

SÍNTESE DE OLIGONUCLEOTÍDEOS DE DNA

PORTFÓLIO LSB

Laboratório de Síntese de Biomoléculas

Neste documento estão descritas as características das sequências das biomoléculas disponibilizadas pelo LSB para os usuários externos em fluxo contínuo de submissão. Todas as propostas devem contemplar este portfólio para viabilização da produção. No momento da submissão estas informações deverão ser detalhadas na planilha disponível no formulário de submissão da proposta.

1. Tamanho das sequências: a síntese será realizada de forma automatizada, respeitando-se as capacidades técnicas e operacionais do equipamento.

Oligonucleotídeos de DNA: sequências de até 80 bases

2. Limite de sequências: haverá quantidade máxima de biomoléculas. Cada proposta poderá contemplar, no máximo, a síntese de 15 sequências no total, sendo:

Oligonucleotídeos de DNA padrão: até 12 sequências

Oligonucleotídeos de DNA customizado: até 3 sequências

3. Escala de síntese: deverá ser selecionada uma das escalas fixas oferecidas, o suficiente e coerente para os experimentos propostos.

Oligonucleotídeos DNA: 25, 50 e 100 nmol

4. Método de purificação dos produtos sintetizados: o método de purificação deverá ser solicitado de acordo com a aplicação final pretendida. As sequências com falhas ou truncadas inerentes ao processo de síntese podem competir com o produto em algumas aplicações e, portanto, podem requerer a purificação do produto para maior efetividade na aplicação final. O LSB oferecerá os seguintes tipos de purificação:

Oligonucleotídeos DNA: Cartucho¹ e RP-HPLC²

¹Fornecer enriquecimento para sequências completas necessárias em diversas aplicações, como: *primers* médios e longos, sem marcações, sequências utilizadas em PCR, qPCR, *microarray*, *blotting*, clonagem, sequenciamento, mutagênese, entre outras.

²Remove as sequências com falhas e/ou subprodutos não incorporados (por ex., fluoróforos, quencher, entre outras marcações), resultando em um oligo altamente puro. Aplicações: sondas de hidrólise e fluorescentes, oligos marcados e ultrâmeros, qPCR, *microarray*, *blotting*, multiplex, oligos *antisense*, aptâmeros, entre outras.

5. Customizações específicas: para cada proposta, existe a possibilidade de solicitação de até **3 sequências** customizadas, que podem incluir bases especiais, modificações químicas e/ou marcação com fluoróforo/*quencher*.

Serão oferecidas as seguintes customizações 5', 3' ou interna, já padronizadas no LSB:

Customização de DNA no terminal 5':

Modificação Química: Fosforilação

Marcação: FAM

Customização de DNA no terminal 3':

Modificação Química: Fosforilação, Amino C7 e Biotina

Marcação: BHQ-1 (neste caso, recomenda-se que a sequência tenha entre **20 e 30 bases**)

Customização Interna de DNA:

Bases Especiais: Inosina, Uridina e Ligação Fosforotioato

Observações Importantes:

- 1) O LSB sintetizará apenas os oligos de DNA viáveis tecnicamente dentro das considerações deste portfólio.
- 2) O prazo de entrega estimado é de **até 60 dias**, a contar da aprovação da proposta.
- 3) Os oligos sintetizados serão enviados via Correios de acordo com a data agendada por email previamente pela equipe LSB.