

RESUMO SIMPLES - FARMÁCIA

AVALIAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DO ÁLCOOL EM GEL A 70% MANIPULADO NA FARMÁCIA ESCOLA

Myllena Mazzo De Queiroga Gonçalves (myllena.goncalves@unioeste.br)

Landri Carlos Link Junior (landrilink@hotmail.com)

Ionete L. M. Barzotto (ionetebarzotto@msn.com)

Simone Maria Menegatti De Oliveira (simone_meneoli@yahoo.com.br)

Suzane Virtuoso (suvirtuoso@yahoo.com.br)

Marina Elisabete Fioreze Horn (marina_horn@hotmail.com)

Bianca Santana Sian Da Silva (bianca_sian@hotmail.com)

Fernanda Giacomini Bueno (buenofgb@gmail.com)

Introdução: Em 2020, em virtude da emergência de saúde pública relacionada ao SARS-CoV-2, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária lançou a Resolução 347/2020 que define critérios para a venda de preparações antissépticas oficinais por Farmácias Magistrais durante a pandemia. O álcool veiculado na forma de gel, foi uma das formulações autorizadas para comercialização, devendo seguir o Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira (FNFB). Com a falta de um dos componentes da formulação, o Carbopol 940® no mercado brasileiro, foi permitida a utilização de outros agentes gelificantes em substituição. Sendo assim, a Farmácia Escola da UNIOESTE passou a realizar a manipulação de álcool em gel a 70% para uso interno, nos campi, no Hospital Universitário e para distribuição em outras

entidades públicas. A efetividade de desinfecção do produto está diretamente ligada ao teor alcóolico da formulação, sendo necessários estudos que assegurem que o agente de desinfecção está cumprindo sua função. A análise sensorial e os parâmetros físico-químicos também são importantes, pois além de facilitarem a adesão ao uso, garantem a obtenção de produtos estáveis.

Objetivo: Realizar a avaliação físico-química dos géis alcóolicos a 70% (p/p), manipulados na Farmácia Escola durante o período da pandemia por Covid-19.

Metodologia: O gel alcóolico de hidroxietilcelulose a 0,8% utilizado para as análises, foi manipulado conforme técnica descrita por Barzotto e colaboradores (2020). Foram coletadas 6 amostras de lotes variados, que foram submetidas à análise de caracteres organolépticos, homogeneidade, pH em pHmetro Gehaka, teor alcóolico utilizando refratômetro portátil (Instrutherm RTU-100), densidade com picnômetro de metal e viscosidade em viscosímetro de Brookfield DVE, com rotor (spindle) LV2 a 3 rpm. Os resultados obtidos na leitura do refratômetro em grau Brix foram convertidos em graduação alcóolica através da tabela obtida em "Concentrative properties of aqueous solutions: density, refractive index, freezing point depression, and viscosity". Os resultados foram expressos em média \pm desvio padrão.

Resultados: Todas as amostras apresentaram aparência homogênea, incolor, transparente e odor forte e característico de álcool. Assim que a amostra foi aplicada nas mãos, ela deslizou com facilidade, mostrou rápida secagem e não deixou resíduos, o que pode resultar em melhor aceitação do produto e adesão ao uso pelo consumidor. Foram obtidos os seguintes resultados: pH $6,83 \pm 0,04$; teor alcóolico $20,62 \pm 0,1$ Brx (70% p/p), densidade $0,8800 \pm 0,003$ g/cm³ e viscosidade 4293 ± 842 cP. Segundo o FNFB, para a garantia da ação antisséptica, o teor alcóolico do produto deve estar entre 70 e 75% (p/p). A densidade é importante para assegurar que o álcool esteja na proporção correta quanto aos outros componentes da formulação, no caso do álcool em gel deve estar em torno de 0,88 g/cm³. Os padrões preconizados de pH para o álcool em gel estão entre 6 a 7.

Conclusão: Os resultados obtidos mostraram que os produtos analisados estão dentro dos padrões preconizados para garantir a ação antisséptica, além de serem de fácil aplicação e sensorial agradável.