

DR. WALTER PIN · LONGEVIDADE VIVA

---

# Como Saber *se Silício Orgânico (MMST) funciona.*

Monometilsilanetriol: o silício biodisponível para pele, cabelo, unhas e articulações.

---

2 CAPÍTULOS · COLÁGENO · ELASTICIDADE

## *Por que este eBook.*

Silício orgânico (MMST / Silanox) é forma biodisponível de silício, mineral essencial para síntese de colágeno, elastina e ácido hialurônico. Tem evidência razoável para melhora de pele (elasticidade), cabelo, unhas e articulações.

Diferente do dióxido de silício ( $\text{SiO}_2$  — quase não absorve), MMST é absorvido e excretado pela urina, podendo ainda ajudar a 'arrastar' alumínio do organismo.

### Como usar este guia

- Leia uma vez do começo ao fim — leva ~30-40 min.
- Volte aos capítulos-chave conforme aplicar no dia a dia.
- Imprima as páginas de checklist e cole no espelho.
- Não substitui consulta médica. É educação para sua próxima conversa.

# 01

---

## O que faz *e quanto tomar.*

*Em poucas páginas: o que Silício Orgânico (MMST) realmente faz no corpo,  
dose útil e quando NÃO usar.*

## Mecanismo — o que acontece no corpo

Silício é cofator para enzimas que sintetizam glicosaminoglicanos, colágeno e elastina. Forma 'pontes' entre fibras de tecido conjuntivo. MMST é forma com biodisponibilidade superior ao silício mineral. Estudos mostram queda de alumínio sérico (silício forma complexos não-absorvíveis com Al).

## Dose útil

MMST padronizado	5-10 mL/dia (10-25 mg de silício elementar).
Forma	Líquido ou cápsula (verifique 'monometilsilanetriol' no rótulo).
Quando	Em jejum, longe de cálcio (compete com absorção).
Tempo mínimo	12 semanas para julgar pele/cabelo/unhas.
Combinação	Vai bem com colágeno hidrolisado, vitamina C, biotina.

### Quando NÃO usar / cuidados

- Insuficiência renal (eliminação renal — discuta com nefrologista).
- Gravidez/lactação: dados limitados.

### Resumo do Capítulo 01

- Silício Orgânico (MMST): efeito real depende de dose certa, forma certa e indicação correta.
- Sem auditoria clínica/laboratorial, é palpite.
- Próximo capítulo: como saber se está funcionando em VOCÊ.

# 02

---

## Sinais & exames *que não mentem.*

*Sinais clínicos de funcionamento, sinais de fracasso e exames para confirmar.*

## Sinais de que ESTÁ funcionando

- Pele mais firme e hidratada após 8-12 semanas.
- Cabelo com mais brilho, menos quebra.
- Unhas crescem mais firmes, menos descamadas.
- Menos dor articular leve a moderada (osteoartrite).
- Maior mobilidade em quadril/joelho em alguns relatos.

## Sinais de que NÃO está funcionando

- Sem mudança em pele/cabelo após 12 semanas — investigue tireoide, ferritina, B12, vitamina D, hormônios.
- Dor articular grave / artrite reumatoide — exige tratamento médico.
- Comprou 'silica' barata ( $\text{SiO}_2$ ) — quase não absorve, troque por MMST.

## Exames / monitoramento

Alumínio sérico	Queda em uso prolongado · A cada 6 meses se houver exposição
Densitometria óssea	Estabilidade/melhora discreta · Anual
Ferritina + B12 + tireoide	Investigar carências paralelas · Anual

## Sinais de excesso / efeito colateral

- Geralmente bem tolerado.
- Desconforto digestivo leve em altas doses.

- Diarreia rara.

## Veredicto do Dr. PIN

Silício orgânico (MMST) é dos suplementos mais seguros para pele/cabelo/unhas/articulação — efeito real, modesto, progressivo. Combina bem com colágeno hidrolisado e vitamina C. Para resultado real, exige 12 semanas em forma biodisponível. Silício mineral (SiO<sub>2</sub>) de farmácia barata é praticamente inerte.

FIM DO GUIA

# Você chegou *ao final.*

MMST é silício que o corpo usa de verdade. Pele, cabelo, unha, articulação respondem em 12 semanas. Forma certa importa muito.

---

DR. WALTER PIN · LONGEVIDADE VIVA · drwalter.xyz