

ESTUDO E AVALIAÇÃO DO EQUILÍBRIO HIDROFÍLICO-LIPOFÍLICO (EHL) DO ÓLEO ESSENCIAL DE MATRICARIA RECUTITA L.

Congresso Online Nacional de Cosmetologia, 2ª edição, de 09/05/2022 a 12/05/2022
ISBN dos Anais: 978-65-81152-64-2

LOPES; Brenda Alves¹, CAMPOS; Patrícia Mazureki Campos², BOSCARDIN; Patrícia Mathias Doll Boscardin³

RESUMO

Introdução: O equilíbrio hidrófilo-lipófilo (EHL) é um parâmetro importante que considera o equilíbrio de tamanho e força das porções hidrofílicas e lipofílicas de uma molécula para ser veiculada em sistemas emulsionados. A determinação do EHL de substâncias é essencial para o ajuste da proporção adequada de tensoativos a fim de obter sistemas emulsionados estáveis. Entretanto, o óleo essencial de *Matricaria recutita* L. (OEMR) para aplicação tópica em formulações farmacêuticas e cosméticas, ainda não possui EHL descrito na literatura. **Objetivo:** Determinar o valor de EHL do óleo essencial de Camomila-alemã (*Matricaria recutita* L.) para permitir sua veiculação em emulsão estável visando obter a sua aplicação em formulações farmacêuticas e cosméticas. **Metodologia:** Sistemas contendo 2% (p/p) de OEMR, 5% (p/p) dos tensoativos Tween 80® e Span 80® em diferentes proporções e 93% (p/p) de água purificada foram preparados com valores de EHL de 6 a 15. As fases aquosas e oleosas foram aquecidas separadamente a 40 °C seguidas de homogeneização por 15 minutos com manutenção do aquecimento. Os sistemas foram caracterizados através da análise de turbidimetria, tamanho de partícula, índice de polidispersão e potencial zeta. **Resultados e Discussão:** As emulsões demonstraram características visuais comuns às emulsões como a turbidez devido ao emulsão do OEMR com valores de EHL entre 7 e 13, sendo que a partir de EHL 14 a emulsão não mostrou a turbidez característica de emulsão. Os valores máximos de turbidez foram alcançados entre EHL 7 - 8, que apresentaram valores de tamanho de partícula de 598,6 nm e 395,8 nm, índice de polidispersão de 0,601 e 0,453 e potencial zeta de -48,4 mV e -21,1 mV. **Conclusão:** Através deste estudo foi sugerido, pela primeira vez, valores de EHL requeridos para melhor adequação e desenvolvimento de sistemas emulsionados contendo OEMR, contribuindo para a sua caracterização físico-química e veiculação para aplicação tópica.

PALAVRAS-CHAVE: CAMOMILA-ALEMÃ, EQUILÍBRIO HIDRÓFILO-LIPÓFILO, ÓLEO ESSENCIAL

¹ Universidade Estadual de Ponta Grossa, alves.brendalopes@gmail.com

² Universidade Estadual de Ponta Grossa, pmcampos@uepg.br

³ Universidade Estadual de Ponta Grossa, pdoll@uepg.br

¹ Universidade Estadual de Ponta Grossa, alves.brendalopes@gmail.com
² Universidade Estadual de Ponta Grossa, pmcampos@uepg.br
³ Universidade Estadual de Ponta Grossa, pdoll@uepg.br