RESUMO DE LAUDO TÉCNICO

FlexFlake®

Poder Calorífico e Teor de Cinzas

revin
POLÍMEROS

Ensaios TECPAR — Relatório nº 26001633

Fibra têxtil: poliéster com algodão | Emissão 07/05/2026

REVIN POLÍMEROS · CURITIBA/PR

NATUREZA DESTE DOCUMENTO

Este é um **documento comercial da Revin Polímeros** que apresenta, de forma resumida, os resultados do Relatório de Ensaios nº 26001633 emitido pelo TECPAR — Instituto de Tecnologia do Paraná, Centro de Tecnologia de Materiais. **Não substitui o relatório original**: em caso de divergência, prevalece o documento assinado eletronicamente pelo laboratório, que é fornecido na íntegra mediante solicitação. Os resultados são restritos ao material ensaiado e a amostragem é de responsabilidade do cliente.

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Solicitante	**Revin Polímeros**
Material	**Fibra têxtil — poliéster com algodão**
Denominação comercial	**FlexFlake®**
Condição do ensaio	**Material como recebido**
Chegada da amostra	**10/04/2026**
Período de ensaio	**06/05 a 07/05/2026**

LABORATÓRIO E MÉTODOS

Laboratório	**TECPAR — Centro de Tecnologia de Materiais**
Relatório de Ensaios	**nº 26001633 (Rel. 221/2026)**
Local / Data	**Curitiba/PR — 07/05/2026**
Poder calorífico	**ASTM D 5865:2019**
Teor de cinzas	**ASTM E 1534:2013**

RESULTADOS DOS ENSAIOS

PODER CALORÍFICO SUPERIOR

4.579

cal/g · kcal/kg

ASTM D 5865:2019 — material como recebido

PODER CALORÍFICO SUPERIOR

19.171

J/g · 19,17 MJ/kg

Mesmo ensaio, unidade do SI

TEOR DE CINZAS

5,87%

% em massa

ASTM E 1534:2013 — seco 3 h em estufa

Os resultados são a média de duas determinações realizadas em cada ensaio. O ensaio de teor de cinzas foi realizado no material previamente seco em estufa por 3 horas. Os resultados são restritos ao material ensaiado/recebido no TECPAR; a amostragem é de responsabilidade do cliente.

LEITURA DOS RESULTADOS

PCS de 4.579 kcal/kg no material como recebido

Valor medido sem secagem prévia — ou seja, já incorpora a umidade presente na amostra. O poder calorífico inferior (PCI), que é o parâmetro usado no dimensionamento de fornos, é obtido descontando do PCS o calor latente da água formada na combustão e não foi objeto deste ensaio.

Teor de cinzas de 5,87% em massa

Determinado sobre material seco em estufa por 3 horas, conforme ASTM E 1534:2013. Parâmetro relevante para o planejamento de remoção de resíduo e limpeza de câmara nos fornos de cerâmica vermelha.

Origem 100% reciclada

Material proveniente de resíduo têxtil pós-consumo e pós-industrial, desviado de aterro sanitário. Alinhado à Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010) e a critérios ESG de rastreabilidade de insumos.

AUTENTICIDADE DO RELATÓRIO ORIGINAL

O Relatório de Ensaios nº 26001633 foi assinado eletronicamente por Elisa Maria Suchek (Técnico em Química, CRQ 09400410) e Wellington W. D. Vechiatto (Químico Industrial, CRQ 09201154 — Gerente do Centro de Tecnologia de Materiais), nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. O ensaio foi solicitado pela Revin Polímeros e o relatório está registrado no TECPAR em nome de João Pedro Ladeia. A autenticidade pode ser validada em `eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento` com o código `d400551c90a7e064b57fb9bd89cc8542`.