

Controle de qualidade – Madeira tratada e solução preservativa



Informativo técnico – Divisão Osmose

PROCEDIMENTOS PARA COLETA E ENVIO DE AMOSTRAS (SOLUÇÕES DE TRATAMENTO E MADEIRA TRATADA À PRESSÃO) PARA ANÁLISE DE CONTROLE DE QUALIDADE

Visando aumentar o padrão de qualidade dos serviços oferecidos por nossos laboratórios e com o intuito de responder rapidamente as análises solicitadas para “*determinação de concentração de solução preservativa de CCA/CCB e determinação de retenção de CCA/CCB em madeira tratada à pressão*”, elaboramos estes procedimentos para orientar nossos clientes no envio e coleta de amostras. Por meio deste, poderão ser disponibilizados os resultados de análises nos tempos médios de 48h para solução preservativa e 72h para retenção em madeira, desde que seguidos os padrões de amostragem definidos abaixo.

1. INSTRUÇÕES PARA COLETA DE AMOSTRAS DE SOLUÇÕES PRESERVATIVAS CCA/CCB

1.1 Instruções para coleta de amostras de soluções preservativas CCA/CCB

1.1.1 Com o auxílio de um recipiente de boca larga, preso a uma haste, retirar aproximadamente 1 litro de solução preservativa do tanque de trabalho. É recomendável que a amostra seja coletada após a retirada do preservativo da autoclave, pois o regime turbulento que ocorre durante o tratamento preservativo garante a homogeneidade da amostra. Caso a amostra seja retirada do tanque de trabalho, circular a solução por pelo menos 30 minutos antes da coleta da amostra.

1.1.2 Transferir a amostra retirada para um frasco plástico limpo e seco.

1.1.3 Tampar e vedar devidamente o frasco para evitar vazamentos.

1.1.4 Rotular os frascos com etiqueta contendo as seguintes informações:

- nome da empresa;
- número de lote do produto utilizado;
- nome do produto;
- data da amostragem.

NOTA

Se forem coletadas amostras de tanques de trabalho diferentes, incluir esta informação na identificação das amostras.

1.1.5 Remeter à Montana Química, conforme item 2.3.

2. INSTRUÇÕES PARA COLETA DE AMOSTRAS DE MADEIRA PRESERVADA

2.2.1 Antes da retirada das baguetas, a madeira tratada deverá cumprir período mínimo de 72 horas para a ocorrência das reações de fixação primária do preservativo. Após este período, as amostras poderão ser retiradas.

2.2.2 Devem ser extraídas na forma de baguetas, por meio de broca apropriada (solicitar boletim técnico “**BROCA EXTRATORA MONTANA®**”), de peças de madeira, com teor de umidade abaixo de 30%. Retirar cuidadosamente, preservando a integridade e homogeneidade da bagueta, pois caso ocorram deformações ou espaços vazios, a determinação da retenção será diretamente afetada.

2.2.3 Consultar a tabela abaixo para determinar o local da retirada da bagueta, de acordo com a finalidade do uso da peça amostrada.

Tipo de peça	Local de retirada
Postes	50 cm acima da zona de afloramento* e topo
Mourões	50 cm acima zona de afloramento e topo
Cruzetas	zona central

*No caso de postes, devem ser retiradas amostras de lados diametralmente opostos.

2.2.3.1 Madeira de perfil cilíndrico (postes e mourões)

2.2.3.1.1 Madeira instalada

As amostras deverão ser retiradas de maneira a abranger toda a espessura do alburno. Devem ser retiradas com o auxílio de uma furadeira, com broca apropriada ou trado manual, de acordo com a tabela do item 2.2.3, conforme as dimensões descritas nos itens 2.2.6 e 2.2.7.

Nota: para espécies com grande porcentagem de alburno, as baguetas deverão ser retiradas até o alcance máximo da broca extratora. Nestes casos, devido à ausência de cerne, sugerimos o envio de um torete da respectiva amostra, a fim de avaliarmos a situação da penetração do preservativo com mais precisão.

2.2.3.1.2 Madeira recém-tratada

Retirar as amostras abrangendo toda a espessura do alburno (proceder conforme o item acima). Porém, no mínimo, a 50 cm do topo e 50 cm da base, sempre em direção ao centro da peça. Não se deve esquecer que a absorção é sempre maior nas superfícies do topo das peças.

2.2.3.2 Madeiras serradas e compensados

Em madeiras serradas e compensados podem existir variações de tamanho e principalmente de espessura em um mesmo lote, por isso deverão ser separados, cuidadosamente, em lotes de tamanhos aproximados.

Diferenças de densidade são frequentemente encontradas. A amostra deve ser feita aleatoriamente.

Defeitos estruturais como: nós, entre nós e outros defeitos devem ser evitados. No caso de compensados, as baguetas devem ser retiradas de face a face, ou seja, equivalente à espessura.

Para garantir a homogeneidade da amostra, retirar 5 amostras (no mínimo) do painel, sendo 4 das bordas e 1 central, identificando-as com a posição do local de retirada. Retirar as amostras, no mínimo, 30 cm de distância das extremidades, a fim de evitar a influência da penetração favorável por tais extremidades.

2.2.4 Retirar a bagueta da madeira a ser analisada, com broca extratora apropriada (faixa de rotação entre 650 a 1.300 rpm dependendo do tipo de madeira utilizada). Não é recomendada a utilização de rotações mais altas que 1.300 rpm, pois as baguetas podem ser queimadas. As amostras deverão ser retirados nos sentidos dos raios, ou seja, do alburno ao cerne. Ao alcançar o cerne, a perfuração possivelmente se tornará mais resistente devido a sua estrutura.

NOTA

Deve-se atentar ao movimento contínuo de perfuração só até o cerne. Este fator é de extrema importância para que as baguetas não sejam queimadas, assim como na utilização de rotações mais altas que 1.300 rpm.

2.2.5 As baguetas devem ser coletadas de acordo com a tabela abaixo, para que se tenham os 5 gramas de madeira tratada necessárias para análise instrumental

Espécie de madeira \ Broca	Comprimento das baguetas	Trado amostrador	Broca extratora Montana	
		5 mm	8 mm	12,5 mm
<i>Eucalyptus sp.</i>	1,5 cm	15 baguetas	10 baguetas	5 baguetas
<i>Pinus sp.</i>	2,0 cm	25 baguetas	20 baguetas	7 baguetas

No caso de *Eucalyptus sp.* o comprimento das baguetas refere-se apenas ao alburno. As quantidades de baguetas podem ser reduzidas em função de um maior comprimento.

2.2.6 Cada bagueta deve ter um diâmetro mínimo de 5 mm e comprimento mínimo de 1,50 cm. Na prática, o comprimento da bagueta estará relacionado à espessura do alburno. Em casos de peças pequenas, pode se retirar baguetas de menor diâmetro para não danificar a peça, porém, deverão ser retiradas em maior número para a obtenção de, pelo menos, 5 gramas de madeira tratada.

2.2.7 Acondicionar as baguetas em embalagem plástica seca e limpa.

2.2.8 Rotular a embalagem com amostras das baguetas, com uma etiqueta, contendo as informações:

- nome da empresa;
- finalidade de uso: (poste, mourão ou cruzeta);
- número de identificação (poste, mourão ou cruzeta) se houver;
- nome da madeira;
- nome do produto utilizado para tratamento;
- nº de lote do produto utilizado;
- data de coleta da amostra.

2.2.9 Remeter à Montana Química, conforme item 2.3.

NOTA

1. Evitar o envio de baguetas quebradas, pois desta forma não será possível a determinação da densidade da madeira.
2. Os orifícios gerados pela retirada das baguetas devem ser preenchidos por batoques de madeira preservada, preferencialmente, da mesma espécie da que foi retirada.

2.3. Remessa das amostras

2.3.1 Encaminhar as amostras coletadas (acompanhada de ficha FACQ devidamente preenchida (modelo anexo 10)) à Montana Química S.A., aos cuidados do departamento comercial da divisão Osmose, no seguinte endereço:

MONTANA QUÍMICA S.A.
A/C: DEPTO. COMERCIAL – DIV. OSMOSE
 Rua: Ptolomeu, 674
 Capela do Socorro – São Paulo/SP
 CEP: 04762-040

NOTA

A amostra que não estiver em de acordo com este procedimento, compromete integralmente o resultado da análise. A Montana Química S.A. não tem quaisquer responsabilidades sobre a alteração dos resultados ocasionados pela coleta inadequada.



FACQ – FICHA DE AMOSTRAGEM PARA CONTROLE DE QUALIDADE

Nº do Cliente

Razão social: _____
Endereço: _____ Cidade: _____ UF: _____
CEP: _____ Fone: () _____ Fax: () _____
Contato: _____ E-mail: _____

SOLUÇÕES

() *OSMOSE K33 C* () *MOQ OX 50*
Temperatura: _____ °C Densidade: _____ g/m³
Gênero da madeira: _____
Data da coleta: ____ / ____ / ____
Coleta efetuada: () Cliente () técnico da MOQ

MADEIRA PRESERVADA

() *OSMOSE K33 C* () *MOQ OX 50*
Gênero da madeira: _____
Tipo da amostra: () Bagueta () Torete () outros
Data de tratamento: ____ / ____ / ____
Coleta efetuada: () Cliente () técnico da MOQ

FINALIDADE DE USO (SOLUÇÃO / MADEIRA PRESERVADA)

() Postes () Dormentes () Mourões () Estacas () Cruzetas () Bobinas () Compensados () Madeira serrada em contato com o solo
() Madeira serrada sem contato com o solo - Função estrutural () Não () Sim

ÁGUA DE PREPARO DE SOLUÇÃO

Data da coleta: ____ / ____ / ____
Amostra refrigerada: () Não () Sim
Coleta efetuada: () Cliente () técnico da MOQ
Responsável pela coleta: _____
Temperatura de recebimento: _____ °C
OBS: A amostra de água somente será analisada, se preservada sob refrigeração à 4°C (±2).

VERIFICAÇÃO BIOLÓGICA

Data da coleta: ____ / ____ / ____
Gênero da madeira: _____
Amostra tratada: () Não () Sim Produto: _____
Contato com o solo: () Não () Sim Período: _____
Apodrecimento da peça: () localizado () generalizado
Coleta efetuada: () Cliente () técnico da MOQ

Atenção: Realize a coleta seguindo criteriosamente as instruções, utilizando uma ficha por amostragem, seja de solução, madeira tratada ou água. Esta prestação de serviço é **gratuita** aos nossos clientes.

PARA USO EXCLUSIVO DA MONTANA QUÍMICA

1) Recebimento e remessa para análise – Área _____ em ____ / ____ / ____ Resp: _____
2) Relatório – transmissão () fax () e-mail () correio em ____ / ____ / ____ Resp: _____

UTILIZE O VERSO PARA INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Nº de FACQ



FACQ – FICHA DE AMOSTRAGEM PARA CONTROLE DE QUALIDADE

Nº do Cliente

Razão social: _____
Endereço: _____ Cidade: _____ UF: _____
CEP: _____ Fone: () _____ Fax: () _____
Contato: _____ E-mail: _____

SOLUÇÕES

() *OSMOSE K33 C* () *MOQ OX 50*
Temperatura: _____ °C Densidade: _____ g/m³
Gênero da madeira: _____
Data da coleta: ____ / ____ / ____
Coleta efetuada: () Cliente () técnico da MOQ

MADEIRA PRESERVADA

() *OSMOSE K33 C* () *MOQ OX 50*
Gênero da madeira: _____
Tipo da amostra: () Bagueta () Torete () outros
Data de tratamento: ____ / ____ / ____
Coleta efetuada: () Cliente () técnico da MOQ

FINALIDADE DE USO (SOLUÇÃO / MADEIRA PRESERVADA)

() Postes () Dormentes () Mourões () Estacas () Cruzetas () Bobinas () Compensados () Madeira serrada em contato com o solo
() Madeira serrada sem contato com o solo - Função estrutural () Não () Sim

ÁGUA DE PREPARO DE SOLUÇÃO

Data da coleta: ____ / ____ / ____
Amostra refrigerada: () Não () Sim
Coleta efetuada: () Cliente () técnico da MOQ
Responsável pela coleta: _____
Temperatura de recebimento: _____ °C
OBS: A amostra de água somente será analisada, se preservada sob refrigeração à 4°C (±2).

VERIFICAÇÃO BIOLÓGICA

Data da coleta: ____ / ____ / ____
Gênero da madeira: _____
Amostra tratada: () Não () Sim Produto: _____
Contato com o solo: () Não () Sim Período: _____
Apodrecimento da peça: () localizado () generalizado
Coleta efetuada: () Cliente () técnico da MOQ

Atenção: Realize a coleta seguindo criteriosamente as instruções, utilizando uma ficha por amostragem, seja de solução, madeira tratada ou água. Esta prestação de serviço é **gratuita** aos nossos clientes.

PARA USO EXCLUSIVO DA MONTANA QUÍMICA

1) Recebimento e remessa para análise – Área _____ em ____ / ____ / ____ Resp: _____
2) Relatório – transmissão () fax () e-mail () correio em ____ / ____ / ____ Resp: _____

UTILIZE O VERSO PARA INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Nº de FACQ