Questão 34

O aumento dos casos da Covid-19 provocou a escassez de álcool etílico em gel no comércio, o que fez a população buscar outros tipos de álcool para se prevenir. No entanto, as opções de álcool disponíveis não eram eficazes. O recomendado é o álcool 70° INPM (% massa/massa). As opções de álcool disponíveis comercialmente à época da escassez aparecem na tabela abaixo.

Tipo de álcool	Concentração INPM (%massa/massa)
Absoluto	99,6
Hidratado	92,6
Combustível	92,5
Limpeza	46,0

Para produzir álcool 70° INPM a partir dos outros tipos disponíveis comercialmente, uma opção possível seria misturar

a) álcool para limpeza com álcool hidratado, utilizando maior quantidade de álcool para limpeza.

b) álcool combustível com o álcool absoluto, utilizando maior quantidade de álcool combustível.

c) álcool absoluto com álcool hidratado, utilizando maior quantidade de álcool absoluto.

d) álcool para limpeza com álcool hidratado, utilizando maior quantidade de álcool hidratado.

RESPOSTA

ALTERNATIVA D

Na mistura das soluções de álcool hidratado e álcool de limpeza em proporção de 50% de cada álcool obter-se-ia um valor de concentração de 69,3%. Para se atingir o valor de 70% esta média deverá subir (0,7%) para que isso seja possível deve-se aumentar o teor do álcool mais concentrado (álcool hidratado).