PRODUÇÃO DE DETERGENTE ECOLÓGICO

*SANTOS, J. C. M; SANTOS, J. R; AZEVEDO, N. A. S; SILVA, M. M (IFRN-CN)

*santosjcarlos@outlook.com

Palavras Chave: Detergente ecológico; Tensão superficial; Agentes tensoativos

Introdução

Os produtos formulados a partir de detergentes geralmente empregam ingredientes ativos do tipo aniônico (ABS ou LAS)¹, a presença desses no esgoto causa o inconveniente de formação acentuada de espuma nos cursos de água receptoras. A biodegradação desses derivados pode ocorrer de forma parcial ou completa dependendo das características de seus tensoativos. (BORSATO, et al, 2004) Tensoativos são compostos orgânicos que possuem duas regiões, hidrofóbica e hidrofílica (PENTEADO, et al 2006). Com isso, o trabalho foi voltado para o desenvolvimento de um detergente ecológico que tivesse efeito contrário dos detergentes sintéticos. Preservando desta forma o meio ambiente.

Metodologia

Para a produção do detergente foram utilizados 250ml de água, 4,15ml de álcool, 16,65g de sabão de coco, 2,5ml de suco de limão e 1,0g de ácido cítrico.

Esquentou-se a água, ralou-se e dissolveu todo o sabão de coco. Depois de retirar da chapa mediu-se o pH. Logo após, acrescentou-se na seguinte ordem: álcool, suco de limão e o ácido cítrico. Mexeu-se e o pH foi verificado mais uma vez.

Resultados e Discussão

Depois de pronto e medido o pH, foi feito o teste da quebra de tensão superficial da água. Colocando a mesma quantidade de talco adstringente, foram utilizados 2 béqueres com água. No béquer 1, colocou-se o detergente

comum do mercado e no 2, o detergente produzido no laboratório.

Figura 1 – Béquer 1 contendo o detergente comum e 2 o detergente ecológico.

Conclusão

Ao colocar as amostras do detergente comum e o ecológico nos béqueres, pode-se observar que o comum quebrou a tensão superficial da água, fazendo com que o talco afundasse já o que foi produzido no laboratório não quebrou. Portanto, o detergente Ecológico além de preservar o meio ambiente, ele contém o mesmo poder de limpeza de um detergente comum.

Figura 2 – Talheres antes e depois da lavagem com o detergente ecológico.

Referências

BORSATO, Dionísio. Et al. Detergentes Naturais e Sintéticos: Um guia técnico – 2 ed. rev. – Londrina: Eduep, 2004.

PENTEADO, José Carlos P, SEOUD, Omar A. El e CARVALHO, Lilian R. F. **Alquilbenzeno**

¹ Aquilbenzeno sulfonado ramificado (ABS) ou lineares (LAS)

4ª Semana de Química IFRN

<https://doi.org/10.4322/2526-4664.067>

ISSN 2526-4664

Sulfonato Linear: Uma Abordagem Ambiental e Analítica. Quim. Nova, Vol. 29, No. 5, 1038-1046, 2006