



## Produção de álcool em gel na Farmácia Escola da Faculdade Anhanguera de Imperatriz

### Autor(res)

Alanna Nascimento Delgado Mota  
Guilhêssa Lanzieri Teixeira  
Líliá Santana Figueiredo  
Alzira Regina Dantas Dias  
Kailane Santiago Ramos  
Denise Cruz Miranda  
Geovana Ferreira De Carvalho

### Categoria do Trabalho

1

### Instituição

FACULDADE ANHANGUERA DE IMPERATRIZ

### Introdução

O álcool em gel na concentração 70%, tem boa capacidade antisséptica, nesta concentração há menor velocidade de evaporação (Souza et al., 2023). Devido conter água em sua formulação, o álcool em gel possui a capacidade de permear no interior dos microrganismos como vírus e bactérias, conseguindo atingir o material genético, causando a desnaturação das proteínas destes microrganismos. Ademais, o álcool em gel consegue manter a pele por mais tempo assepsiada e evita que acidentes como incêndios ocorram em comparação com o álcool etílico (Oliveira; Lemos, 2021).

Existem diversos tipos de álcoois, os álcoois mais empregados na formulação dos álcoois em gel é do tipo etílico e isopropílico por ser de baixo custo. Logo, há variações das concentrações deste produto, 46%, 70%, 99% G.L (Grau Lussac), que possuem finalidades distintas (Oliveira; Lemos, 2021). Essas concentrações são determinadas por uma técnica chamada Alcoometria, e o instrumento que para determinação é o densímetro que, segundo a Farmacopéia Brasileira 2º edição ele “indica, imediatamente, o volume de álcool etílico contido em 100 volumes de uma mistura feita exclusivamente de álcool etílico e água” (Brasil, 2012).

### Objetivo

Entender sobre o processo de manipulação do álcool em gel bem como, entender a função de cada substância empregada em sua formulação. Além, de analisar as possíveis características indesejadas e desejadas ao fim de sua formulação.

### Material e Métodos

Para a manipulação do álcool em gel 70% foram necessários equipamentos e vidrarias laboratoriais, além, dos componentes químicos necessários para a formulação. A manipulação do álcool em gel 70% foi realizada na Farmácia Escola da Faculdade Anhanguera de Imperatriz, os insumos foram: Álcool 75,73%, Carbômer 0,5%,

# FARMÁCIA ESCOLA ANHANGUERA

## CONHECENDO O UNIVERSO DA MANIPULAÇÃO



Solução de Hidróxido de Sódio na concentração de 25%, sendo usado 7 gotas desta solução e Água destilada (q.s.p.). Os equipamentos e vidrarias foram: Balança semi-analítica, agitador mecânico, graal e pistilo, espátula de inox, béquer de plástico (400 ml), conta gotas, bastão de vidro, vidro de relógio e recipiente com tampa para armazenamento. Foi

necessário o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) como, touca, luvas, jaleco. Foi manipulado 250 ml de álcool em gel, a sequência da manipulação consistiu em separar os materiais e produtos que seriam necessários, em seguida realizou-se a pesagem e aferição de volume dos insumos, de forma separada e individualizada. Após, transferimos para o graal 1,25 (g) do Carbômer, foi realizada sua diluição em 40 (ml) de água destilada e homogeneizado com auxílio do pistilo, em seguida foi transferido esta mistura para o béquer de plástico já contendo 190 (ml) do álcool etílico em seguida misturamos a formulação, sendo submetida ao agitador mecânico por oito minutos, após, foi acrescentado 7 gotas da Solução de Hidróxido de Sódio (25%) que tem por objetivo alcançar a viscosidade esperada por meio da correção do pH.

### Resultados e Discussão

Para a manipulação do álcool em gel 70% foram necessários equipamentos e vidrarias laboratoriais, além, dos componentes químicos necessários para a formulação. A manipulação do álcool em gel 70% foi realizada na Farmácia Escola da Faculdade Anhanguera de Imperatriz, os insumos foram: Álcool 75,73%, Carbômer 0,5%, Solução de Hidróxido de Sódio na concentração de 25%, sendo usado 7 gotas desta solução e Água destilada (q.s.p.). Os equipamentos e vidrarias foram: Balança semi-analítica, agitador mecânico, graal e pistilo, espátula de inox, béquer de plástico (400 ml), conta gotas, bastão de vidro, vidro de relógio e recipiente com tampa para armazenamento. Foi

necessário o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) como, touca, luvas, jaleco. Foi manipulado 250 ml de álcool em gel, a sequência da manipulação consistiu em separar os materiais e produtos que seriam necessários, em seguida realizou-se a pesagem e aferição de volume dos insumos, de forma separada e individualizada. Após, transferimos para o graal 1,25 (g) do Carbômer, foi realizada sua diluição em 40 (ml) de água destilada e homogeneizado com auxílio do pistilo, em seguida foi transferido esta mistura para o béquer de plástico já contendo 190 (ml) do álcool etílico em seguida misturamos a formulação, sendo submetida ao agitador mecânico por oito minutos, após, foi acrescentado 7 gotas da Solução de Hidróxido de Sódio (25%) que tem por objetivo alcançar a viscosidade esperada por meio da correção do pH.

### Conclusão

A partir da pesquisa realizada e da manipulação do álcool em gel 70%, verificou-se que há diversas resoluções que embasam a manipulação do álcool em gel em todo território nacional. Logo, o contato direto com a manipulação do álcool em gel permitiu aos alunos compreender todos as etapas que constituem a manipulação magistral pois é querido ao farmacêutico que tenha ciência sobre a função de cada substância incorporada nas manipulações, com alerta para manipulação de produtos inflamáveis.

### Referências

OLIVEIRA, E. D.; LEMOS, I. N. . Ação viricida do álcool em gel. *Diversitas Journal*, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 757–768, 2021. DOI: 10.17648/diversitas-journal-v6i1-1481. Disponível em: [https://www.diversitasjournal.com.br/diversitas\\_journal/article/view/1481](https://www.diversitasjournal.com.br/diversitas_journal/article/view/1481). Acesso em: 16 maio. 2024.

# FARMÁCIA ESCOLA ANHANGUERA

## CONHECENDO O UNIVERSO DA MANIPULAÇÃO



SOUZA, Matheus Teles de et al. Preparação de formulações de álcool em gel utilizando agentes espessantes alternativos ao carbopol. 2023. Disponível em: <https://repositorio.ifg.edu.br/handle/prefix/1673>. Acesso em: 29 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. 2.ed. Brasília: Anvisa, 2012. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/farmacopeia/formulario-nacional/arquivos/8065json-file-1>. Acesso em: 16 maio. 2024.