

STS ECOGRILL

Briquete carbonizado para churrasqueiras e cocção

Brasa estável, peças padronizadas e origem circular controlada

STS ECOGRILL

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

STS EcoGrill é um briquete carbonizado de biomassa residual selecionada, desenvolvido para geração de brasa em churrasqueiras e equipamentos de cocção compatíveis. Matéria-prima, aglutinante, contaminantes, umidade, cinzas, voláteis, poder calorífico, odor e resistência mecânica devem ser controlados por lote.

O produto deve ser utilizado somente após acendimento completo e formação de brasa estável. Desempenho, emissão de fumaça, faíscas e duração dependem do lote, ventilação, massa, geometria e churrasqueira. Uso em locais fechados ou sem exaustão é proibido pelo risco de monóxido de carbono.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

● Biomassa residual selecionada e rastreável	● Peças uniformes para distribuição da brasa
● Umidade e resistência mecânica controláveis	● Poder calorífico e duração avaliados por lote
● Potencial de menor quebra e poeira no manuseio	● Desempenho comparável por ensaio de cocção
● Ausência de madeira tratada como requisito de origem	● Embalagem com instruções claras de segurança

INDICAÇÕES DE USO

Churrasqueiras	Parrillas	Cocção profissional	Teste comparativo
Somente em área ventilada	Leito e tiragem compatíveis	Procedimento de segurança	Mesma massa e equipamento

*Metas preliminares de desenvolvimento. Confirmar por lote, aplicação, equipamento e requisito regulatório antes do uso comercial.

FUNÇÕES E MECANISMO DE AÇÃO

A combustão parcial e controlada mantém uma zona incandescente que transfere calor por radiação e convecção. Carbono fixo, voláteis, porosidade, densidade e entrada de ar determinam ignição, fumaça, estabilidade, temperatura e duração da brasa.

BRASA Gera calor radiante após acendimento e estabilização.	UNIFORMIDADE Geometria regular favorece leito e distribuição de calor.
DURAÇÃO Carbono fixo e densidade influenciam o tempo útil.	MANUSEIO Resistência mecânica pode reduzir quebra e finos.
CONTROLE DE CINZAS Teor e comportamento devem ser medidos por lote.	RASTREABILIDADE Origem exclui madeira tratada e resíduos incompatíveis.

PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS TÍPICAS

Painel proposto para caracterização, controle de qualidade e homologação. As faixas são referências preliminares e devem ser substituídas pela especificação STS aprovada.

Propriedade	Faixa / característica	Referência de avaliação
Aspecto	Briquetes carbonizados uniformes	Visual
Umidade	Meta $\leq 8\%^*$	ISO 18134
Cinzas	Meta $\leq 8\%^*$	ISO 18122
Voláteis	10 a 25%*	ISO 18123
Carbono fixo	Meta $\geq 70\%^*$	Por diferença / método validado
PCS	Meta 25 a 30 MJ/kg*	ISO 18125
Durabilidade mecânica	Meta $\geq 90\%^*$	Método validado
Contaminantes/aglutinante	Declarar e controlar	Plano analítico de segurança

Os resultados aplicáveis devem constar do Certificado de Análise. Nenhuma faixa substitui especificação legal, aprovação do fabricante do equipamento ou ensaio na condição real de uso.

RECOMENDAÇÕES DE USO E DIMENSIONAMENTO

Condição de uso	Faixa preliminar	Orientação
Churrasqueira doméstica	Definir pela área de brasa	Nunca usar em ambiente fechado
Cocção profissional	Definir por teste térmico	Padronizar massa, ventilação e distância

A carga depende do equipamento e do alimento. Como teste, usar massa equivalente ao carvão de referência, acender completamente e comparar temperatura, duração, reposição, fumaça, odor, faíscas e cinzas.

ACENDIMENTO E USO SEGURO

1	Inspecionar embalagem e lote; rejeitar produto úmido, contaminado ou com odor anormal.
2	Posicionar em churrasqueira estável, não combustível e totalmente ventilada, longe de crianças e materiais combustíveis.
3	Usar acendedor próprio; nunca empregar gasolina, álcool líquido ou solventes não destinados a acendimento.
4	Aguardar cessar a chama e estabilizar a brasa antes de iniciar a cocção; ajustar entradas de ar sem dispersar cinzas.
5	Após o uso, extinguir completamente, aguardar resfriamento e descartar as cinzas conforme orientação local.

COMPATIBILIDADE, HOMOLOGAÇÃO E TESTE PRÉVIO

Aptidão depende da churrasqueira, ventilação, alimento e agente de acendimento. Não usar em lareiras, aquecedores, ambientes internos, tendas, veículos ou locais sem exaustão. Não adicionar resíduos, plásticos ou madeira tratada.

- Executar avaliação sensorial de fumaça e odor sem contato direto com o produto.
- Verificar ausência de contaminantes e composição segura do aglutinante.
- Não alegar ausência de fumaça, faíscas ou cinzas sem método comparativo documentado.

CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO

● Usar exclusivamente ao ar livre ou sob exaustão adequada.	● Não deixar a combustão sem supervisão.
● Manter extintor ou meio de resposta disponível.	● Evitar vento que espalhe faíscas e cinzas.
● Não tocar ou movimentar produto incandescente.	● Confirmar extinção total antes do descarte.

EQUIPAMENTOS E CONTROLES OPERACIONAIS

Equipamento / sistema	Orientação de uso	Observações
Churrasqueira	Base estável, íntegra e ventilada.	Nunca usar em recinto fechado.
Acendedor	Produto próprio e conforme instrução.	Não usar líquidos inflamáveis inadequados.
Medição	Balança, termopar e cronômetro.	Comparar temperatura e duração.
Resposta	Extintor adequado e recipiente metálico.	Manter acesso desobstruído.

ARMAZENAMENTO, EMBALAGEM E VALIDADE

Armazenamento	Manter coberto, seco e ventilado, afastado de calor, chamas, oxidantes e fontes de umidade.
Conservação	Preservar a embalagem fechada, íntegra e identificada; adotar controle de estoque e incêndio.
Após abertura	Fechar ou cobrir adequadamente e evitar contaminação, quebra, poeira e absorção de umidade.
Validade	Definir após estudo de estabilidade e confirmação de umidade, integridade e desempenho.
Apresentações	Conforme geometria, massa, granulometria e configuração comercial aprovadas.

Transporte	Proteger de chuva, rasgos, impactos e fontes de ignição; cumprir a classificação aplicável.
Rastreabilidade	Verificar matéria-prima, lote, fabricação, validade, integridade e Certificado de Análise.

SEGURANÇA E BOAS PRÁTICAS

- Combustível sólido para uso controlado. Usar luvas, óculos e proteção respiratória quando houver poeira.
- Manter afastado de chamas não controladas, superfícies quentes, oxidantes e fontes de ignição; controlar acúmulo de finos.
- A combustão gera monóxido de carbono: usar somente em equipamento ventilado, com exaustão e monitoramento adequados.
- Consultar a FDS e o plano de incêndio. Cinzas e resíduos devem ser resfriados, caracterizados e destinados corretamente.

SUSTENTABILIDADE E DIFERENCIAIS STS

A origem residual pode evitar pressão sobre madeira nativa, desde que a cadeia seja rastreada e livre de matéria-prima tratada. Impacto ambiental e rendimento devem ser comparados por sessão de cocção equivalente, incluindo produção, transporte, emissões e cinzas.

ORIGEM Biomassa residual selecionada.	FLORESTAS Evita matéria-prima nativa não rastreada.	DENSIFICAÇÃO Peças regulares e logística eficiente.
RENDIMENTO Medido por cocção equivalente.	CINZAS Massa e destino controlados.	EVIDÊNCIA Origem e desempenho documentados.

DESEMPENHO E PLANO DE VALIDAÇÃO

Comparar ao carvão comercial de referência com mesma massa, equipamento, ventilação e procedimento de acendimento.

Indicador funcional	Contribuição técnica
Acendimento	Tempo, material auxiliar, fumaça e estabilidade inicial.
Brasa	Temperatura média, uniformidade e duração útil.
Consumo	Massa usada e reposições por sessão equivalente.
Emissões	CO, particulados, fumaça visível e compostos relevantes.
Resíduos	Cinzas, finos, peças não queimadas e facilidade de limpeza.

DOCUMENTOS COMPLEMENTARES E SUPORTE TÉCNICO

Ficha com Dados de Segurança - FDS	Consultar a versão vigente antes do manuseio, transporte, dosagem ou operação.
Certificado de Análise - CoA	Documento de liberação, composição, grau e rastreabilidade do lote.
Base técnica e regulatória	EN 1860-2 para carvão e briquetes de churrasco; métodos ISO para biocombustíveis sólidos; orientações de prevenção de monóxido de carbono.
Suporte técnico STS Innovations	contato@sts-innovations.com +55 21 97448-8721 www.sts-innovations.com

CONTROLE DE REVISÃO

Revisão	Data	Responsável	Descrição da alteração
00	Setembro/2026	STS Innovations	Emissão inicial em versão preliminar para validação técnica, operacional, ambiental e regulatória.

LIMITAÇÕES E RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Metas preliminares não constituem especificação. O produto libera monóxido de carbono e não é seguro em ambiente fechado. Não declarar 100% ecológico, livre de fumaça/faíscas, contato alimentício ou rendimento superior sem rastreabilidade, análise e ensaio comparativo.