

HIDROXICITRONELAL**CAS N°:** 107-75-5**Fórmula empírica:** C₁₀H₂₀O₂
(CH₃)₂C(OH)-(CH₂)₃-CH(CH₃)-CH₂-CHO**Sinônimos:** Hydroxycitronellal (INCI)
Citronellalhydrate
3,7-Dimetil-7-hidroxiocetanal
Octanal, 7-hydroxy-3,7-dimethyl-
Oxi-diidroxitronelal
Laurinal, Laurine**Histórico:** Revisões anteriores: Março 1987, Setembro 2000, Abril 2005
(39º Aditamento, novo formato)

Data da revisão atual: 2007

Data de implementação: para novas apresentações*: 16/06/2007
para composições de fragrâncias existentes*: 16/06/2009**Data da próxima revisão:** 2012

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

NORMA: COM RESTRIÇÕES**RESTRIÇÕES:****Limites no produto final:**

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

Categoria 1* ⁽¹⁾	0,1 %	Categoria 7	0,4 %
Categoria 2	0,2 %	Categoria 8	2,0 %
Categoria 3	0,8 %	Categoria 9	5,0 %
Categoria 4	2,3 %	Categoria 10	2,5 %
Categoria 5	1,2 %	Categoria 11	Veja a Obs. (2)
Categoria 6 * ⁽¹⁾	3,6 %		

HIDROXICITRONELAL

Observações:

(1) A IFRA recomenda que, qualquer material utilizado para conferir perfume ou aroma em produtos de ingestão humana deveria ser constituído por ingredientes que estão em conformidade com os regulamentos específicos para alimentos e aromas existentes nos países previstos para sua distribuição e, quando inexistentes, deveriam seguir as recomendações divulgadas no Código de Boas Práticas de Fabricação da IOFI (International Organisation of the Flavor Industry). Informações detalhadas podem ser encontradas no site (www.iofiorg.org).

(2) A categoria 11 inclui todos produtos sem contato com a pele ou aqueles de contato casual. Em virtude de contato desprezível com a pele, a concentração deste ingrediente de fragrância não deve exceder a concentração usual da composição de fragrância no produto acabado.

Por exemplo, supondo-se que a concentração usual de uma composição no produto final seja de 5% em uma vela perfumada, qualquer ingrediente individual da fragrância (neste caso hidroxicitronelal) não deve exceder 5% nesta vela.

Especificação da matéria-prima para fragrâncias: não aplicável

Contribuições 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:

Hidroxicitronelal - Estimativa do potencial de sensibilização baseada no peso da evidência

LLNA média ponderada dos valores EC3 (µg/cm ²) [nº de estudos]	Dados em humanos			Potencial Classificação ²	WOE NESIL ³ (µg/cm ²)
	NOEL – HRIPT (indução) (µg/cm ²)	NOEL – MAX (indução) (µg/cm ²)	LOEL ¹ (indução) (µg/cm ²)		
5612 [9]	5000	NA	5906	Fraco	5000

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

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

MAX = Human Maximization Test; teste de maximização em humanos

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

NA = Not Available; não disponível

¹Dados obtidos no HRIPT ou no MAX

²Gerberick *et al.*, 2001

³WoE NESIL limitado a dois dados significativos

HIDROXICITRONELAL

Análise / Conclusão do REXPAN:

O RIFM Expert Panel revisou os dados sobre o efeito crítico do hidroxycitronelal e, baseado no peso da evidência estabeleceu o “No Expected Sensitization Induction Level” -NESIL em 5000 µg/cm². Recomendou limites para as 11 categorias de produtos, os quais correspondem às concentrações de uso aceitável do hidroxycitronelal nas várias categorias de produtos. Estes dados foram obtidos através da aplicação do método quantitativo de avaliação de risco de ingredientes de cosméticos em função da exposição ao produto, o qual foi detalhado do dossiê técnico do QRA Expert Group*, de 22 de junho de 2006.

Referências :

Ashby, J., Basketter, D. A., Paton, D., Kimber, I., 1995. Structure activity relationships in skin sensitization using the murine local lymph node assay. *Toxicology*, 103(3), 177-194.

Basketter, D. A., Wright, Z., Warbrick, E. V., Dearman, R. J., Kimber, I., Ryan, C. A., Gerberick, G. F., White, I. R., 2001. Comparison of the local lymph node assay with the guinea-pig maximization test for the detection of a range of contact allergens. *Food and Chemical Toxicology*, 30(1), 65-69.

Basketter, D. A., Wright, Z., Gilmour, N. J., Ryan, C. A., Gerberick, G. F., Robinson, M. K., Dearman, R. J., Kimber, I., 2002. Prediction of human sensitization potency using local lymph node assay EC3 values. *Contact Dermatitis*, 45(2), 89-94.

Estrada, E., Patlewicz, G., Chamberlain, M., Basketter, D., Larbey, S., 2003. Computer-aided knowledge generation for understanding skin sensitization mechanisms: The TOPS-MODE approach. *Chemical Research in Toxicology*, 16(10), 1226-1235.

Isola, D., Lalko, J., 2001. Vehicle effects in the murine local lymph node assay (LLNA). *International Journal of Toxicology*, 20(6), 401

RIFM (Research Institute for Fragrance Materials, Inc.), 1990. Repeated insult patch test with hydroxycitronellal in human subjects. RIFM report number 28267, October, 24. (RIFM, Woodcliff Lake, NJ, USA).

RIFM (Research Institute for Fragrance Materials, Inc.), 1991. Repeated insult patch test with hydroxycitronellal in human subjects. RIFM report number 28273, April, 17. (RIFM, Woodcliff Lake, NJ, USA).

RIFM (Research Institute for Fragrance Material, Inc.), 2006. Repeated insult patch test with hydroxycitronellal. RIFM report number 49736, January 5. (RIFM, Woodcliff Lake, NJ, USA).

Smith, C. K., Hotchkiss, S. A. M., 2001. Allergic Contact Dermatitis: Chemical and Metabolic Mechanisms. Taylor and Francis Ltd, London.