

DIREÇÃO DE COMPROVAÇÃO DA QUALIDADE

**Controlo laboratorial de produtos para ondulação capilar: análise de
Ácido Tioglicólico**

Enquadramento

No âmbito da monitorização do mercado nacional de Produtos Cosméticos, foi realizada, durante o ano de 2012, uma ação de comprovação da qualidade em produtos cosméticos para ondulação capilar, que incidiu sobre a determinação de ácido tioglicólico.

O ácido tioglicólico é um composto químico usado na composição de produtos para depilação e de produtos para ondulação capilar. A diferença no modo de ação está relacionada com o teor de ácido tioglicólico presente e com o pH da formulação.

O ácido tioglicólico é usado, normalmente sob a forma de tioglicolato de amónio, para ondular o cabelo de forma permanente. Esta substância atua alterando a estrutura da queratina do cabelo através da quebra das pontes dissulfureto, originando queratina reduzida. Num segundo passo, é aplicado um tratamento com ação neutralizadora (como por exemplo o peróxido de hidrogénio) que permite a formação de novas pontes dissulfureto e a obtenção de uma ondulação permanente.

A eficácia redutora do ácido tioglicólico depende tanto do seu teor, como da alcalinidade da solução, não devendo ser ultrapassado o valor de pH de 9,5 a partir do qual existe o risco de destruição parcial do cabelo (efeito depilatório). Nos produtos de ondulação capilar o valor de pH pode variar entre 7 e 9,5.

Estes produtos não deverão ser usados em pele que se encontre irritada ou ferida. Os tempos de aplicação deverão ser respeitados de forma rigorosa por forma e evitar efeitos indesejáveis sobre o couro cabeludo. No caso de, no momento da aplicação, o consumidor sentir algum ardor ou irritação o produto deve ser removido imediatamente.

De acordo com a legislação em vigor, o ácido tioglicólico é sujeito a uso restrito nos produtos para ondulação capilar. Nesta sequência, foi planeada e implementada pela Direção de Comprovação da Qualidade a presente avaliação laboratorial de ácido tioglicólico em produtos para ondulação capilar em 20 amostras do mercado português incluindo, entre outros, loções e cremes.

Nesta campanha foram analisadas amostras oriundas de diversas proveniências (Figura 1), sendo que a maioria dos produtos cosméticos para ondulação capilar encontrados no mercado português são fabricados na Europa, em especial em Espanha e Itália.

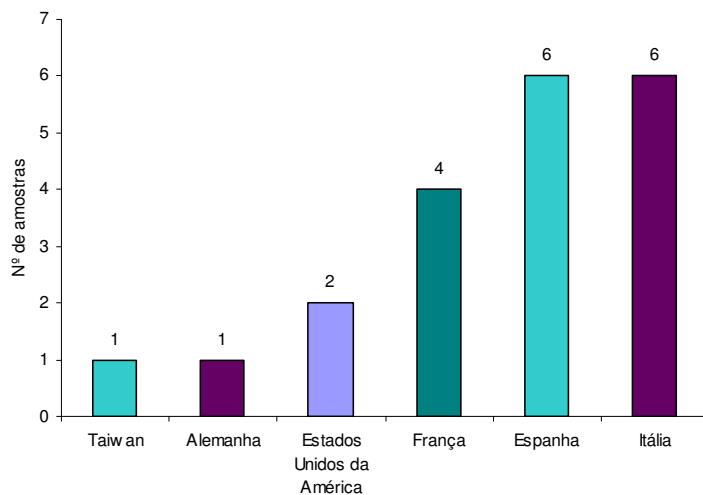


Figura 1. Distribuição das amostras analisadas por país de origem

Análise laboratorial

Nas amostras desta campanha foi efetuada a identificação e o doseamento de ácido tioglicólico, por cromatografia líquida de alta eficiência com deteção por ultravioleta-visível (HPLC-UV).

Parâmetros Analíticos e Especificações

A avaliação da conformidade das amostras foi efetuada de acordo com as concentrações máximas autorizadas (CMA) pelo Decreto -Lei n.º 189/2008, de 24 de setembro na sua atual redação, que transpõe para o ordenamento jurídico nacional as Diretiva Europeias nesta matéria, dando cumprimento às obrigações internacionais do Estado Português (Tabela 1).

Tabela 1. Substâncias analisadas e suas concentrações máximas autorizadas (CMA)

Método	Substância	CMA no produto acabado (DL nº 189/2008, na sua atual redação)
Cromatografia líquida de alta eficiência	Ácido tioglicólico	Uso geral: $\leq 8 \%$ (m/m) em ácido tioglicólico; pH 7 a 9,5
		Uso profissional: $\leq 11 \%$ (m/m) em ácido tioglicólico; pH 7 a 9,5

O ácido tioglicólico pode ser usado na composição dos produtos cosméticos para ondulação capilar até uma concentração máxima de 11% (m/m) nos produtos de uso profissional e 8% (m/m) nos produtos de uso

geral. Em concentrações superiores a estas representa um perigo para a saúde pública, pois pode causar efeitos indesejáveis, tais como, vermelhidão, irritação, queimaduras, lesões no couro cabeludo e queda de cabelo. Em caso de inalação pode ainda causar irritação do trato respiratório.

Em ambos os casos, uso geral e uso profissional, a variação admitida para o valor de pH é entre 7 a 9,5.

Resultados e Conclusões

A análise laboratorial de ácido tioglicólico em 20 produtos cosméticos para ondulação capilar, revelou que todas as amostras analisadas se encontravam em conformidade com a legislação aplicável.

Bibliografia

[1] Decreto-Lei n.º 189/2008 de 24 de setembro. Diário da República nº 185/2008 - 1.ª série. Ministério da Saúde. Lisboa

[2] Decreto-Lei n.º 115/2009 de 18 de maio. Diário da República nº 95/2009 - 1.ª série. Ministério da Saúde. Lisboa. (primeira alteração ao D.L. 189/2008)

[3] Decreto-Lei n.º 113/2010 de 21 de outubro. Diário da República nº 205/2010 - 1.ª série. Ministério da Saúde. Lisboa. (segunda alteração ao D.L. 189/2008)

[4] Decreto-Lei n.º 63/2012 de 15 de março. Diário da República nº 54/2012 - 1.ª série. Ministério da Saúde. Lisboa. (terceira alteração ao D.L. 189/2008)

[5] Decreto-Lei n.º 245/2012 de 9 de novembro. Diário da República nº 217/2012 - 1.ª série. Ministério da Saúde. Lisboa. (quarta alteração ao D.L. 189/2008)

[6] Regulamento (CE) N.º 1223/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho de 30 de novembro de 2009 relativo aos produtos cosméticos. Comissão Europeia

[7] Pons Gimier, L.; Parra Juez, J.L. - Ciência Cosmética, Bases Fisiológicas y Criterios Prácticos. Madrid. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos Madrid, 1995. ISBN 84-87276-22-9

[8] Opinion of the Scientific Committee on Consumer Safety on Thioglycolic acid and its salts (TGA), adopted by the SCCP by written procedure on 11 November 2013, doc. n.º SCCS/1520/13

Análise de Ácido Tioglicólico em produtos para ondulação capilar - Amostras em Conformidade

Produto/Marca	Forma de Apresentação	Nº lote	Responsável por colocação no Mercado	Parâmetros Analisados
Professional Life Waving 2 - Loção ondulante - FarmaVita	Loção	MFG01 2011 35	PATM, Lda.	Ácido Tioglicólico
Gel para Permanente - Thuya	Gel	L-1201	Cospro - Comércio de Cosmética Profissional, Lda.	Ácido Tioglicólico
Biologic Profissional- Líquido ondulante perfumato 1 - Previa	Líquido	12185	ExtraLife - Cosméticos Unip.Lda.	Ácido Tioglicólico
Oilperm 0 - Líquido encrespador para cabelos naturais ou grossos- Envie tecnic	Óleo	101011-10	Julisil - Júlia Campos Silva Cosmética, Lda.	Ácido Tioglicólico
Wave Nouveau Coiffure - Phase 1 - SoftShenn Carson	Creme	30GN00	Diamantino Viegas, Lda.	Ácido Tioglicólico
Kit texturizador para cabelos fortes - Scurl Comb-thru	Creme	KT1109270006	Diamantino Viegas, Lda.	Ácido Tioglicólico
Extra capelli forti multi move - Lozione Ondulante alle multivitamine del riso - Framesi	Creme	B28M	Rui Romano, S.A.	Ácido Tioglicólico
Option 3 Damage - Free Waving -Ondulação extra firme para cabelos naturais/resistentes - ISO-HAIR	Loção	210914	Pangiter Cosmético farmacêutico, Lda.	Ácido Tioglicólico

Análise de Ácido Tioglicólico em produtos para ondulação capilar - Amostras em Conformidade

Produto/Marca	Forma de Apresentação	Nº lote	Responsável por colocação no Mercado	Parâmetros Analisados
Detailzauber - Gel de permanente - Berrywell	Gel	083290080	Bastos Viegas.	Ácido Tioglicólico
Lashperm Perming Lotion - Salonsystem	Creme	11290	Bastos Viegas.	Ácido Tioglicólico
Suami - Permanente multi-protectora 0, para cabelos difíceis - Gonespian	Loção	10M16/1	Bastos Viegas.	Ácido Tioglicólico
Peronda - Permanente Forte + queratina, 0 - Alcántara Cosmética	Solução	T-24356	Alcántara.	Ácido Tioglicólico
Lipocils expert - eyelash gel - Talika	Gel	H096A-L1	Talika.	Ácido Tioglicólico
Permanente 0 cabelos Normais - Tecnica Tecnic Mode - Carlos Santos Hair Shop	Loção	L1/12	Carlos Santos.	Ácido Tioglicólico
Technic Shape - Moving_Waves - Sistema ondulante para cabelos difíceis - Alter Ego	Loção	358511H01	Pettenon Cosmetici.	Ácido Tioglicólico
Erayba professional Line - Permanente modeladora 0, cabelos difíceis - TENEI	Loção	04463	Polyshow.	Ácido Tioglicólico

Análise de Ácido Tioglicólico em produtos para ondulação capilar - Amostras em Conformidade

Produto/Marca	Forma de Apresentação	Nº lote	Responsável por colocação no Mercado	Parâmetros Analisados
Erayba professional Line - Permanente modeladora 1, para cabelos naturais - TENEI	Loção	L04494	Polyshow.	Ácido Tioglicólico

Legenda

Ácido Tioglicólico: Identificação e doseamento de Ácido Tioglicólico , por cromatografia líquida de alta eficiência.