



**Pergunte ao Euca Expert / Ask the Euca X Pert**

**[www.eucalyptus.com.br](http://www.eucalyptus.com.br)**

**[www.celso-foelkel.com.br](http://www.celso-foelkel.com.br)**

---

**Perguntas / Questions**

---

**Pergunta nº: 1640/Question nº: 1640**

**Título:/Title: Talco como carga mineral na celulose**

**Por: / by: Paulo Roberto Lara**

**E-mail: [paulo.lara.pl1@ojipapeis.com.br](mailto:paulo.lara.pl1@ojipapeis.com.br)**

**Questão: /Question:**

**Boa tarde Professor, tudo bem?**

Peço sua ajuda com relação ao talco utilizado no processo de obtenção da celulose:

Dúvidas:

1-O talco deixa residual de carga mineral nos fardos de celulose? (considerando celulose com 50 % e 10% de umidade final.)

2-Como posso medir este residual?

3- Este residual pode apresentar riscos para o sistema de refino?

4- Este residual pode apresentar riscos para o processo?

Desde já agradeço a ajuda.

**Atenciosamente**  
**Paulo Lara**

---

**Resposta por Celso Foelkel: / Answer by Celso Foelkel:**

**Boa tarde caro Paulo**, o talco que é usado para resolver problemas de contaminações de "pitch" da celulose e papel pode ficar em parte ligado às fibras, aumentando a carga mineral da polpa. Esse residual costuma ser muito pequeno e para o fabricante de celulose não é problemático, pois *esse talco residual acaba sendo vendido como celulose*.

As quantidades são tão pequenas que raramente são notadas pelo usuário da celulose, que prefere pagar pela celulose com algum talco residual e sem problemas de "pitch" do que por uma celulose rica em resinas disponíveis para lhe trazer problemas.

Pode-se medir esse residual de uma forma simples - medir o teor de cinzas da mesma celulose, em fardos sem se adicionar o talco - depois de medir na celulose contendo talco e por diferença se tem o que de talco permaneceu aumentando ligeiramente o teor de cinzas da polpa.

Se quiser mais precisão, pode-se medir o teor de magnésio de ambas as cinzas (com e sem talco, que é um silicato de magnésio hidratado) e converter a diferença para o conteúdo em talco residual. Para fazer isso, deve-se ter o teor de magnésio no talco sendo utilizado (em geral por volta de 31,5% de MgO). Veja:

<http://www.cetem.gov.br/publicacao/CTs/CT2005-141-00.pdf>

e

<https://www.ufpe.br/ppgeminas/images/Cursos/mineralogia/minind09talco.ppt> .

O talco é um mineral tão finamente dividido que não costuma trazer problemas de abrasão ou de outros tipos de infortúnios na fabricação do papel. Eventualmente, uma parte dele pode sair pelas lavagens,

depurações e drenagens da massa, acompanhando as águas brancas da máquina de papel e das depurações hidrociclônicas. Outra parte acompanha o papel fabricado.

**Um abraço**  
**Celso Foelkel**

---

**Resposta por Paulo Lara: / Answer by Paulo Lara:**

Muito obrigado pela ajuda Celso, explicação clara e precisa.

---