentro da jarra de triturador.
4. Triturar a amostra utilizando o triturador Oster (ou equivalente) na velocidade máxima por 30 segundos ou até que todos os grãos inteiros sejam triturados.
5. Adicionar o volume de água calculado de acordo com a fórmula descrita à esquerda.
6. Pulsar triturador três vezes para misturar bem.
7. Deixar a amostra em repouso por 20 - 30 segundos e depois extrair o líquido, evitando extrair partículas do sedimento.
8. Transferir aproximadamente 2 mL do sobrenadante e dispensá-lo dentro do tubo de reação enchendo-o até a sua última linha (isto demandará 2 a 3 transferências).
9. Para prevenir contaminação cruzada limpar minuciosamente o triturador e a jarra antes de preparar a próxima amostra. Utilizar uma pipeta de transferência nova e um tubo novo para cada amostra.

Nota: Para obter instruções sobre como executar este teste, juntamente com outros Kits QuickStix para grãos de soja, veja instruções em Precauções e Notas.

### Como Realizar o Teste Tiras QuickStix

1. Aguardar que o tubo com as tiras alcance a temperatura ambiente antes de destampá-lo. Remover as tiras QuickStix que serão utilizadas. Evitar dobrar as tiras. Após o uso tampar o tubo imediatamente.
2. Colocar a tira dentro do tubo de reação contendo os 2 mL de extração. A amostra deverá ascender por capilaridade na tira. Usar um suporte para tubos se necessário.
3. Aguardar 10 minutos de reação para iniciar a interpretação do resultado da tira. Resultados de amostras positivas poderão ser observados antes dos 10 minutos.
4. Remover o QuickStix; cortar e eliminar a seção inferior de tira coberta pela fita com as setas impressas. Colocar no Leitor QuickScan - QuickStix devem ser lido imediatamente após o corte, enquanto ainda úmida.



Encher o tubo com o extrato até a sua última linha



Adicionar uma Tira QuickStix, aguardar 10 minutos

Qualquer linha rosa visível no lugar da Linha de Teste é considerada um resultado positivo.



Remover a almofada de absorção, colocar no Leitor QuickScan

**Nota:** Ter extrema cautela para evitar a contaminação entre amostras com grãos, fluidos ou materiais descartáveis.

## Interpretando os Resultados

O desenvolvimento da linha de controle dentro de 10 minutos indica o correto funcionamento da tira. Caso a tira não desenvolva a Linha de Controle a mesma deverá ser descartada e uma nova tira deverá ser utilizada.

Os resultados são escaneados e interpretados quantitativamente pelo Sistema QuickScan. Colocar o QuickStix no suporte de tiras, fechar a tampa e empurrar cuidadosamente o suporte dentro do compartimento do scanner e clicar em “Ler Teste”. QuickScan fornecerá um resultado em porcentagem de OGM (%) ou <LOD (abaixo do limite de detecção). Por favor, consultar o Manual do Usuário do QuickScan para maiores detalhes.

## Armazenamento do Kit

O Kit QuickStix pode ser armazenado à temperatura ambiente, ou refrigerado para prolongar sua validade. Notar a validade registrada na caixa do kit para cada temperatura de armazenagem. O kit pode ser usado em aplicações a campo; porém, sua exposição prolongada à altas temperaturas podem afetar adversamente os resultados dos testes. Abrir o tubo somente no momento de usar as tiras.

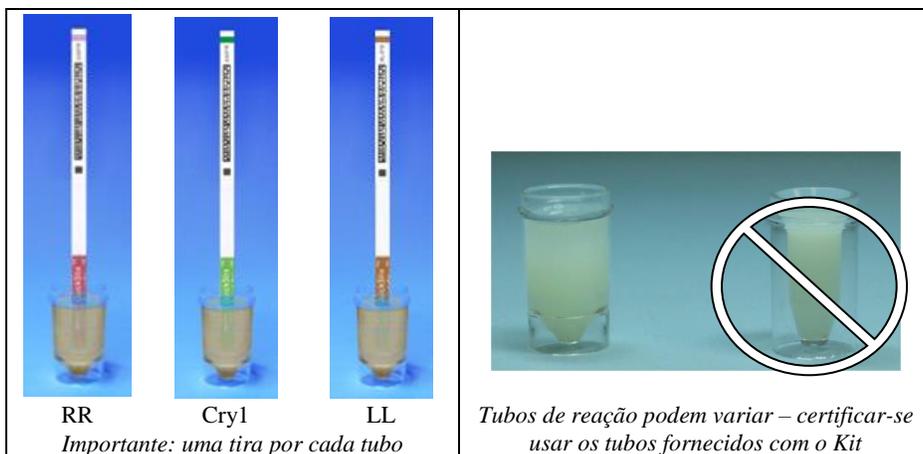


## Precauções e Notas

- O Kit foi desenvolvido para fornecer resultados quantitativos com a utilização do sistema QuickScan. Não se destina a ser interpretado visualmente..
- Este produto não se aplica para testes em outras culturas.
- Este produto pode não funcionar como esperado, se a semente/grão tiver sido tratada.
- Como todos os testes, é recomendado que os resultados sejam confirmados com um método alternativo, se necessário.
- O teste foi desenvolvido para ser usado com o protocolo fornecido no kit. Desvios deste protocolo podem invalidar os resultados do teste.
- Os resultados gerados através do uso apropriado deste kit refletem as condições da amostra de trabalho diretamente testada. Extrapolações desse resultado quanto ao lote original do qual a amostra deriva devem ser baseadas em procedimentos confiáveis de amostragem e cálculos estatísticos, os quais indicam efeitos aleatórios e não aleatórios de amostragem de lote de semente, e incerteza do ensaio. Um resultado negativo obtido quando se testa corretamente a amostra de trabalho, não significa necessariamente que o lote original está totalmente negativo para a análise ou para a proteína em questão.
- Um resultado negativo com este kit não significa que o tecido da amostra não tenha sido de outra forma geneticamente modificada.
- Proteger todos componentes do kit de temperaturas extremas- quentes ou frias - quando não estiver em uso. Não expor à luz do sol ou a ambientes quentes no interior de veículos.
- O kit não deverá ser utilizado após a data de vencimento.
- Atenção: Evite deixar recipientes hermeticamente fechados contendo extrato de soja por várias horas, pois podem sofrer fermentação e causar o rompimento da tampa do recipiente. Descartar o extrato de soja após a conclusão do teste.

Executando este Kit junto com Kits para QuickScan-Roundup Ready e/ou Cry1Ac

A. Pesar ou contar sementes, despejar no triturador Oster; triturar		
B. Adicionar 3,5 mL/g de água, pulsar três vezes para misturar		
C. Deixar a amostra em repouso 20-30 segundos, transferir 2 mL para (cada) tubo para PAT/ <i>pat</i> e/ou Cry1		
D. Adicionar tira de PAT/ <i>pat</i> e/ou Cry1 ao sua própria tubo de reação; iniciar o temporizador	Testar por 10 minutos	
E. Adicionar outro 3,5 mL/g de água; pulsar novamente para misturar		
F. Deixar a amostra em repouso 20-30 segundos, transferir para tubo para RR de acordo com as instruções do produto		
G. Adicionar tira de RR strip e iniciar o temporizador	Testar por 5 minutos	H. Após o tempo de teste, remova cada tira, cortar a parte inferior e descartar, e colocar no portador; inserir e pressionar Ler Teste.





## LIMITED WARRANTY/GARANTIA LIMITADA P. 8 of 8

EnviroLogix Inc. (“EnviroLogix”) warrants the products sold hereunder (“the Products”) against defects in materials and workmanship when used in accordance with the applicable instructions for a period not to extend beyond a product’s printed expiration date. If the Products do not conform to this Limited Warranty and the customer notifies EnviroLogix in writing of such defects during the warranty period, including an offer by the customer to return the Products to EnviroLogix for evaluation, EnviroLogix will repair or replace, at its option, any product or part thereof that proves defective in materials or workmanship within the warranty period.

**NEITHER ENVIROLOGIX NOR MONSANTO MAKE ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.** The warranty provided herein and the data, specifications and descriptions of EnviroLogix products appearing in EnviroLogix published catalogues and product literature are EnviroLogix’ sole representations concerning the Products and warranty. No other statements or representations, written or oral, by EnviroLogix’ employees, agents or representatives, except written statements signed by a duly authorized officer of EnviroLogix Inc., are authorized; they should not be relied upon by the customer and are not a part of the contract of sale or of this warranty.

EnviroLogix does not warrant against damages or defects arising in shipping or handling, or out of accident or improper or abnormal use of the Products; against defects in products or components not manufactured by EnviroLogix, or against damages resulting from such non-EnviroLogix made products or components. EnviroLogix passes on to customer the warranty it received (if any) from the maker thereof of such non-EnviroLogix made products or components. This warranty also does not apply to Products to which changes or modifications have been made or attempted by persons other than pursuant to written authorization by EnviroLogix.

**THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE.** The sole and exclusive obligation of EnviroLogix shall be to repair or replace the defective Products in the manner and for the period provided above. EnviroLogix shall not have any other obligation with respect to the Products or any part thereof, whether based on contract, tort, strict liability or otherwise. Under no circumstances, whether based on this Limited Warranty or otherwise, shall EnviroLogix be liable for incidental, special, or consequential damages.

This Limited Warranty states the entire obligation of EnviroLogix with respect to the Products. If any part of this Limited Warranty is determined to be void or illegal, the remainder shall remain in full force and effect.

EnviroLogix Inc. (“EnviroLogix”) garante os produtos vendidos nos termos deste instrumento (“os Produtos”) contra defeitos nos materiais e na fabricação quando usados de acordo com as instruções a ele aplicáveis por período não superior ao prazo de validade impresso na embalagem. Se o Produto não estiver em conformidade com a Garantia Limitada e o cliente notificar a EnviroLogix por escrito descrevendo os defeitos encontrados dentro do período de garantia, inclusive prontificando-se a devolvê-lo à EnviroLogix para avaliação, a EnviroLogix reparará ou substituirá, a seu critério exclusivo, qualquer produto ou parte do mesmo que comprovadamente apresente defeitos nos materiais ou de fabricação dentro do prazo de garantia.

**NEM A ENVIROLOGIX NEM A MONSANTO OFERECEM QUALQUER OUTRO TIPO DE GARANTIA, NEM EXPRESSA NEM TÁCITA, COMO, POR EXEMPLO, GARANTIA PARA FINS COMERCIAIS OU PARA FINALIDADES ESPECÍFICAS.** A garantia ora prestada e os dados, especificações e descrições dos produtos da EnviroLogix encontrados em catálogos publicados e na literatura de produtos da EnviroLogix são as únicas declarações que a EnviroLogix reconhece referentes a seus Produtos e à garantia por ela oferecida. Nenhuma outra declaração ou afirmação, escrita ou verbal, por parte de funcionários, agentes ou representantes da EnviroLogix, salvo se firmada por escrito e assinada por encarregado devidamente autorizado da EnviroLogix Inc., será considerada autorizada nem deverá servir de embasamento para nenhum cliente, nem faz parte do contrato de venda ou da presente garantia.

A EnviroLogix não oferece garantia contra danos ou defeitos sofridos durante o transporte ou o manuseio de seus produtos, nem decorrentes de acidentes ou uso impróprio ou anormal dos produtos, assim como não oferece garantia contra defeitos em produtos ou componentes que não sejam de sua fabricação. A EnviroLogix repassa ao cliente a garantia por ela recebida (se houver) do fabricante desses produtos ou de componentes fabricados por terceiros. A presente garantia também não se aplica a Produtos que tenham sofrido tentativa de alteração ou modificação que não tenham autorização por escrito fornecida pela EnviroLogix.

**ESTA GARANTIA É EXCLUSIVA.** A única e exclusiva obrigação da EnviroLogix será de reparar ou trocar os Produtos defeituosos de maneira e no período anteriormente mencionado. Com respeito aos Produtos ou qualquer parte dos mesmos a EnviroLogix não assume e não assumirá nenhuma outra obrigação, agravante, responsabilidade estrita ou qualquer outra base que não esteja nesta Garantia. Em nenhuma circunstância baseada nesta Garantia Limitada, a EnviroLogix se responsabilizará por danos acidentais, especiais ou consequentes.

Esta Garantia Limitada expressa a totalidade das obrigações da EnviroLogix com respeito aos seus produtos. Se for determinado que qualquer parte desta Garantia Limitada é inaplicável ou ilegal, o restante da mesma permanecerá em plena vigência.

*Oster is a registered trademark of Sunbeam Products Inc. EnviroLogix, the EnviroLogix logo, and QuickStix are trademarks of EnviroLogix Inc.*  
*Oster é uma marca registrada da Sunbeam Products, Inc. EnviroLogix, QuickStix y el logo de EnviroLogix son marcas registradas de EnviroLogix Inc.*

### **License/Licencia/Licença**

EnviroLogix has developed this kit using proprietary reagents as well as reagents licensed from Monsanto Company.

EnviroLogix ha desarrollado este kit utilizando reactivos propios así como reactivos con licencia de Monsanto.

### **For Technical Support Contact Us At:**

#### **EnviroLogix**

500 Riverside Industrial Parkway  
Portland, ME 04103-1486 USA

**Tel: (207) 797-0300**

**Toll Free (U.S.): 866-408-4597**

**Fax: (207) 797-7533**

e-mail: [info@envirologix.com](mailto:info@envirologix.com)

website: [www.envirologix.com](http://www.envirologix.com)

### **Para suporte técnico contactar:**

#### **EnviroLogix do Brasil Diagnósticos Ltda.**

Praça Emilio Marconato, 1.000 - Galpão D20

Bairro Jd. Primavera

Jaguariúna-SP, CEP 13820-000 BRASIL

**Tel: + 55 (19) 3307-8887**

**Fax: + 55 (19) 3307-8889**

e-mail: [vendas@envirologix.com](mailto:vendas@envirologix.com)

Página na web: [www.envirologix.com.br](http://www.envirologix.com.br)