



## ESTADO DE SÃO PAULO

### RESOLUÇÃO SAA - 40 , DE 14 DE DEZEMBRO 2015

Altera a Resolução SAA 10, de 11 de julho de 2003, que define Norma de Padrões Mínimos de Qualidade para Carvão Vegetal, como base para Certificação de Produtos pelo Sistema de Qualidade de Produtos Agrícolas, Pecuários e Agroindustriais do Estado de São Paulo, instituído pela Lei 10.481, 29/12/1999, e a Resolução SAA 67, de 13 de setembro de 2012

O **SECRETÁRIO DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO**, no uso de suas atribuições legais, e considerando o disposto no inciso II, artigo 3º da Lei nº 10.481/99 e a Resolução SAA 32, de 9 de outubro de 2001,

#### **RESOLVE:**

**Artigo 1º** - Fica definida a seguinte norma de padrões mínimos de qualidade:

#### **NORMA - PMQ 3-03 PARA CARVÃO VEGETAL**

##### **1 - CONDIÇÕES GERAIS**

###### **1.1 - Definição do produto**

Carvão Vegetal Qualidade São Paulo é aquele oriundo de madeira de floresta plantada, submetido ao processo de carbonização em fornos especialmente



## ESTADO DE SÃO PAULO

construídos para este fim.

### 1.2 - Origem/Região Produtora

Carvão Vegetal Qualidade São Paulo, cujas operações de adequação de tamanho, peneiramento, separação de pó e impurezas, avaliação de qualidade, pesagem e embalagem, sejam totalmente realizadas no Estado de São Paulo, independentemente do local de origem.

### 1.3 - Cadeia de produção/distribuição

Carvão Vegetal Qualidade São Paulo, cuja cadeia de produção inicia-se com o recebimento deste produto no estabelecimento onde sofrerá processamento para adequação de tamanho, peneiramento, separação de pó e impurezas, avaliação de qualidade, pesagem e embalagem.

## 2 - CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

### 2.1 - Aspecto

Cor negra brilhante, não podendo apresentar pedaços de madeira semicarbonizada (atiço) e nem resíduos de combustão da madeira cinza e, preferencialmente, isento de pó.

### 2.2 - Características físicas

Pedaços sólidos, os quais, quando depositados a granel apresentem densidade acima de 200 kg/m<sup>3</sup>. Quando embalado, deve apresentar teor de material fino (< 12 mm) inferior ou igual a 5% do peso líquido.

### 2.3 - Características químicas

A análise imediata do carvão vegetal deve apresentar-se dentro dos seguintes limites base seca:



## ESTADO DE SÃO PAULO

Característica	Calor de referência
Carbono Fixo	Acima de 73%
Cinzas	Abaixo de 1,5%
Umidade	Abaixo de 5,0%

### 2.4 - Características biológicas

Isento de quaisquer materiais biológicos que não o próprio carvão vegetal.

### 2.5 - Características organolépticas

Antes ou durante a queima do carvão não é recomendável a emissão de odores desagradáveis.

2.6 - Outras características do produto: Não aplicável.

2.7 - Legislação adicional relativa ao produto: Não aplicável.

### 2.8 - Embalagem

Considera-se como embalagem o conjunto recipiente e alça. A embalagem deve ser de material reciclável preferencialmente de papel, papelão ou plástico, apresentar resistência ao manuseio obedecendo à legislação em vigor. Os dados que deverão compor a área impressa da embalagem serão definidos em Portaria específica da SAA/CODEAGRO.

2.9 - Testes comprobatórios da qualidade do produto de responsabilidade do processador do carvão vegetal



## ESTADO DE SÃO PAULO

<b>Característica Especificados</b>	<b>Tipo de teste</b>	<b>Limites</b>
Teor de carbono fixo	Análise imediata	Maior que 73 %
Teor de umidade	Análise imediata	Menor que 5,0 %
Teor de cinzas	Análise imediata	Menor que 1,5 %
Granulometria	Peneiramento	Vide item 2.3
Geração de finos	Queda	Menor que 5,0 %
Densidade do granel	Padrão 60 litros	Acima de 200 kg/m <sup>3</sup>

Tamanho da amostra: considera-se como amostra, uma embalagem original padrão final preparada para comercialização do carvão. As coletas de embalagens deverão ser realizadas, ao menos, em 3 (três) dias distintos de cada semana do período de produção do total de carvão que se pretende certificar. O lote final de embalagens deverá representar, no mínimo, 0,001% do peso total dessa produção.

Forma e local de amostragem: a amostragem será efetuada no estabelecimento onde o carvão vegetal sofre processamento para adequação de tamanho, peneiramento, separação de pó e impurezas, avaliação de qualidade, pesagem e embalagem. O sigilo dos resultados será mantido no âmbito da empresa.

### 3 - CARACTERÍSTICA DO PROCESSO

#### 3.1 - Insumos críticos



## ESTADO DE SÃO PAULO

### 3.1.1 - Condições gerais

Insumos críticos são os insumos que podem influenciar a qualidade final do produto.

Os insumos críticos devem ser identificados e controlados.

Os procedimentos necessários para o controle dos insumos críticos devem ser documentados e praticados por pessoal qualificado.

Exemplos de insumos críticos a serem identificados e controlados: matérias primas, mudas certificadas, agrotóxicos registrados, embalagens protetoras, corantes, conservantes, etc.

### 3.1.2 - Condições específicas

Matéria-prima de floresta plantada, comprovada a legalidade de origem pelo órgão oficial competente.

Somente poderão ser empregadas embalagens novas para a comercialização do carvão vegetal.

### 3.2 - Controle dos pontos críticos do processo

#### 3.2.1 - Condições gerais

Pontos críticos de um processo são os locais onde práticas e ou testes permitem assegurar que as características do produto permanecem estáveis ao longo do tempo, ou seja, sua repetibilidade.

Estes pontos críticos devem ser definidos e controlados.

Os procedimentos necessários para o controle dos pontos críticos do processo que assegurem a repetibilidade das características do produto devem ser documentados e praticados por pessoal qualificado.

Exemplos de pontos críticos a serem identificados e controlados: controle de



## ESTADO DE SÃO PAULO

adubação, aplicação de defensivos, condições de colheita, condições de seleção e beneficiamento, parâmetros de processos industrializados, ensaios finais, etc.

### 3.2.2 - Condições específicas

O processador de carvão vegetal deverá realizar frequente controle da granulométrica e do peso do produto embalado, mediante a aplicação de testes específicos, cujos procedimentos deverão ser formalmente documentados.

A auditoria e a fiscalização referentes aos pontos críticos do processo deverão ser realizadas por entidades independentes.

A aferição dos resultados dos testes deverão ser praticados por laboratórios credenciados.

### 3.3 - Boas práticas de processamento

#### 3.3.1 - Condições gerais

As condições de higiene dos ambientes de trabalho devem ser tais que não influenciem de maneira negativa a qualidade dos produtos finais.

Os procedimentos necessários para o controle das condições de higiene dos ambientes de trabalho devem ser documentados e praticados por pessoal qualificado.

Devem ser atendidas as legislações pertinentes.

#### 3.3.2 - Condições específicas

Recomenda-se manter adequado sistema de coleta de poeira no local de processamento do carvão vegetal.

3.4 - Boas práticas de conservação, manuseio, armazenamento, embalagem e expedição.



## ESTADO DE SÃO PAULO

### 3.4.1 - Condições gerais

As condições de conservação, manuseio, armazenamento, embalagem e expedição devem ser tais que não influenciem de maneira negativa a qualidade dos produtos finais.

Os procedimentos necessários para o controle das condições de higiene dos ambientes de trabalho devem ser documentados e praticados por pessoal qualificado.

Devem ser atendidas as legislações pertinentes.

### 3.4.2 - Condições específicas

Manter o produto sempre abrigado de chuva e em local arejado. O armazenamento dos produtos deve ser efetuado com adequada segurança contra incêndios. No ato da expedição, os produtos embalados devem estar isentos de poeira.

Comunicar ao pessoal as regras e manual interno que devem ser seguidas por meio de quadros ou outra forma de comunicação.

## 3.5 - Testes e ensaios do processo

### 3.5.1 - Condições gerais

Os testes necessários para assegurar a qualidade do produto final, realizados durante o processo de produção, devem ser identificados e praticados por pessoal qualificado e realizados em condições que assegurem a validade dos resultados alcançados e em frequência pré determinada.

Devem ser registrados os resultados dos testes e os critérios de aceitação/rejeição

### 3.5.2 - Condições específicas



## ESTADO DE SÃO PAULO

Tomar o conteúdo de uma embalagem de carvão e pesar. O peso total do carvão contido na embalagem deve ser de até 10 kg.

Em seguida, fazer passar o conteúdo da embalagem em uma peneira de 20 mm. Pesar o pó, cujo resultado não poderá exceder a 5% do peso líquido do carvão embalado. O teste deverá ser repetido em várias embalagens e em intervalos regulares. Todos os resultados deverão ser registrados em planilha, bem como os índices de aceitação/rejeição dos produtos testados.

### 3.6 - Rastreabilidade/Registros necessários

#### 3.6.1 - Condições gerais

Deve ser identificada a necessidade de haver procedimentos de controle de rastreabilidade e sua abrangência.

Os procedimentos de controle de rastreabilidade necessários devem ser documentados e os registros devem ser mantidos por prazos definidos.

Procedimentos de rastreabilidade podem incluir itens tais como: Lote de insumos; data de processamento; data de embalagem; testes realizados; etc.

#### 3.6.2 - Condições específicas

O controle da matéria prima utilizada, será feito com a apresentação de documentos indicativos da origem quanto ao tipo, indicação de lotes, datas e testes realizados e o respectivo cadastro do produtor, acompanhado pelos termos de responsabilidade devidamente assinados, sendo que este último comprova o conhecimento da norma e das boas práticas de produção.

## 4 - ASPECTOS ÉTICOS

### 4.1 - Preservação ambiental

#### 4.1.1 - Condições gerais

Deve haver uma política de preservação ambiental, com diretrizes claras sobre



## ESTADO DE SÃO PAULO

a atuação da organização frente aos possíveis impactos ambientais decorrentes da produção. Esta política deve ser documentada e divulgada por toda a organização. Itens tais como: proteção a florestas; proteção de recursos hídricos; disposição de resíduos; impactos na comunidade e outros podem ser incluídos na política ambiental.

### 4.1.2 - Condições específicas

É recomendada a recuperação de gases da carbonização, desde que muito bem definidas as condições para armazenamento dos produtos coletados e seu destino. O destino dado aos resíduos sólidos finos, ticos, casca, etc. devem estar de acordo com a legislação em vigor. A localização dos empreendimentos deve respeitar a legislação em vigor quanto à emissão de ruídos, geração/emissão de gases e poeira, proteção de recursos hídricos e impactos à comunidade. Comprovação do recolhimento de Reposição Florestal de acordo com as exigências da lei.

## 4.2 - Segurança do trabalho

### 4.2.1 - Condições gerais

Deve haver diretrizes claras sobre a atuação da organização frente às condições de segurança no trabalho. Estas diretrizes devem ser documentadas e divulgadas por toda a organização. Itens como: condições do ambiente de trabalho; uso de equipamentos de proteção individual; procedimentos em caso de acidentes de trabalho; etc. Podem ser incluídas nestas diretrizes.

### 4.2.2 - Condições específicas

Observar o cumprimento da legislação vigente.

## 4.3 - Mão de obra infantil

### 4.3.1 - Condições gerais

Não utilizar mão de obra infantil que não esteja de acordo com a legislação



## ESTADO DE SÃO PAULO

vigente.

### 4.3.2 - Condições específicas

É vedada a utilização de mão de obra infantil no processo de produção de carvão vegetal.

**Artigo 2º** - Esta resolução entra em vigor na data de sua publicação, ficando revogadas as Resoluções SAA 10, de 11/7/03, e 67, de 13/9/12. (PSAA nº 9310/2002).

Dep. **ARNALDO JARDIM**  
Secretário de Agricultura e Abastecimento



## ESTADO DE SÃO PAULO

### ANEXO I

SISTEMA DE QUALIDADE DE PRODUTOS AGRÍCOLAS, PECUÁRIOS E AGROINDUSTRIAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

#### TERMO DE RESPONSABILIDADE DO PRODUTOR DE CARVÃO VEGETAL

NORMA - PMQ 003/03 PARA CARVÃO VEGETAL

Característica Especial: **Carvão Churrasco Paulista**

Eu-----

RG-----.

declaro que:

- a) Tenho plena ciência do Sistema de Qualidade de Produtos Agrícolas, Pecuários e Agroindustriais, instituído pela Lei 10.481, de 29 de dezembro de 1999, principalmente da norma - PMQ 003/03 para carvão vegetal;
- b) A produção destinada ao Sistema de Qualidade São Paulo é oriunda de madeira de floresta plantada, submetida ao processo de carbonização em fornos especialmente construídos para este fim;
- c) A produção destinada ao Sistema de Qualidade São Paulo é constituída por carvão de cor negra brilhante, sem apresentar pedaços de madeira semicarbonizada tico e nem resíduos de combustão de madeira cinza e, preferencialmente, isento de pó;
- d) Estou ciente da recomendação de se recuperar os gases da carbonização, desde que muito bem definidas as condições para armazenamento dos produtos coletados e seu destino;
- e) Não utilizo mão de obra infantil no processo de produção de carvão vegetal;
- f) Autorizo a realização de auditorias técnicas pelos técnicos da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo ou auditores de Órgãos Certificadores credenciados no Sistema de Qualidade São Paulo.