

Ficha Técnica

- Nome da Análise:** Multi-Screening de OGM por PCR em Tempo Real
- Número do Método:** LI-00.038
- Escopo de Aplicação:** O método é aplicável a todo o DNA extraído através do método descrito na LI-00.385 para matérias-primas e derivados (como farinha, sêmola, grãos ...) ou produtos terminados (incluindo rações para animais de estimação).
- Descrição:** Baseado em um formato de placa contendo 384 poços combinando 24 reações multiplex em PCR em tempo real, este método permite a detecção de alvos-GM. Estes alvos permitem a identificação de milho transgênico, soja, arroz, trigo, colza, algodão, batata e tomate.
- Quantidade de Amostra:** DNA extraído da LI-00.385
- Plataforma Analítica:** PCR em Tempo Real
- Informações Especiais:** Os resultados qualitativos são expressos como “Detectado” ou “Não detectado” por analito, com limites de detecção variando de 0,1% a 0,001%, dependendo do alvo.

Caso seja detectado milho GM ou soja GM, entre em contato com o Atendimento ao Cliente para quantificar possíveis esses eventos GM.

Analito reportado	Limite de Detecção (LOD_{REL})	Unidade de Medida
Soja	0.01	%
Milho	0.02	%
Arroz	0.001	%
Trigo	0.1	%
Rapeseed	0.01	%
Batata	0.01	%
Algodão	0.005	%

Tomate	0.02	%
p-35S	0.01	%
p-FMV	0.02	%
t-NOS	0.01	%
t-E9	0.02	%
Bar	0.02	%
CP4EPSPS	0.04	%
Pat	0.02	%
Hph	0.01	%
NptII	0.02	%
Cry1Ab/c	0.04	%
Bt 176	0.02	%
CBH351	0.02	%
T25	0.07	%
MON810	0.04	%
Bt11	0.045	%
MON863	0.03	%
NK603	0.04	%
GA21	0.02	%
TC 1507	0.03	%
DAS59122	0.04	%
MIR604	0.04	%
MON88017	0.045	%
MON89034	0.045	%
DP-98140	0.02	%
MIR162	0.03	%
SYN3272	0.045	%
RRS	0.01	%
A2704-12	0.03	%
DP-356043	0.01	%
DP-305423	0.005	%
MON89788	0.01	%
MON87701	0.02	%



BPS-CV127-9	0.01	%
FG72	0.02	%
A5547-127	0.02	%
Bt63	0.01	%
KMD1	0.02	%
Xa21	0.01	%
Planta	0.001	%

Target DNA	Descrição
Genes específicos de Plantas: Soja endógena Milho endógeno Arroz endógeno Trigo endógeno Colza endógena Batata endógena Algodão endógeno Tomate endógeno	<p>Geralmente presentes nos alimentos, permitem a determinação da presença de DNA específico da planta (soja, milho, arroz, trigo, colza, batata, algodão, tomate).</p> <p>Um resultado positivo, relatado como "Detectado (intrínseco)", indica que a amostra contém o DNA específico da planta. No entanto, NÃO indica se o produto contém OGM.</p> <p>Um resultado negativo, relatado como "Não detectado", indica que a amostra não contém DNA específico de planta extraível. Deve-se notar que o DNA pode ser degradado devido ao processamento intensivo.</p>
Marcadores: Elemento genético p-35S Elemento genético p-FMV Elemento genético t-NOS Elemento genético t-e9 Barra de elemento genético Elemento genético CP4EPSPS Elemento genético Pat Elemento genético Cry1Ab/c	<p>Elementos genéticos usados na construção GM que indicam suspeita de conteúdo GM; eles geralmente não são encontrados em culturas não-GM.</p> <p>Cada evento GM contém uma mistura específica e específica desses marcadores de rastreamento.</p> <p>A presença destes elementos genéticos, reportados como "Detectados", sugere a presença de culturas GM, mas não identificam a colheita precisa de GM presente.</p> <p>Um resultado negativo, relatado como "Não detectado", indica que é improvável que a amostra contenha eventos GM.</p>

<p>GM-milho:</p> <p>Milho GM (milho) T25 Milho GM (milho) MON810 Milho GM (milho) Bt11 Milho GM (milho) MON863 Milho GM (milho) NK603 Milho GM (milho) GA21 Milho GM (milho) TC1507 Milho GM (milho) DAS59122 Milho GM (milho) MIR604 Milho GM (milho) MON88017 Milho GM (milho) MON89034 Milho GM (milho) DP-98140 Milho GM (milho) MIR162 Milho GM (milho) SYN3272 Milho GM (milho) Bt176 Milho GM (milho) CBH351</p>	<p>O milho GM é resistente a insetos (Bt11, MON810, MON863, TC1507, MON88017, MON89034, DAS59122, MIR604, MIR162, Bt176, CBH351), tolerante a herbicida (T25, NK603, GA21, DP98140) e projetado para produção de etanol (SYN3272). Um resultado positivo indica que a amostra contém nível detectável do milho GM específico (> LOD). A quantificação do milho GM específico NÃO será realizada se for detectada abaixo do limite determinado. O resultado positivo será reportado como "Detectado" no relatório analítico com um comentário adicional como "Não quantificável". A quantificação do milho GM específico será realizada se for detectada acima do limiar determinado. O resultado positivo será reportado como "Detectado" no relatório analítico com um comentário adicional como "quantificável". Para o milho GM <u>não aprovado</u>, a quantificação não é necessária, um resultado positivo é reportado como "Detectado" e o material alimentar deve ser rejeitado. Um resultado negativo, relatado como "Não detectado", indica que a amostra não contém DNA de milho GM detectável.</p>
<p>GM-soja:</p> <p>Soja GM RRS Soja GM A2704-12 Soja GM DP-356043 Soja GM DP-305423 Soja GM MON89788 Soja GM MON87701 Soja GM BPS-CV127-9 Soja GM FG72 Soja GM A5547-127</p>	<p>A soja GM é tolerante a herbicida (RRS, A2704-12, DP-356043, MON89788, BPS-CV127-9, FG72, A5547-127), resistente a insetos (MON87701) e enriquecida em ácido graxo oleico (DP-305423). Um resultado positivo indica que a amostra contém nível detectável da soja GM específica (> LOD). A quantificação da soja GM específica NÃO será realizada se for detectada abaixo do limite determinado. O resultado positivo será reportado como "Detectado" no relatório analítico com um comentário adicional como "Não quantificável". A quantificação da soja GM específica será realizada se for detectada acima do limiar determinado. O resultado positivo será reportado como "Detectado" no relatório analítico com um comentário adicional como "quantificável". Para soja transgênica <u>não aprovada</u>, a quantificação não é necessária, um resultado positivo é relatado como "Detectado" e o material alimentício deve ser rejeitado. Um resultado negativo, relatado como "Não detectado", indica que a amostra não contém DNA detectável de soja geneticamente modificada.</p>
<p>GM-arroz:</p> <p>Arroz GM Bt63 Arroz GM KMD1 Arroz transgênico Xa21 / IR72</p>	<p>Arroz GM não aprovado são insetos (Bt63, KMD1) e bactérias (Xa21 / IR72) tolerantes. Um resultado positivo indica que a amostra contém um nível detectável do arroz GM não aprovado específico (> LOD). A quantificação não é necessária, um resultado positivo é relatado como "Detectado" e o material alimentar deve ser rejeitado. Um resultado negativo, relatado como "Não detectado", indica que a amostra não contém DNA de arroz GM não aprovado e detectável.</p>
<p>Material Planta</p>	<p>Um resultado positivo, relatado como "Detectado (intrínseco)", indica a presença de DNA vegetal.</p>
<p>Deteção de GMO na amostra</p>	<p>Conclusão de deteção deral de OGM na amostra. Se material GM foi detectado e / ou identificado, ele é reportado como "Detectado", caso contrário, é reportado como "Não detectado".</p>