|  | **FORMS-35 INSTRUÇÃO DE COLETA DE AMOSTRAS DE LEITE CRÚ** | Revisão 00 |
| --- | --- | --- |
| Emitido em:  22/05/2018 |

**1- Materiais necessários para coleta:**

∙ Frascos plásticos para coleta; 

∙ Amostrador tipo concha;

∙ Homogeneizador manual para

coletas em tarros (latões);

∙ Caixa isotérmica;

∙ Gelo reciclável;

∙ Etiquetas e formulários;

∙ Detergente alcalino e Álcool 70%;

∙ Luvas descartáveis;

∙ Papel toalha.

**1.1- Frascos para coleta:**

∙ As amostras devem ser coletadas em frascos fornecidos pelo Sarle.

∙ Para análise de Contagem Padrão em Placa (CPP) deve ser utilizado o frasco estéril de tampa azul, contendo o conservante a base se Azida Sódica e Cloranfenicol, a amostra apresentará coloração azulada.

∙ O envoltório plástico que protege os frascos para amostras de CPP devem ser abertas somente no momento da coleta, evitando possíveis contaminações microbiológicas.

∙ Para amostras destinadas aos ensaios de Contagem de Células Somáticas (CCS), Composição Química, Ureia e Caseína os frascos devem ser os de tampa vermelha contendo o conservante Bronopol e Natamicina.

1 de 7

|  | **FORMS-35 INSTRUÇÃO DE COLETA DE AMOSTRAS DE LEITE CRÚ** | Revisão 00 |
| --- | --- | --- |
| Emitido em:  22/05/2018 |



**Figura 1.** À esquerda com tampa azul e envoltório plástico estão

os frascos para amostras de CPP. À direita com tampa vermelha

estão os frascos para amostras de CCS e composição química.

**1.2- Grades Plásticas:**

∙ As amostras devem ser acondicionadas em grades plásticas, fornecidas pelo Sarle. ∙ As amostras de CPP e CCS devem estar acondicionadas em grades separadas.



**Figura 2.** Forma de acondicionar as amostras nas grades

plásticas.

2 de 7

|  | **FORMS-35 INSTRUÇÃO DE COLETA DE AMOSTRAS DE LEITE CRÚ** | Revisão 00 |
| --- | --- | --- |
| Emitido em:  22/05/2018 |

**1.3- Etiquetas e Formulário:**

∙ As amostras com código de barras devem estar acompanhadas do Formulário de Solicitação de Análise, e as etiquetas devem ser coladas no frasco no sentido vertical.



**Figura 3.** Forma correta de identificar as amostra.

∙ As etiquetas devem ser coladas somente no momento da coleta, evitando possíveis contaminações do frasco e da amostra.

∙ As amostras sem código de barras devem estar identificadas na tampa ou no frasco e estar acompanhadas da Planilha de Identificação de Amostra.



**Figura 4.** À esquerda formulário para identificação das amostras.

À direita, exemplo da identificação dos frascos sem código de

barra.

**1.4- Utensílios para coleta**:

∙ Coletor do tipo concha, recipiente tipo jarro, homogeneizador manual para tarros (latões). ∙ Os utensílios para coleta devem ser de material de fácil higienização (inox) e com bordas e soldas polidas para evitar acúmulo de sujidades.

3 de 7

|  | **FORMS-35 INSTRUÇÃO DE COLETA DE AMOSTRAS DE LEITE CRÚ** | Revisão 00 |
| --- | --- | --- |
| Emitido em:  22/05/2018 |



**Figura 5.** Utensílios utilizados para coleta de amostras. Da

esquerda para a direita: concha, jarra e homogeneizador.

**1.5- Caixa isotérmica, gelo reciclável para acondicionamento e transporte das amostras** ∙ Após a coleta as amostras devem ser acondicionadas em caixas isotérmicas, contendo gelo reciclável, de forma que a temperatura das amostras permaneça entre zero e 10ºC, sem que as amostras congelem.

∙ As amostras devem estar acondicionadas em camadas. Exemplo: uma camada de gelo e outra de amostra. Como na imagem a seguir:

**Figura 6.** Disposiçãodo gelo e das amostras no interiro da

caixa isitérmica.

∙ As amostras possuem validade de sete dias. A entrega das amostras no Sarle deve ser realizada até dois dias após a coleta da amostra na fazenda

4 de 7

|  | **FORMS-35 INSTRUÇÃO DE COLETA DE AMOSTRAS DE LEITE CRÚ** | Revisão 00 |
| --- | --- | --- |
| Emitido em:  22/05/2018 |

**2- Higienização do material de coleta:**

∙ Todos os utensílios utilizados para coleta devem estar limpos e em bom estado de conservação.

∙ Antes da utilização todo o material deve ser lavado com detergente alcalino e posteriormente com álcool, seguido por tempo de secagem.

**3- Instruções para coleta:**

**Tanques de Expansão:**

**Figura 7.** Amostra sendo coletada de um tanque de expansão.

∙ As amostras somente poderão ser coletadas quando a massa de leite estiver refrigerada, temperatura entre zero a 4 C°.

∙ Ligar o sistema de agitação do tanque de cinco a dez minutos antes da coleta. Tanques com capacidade acima de 5.000 litros necessitam dez min. de agitação.

∙ Após a homogeneização (sempre com o agitador desligado) ambientar o coletor de inox, mergulhando-a por cinco a dez vezes na massa de leite.

**Observação:** Os glóbulos de gordura tendem a se concentrar na camada superior da massa de leite, dessa forma, é muito importante homogeneizar o leite.

∙ Com o auxílio do coletor, transferir a amostra para os frascos de coleta.

∙ Iniciar a coleta com as amostra de CPP e posteriormente a amostra de CCS. Os frascos devem ser cheios conforme a imagem a seguir:

5 de 7

|  | **FORMS-35 INSTRUÇÃO DE COLETA DE AMOSTRAS DE LEITE CRÚ** | Revisão 00 |
| --- | --- | --- |
| Emitido em:  22/05/2018 |

máximo 

mínimo

**Figura 8.** Quantidade correta de amostra a

ser coeltada.

∙ Transcorridos aproximadamente dez minutos da coleta, as amostras deverão ser homogeneizadas por meio de no mínimo dez movimentos suaves e ininterruptos de inversão, aguardar aproximadamente trinta minutos e homogeneizar novamente seguindo a metodologia acima descrita. É importante garantir a completa dissolução e mistura do conservante com a amostra de leite.

**Tanque de imersão:**

|  |
| --- |

**Figura 9.** Tanque de imersão.

∙ As amostras somente poderão ser coletadas quando a massa de leite estiver refrigerada, temperatura entre zero a 7 C°.

∙ Realizar a homogeneização dos tarros (latões), utilizando homogeneizador manual, com pelo menos dez movimentos ininterruptos e suaves para cima e para baixo, permitindo que o leite cru das camadas inferiores se misture ao das camadas superiores;

∙ Ambientação do amostrador manual de leite, mergulhando por pelo menos cinco a dez vezes no leite cru do tarro;

6 de 7

|  | **FORMS-35 INSTRUÇÃO DE COLETA DE AMOSTRAS DE LEITE CRÚ** | Revisão 00 |
| --- | --- | --- |
| Emitido em:  22/05/2018 |

∙ Coletar uma alíquota 100 ml de cada tarro e transferir para o recipiente de maior volume (jarro, caneco, balde), em seguida homogeneizar e transferir para os frascos de coleta.

|  |
| --- |

**Figura 10**. Orientação para coleta de

amostra em tanque de imersão.

∙ As amostras devem imediatamente ser acondicionadas nas caixas isotérmicas contendo gelo reciclável.

∙ Transcorridos aproximadamente dez minutos da coleta, as amostras deverão ser homogeneizadas por meio de no mínimo dez movimentos suaves e ininterruptos de inversão, aguardar aproximadamente trinta minutos e homogeneizar novamente seguindo a metodologia acima descrita. É importante garantir a completa dissolução e mistura do conservante com a amostra de leite.

**4- Informações:**

Seguem os contatos para maiores informações:

(54) 3316-8191

sarle@upf.br

7 de 7