



## 1.1 Produção

### 1.1.1 Avisos de segurança



#### CUIDADO!

#### Superfície quente

Líquidos sanitizantes fluem pelos canos, válvulas e trocadores de calor. Há perigo de lesões quando do manuseio das superfícies.

As consequências podem ser dor e queimaduras graves.

- Não manusear canos, válvulas e trocadores de calor através dos quais há fluxo de líquidos durante o processo de limpeza.  
Não se recostar nestes componentes nem se apoiar neles.

### 1.1.2 Condições prévias

- A prontidão para a produção foi estabelecida.
- Realizar a limpeza (CIP).
- A alimentação dos fluidos necessários está disponível.
- É possível proceder com a entrega do produto.

### 1.1.3 Preparação de solução de sucralose

Pessoal:

■ Profissionais da área de operação

Água do produto e componentes do produto estão disponíveis. O programa de produção de sucralose não está ativo no outro tanque. Linha de Água não está em modo CIP.

Observar e executar os seguintes passos para iniciar a produção no terminal de comando:

1. No menu de funções de serviço, acessar a exibição do editor de fórmulas.  
Para exibição do editor de fórmulas, consulte a seção “*Editor de fórmulas*” no capítulo “*Terminal de comando*”.
2. Selecionar uma fórmula no editor de fórmulas e carregar no controle.  
Para carregar uma fórmula, consulte a seção “*Editor de fórmulas*” no capítulo “*Terminal de comando*”.
3. No editor de fórmulas, pressionar a tecla [*Gestão de fórmulas*].
4. Na gestão de fórmulas, verificar os parâmetros da fórmula e ajustá-los, caso necessário.



5. Verificar as liberações de funções específicas da fórmula e ajustá-las, caso necessário.
6. Pressionar a tecla [A0X CB10 T0X] onde X é o número do tanque em que se deseja produzir.
  - ⇒ A interface do usuário abre a tela de etapas para a área do tanque de solução de sucralose em que se deseja preparar.
7. Na tela de etapas da área de mistura, pressionar a tecla [*Programas*].
  - ⇒ A interface do usuário abre o menu para seleção de programa.
8. Pressionar a tecla de seleção ao lado do programa “*Produção*”.
  - ⇒ O menu exibe o programa selecionado destacado em cor verde.
9. Sair do menu de seleção de programa com a tecla [*Voltar*].
10. Na tela de etapas “A0X CB10 A0X” iniciar o programa “*Produção*” com a respectiva tecla de função, escolhendo o tipo de início desejado entre:
  - Preparação com enxague;
  - Preparação com drenagem;
  - Sem preparação;O controle inicia a preparação da instalação para a produção. Observe e siga as instruções na tela de etapas.
11. Após a preparação, o sistema irá aguardar a confirmação do operador para iniciar a entrada de água.
12. Após o passo anterior, uma janela irá abrir com as informações sobre o peso de sucralose restante a ser adicionado, total adicionado e as informações do pacote, como código de barras e peso do pacote selecionado atualmente.
  - ⇒ Há duas formas de adicionar um pacote, a primeira é utilizando o escâner manual. Para este modo basta o operador escanear o código de barra para que o sistema o valide.Caso ele esteja cadastrado e não seja repetido, o peso do pacote será adicionado ao peso total adicionado. O segundo modo é a entrada manual ativando o botão de entrada manual. Será necessário preencher o material, lote e a sequência de cada pacote.  
Após isso, pressionar o botão de adição. Os valores serão validados da mesma forma que no modo automático.



13. Ao fim da adição de todos os pacotes no sistema, a tela de adição de componente irá fechar automaticamente. Neste momento o operador deverá voltar a tela de etapas para confirmar a adição dos componentes.

O programa espera nesse passo que a tampa do tanque seja aberta, os pacotes adicionados ao tanque e a tampa seja fechada novamente. Após isto o operador pode selecionar a tecla de função para iniciar a dissolução.

14. Ao fim da dissolução o operador deverá continuar a produção na tela de etapas com a respectiva tecla de função.

#### 1.1.4 Produção de Xarope Einstein (XE)

##### Iniciar o envio de sucralose no terminal de comando

Pessoal: ■ Profissionais da área de operação

Solução de sucralose está disponível. Apenas um dos tanques está em modo de dosagem ativamente, i.e., não passou do passo neutro. Linha de água não está em modo CIP.

Observar e executar os seguintes passos para encerrar a produção no terminal de comando:

1. Na tela inicial, pressionar a tecla [A0X CB10 T0X] onde X é o número do tanque do qual se deseja dosar a sucralose.  
⇒ A interface do usuário abre a tela de etapas para a área respectiva.
2. Na tela de etapas da área escolhida, pressionar a tecla [*Programas*].  
⇒ A interface do usuário abre o menu para seleção de programa.
3. Pressionar a tecla de seleção do programa “*Dosagem*”.  
⇒ A caixa de diálogo do usuário exibe o programa selecionado destacado em cor verde.
4. Sair do menu de seleção de programa com a tecla [*Voltar*].
5. Seguir as instruções na tela de etapas para que se inicie o enchimento da linha com produto. Este passo é importante para garantir a leitura correta no medidor de vazão de solução de sucralose.
6. Após a finalização desta etapa, o tanque encontra-se disponível para dosar.



## Iniciar a produção de Xarope Einstein no terminal de comando

Pessoal: ■ Profissionais da área de operação

Xarope simples (XS) está disponível e existe ao menos um tanque em modo de dosagem. Linha de água não está em modo CIP.

Observar e executar os seguintes passos para encerrar a produção no terminal de comando:

1. Na tela inicial, pressionar a tecla [A03 CL010].
  - ⇒ A interface do usuário abre a tela de etapas para a área de produção de Xarope Einstein.
2. Na tela de etapas da área CL010, pressionar a tecla [Programas].
  - ⇒ A interface do usuário abre o menu para seleção de programa.
3. Pressionar a tecla de seleção do programa “Produção”.
  - ⇒ A caixa de diálogo do usuário exibe os programas selecionados destacados em cor verde.
4. Sair do menu de seleção de programa com a tecla [Voltar].
5. Com a tecla especificada na tela de etapas “A03 CL010”, iniciar a etapa de produção e confirmar a seleção de receita.
6. O passo de enchimento de sucralose e xarope simples irá iniciar. Neste passo, os medidores de vazão serão enchidos, e o programa aguardará o brix do xarope simples atingir a região parametrizada na tela de setpoints. Durante esta etapa, também haverá a circulação de solução de sucralose para garantir a medição de vazão.
7. Ao final do passo anterior, haverá a drenagem das tubulações e do tanque pulmão com a abertura das respectivas válvulas de dreno.
8. Após a drenagem, será iniciada a produção de nível mínimo para teste de qualidade.
9. Quando o nível mínimo for atingido, será iniciado um temporizador para que o tanque seja homogeneizado. Ao fim deste temporizador, o operador deverá pegar uma amostra para checar a qualidade. Caso a produção esteja dentro dos padrões necessários, deve-se aceitar com a respectiva tecla de função.
10. O sistema fará então um pré-run para empurrar o produto até o manifold de entrada dos blenders.



11. Após este empurre o sistema estará pronto para o envio de xarope Einstein para as linhas, comutando entre as etapas de produção e pausa de produção de acordo com o nível do tanque pulmão da seguinte forma:

⇒ Caso o nível do tanque esteja abaixo do nível médio de tanque, será iniciada a produção de xarope Einstein até que o nível do tanque atinja o nível máximo de produção.

Caso o nível do tanque desça abaixo do nível mínimo de produção, o envio para as linhas será bloqueado até que o nível de produção ultrapasse o nível médio de produção.

### Troca de tanque de envio de sucralose.

Pessoal: ■ Profissionais da área de operação

Xarope simples (XS) está disponível e existe outro tanque em modo de dosagem com solução de sucralose não expirada. Linha de água não está em modo CIP.

Existem duas condições onde é necessária a troca de tanque, uma é quando o tanque que está dosando o produto se esgota e outra é quando o tempo de vencimento da solução de sucralose é atingido.

Observar e executar os seguintes passos para trocar o tanque de dosagem:

1. Pressionar a tecla [A0X CB10 T0X] onde X é o número do tanque que está sendo utilizado.
2. Caso o tanque esteja com produto vencido, o programa estará no passo de Tanque Vazio/Produto Vencido e o operador terá a opção de descartar o produto restante ou continuar com o procedimento selecionando a respectiva tecla de função.
3. Quando o tanque estiver vazio ou o operador tiver selecionado a opção de continuar sem esvaziar, o programa avançará para etapa Troca de Tanque, onde o operador deverá confirmar com o botão de função a intenção de troca de tanque.
4. Com o programa de dosagem finalizado, o operador deverá seguir os mesmos passos descritos na seção “*Iniciar o envio de sucralose no terminal de comando*”.



### 1.1.5 Encerramento da produção

#### Encerrar a produção no terminal de comando

Pessoal: ■ Profissionais da área de operação

O programa de produção do CL010 deverá se encontrar em etapa de pausa de produção.

Observar e executar os seguintes passos para encerrar a produção no terminal de comando:

1. Na tela inicial, pressionar a tecla [A03 CL010].  
⇒ A interface do usuário abre a tela de etapas para a área do tanque pulmão.
2. Na tela de etapas da área de mistura, pressionar a tecla de função <FS2>.
3. O programa passará para o modo de encerramento de produção e bloqueará o envio do xarope simples para a linha enquanto empurra o Xarope Einstein presente na tubulação antes do tanque pulmão.
4. Após este empurre, o envio para a linha será liberado até que o tanque pulmão se esgote. Neste momento o operador poderá selecionar a finalização com ou sem empurre final com água.
5. Caso opte pela finalização com empurre, o tanque será enchido com o parâmetro de quantidade de água definida para empurre até manifold disponível na tela de setpoints de serviço.
6. Quando o tanque atingir a quantidade específica, o sistema sinalizará o empurre com água final para o programa dos blenders e iniciará o envio.
7. Quando o tanque se esgotar o sistema finalizará o programa de produção automaticamente.