

# Perfil Técnico

Rev. 00 - Aug/08



Perborato de Sódio

# whitenessperborato

Você merece. 

## ÍNDICE

<b>1. Apresentação</b>	01
<b>2. Indicação do Produto</b>	01
<b>3. Composição Básica</b>	01
<b>4. Formas de Apresentação do Produto</b>	01
<b>5. Informações Gerais</b>	02
5.1 Propriedades Físico-químicas	02
5.2 Mecanismo de Ação	02
<b>6 Principais Características e Vantagens</b>	02
<b>7 Referências de Apoio</b>	03

## 1. Apresentação

Dentes desvitalizados podem apresentar escurecimento por diversas situações, entre elas, algumas que consistem em hemorragia pulpar decorrente de trauma ou extirpação pulpar, tecido necrótico deixado na câmara coronária e escurecimento provocado por cimentos endodônticos e restaurações de amálgama. Há ainda um grupo de alterações chamadas endógenas que podem causar manchamentos ou discolorações dentais por interferência em camadas diversas da estrutura dental. Nesse grupo encontram-se a porfíria congênita, anemia hemolítica congênita, amelogênese imperfeita, dentinogênese imperfeita, hipoplasia de esmalte, fluorose dental, entre outras. Para o tratamento do escurecimento de dentes sem vitalidade, a técnica do clareamento mediato ou também chamada de técnica do curativo de demora (walking bleach technique), tem sido amplamente utilizada e descrita em literatura. Neste procedimento, a câmara coronária do dente tratado endodônticamente é aberta e retira-se uma porção de gutapercha (3 mm além da junção cimento-esmalte). Faz-se então um tampão cervical com ionômero de vidro e procede-se à colocação de uma bolinha de algodão saturada em perborato de sódio misturado com peróxido de hidrogênio ou água destilada. O selamento da cavidade é feito com material restaurador provisório, e o procedimento pode ser repetido por até 8 vezes. Sempre reavaliando após 3 ou 4 dias.

O Perborato de Sódio tem registros desde a década de 60 na história de clareamento dental interno. SPASSER, em 1961, preconizava o uso da substância com água destilada utilizada como curativo intracâmara entre sessões. Hoje, é muito difundida uma variação desta técnica, que combina o Perborato de Sódio com o Peróxido de Hidrogênio em uma pasta utilizada da mesma maneira que a técnica anteriormente descrita.

O produto FGM Whiteness Perborato foi cuidadosamente formulado para apresentar maior estabilidade e mais fácil aplicação clínica. Sua fórmula possui excelente viscosidade, fazendo com que o mesmo não escoe quando aplicado na câmara pulpar.

## 2. Indicação do Produto

Whiteness Perborato é indicado para clarear dentes não vitais que tenham sofrido processo de escurecimento, desde que o dente permita bom acesso e limpeza de sua câmara pulpar, bom selamento do canal radicular (selamento cervical) e que esteja em boas condições periodontais e endodônticas.

## 3. Composição Básica

- a) Fase pó: Perborato de Sódio (princípio ativo) e espessante.
- b) Fase líquido: Peróxido de Hidrogênio a 20%.

## 4. Formas de Apresentação do Produto

**Caixa Contendo:** 01 frasco com 10g de Pó (Perborato de Sódio), 01 frasco com 8g de Líquido (Peróxido de Hidrogênio a 20%), 01 colher dosadora para o Pó e Manual de Instruções.

## 5. Informações Gerais

### 5.1 Propriedades Físico-Químicas

A tabela abaixo resume as propriedades da pasta formada em diferentes proporções de Pó e Líquido e com a opção de uso da água deionizada.

Fase Líquido	Proporção	Tipo de pasta	Teor de Peróxido*	pH da Pasta**
P. Hidrogênio 20%	1 Pó : 1 Líquido	Estática Leve	21,1%	7,1
	2 Pó : 1 Líquido	Estática Pesada	20,4%	6,8
Água Deionizada	1 Pó : 1 Líquido	Estática Leve	10,4%	9,3
	2 Pó : 1 Líquido	Estática Pesada	13,7%	9,4

**Notas:** \*Teor total de Peróxido titulado com Permanganato de potássio, valores experimentais.

\*\*Valores experimentais obtidos para um determinado lote.

## 5.2 Mecanismo de Ação

O processo básico de clareamento envolve a oxidação, que consiste em um processo químico onde materiais orgânicos são convertidos em dióxido de carbono e água. Os pigmentos, que são grandes moléculas de carbono, após sofrerem oxidação são liberados junto com o oxigênio nascente.

Quando em contato com a água, o Perborato de Sódio sofre hidrólise (quebra de molécula) e libera Peróxido de Hidrogênio e Hidróxido de Sódio, este último responsável por elevar o pH do produto.

Como o processo de hidrólise do perborato tem como produto de reação a formação de Peróxido de Hidrogênio, podemos influenciar a velocidade deste processo de hidrólise adicionando Peróxido de Hidrogênio de outras fontes, deslocando o equilíbrio da reação para reagentes (Perborato) e diminuindo a velocidade da hidrólise. Esta redução de velocidade da hidrólise é desejável para tornar o processo de clareamento interno mais brando e duradouro e é obtido justamente misturando o Perborato Pó com a solução de Peróxido de Hidrogênio. Com esta mistura temos uma pasta com boa atividade inicial de peróxido, bom pH e boa longevidade de ação.

## 6. Principais Características e Vantagens

**1) Formação de Gel e Facilidade de Aplicação:** A maioria dos produtos à base de Perborato de Sódio disponíveis no mercado apresentam a inconveniência de terem granulação grosseira e dificuldade para formação de pasta, o que dificulta sua aplicação na câmara pulpar. Whiteness Perborato possui granulação extremamente fina e sua formulação apresenta uma viscosidade ideal que facilita muito sua aplicação.

**2) Eficácia:** O Perborato de Sódio foi o primeiro produto a ser utilizado como agente clareador de dentes vitais, e foi utilizado em inúmeros estudos comparativos de autores de diversas partes do mundo. Desde que respeitados alguns fatores na seleção do caso, o Perborato de Sódio atua de maneira eficaz na remoção de pigmentos indesejáveis de dentes não-vitais. A seção "Referências de Apoio" cita artigos e livros que podem prover resultados de diversos estudos que comprovam a eficácia do composto.

**3) Segurança:** Produtos à base de Perborato de Sódio são reconhecidos como seguros para o clareamento de dentes não-vitais. O principal fator está relacionado com o pH alcalino gerado na câmara pulpar quando a pasta de perborato é aplicada. O maior risco que se considera no processo de clareamento de dentes não vitais é a chamada reabsorção radicular. Estudos demonstraram que tal reabsorção tem maior chance de ocorrer (ou somente acontece) quando pH ácido está presente no processo de clareamento. Assim, o perborato de sódio tem sido indicado como a técnica mais segura para clareamento de dentes não vitais.

**4) Versatilidade na Formação da Pasta:** Whiteness Perborato possui em seu kit um frasco de Peróxido de Hidrogênio a 20% para ser utilizado na obtenção da pasta. Tem-se indicado o Peróxido de Hidrogênio para acelerar o resultado do processo de clareamento sem, entretanto, colocar em risco a questão do pH alcalino.

Existem, porém, usuários que preferem utilizar somente água destilada e perborato de sódio, sendo que a formulação de Whiteness Perborato permite esta opção. Assim, Whiteness Perborato pode ser utilizado tanto com a solução de Peróxido de Hidrogênio a 20% quanto com água destilada. Para os usuários que preferem pastas com maior ou menor viscosidade, existe a possibilidade de se variar a proporção do Pó para o Líquido. Pastas (menos viscosas) são obtidas quando 1 dose de pó é misturada com 1 gota de líquido (água ou peróxido a 20%) e pastas mais consistentes (mais viscosas) são obtidas quando se misturam 2 doses de pó para 1 gota de líquido. As concentrações de peróxido obviamente são alteradas ligeiramente, porém o resultado final de clareamento permanece inalterado. Na seção de Informações Gerais são dadas mais informações sobre as propriedades das pastas formadas com diferentes proporções.

## 7. Referências de Apoio

1. Spasser H F. A simple bleaching technique using Sodium Perborate. NY State Dent. J. 1961; 27: 332 – 334.
2. ROTSTEIN, I. et al; In Vitro efficacy of Sodium Perborate preparations used for intracoronal bleaching of discolored non-vital teeth. Endod. Dent.Traumatol. 1991; 7: 177 – 180.
3. ROTSTEIN I, Mor C, Friedman S. Prognosis of intracoronal bleaching with Sodium Perborate preparations InVivo: One year study. J. Endod 1993; 19: 10 – 12.
4. Ari H, Ungor M. In Vitro comparison of different types of Sodium Perborate used for intracoronal bleaching of discolored teeth. Int. Endo J. 2002; 35:433 – 436.
5. Freccia W F, Peters D D, Lorton L, Bernier W E. An In Vitro comparison of non-vital bleaching techniques in discolored teeth. J. Endod. 1982; 8: 70 – 77.
6. ROTSTEIN I, Friedman S. pH variation among materials used for intracoronal bleaching. J. Endod. 1991; 17: 376 – 379.
7. Weiger R, Kuhn A, Löst C. Effect of various types of Sodium Perborate on the pH of bleaching agents. J Endod 1993; 19: 239 – 241.
8. Heller D, Skriber J, Lin L M. Effect of intracoronal bleaching on external cervical root resorption. J Endodon 1992; 18: 145 – 148
9. Lado E A, Stanley H R, Weisman M I. Cervical resorption in bleached teeth. Oral Surg 1983; 55: 78 – 80.
10. Latchman NL. Post-bleaching cervical resorption. J Endodon 1986; 12: 262-264.
11. Goon W W I, Cohen S, Borer R F. External cervical root resorption following bleaching. J Endodon 1986; 12: 414 – 418.
12. Friedman S, Rotstein I. Incidence of external root resorption and esthetic results in 58 bleached pulpless teeth. Endod DentTraumatol 1988; 4: 23-26.
13. Latcham N L. Management of a patient with severe post-bleaching cervical resorption. A clinical report. J Prosthet Dent 1991; 65: 603-605.

14. Harrington GW, Natkin E. External resorption associated with bleaching of pulpless teeth. J Endodon 1979; 5: 344-348.
15. Gimlin D R, Schindler W G. The management of post bleaching cervical resorption. J Endodon 1990; 16: 292-297.
16. Amato m, Scaravilli M S, Farella M, Riccitiello F. Bleaching teeth treated endodontically: Long-term evaluation of a case series. JOE 2006; 32: 376-378.
17. Phillips RW. Science of Dental Materials, 1986; Eight Edition: 452 – 501.
18. Cvek M, Lindvall A M. External root resorption following bleaching of pulpless teeth with Oxygen Peroxide. Endo Dent Traumatol 1985; 1: 56-60.
19. Al-Nazhan S. External root resorption after bleaching: a case report. Oral Surg. 1991; 72: 607-609.
20. Abou-Rass M. Long term prognosis of intentional endodontics and internal bleaching of tetracycline stained teeth. Compend Contin Educ Dent 1998; 19: 1034-1044.
21. Anitua E, Zabalegui B. Internal bleaching of severe tetracycline discolorations: four-year clinical evaluation. Quint Int 1990; 21: 783-788.
22. Holmstrup G, Palm AM. Bleaching of discolored root filled teeth. Endod Dent Traumatol 1988; 4: 197-201.

**Fabricado por**

DENTSCARE LTDA  
Av. Edgar Nelson Meister, 474  
Bairro: Distrito Industrial  
89219-501 Joinville SC  
Fone: (047) 34416100 /Fax: (47) 34273377  
Autorização de Funcionamento MS P5X44XY0XX28  
CNPJ: 05.106.945/0001-06  
INDÚSTRIA BRASILEIRA  
Registro na ANVISA 80172310035  
Responsável Técnico: Friedrich Georg Mittelstadt  
CRQ.: 13100147-SC

**Distribuído por:**

FGM PRODUTOS ODONTOLÓGICOS LTDA.  
Autorização de Funcionamento MS 103.113-9  
CNPJ 03.397.905/0001-35  
INDÚSTRIA BRASILEIRA

**Atendimento ao Profissional:**

+ 55 (47) 34416100  
0800 644 6100  
[www.fgm.ind.br](http://www.fgm.ind.br)  
[contato@fgm.ind.br](mailto:contato@fgm.ind.br)

Este material foi fabricado somente para uso dental e deve ser manipulado de acordo com as instruções de uso. O fabricante não é responsável por danos causados pelo uso indevido ou por manipulação incorreta do material. Além disto, o usuário está obrigado a comprovar, antes do emprego e sob sua responsabilidade, se este material é compatível com a utilização desejada, principalmente quando esta utilização não está indicada nestas instruções de uso.

Rev: 00

