



Informações Gerais sobre a Espuma

Durante anos, a espuma vem sendo usada como meio de combate a incêndio para líquidos inflamáveis e combustíveis. Diferentemente de outros agentes de combate a incêndio □ água, pó químico seco, CO₂, etc., uma espuma aquosa estável pode combater um incêndio de líquido inflamável ou combustível por meio de mecanismos combinados de resfriamento, separando a fonte de ignição / chama da superfície do produto, suprimindo os vapores e a fumaça. Ela também pode assegurar períodos de tempo prolongados contra o reacendimento ou reignição. A água, se usada em um combustível de hidrocarboneto-padrão, é mais pesada do que a maioria desses líquidos e se aplicada diretamente na superfície do combustível irá se depositar no fundo, produzindo pouco ou nenhum efeito na extinção ou supressão do vapor. Se o combustível líquido aquecer acima de 212° F, a água poderá ferver abaixo da superfície do combustível e pulsando o combustível da área contida e propagando o fogo. Por esta razão, a espuma é o agente fundamental de combate a incêndio para todos os riscos ou áreas onde os líquidos inflamáveis são transportados, processados, armazenados ou usados como fonte de energia.

Antes de rever os méritos dos diferentes tipos de concentrados de espuma, existem determinadas terminologias associadas com a espuma que devem ser entendidas.

ESPUMA: Uma espuma de combate a incêndio é simplesmente uma massa estável de pequenas bolhas cheias de ar, as quais têm uma densidade menor que o óleo, gasolina ou água. A espuma é composta de três ingredientes □ água, concentrado de espuma e ar. Misturados nas proporções corretas, esses três ingredientes formam uma manta homogênea de espuma.

SOLUÇÃO DE ESPUMA: É a solução de água e concentrado de espuma depois dos dois terem sido misturados nas proporções corretas.

CONCENTRADO DE ESPUMA: É o concentrado líquido que é fornecido pelo extintor e que, quando misturado com água na proporção correta, forma uma solução de espuma.

ESPUMA ACABADA: Solução de espuma, já que existe um dispositivo de descarga, que foi e posta ao ar.

ÍNDICE DE DRENAGEM: É o índice no qual a solução de espuma será drenada da massa de espuma e pandida ou quanto tempo levará para drenar 25% da solução da espuma. Isto é geralmente denominado um quarto de vida ou 25% do tempo de drenagem. Uma espuma que possui um tempo rápido de drenagem é em geral muito fluida e móvel, propagando-se muito rapidamente por meio da superfície de combustível. Já as espumas com tempos mais longos de drenagem são normalmente menos móveis e se movem lentamente por meio da superfície de combustível.

ÍNDICE DE EXPANSÃO: Volume da espuma acabada dividida pelo volume de solução da espuma usado para criar a espuma acabada; quer dizer, um índice de 5 para 1 significaria que um galão de solução de espuma depois de e posta ao ar preencheria um recipiente vazio de 5 galões com a massa de espuma e pandida.

ESPUMA DE BAIXA EXPANSÃO: Depois de ficar e posta ao ar uma espuma que teve um índice de expansão entre 2 para 1 e 20 para 1.

ESPUMA DE MÉDIA EXPANSÃO: Entre 20 para 1 e 200 para 1.

ESPUMA DE ALTA EXPANSÃO: Acima de 200 para 1.

ÍNDICE DE MISTURA: (Quantidade correta de concentrado de espuma a ser misturado com água): Em geral, a quantidade é mostrada no balde ou tambor de concentrado. O recipiente mostrará normalmente um número ou uma combinação de números. Os números normais mostrados são 1%, 2%, 3% ou 6% ou uma combinação de 1% e 3%, 3% e 3%, ou 3% e 6%. Se o recipiente de concentrado de espuma mostrar 3% isso significa que para cada 100 galões de solução de espuma necessários devem ser usados 3 galões de concentrado de espuma na solução e o restante com 97 galões de água. Se mostrar 6%, isto significa que 6 galões de concentrado de espuma serão necessários para serem misturados com 94 galões de água para formar os 100 galões de solução de espuma.