


# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

BL21-Gold Competent Cells, Part Number 230130

## Seção 1. Identificação do produto e da empresa

|  |   |           |  |
|--|---|-----------|--|
| <b>Identificador GHS do produto</b>          | : BL21-Gold Competent Cells, Part Number 230130 |           |  |
| <b>Nº de peça (kit de produtos químicos)</b> | : 230130  |           |  |
| <b>Nº da peça</b>                            | : BL21-Gold competent cells                     | 230130-41 |  |
|  | : pUC 18 DNA Control Plasmid                    | 200231-42 |  |

### Usos relevantes identificados da substância ou mistura e usos desaconselhados

|                                |   |                     |  |
|--------------------------------|---|---------------------|--|
| <b>Utilização de materiais</b> | : Reagente analítico.   |                     |  |
|                                |  BL21-Gold competent cells | 1 ml (10 x 0.1 mL)  |  |
|                                | pUC 18 DNA Control Plasmid  | 0.01 ml (0.1 ng/µl) |  |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Fornecedor/Fabricante</b> | : Agilent Technologies, Inc.<br>5301 Stevens Creek Blvd<br>Santa Clara, CA 95051, USA<br>800-227-9770 |
|------------------------------|---|

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| <b>Telefone para emergências (incluindo o tempo de operação)</b> | : CHEMTREC®: +(55)-2139581449 |
|--|-------------------------------|

## Seção 2. Identificação de perigos

### Classificação da substância ou mistura


#### BL21-Gold competent cells

H316

H320

IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3

IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2B

|   |   |
|---|---|
|  BL21-Gold competent cells | Porcentagem da mistura composta de ingrediente(s) de toxicidade dérmica desconhecida: 1 - 10%       |
|   | Porcentagem da mistura composta de ingrediente(s) de toxicidade por inalação desconhecida: 10 - 30% |

### Elementos GHS do rótulo

|                               |                             |   |
|-------------------------------|-----------------------------|---|
| <b>Palavra de advertência</b> | : BL21-Gold competent cells | Atenção   |
|                               | pUC 18 DNA Control Plasmid  | Palavra sem sinal.  |
| <b>Frases de perigo</b>       | : BL21-Gold competent cells | H316 - Provoca irritação moderada à pele.<br>H320 - Provoca irritação ocular. |
|                               | pUC 18 DNA Control Plasmid  | Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.                     |
| <b>Frases de precaução</b>    |                             |   |
| <b>Prevenção</b>              | : BL21-Gold competent cells | P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.                           |
|                               | pUC 18 DNA Control Plasmid  | Não aplicável.  |

## Seção 2. Identificação de perigos

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Resposta à emergência</b>                                | : BL21-Gold competent cells                               | P332 + P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.<br>P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.<br>P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico. |
| <b>Armazenamento</b>  | : BL21-Gold competent cells<br>pUC 18 DNA Control Plasmid | Não aplicável.<br>Não aplicável.   |
| <b>Disposição</b>   | : BL21-Gold competent cells<br>pUC 18 DNA Control Plasmid | Não aplicável.<br>Não aplicável.   |
| <b>Outros perigos que não resultam em uma classificação</b> | : BL21-Gold competent cells<br>pUC 18 DNA Control Plasmid | Nenhum Conhecido.<br>Nenhum Conhecido.   |

## Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

|                           |   |                    |
|---------------------------|---|--------------------|
| <b>Substância/Mistura</b> | : BL21-Gold competent cells<br>pUC 18 DNA Control Plasmid | Mistura<br>Mistura |
|---------------------------|---|--------------------|

### Número de registro CAS/outros identificadores

| Nome do ingrediente              | %         | Número de registro CAS |
|----------------------------------|-----------|------------------------|
| <b>BL21-Gold competent cells</b> |           |                        |
| Glicerol                         | ≥10 - ≤25 | 56-81-5                |
| Sulfóxido de dimetilo            | ≤10       | 67-68-5                |
| Sacarose                         | ≤10       | 57-50-1                |
| Cloreto de potássio              | ≤3        | 7447-40-7              |

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento atual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para saúde ou para o ambiente e que, conseqüentemente, requeira detalhes nesta seção.

Limites de exposição ocupacional, caso disponíveis, encontram-se indicados na seção 8.

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

### Descrição das medidas necessárias de primeiros socorros

|                             |                             |  |
|-----------------------------|-----------------------------|--|
| <b>Contato com os olhos</b> | : BL21-Gold competent cells | Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Se a irritação persistir, procure assistência médica. |
|                             | pUC 18 DNA Control Plasmid  | Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Consulte um médico se ocorrer irritação.   |

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

|                           |                             |   |
|---------------------------|-----------------------------|---|
| <b>Inalação</b>           | : BL21-Gold competent cells | Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou parada respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigênio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. Procure a orientação médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou se forem severos. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós.   |
|                           | pUC 18 DNA Control Plasmid  | Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.   |
| <b>Contato com a pele</b> | : BL21-Gold competent cells | Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Procure a orientação médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou se forem severos. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe completamente os sapatos antes de reusa-los.   |
|                           | pUC 18 DNA Control Plasmid  | Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.  |
| <b>Ingestão</b>           | : BL21-Gold competent cells | Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Caso o material tenha sido ingerido e a pessoa exposta estiver consciente, dê pequenas quantidades de água para beber. Suspenda a ingestão de água caso a pessoa exposta estiver enjoada, uma vez que vomitar pode ser perigoso. Não induzir vômitos a não ser sob recomendação de um médico. No caso de vômitos, a cabeça deverá ser mantida baixa para evitar que entre nos pulmões. Procure a orientação médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou se forem severos. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós. |
|                           | pUC 18 DNA Control Plasmid  | Lave a boca com água. Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Caso o material tenha sido ingerido e a pessoa exposta estiver consciente, dê pequenas quantidades de água para beber. Não induzir vômitos a não ser sob recomendação de um médico. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico.   |

### Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

#### Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

|                             |                             |   |
|-----------------------------|-----------------------------|---|
| <b>Contato com os olhos</b> | : BL21-Gold competent cells | Provoca irritação ocular.                                 |
|                             | pUC 18 DNA Control Plasmid  | Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. |

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

|                           |                             |   |
|---------------------------|-----------------------------|---|
| <b>Inalação</b>           | : BL21-Gold competent cells | Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. |
|                           | pUC 18 DNA Control Plasmid  | Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. |
| <b>Contato com a pele</b> | : BL21-Gold competent cells | Provoca irritação moderada à pele.                        |
|                           | pUC 18 DNA Control Plasmid  | Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. |
| <b>Ingestão</b>           | : BL21-Gold competent cells | Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. |
|                           | pUC 18 DNA Control Plasmid  | Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. |

### Sinais/sintomas de exposição excessiva

|                             |                             |  |
|-----------------------------|-----------------------------|--|
| <b>Contato com os olhos</b> | : BL21-Gold competent cells | Sintomas adversos podem incluir os seguintes:<br>dor ou irritação<br>lacrimejamento<br>vermelhidão |
|                             | pUC 18 DNA Control Plasmid  | Não há dados específicos.  |
| <b>Inalação</b>             | : BL21-Gold competent cells | Não há dados específicos.  |
|                             | pUC 18 DNA Control Plasmid  | Não há dados específicos.  |
| <b>Contato com a pele</b>   | : BL21-Gold competent cells | Sintomas adversos podem incluir os seguintes:<br>irritação<br>vermelhidão                          |
|                             | pUC 18 DNA Control Plasmid  | Não há dados específicos.  |
| <b>Ingestão</b>             | : BL21-Gold competent cells | Não há dados específicos.  |
|                             | pUC 18 DNA Control Plasmid  | Não há dados específicos.  |

### Se necessário, indicação de atendimento médico imediato e necessidade de tratamento especial

|   |                             |  |
|---|-----------------------------|--|
| <b>Notas para o médico</b>                                    | : BL21-Gold competent cells | Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.  |
|   | pUC 18 DNA Control Plasmid  | Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.  |
| <b>Tratamentos específicos</b>                                | : BL21-Gold competent cells | Sem tratamento específico.   |
|   | pUC 18 DNA Control Plasmid  | Sem tratamento específico.   |
| <b>Proteção das pessoas que prestam os primeiros socorros</b> | : BL21-Gold competent cells | Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. |
|   | pUC 18 DNA Control Plasmid  | Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.   |

Consulte a Seção 11 para Informações Toxicológicas

## Seção 5. Medidas de combate a incêndio

### Meios de extinção

|                                      |                             |  |
|--------------------------------------|-----------------------------|--|
| <b>Meios de extinção adequados</b>   | : BL21-Gold competent cells | Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor. |
|                                      | pUC 18 DNA Control Plasmid  | Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor. |
| <b>Meios de extinção inadequados</b> | : BL21-Gold competent cells | Nenhum Conhecido.  |
|                                      | pUC 18 DNA Control Plasmid  | Nenhum Conhecido.  |

## Seção 5. Medidas de combate a incêndio

|   |                             |   |
|---|-----------------------------|---|
| <b>Perigos específicos que se originam do produto químico</b> | : BL21-Gold competent cells | Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar.   |
|   | pUC 18 DNA Control Plasmid  | Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar.   |
| <b>Perigosos produtos de decomposição térmica</b>             | : BL21-Gold competent cells | Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais:<br>dióxido de carbono<br>monóxido de carbono<br>óxidos de enxôfre<br>compostos halogenados<br>óxidos/óxidos metálicos         |
|   | pUC 18 DNA Control Plasmid  | Não há dados específicos.   |
| <b>Medidas de proteção especiais para os bombeiros</b>        | : BL21-Gold competent cells | Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. |
|   | pUC 18 DNA Control Plasmid  | Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. |
| <b>Equipamento de proteção especial para bombeiros</b>        | : BL21-Gold competent cells | Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.                        |
|   | pUC 18 DNA Control Plasmid  | Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.                        |

## Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

### Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

|  |                             |  |
|--|-----------------------------|--|
| <b>Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência</b> | : BL21-Gold competent cells | Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. Evitar inspirar vapor ou fumos. Forneça ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Use equipamento de proteção pessoal adequado. |
|  | pUC 18 DNA Control Plasmid  | Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. Use equipamento de proteção pessoal adequado.  |
| <b>Para o pessoal do serviço de emergência</b>                     | : BL21-Gold competent cells | Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência".  |
|  | pUC 18 DNA Control Plasmid  | Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais   |

## Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

adequados e não adequados. Consulte também as informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência".

**Precauções ao meio ambiente:** BL21-Gold competent cells

Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar).

pUC 18 DNA Control Plasmid

Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar).

### Métodos e materiais para a contenção e limpeza

**Métodos para a limpeza** : BL21-Gold competent cells

Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.

pUC 18 DNA Control Plasmid

Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.

## Seção 7. Manuseio e armazenamento

### Precauções para manuseio seguro

**Medidas de proteção** : BL21-Gold competent cells

Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). Não ingerir. Evitar contato com os olhos, pele e roupas. Evitar inspirar vapor ou fumos. Mantenha no recipiente original, ou em um alternativo aprovado feito com material compatível, herméticamente fechado quando não estiver em uso. Recipientes vazios retêm resíduo do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente. Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8).

pUC 18 DNA Control Plasmid

**Recomendações gerais sobre higiene ocupacional** : BL21-Gold competent cells

Material potencialmente perigoso para a vida. Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.

pUC 18 DNA Control Plasmid

Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção



## Seção 7. Manuseio e armazenamento

antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.

### Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

: BL21-Gold competent cells

Armazenar de acordo com a legislação local. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Consulte a Seção 10 referente a materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.

pUC 18 DNA Control Plasmid

Armazenar de acordo com a legislação local. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Consulte a Seção 10 referente a materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.

## Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

### Parâmetros de controle

### Limites de exposição ocupacional

| Nome do ingrediente                   | Limites de Exposição  |
|---------------------------------------|---|
| BL21-Gold competent cells<br>Sacarose | ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2017).<br>TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. |

### Medidas de controle de engenharia

: Uma boa ventilação deve ser suficiente para controlar a exposição dos trabalhadores aos contaminantes do ar.

### Controle de exposição ambiental

: As emissões dos equipamentos de ventilação ou de processo de trabalho devem ser verificadas para garantir que atendem aos requisitos da legislação sobre a proteção do meio ambiente. Em alguns casos, purificadores de gases, filtros ou modificações de engenharia nos equipamentos do processo podem ser necessários para reduzir as emissões à níveis aceitáveis.

### Medidas de proteção pessoal

#### Medidas de higiene

: Como lidar com material de risco biológico (nível de Biossegurança 1). Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Técnicas apropriadas podem ser usada para remover roupas contaminadas. Lavar as vestimentas contaminadas antes de reutilizá-las. Assegure que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos dos locais de trabalho.

## Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

- Proteção dos olhos/face** : Usar óculos de segurança que obedecem aos padrões estabelecidos sempre que uma avaliação de risco indicar que existe risco de exposição respingos, gases, vapores ou pós. A proteção a seguir deverá ser usada caso haja possibilidade de contato, salvo se for avaliado ser necessária uma proteção maior ainda: óculos de segurança com proteções laterais.
- Proteção da pele**
- Proteção para as mãos** : Luvas resistentes à produtos químicos, impermeáveis que obedecem um padrão aprovado, devem ser usadas todo tempo enquanto produtos químicos estiverem sendo manuseados se a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário.
- Proteção do corpo** : O equipamento de proteção pessoal para o corpo deve ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deve aprovar.
- Outra proteção para a pele** : Devem ser selecionados os calçados e outras medidas próprias para proteção da pele com base na tarefa a executar e nos riscos decorrentes. Estas medidas devem ser aprovadas por um especialista antes do manuseio deste produto.
- Proteção respiratória** : Com base nos riscos e no potencial de exposição, escolha um respirador que cumpra as normas ou certificações adequadas. Os respiradores devem ser usados de acordo com um programa da proteção respiratório para assegurar encaixe apropriado, treinamento e outros aspectos importantes do uso.

## Seção 9. Propriedades físicas e químicas

### Aspecto

|                          |                             |                 |
|--------------------------|-----------------------------|-----------------|
| <b>Estado físico</b>     | : BL21-Gold competent cells | Líquido.        |
|                          | pUC 18 DNA Control          | Líquido.        |
|                          | Plasmid                     |                 |
| <b>Cor</b>               | : BL21-Gold competent cells | Não disponível. |
|                          | pUC 18 DNA Control          | Não disponível. |
|                          | Plasmid                     |                 |
| <b>Odor</b>              | : BL21-Gold competent cells | Não disponível. |
|                          | pUC 18 DNA Control          | Não disponível. |
|                          | Plasmid                     |                 |
| <b>Limite de odor</b>    | : BL21-Gold competent cells | Não disponível. |
|                          | pUC 18 DNA Control          | Não disponível. |
|                          | Plasmid                     |                 |
| <b>pH</b>                | : BL21-Gold competent cells | 6.4             |
|                          | pUC 18 DNA Control          | 7.5             |
|                          | Plasmid                     |                 |
| <b>Ponto de fusão</b>    | : BL21-Gold competent cells | Não disponível. |
|                          | pUC 18 DNA Control          | 0°C (32°F)      |
|                          | Plasmid                     |                 |
| <b>Ponto de ebulição</b> | : BL21-Gold competent cells | Não disponível. |
|                          | pUC 18 DNA Control          | 100°C (212°F)   |
|                          | Plasmid                     |                 |
| <b>Ponto de fulgor</b>   | : BL21-Gold competent cells | Não disponível. |
|                          | pUC 18 DNA Control          | Não disponível. |
|                          | Plasmid                     |                 |



## Seção 9. Propriedades físicas e químicas

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Taxa de evaporação</b>   | : BL21-Gold competent cells<br>pUC 18 DNA Control Plasmid | Não disponível.<br>Não disponível.   |
| <b>Inflamabilidade (sólido; gás)</b>                                  | : BL21-Gold competent cells<br>pUC 18 DNA Control Plasmid | Não aplicável.<br>Não aplicável.   |
| <b>Limites de explosividade (inflamabilidade) inferior e superior</b> | : BL21-Gold competent cells<br>pUC 18 DNA Control Plasmid | Não disponível.<br>Não disponível.   |
| <b>Pressão de vapor</b>   | : BL21-Gold competent cells<br>pUC 18 DNA Control Plasmid | Não disponível.<br>Não disponível.   |
| <b>Densidade de vapor</b>   | : BL21-Gold competent cells<br>pUC 18 DNA Control Plasmid | Não disponível.<br>Não disponível.   |
| <b>Densidade relativa</b>   | : BL21-Gold competent cells<br>pUC 18 DNA Control Plasmid | Não disponível.<br>Não disponível.   |
| <b>Solubilidade</b>   | : BL21-Gold competent cells<br>pUC 18 DNA Control Plasmid | Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.<br>Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente. |
| <b>Solubilidade na água</b>   | : Não disponível.   |  |
| <b>Coefficiente de partição – n-octanol/água</b>                      | : BL21-Gold competent cells<br>pUC 18 DNA Control Plasmid | Não disponível.<br>Não disponível.   |
| <b>Temperatura de autoignição</b>                                     | : BL21-Gold competent cells<br>pUC 18 DNA Control Plasmid | Não disponível.<br>Não disponível.   |
| <b>Temperatura de decomposição</b>                                    | : BL21-Gold competent cells<br>pUC 18 DNA Control Plasmid | Não disponível.<br>Não disponível.   |
| <b>Viscosidade</b>  | : BL21-Gold competent cells<br>pUC 18 DNA Control Plasmid | Não disponível.<br>Não disponível.   |

## Seção 10. Estabilidade e reatividade

|                             |   |  |
|-----------------------------|---|--|
| <b>Reatividade</b>          | : BL21-Gold competent cells<br>pUC 18 DNA Control Plasmid | Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.<br>Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes. |
| <b>Estabilidade química</b> | : BL21-Gold competent cells<br>pUC 18 DNA Control Plasmid | O produto é estável.<br>O produto é estável.   |

## Seção 10. Estabilidade e reatividade

|   |                             |   |
|---|-----------------------------|---|
| <b>Possibilidade de reações perigosas</b> | : BL21-Gold competent cells | Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.                          |
|   | pUC 18 DNA Control Plasmid  | Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.                          |
| <b>Condições a serem evitadas</b>         | : BL21-Gold competent cells | Não há dados específicos.   |
|   | pUC 18 DNA Control Plasmid  | Não há dados específicos.   |
| <b>Materiais incompatíveis</b>            | : BL21-Gold competent cells | Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.  |
|   | pUC 18 DNA Control Plasmid  | Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.  |
| <b>Produtos perigosos da decomposição</b> | : BL21-Gold competent cells | Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa. |
|   | pUC 18 DNA Control Plasmid  | Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa. |

## Seção 11. Informações toxicológicas

### Informação sobre os efeitos toxicológicos

#### Toxicidade aguda

| Nome do Produto/<br>Ingrediente | Resultado    | Espécie | Dose        | Exposição |
|---------------------------------|--------------|---------|-------------|-----------|
| BL21-Gold competent cells       |              |         |             |           |
| Glicerol                        | LD50 Oral    | Rato    | 12600 mg/kg | -         |
| Sulfóxido de dimetilo           | LD50 Dérmico | Rato    | 40000 mg/kg | -         |
|                                 | LD50 Oral    | Rato    | 14500 mg/kg | -         |
| Sacarose                        | LD50 Oral    | Rato    | 29700 mg/kg | -         |
| Cloreto de potássio             | LD50 Oral    | Rato    | 2600 mg/kg  | -         |

#### Irritação/corrosão

| Nome do Produto/<br>Ingrediente | Resultado                   | Espécie | Pontuação | Exposição               | Observação |
|---------------------------------|-----------------------------|---------|-----------|-------------------------|------------|
| BL21-Gold competent cells       |                             |         |           |                         |            |
| Glicerol                        | Olhos - Levemente irritante | Coelho  | -         | 24 horas 500 milligrams | -          |
|                                 | Pele - Levemente irritante  | Coelho  | -         | 24 horas 500 milligrams | -          |
| Sulfóxido de dimetilo           | Olhos - Levemente irritante | Coelho  | -         | 24 horas 500 milligrams | -          |
|                                 | Olhos - Levemente irritante | Coelho  | -         | 100 milligrams          | -          |
|                                 | Pele - Levemente irritante  | Coelho  | -         | 24 horas 500 milligrams | -          |
|                                 | Pele - Levemente irritante  | Coelho  | -         | 100 milligrams          | -          |
| Cloreto de potássio             | Olhos - Levemente irritante | Coelho  | -         | 24 horas 500 milligrams | -          |

#### Sensibilização

Não disponível.

#### Mutagenicidade

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

## Seção 11. Informações toxicológicas

### Carcinogenicidade

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

### Toxicidade à reprodução

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

### Teratogenicidade

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única

Não disponível.

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida

Não disponível.

### Perigo por aspiração

Não disponível.

**Informações das rotas prováveis de exposição** : BL21-Gold competent cells Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.  
pUC 18 DNA Control Plasmid Não disponível.

### Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

|                             |   |  |
|-----------------------------|---|--|
| <b>Contato com os olhos</b> | : BL21-Gold competent cells<br>pUC 18 DNA Control Plasmid | Provoca irritação ocular.<br>Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.                                 |
| <b>Inalação</b>             | : BL21-Gold competent cells<br>pUC 18 DNA Control Plasmid | Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.<br>Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. |
| <b>Contato com a pele</b>   | : BL21-Gold competent cells<br>pUC 18 DNA Control Plasmid | Provoca irritação moderada à pele.<br>Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.                        |
| <b>Ingestão</b>             | : BL21-Gold competent cells<br>pUC 18 DNA Control Plasmid | Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.<br>Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. |

### Sintomas relativos às características físicas, químicas e toxicológicas

|                             |   |   |
|-----------------------------|---|---|
| <b>Contato com os olhos</b> | : BL21-Gold competent cells<br>pUC 18 DNA Control Plasmid | Sintomas adversos podem incluir os seguintes:<br>dor ou irritação<br>lacrimejamento<br>vermelhidão<br>Não há dados específicos. |
| <b>Inalação</b>             | : BL21-Gold competent cells<br>pUC 18 DNA Control Plasmid | Não há dados específicos.<br>Não há dados específicos.  |
| <b>Contato com a pele</b>   | : BL21-Gold competent cells<br>pUC 18 DNA Control Plasmid | Sintomas adversos podem incluir os seguintes:<br>irritação<br>vermelhidão<br>Não há dados específicos.                          |

## Seção 11. Informações toxicológicas

|                 |                             |                           |
|-----------------|-----------------------------|---------------------------|
| <b>Ingestão</b> | : BL21-Gold competent cells | Não há dados específicos. |
|                 | pUC 18 DNA Control Plasmid  | Não há dados específicos. |

### Efeitos tardios e imediatos e também efeitos crônicos de curto e longo períodos

#### Exposição de curta duração

**Efeitos potenciais imediatos** : Não disponível.

**Efeitos potenciais tardios** : Não disponível.

#### Exposição de longa duração

**Efeitos potenciais imediatos** : Não disponível.

**Efeitos potenciais tardios** : Não disponível.

### Efeitos Crônicos em Potencial na Saúde

|                               |                             |   |
|-------------------------------|-----------------------------|---|
| <b>Geral</b>                  | : BL21-Gold competent cells | Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. |
|                               | pUC 18 DNA Control Plasmid  | Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. |
| <b>Carcinogenicidade</b>      | : BL21-Gold competent cells | Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. |
|                               | pUC 18 DNA Control Plasmid  | Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. |
| <b>Mutagenicidade</b>         | : BL21-Gold competent cells | Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. |
|                               | pUC 18 DNA Control Plasmid  | Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. |
| <b>Teratogenicidade</b>       | : BL21-Gold competent cells | Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. |
|                               | pUC 18 DNA Control Plasmid  | Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. |
| <b>Efeitos congênitos</b>     | : BL21-Gold competent cells | Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. |
|                               | pUC 18 DNA Control Plasmid  | Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. |
| <b>Efeitos na fertilidade</b> | : BL21-Gold competent cells | Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. |
|                               | pUC 18 DNA Control Plasmid  | Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. |

### Dados toxicológicos

#### Estimativa da toxicidade aguda

| Via                               | Valor ATE      |
|-----------------------------------|----------------|
| BL21-Gold competent cells<br>Oral | 136842.1 mg/kg |

## Seção 12. Informações ecológicas

### Toxicidade

| Nome do Produto/<br>Ingrediente   | Resultado                             | Espécie                                  | Exposição |
|---|---------------------------------------|--|-----------|
| BL21-Gold competent cells<br>Glicerol<br>Sulfóxido de dimetilo<br><br>Cloreto de potássio | Agudo. LC50 54000 mg/l Água fresca    | Peixe - Oncorhynchus mykiss              | 96 horas  |
|   | Agudo. EC50 18299 µg/l Água marinha   | Algas - Nitzschia pungens                | 96 horas  |
|   | Agudo. LC50 37.437 mg/l Água marinha  | Crustáceos - Artemia sp.                 | 48 horas  |
|   | Agudo. LC50 25000 ppm Água fresca     | Daphnia - Daphnia magna - Neonato        | 48 horas  |
|   | Agudo. LC50 34000000 µg/l Água fresca | Peixe - Pimephales promelas              | 96 horas  |
|   | Crônico NOEC 3323 µg/l Água marinha   | Algas - Nitzschia pungens                | 96 horas  |
|   | Agudo. EC50 1337000 µg/l Água fresca  | Algas - Navicula seminulum               | 96 horas  |
|   | Agudo. EC50 9.24 g/L Água fresca      | Algas - Desmodesmus subspicatus          | 72 horas  |
|   | Agudo. EC50 141460 µg/l Água fresca   | Daphnia - Daphnia magna                  | 48 horas  |
|   | Agudo. LC50 12.92 mg/l Água fresca    | Crustáceos - Pseudosida ramosa - Neonato | 48 horas  |
| Agudo. LC50 880 mg/l Água fresca  | Peixe - Pimephales promelas           | 96 horas                                 |           |

### Persistência/degradabilidade

| Nome do Produto/<br>Ingrediente       | Exame  | Resultado      | Dose | Inoculante |
|---------------------------------------|--|----------------|------|------------|
| BL21-Gold competent cells<br>Glicerol | 301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test | 93 % - 30 dias | -    | -          |

| Nome do Produto/<br>Ingrediente                  | Meia-vida aquática | Fotólise | Biodegradabilidade |
|--|--------------------|----------|--------------------|
| BL21-Gold competent cells<br>Cloreto de potássio | -                  | -        | Facilmente         |

### Potencial bioacumulativo

| Nome do Produto/<br>Ingrediente | LogP <sub>ow</sub> | BCF  | Potencial |
|---------------------------------|--------------------|------|-----------|
| BL21-Gold competent cells       |                    |      |           |
| Glicerol                        | -1.76              | -    | baixa     |
| Sulfóxido de dimetilo           | -1.35              | 3.16 | baixa     |
| Sacarose                        | -3.7               | -    | baixa     |
| Cloreto de potássio             | -0.46              | -    | baixa     |

### Mobilidade no solo

**Coefficiente de Partição Solo/Água (K<sub>oc</sub>)** : Não disponível.

**Outros efeitos adversos** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

## Seção 13. Considerações sobre destinação final

**Métodos recomendados para destinação final** : A geração de resíduo deve ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto devem obedecer as exigências de proteção ambiental bem como legislação vigente para o descarte de resíduos segundo as exigências regionais do local. Descarte o excesso de produtos não recicláveis através de uma empresa autorizada no controle do resíduo. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais. O pacote de resíduos deve ser reciclado. A incineração ou o aterro somente deverão ser considerados quando a reciclagem não for viável. Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

## Seção 14. Informações sobre transporte

**Brasil / IMDG / IATA** : Não regulado.

**Precauções especiais para o usuário** : **Transporte Interno:** sempre transportar em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegurar que as pessoas transportando o produto estão cientes dos procedimentos em caso de acidente ou vazamento.

**Transporte em grande volume de acordo com o anexo do MARPOL e do código IBC (Contêiner intermediário para carga a granel (IBC-Intermediate Bulk Container)** : Não disponível.

## Seção 15. Informações sobre regulamentações

### Regulamentos Internacionais

#### Produtos Químicos da Lista I, II e III da Convenção de Armas Químicas

Não relacionado.

#### Protocolo de Montreal (Anexos A, B, C, E)

Não relacionado.

#### Convenção de Estocolmo para poluentes orgânicos persistentes

Não relacionado.

#### Convenção de Roterdã sobre Consentimento Prévio Informado (PIC)

Não relacionado.

#### Protocolo Aarhus da UNECE sobre POPs e metais pesados

Não relacionado.

### Lista de inventário

**Austrália** : Todos os componentes estão listados ou isentos.  
**Canadá** : Todos os componentes estão listados ou isentos.  
**China** : Não determinado.  
**Europa** : Todos os componentes estão listados ou isentos.  
**Japão** : **Inventário do Japão (ENCS = Substâncias Químicas Novas e Existentes):** Não determinado.  
**Inventário do Japão (ISHL):** Todos os componentes estão listados ou isentos.  
**Malásia** : Não determinado.



## Seção 15. Informações sobre regulamentações

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Nova Zelândia</b>       | : Não determinado.                                |
| <b>Filipinas</b>           | : Não determinado.                                |
| <b>República da Coreia</b> | : Todos os componentes estão listados ou isentos. |
| <b>Taiwan</b>              | : Todos os componentes estão listados ou isentos. |
| <b>Tailândia</b>           | : Não determinado.                                |
| <b>Turquia</b>             | : Não determinado.                                |
| <b>Estados Unidos</b>      | : Todos os componentes estão listados ou isentos. |
| <b>Vietnam</b>             | : Não determinado.                                |

## Seção 16. Outras informações

### Histórico

**Data de emissão/Data da** : 31/10/2018

**revisão**

**Data da edição anterior** : 29/09/2016

**Versão** : 2

### Significado das abreviaturas

ATE = Toxicidade Aguda Estimada  
 BCF = Fator de Bioconcentração  
 GHS = Sistema Harmonizado Globalmente para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos  
 IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo  
 IBC = Recipiente intermediário a granel  
 IMDG = Transporte Marítimo Internacional de Material Perigoso  
 LogPow = logaritmo do octanol/coeficiente de partição da água  
 MARPOL = Convenção Internacional para a Prevenção da poluição por Navios, 1973 alterada pelo Protocolo de 1978. ("Marpol" = poluição da marinha)  
 UN = Nações Unidas

### Procedimento usado para obter a classificação

| Classificação   | Justificativa                          |
|---|--|
| <b>BL21-Gold competent cells</b><br>IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3<br>IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2B | Método de cálculo<br>Método de cálculo |

Indica as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

### Observação ao Leitor

Declinação de responsabilidade: A informação contida neste documento baseia-se no estado de conhecimento da Agilent aquando da sua preparação. Não é dada nenhuma garantia, expressa ou implícita, quanto à sua exactidão, exaustividade, ou adequação a um fim particular.