

|   |
|---|
| <b>MUSGO DE ÁRVORE<br/>(TREEMOSS), extratos</b> |
|---|

**CAS N°:** 90028-67-4 = Evernia fufuracea  
68648-41-9 = Óleos, Treemoss  
68917-40-8 = Óleos, Treemoss, Resinóide

**Fórmula empírica:** não há

**Sinônimos:** Treemoss, absoluto (*Pseudevernia furfuracea*)  
Treemoss (*Usnea furfuracea*)  
Treemoss incolor  
*Pseudevernia furfuracea* extrato  
Musgo de cedro (cedar moss)

**Histórico:** Revisões anteriores: 1991, 2001

Data da revisão atual: 2008

**Data de implementação:** para novas apresentações\*: 16/01/2009

para composições de fragrâncias existentes\*: 16/01/2011

**Data da próxima revisão:** 2013

\* Esta data refere-se somente ao fornecimento de composições de fragrâncias (fórmulas), mas não a produtos de consumo existentes no mercado.

**NORMA: COM RESTRIÇÕES / ESPECIFICAÇÃO**

**RESTRIÇÕES:**

**Limites no produto final:**

A descrição das categorias encontra-se no Livreto de Informação sobre a QRA (Quantitative Risk Assessment) – Avaliação Quantitativa de Risco

|                             |        |              |                               |
|-----------------------------|--------|--------------|-------------------------------|
| Categoria 1* <sup>(1)</sup> | 0,02 % | Categoria 7  | 0,1 %                         |
| Categoria 2                 | 0,03 % | Categoria 8  | 0,1 %                         |
| Categoria 3                 | 0,1 %  | Categoria 9  | 0,1 %                         |
| Categoria 4                 | 0,1 %  | Categoria 10 | 0,1 %                         |
| Categoria 5                 | 0,1 %  | Categoria 11 | Sem restrições <sup>(2)</sup> |
| Categoria 6* <sup>(1)</sup> | 0,5 %  |              |                               |

**MUSGO DE ÁRVORE  
(TREEMOSS), extratos**

**Observações:**

Por razões pragmáticas, embora os níveis de restrição permitidos para esta substância pela QRA sejam maiores em certas categorias do que aqueles já implementados antes da aplicação da QRA, eles não serão introduzidos antes que termine o período de monitoramento por 5 anos.

Na presença de extratos de musgo de carvalho, o nível de musgo de árvore na respectiva categoria deve ser reduzido de maneira que a concentração total dos dois extratos não exceda o nível máximo permitido em cada categoria, conforme tabela acima.

Se a mesma composição for utilizada em mais de uma categoria IFRA QRA, deve-se aplicar a limitação mais restritiva (baseada nas concentrações de uso previstas e no nível máximo permitido).

(1) A IFRA recomenda que qualquer material utilizado para conferir perfume ou sabor a produtos de ingestão humana presumível, deve ser constituído por ingredientes que estão em conformidade com as regulamentações pertinentes para alimentos e aromatizantes para alimentos vigentes nos países de distribuição prevista e, na falta destas, devem atender as recomendações do Código de Boas Práticas da IOFI (International Organisation of the Flavor Industry) [www.iofiorg.org](http://www.iofiorg.org).

(2) A categoria 11 inclui todos produtos que não têm contato com a pele e aqueles de contato casual. Em vista do contato desprezível deste tipo de produtos, não há justificativa para estabelecer restrição da concentração deste ingrediente de fragrância no produto final.

**Especificação da matéria-prima para fragrâncias:** Os extratos de musgo de árvore não devem conter mais de 0,8% de ácido deidroabiético (DHA) como índice de 2% de ácidos resinóicos totais.

A concentração de DHA (cerca de 40% dos ácidos resinóicos totais) pode ser determinada por um método espectrofluorimétrico de HPLC de fase reversa.

Além disso, as concentrações de atranol e cloroatranol devem ser inferiores a 100 ppm cada uma nos extratos de musgo de árvore.

**Contribuição de outras fontes:** Nenhuma a ser considerada (veja também a observação sobre contribuição de outras fontes na introdução das Normas da IFRA).

**Efeito crítico:** Sensibilização

**Sumário do RIFM:**

| EC3 valor de um LLNA<br>(não é a média)<br>(µg/cm <sup>2</sup> ) | Potência Classificação <sup>1</sup><br>Baseada em dados em animais | Dados em humanos                                   |  |   | WOE NESIL <sup>3</sup><br>(µg/cm <sup>2</sup> ) |
|--|--|--|--|---|---|
|  |  | NOEL – HRIPT<br>(indução)<br>(µg/cm <sup>2</sup> ) | NOEL – HMT<br>(indução)<br>(µg/cm <sup>2</sup> ) | LOEL <sup>2</sup><br>(indução)<br>(µg/cm <sup>2</sup> ) |   |
| >5000  | Moderada   | 700 <sup>4</sup>                                   | 6896   | 1417  | 700   |

NOEL = No observed effect level; concentração/nível sem efeitos observados

HRIPT = Human Repeat Insult Patch Test; teste de contato repetitivo em humanos

HMT = Human Maximization Test; teste de maximização em humanos

LOEL = Lowest observed effect level; concentração/nível de menor efeito observado

NA = Not Available; não disponível

<sup>1</sup> Baseado em dados obtidos em animais cf. classificação definida no ECETOC, Relatório Técnico nº87, 2003

<sup>2</sup> Dados deduzidos no HRIPT ou no MAX

<sup>3</sup> WoE NESIL limitado a três algarismos significativos

<sup>4</sup> MT – NOEL = Maximum Tested no Effect Level; concentração máxima sem efeitos observados. Não foi observada sensibilização em estudos prognósticos em humanos. As doses reportadas refletem a concentração mais alta testada, mas não necessariamente a NOEL mais elevada alcançável.

|   |
|---|
| <b>MUSGO DE ÁRVORE<br/>(TREEMOSS), extratos</b> |
|---|

**Análise / Conclusão do REXPAN:**

O RIFM Expert Panel revisou os dados sobre o efeito crítico dos extratos de musgo de árvore e, baseado no peso da evidência estabeleceu o “No Expected Sensitization Induction Level” - NESIL em 700 µg/cm<sup>2</sup>. Recomendou limites para as 11 categorias de produtos, os quais correspondem às concentrações de uso aceitável dos extratos de musgo de árvore nas várias categorias de produtos. Estes dados foram obtidos através da avaliação quantitativa de risco de ingredientes de fragrâncias em função da exposição ao produto, conforme detalhado no dossiê técnico do QRA Expert Group, de 22 de junho de 2006.

**Referências:**

RIFM (Research Institute for Fragrance Materials, Inc.), 1974. Human Maximization Test. RIFM report number 1779, September 12 (RIFM, Woodcliff Lake, NJ, USA).

RIFM (Research Institute for Fragrance Materials, Inc.), 1990a. Human Repeated Insult Patch Test. RIFM report number 12382, March 1 (RIFM, Woodcliff Lake, NJ, USA).

RIFM (Research Institute for Fragrance Materials, Inc.), 1990b. Human Repeated Insult Patch Test. RIFM report number 14120, November 26 (RIFM, Woodcliff Lake, NJ, USA).

RIFM (Research Institute for Fragrance Materials, Inc.), 1990c. Human Repeated Insult Patch Test. RIFM report number 14118, November 26 (RIFM, Woodcliff Lake, NJ, USA).

RIFM (Research Institute for Fragrance Materials, Inc.), 2004. Local Lymph Node Assay. RIFM report number 44368, March 25 (RIFM, Woodcliff Lake, NJ, USA).