

## 5-ACETIL-1,1,2,3,3,6-HEXAMETIL INDANO (AHMI)

CAS N°: 15323-35-0

Fórmula empírica: C<sub>17</sub>H<sub>24</sub>O

**Sinônimos:** Acetil hexametil indano  
 6-Acetil-1,1,2,3,3,5-hexametilindano  
 1-(2,3-Diidro-1,1,2,3,3,6-hexametil-1h-inden-5-il)etanona  
 Etanona,1-(2,3-diidro-1,1,2,3,3,6-hexametil-1H-inden-5-il)-  
 1,1,2,3,3,6-Hexametilindano-5-il metilcetona  
 Phantolid

**Histórico:** Revisões iniciais Outubro 1978, outubro 1987

Data da revisão atual: Setembro 2001

**Data de implementação:** para novas apresentações\*: não aplicável  
para composições de fragrâncias existentes\*: não aplicável

**Data da próxima revisão:** 2006

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

### **NORMA: COM RESTRIÇÕES**

#### **RESTRIÇÕES:**

##### **Limites no produto final:**

##### Produtos de contato com a pele:

Produtos que permanecem sobre a pele: 2%                      Produtos enxaguáveis: sem restrição  
*inclusive produtos de limpeza doméstica*

Produtos sem contato com a pele: sem restrição

**Observação:** Esta norma foi estabelecida em virtude de efeitos fototóxicos desta substância. A restrição limita-se somente à aplicação sobre a pele, e exclui produtos enxaguáveis.

Ao utilizar combinações de ingredientes fototóxicos na fragrância, é necessário reduzir as concentrações de uso correspondentemente. A soma das concentrações de todos ingredientes fototóxicos, expressos em % de sua concentração máxima recomendada no produto de consumo não deve exceder 100.

**Especificação do ingrediente de fragrância:** Não aplicável

**Contribuição de outras fontes:** Não conhecida

## 5-ACETIL-1,1,2,3,3,6-HEXAMETIL INDANO (AHMI)

**Efeito crítico:**      **Fototoxicidade**

### **Sumário do RIFM:**

#### **Estudos Humanos – Fototoxicidade**

A norma da IFRA fundamenta-se em dois ensaios de fotoirritação em humanos. No primeiro ensaio, 10 voluntários foram tratados com solução 10% de AHMI em 75% de etanol e 25% de ftalato de dietila aplicada em cada antebraço. Após 24 horas, um braço foi exposto à radiação UVA e o outro serviu como controle. Observações feitas imediatamente após a irradiação, e após 24 horas e 48 horas, não mostraram efeitos fototóxicos (RIFM,1986). No segundo ensaio, 10 voluntários foram tratados com solução 10% de AHMI em 75% de etanol e 25% de ftalato de dietila aplicada no dorso. Após 30 minutos, a área foi exposta à radiação (UVA e UVB). Observações feitas 5 minutos após a irradiação, e após 3, 24, 48 e 72 horas, não mostraram efeitos fototóxicos (RIFM, 1987).

#### **Ensaio em animais – fototoxicidade**

- 5, 20, 50 % em cobaias, fotoirritação observada a 20 e 50% (RIFM, 1978a).
- 5, 20% em coelhos, fotoirritação observada a 5 e 20% (RIFM, 1978a).
- 1, 5, 10, 20% em cobaias e coelhos, fotoirritação observada em cobaias e em coelhos a 5, 10, e 20% (Ogoshi, et al, 1980; Ohkoshi, et al, 1981).
- 10% em cobaias, não foi observada fotoirritação (Guillot, et al, 1985).
- 1% em coelhos, verificou-se fotoirritação (RIFM, 1978).
- 1, 2, 4 % em coelhos, verificou-se fotoirritação (RIFM, 1985a; 1985b)
- 0,01; 1; 10; 25; 50% em camundongos sem pelos, verificou-se fotoirritação a 10, 25, 50% (RIFM, 1978c).

#### **Estudos em animais – fotoalergenicidade**

2% em cobaias, não se observou fotoalergenicidade, 1/10 apresentaram sensibilização (RIFM, 1985c).

### **Análise / Conclusão do REXPAN :**

O RIFM Expert Panel revisou os dados sobre o efeito crítico do AHMI e recomendou não alterar a norma (janeiro de 2001).

**5-ACETIL-1,1,2,3,3,6-HEXAMETIL INDANO (AHMI)****Referências bibliográficas:**

Guillot, J.P., Gonnet, J.F., Loquerie, J.F., Martini, M.C., Convert, P., and Cotte, J. (1985). A new method for the assessment of phototoxic and photoallergic potentials by topical applications in the albino guinea pig. *J. Toxicol.-Cut. Ocu. Toxicol.*, 4(2), 117-133

Ogoshi, K., Tanaka, N., and Sekine, A. (1980). A study on the phototoxicity of musk type fragrances. Unpublished. Presented at Society of Cosmetic Chemists, Japan. Report number 7465, 17 November.

Ohkoshi, K., Watanabe, A., and Tanaka, N. (1981). Phototoxicity of musks in perfumery. *J. Society Cosmetic Chemists, Japan*, 15(3), 207-213.

Research Institute for Fragrance Materials, Inc. (1978a). Phototoxicity of synthetic musks. Unpublished report from Shiseido laboratories. Report number 4415, 26 August.

Research Institute for Fragrance Materials, Inc. (1978b). Phototoxicity tests with 5-acetyl-1,1,2,3,3,6-hexamethylindan in albino rabbits. Unpublished report from Quest International. Report number 8055, 1 January.

Research Institute for Fragrance Materials, Inc. (1978c). Phototoxicity studies. RIFM report number 2042, 12 May.

Research Institute for Fragrance Materials, Inc. (1985a). Photosensitization test with 2% and 4% 5-acetyl-1,1,2,3,3,6-hexamethylindan in albino rabbits. Unpublished report from PFW Aroma Chemicals. Report number 29705, 1 November.

Research Institute for Fragrance Materials, Inc. (1985b). Photosensitization test with 1% 5-acetyl-1,1,2,3,3,6-hexamethylindan in albino rabbits. Unpublished report from PFW Aroma Chemicals. Report number 29706, 1 November.

Research Institute for Fragrance Materials, Inc. (1985c). Photosensitization test with 5-acetyl-1,1,2,3,3,6-hexamethylindan (17179) in guinea pigs. Unpublished report from PFW Aroma Chemicals. Report number 29704, 1 November.

Research Institute for Fragrance Materials, Inc. (1986). Phototoxicity testing in human subjects. RIFM report number 5748, 19 December.

Research Institute for Fragrance Materials, Inc. (1987). Phototoxicity testing in human subjects. RIFM report number 5743, 23 January