11

Instalaciones de extinción con espuma

> *«Instalaciones de extinción con espuma. Características de las espumas. Clases de espumógenos. Espumógeno, espumante y espuma. Proporcionadores y dosificadores de espuma: características técnicas. Lanzas de espuma. Instalaciones básicas de espumas. Cálculo de presiones. Cálculo del consumo de espumógeno. Tasas y tiempo de aplicación de espumas. Otras sustancias que modifican las propiedades del agua.» (Anexo I de las bases)*

Edición de noviembre de 2026

Material de elaboración propia a partir de las fuentes oficiales que se citan al final del tema. No es un temario oficial ni sustituye a la normativa publicada.

Índice

Presentación

1. La espuma como agente extintor
    1.1. Por qué el agua no basta
    1.2. Definición de espuma contra incendios
    1.3. Cómo extingue
    1.4. Qué hace eficaz a una espuma
2. Espumógeno, espumante y espuma
    2.1. Los tres términos
    2.2. La tasa de concentración
    2.3. El coeficiente de expansión
    2.4. El drenaje del 25 %
    2.5. El aspecto final de la espuma
3. Clases de espumógenos
    3.1. Proteínicos
    3.2. Fluoro-proteínicos
    3.3. Sintéticos
    3.4. Formadores de película acuosa
    3.5. Anti-alcohol
    3.6. Tensoactivos
    3.7. Cuadro de conjunto
    3.8. Las normas de los concentrados
4. Clasificación de las espumas por expansión
    4.1. Baja expansión
    4.2. Media expansión
    4.3. Alta expansión
    4.4. Cuadro comparativo
5. Espumas de baja energía y de alta energía
    5.1. Los dos sistemas
    5.2. Los inconvenientes del sistema convencional
    5.3. Cómo funciona un C.A.F.S.
    5.4. Características de las espumas C.A.F.S.
    5.5. Por qué no se imponen
6. Lanzas de espuma
    6.1. Qué las hace distintas
    6.2. Lanzas de baja expansión
    6.3. Lanzas de media expansión

6.4. La nomenclatura
6.5. Monitores y otros equipos
7. Proporcionadores y dosificadores de espuma
7.1. Qué son y cómo funcionan
7.2. Características técnicas
7.3. Caudales y colores
7.4. Tipos de dosificador en las instalaciones fijas
7.5. Dónde se coloca
8. Instalaciones básicas de espumas
8.1. Dos grandes grupos
8.2. Con el depósito del vehículo y su premezclador
8.3. Con un depósito externo y el premezclador del vehículo
8.4. Con premezclador y depósito externo
8.5. Con un generador de espuma de alta expansión
8.6. Las instalaciones fijas
8.7. Mantenimiento de la instalación fija
9. Cálculo de presiones
9.1. Qué significa calcular la presión
9.2. Las unidades
9.3. Presiones de trabajo de cada elemento
9.4. El balance de presiones
10. Cálculo del consumo de espumógeno
10.1. La decisión previa
10.2. Los cuatro factores
10.3. La cadena de cálculo
10.4. El ejemplo del manual
11. Tasas y tiempo de aplicación
11.1. La tasa de aplicación
11.2. Los valores habituales
11.3. El tiempo de aplicación
11.4. De la tasa al material
12. Otras sustancias que modifican las propiedades del agua
12.1. Por qué se añaden
12.2. Espesantes
12.3. Gelificadores
12.4. Humectantes
12.5. Anticongelantes
12.6. Espumantes