

Datos numéricos.

1. Tecnología del fuego y agentes extintores.

1.2.1 Comburente.	Composición del aire: 21%O₂+78% N₂+1% de otros gases. - El fuego decrece cuando la concentración de O₂ es inferior al 18%. - La mayoría de combustibles no mantienen la combustión cuando la proporción de O₂ es inferior al 15%.										
1.9 Velocidad de la combustión.	Combustión muy rápida: Deflagración: Cuando la velocidad de onda de choque o frente de llama es inferior a la velocidad del sonido, <340 m/s. Detonación: Cuando la velocidad de onda de choque o frente de llama es superior a la velocidad del sonido, ≥340 m/s.										
1.12.1 Agua.	Gran incremento de volumen, aprox 1700 veces.										
1.12.1.1 Propiedades extintoras del H ₂ O	Los resultados óptimos de la extinción con agua se consiguen con gotas uniformes de diámetro entre 0,2 y 1 mm . la velocidad de extinción va en función del caudal de agua utilizado.										
1.12.2.1 Definición y conceptos generales.	Dosificación: proporción del espumógeno y agua entre el 0,5 % y el 6%. Tasa de aplicación: Caudal de la solución espumante en l/min, aplicada por superficie de fuego.										
1.12.2.3 El índice de expansión.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #00FFFF;"> <th colspan="2">ÍNDICE DE EXPANSIÓN DE LAS ESPUMAS</th></tr> <tr style="background-color: #FF0000; color: white;"> <th>DENOMINACIÓN</th><th>CARACTERÍSTICAS.</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Baja expansión</td><td>Índice de expansión <20. Entre 7 y 9 elevado contenido hídrico y burbuja pequeña.</td></tr> <tr> <td>Media expansión</td><td>Índice de expansión entre 20 y 200, burbuja media.</td></tr> <tr> <td>Alta expansión</td><td>Índice de expansión ≥ 200, ligeras y burbuja de gran tamaño.</td></tr> </tbody> </table>	ÍNDICE DE EXPANSIÓN DE LAS ESPUMAS		DENOMINACIÓN	CARACTERÍSTICAS.	Baja expansión	Índice de expansión <20 . Entre 7 y 9 elevado contenido hídrico y burbuja pequeña.	Media expansión	Índice de expansión entre 20 y 200 , burbuja media.	Alta expansión	Índice de expansión ≥ 200 , ligeras y burbuja de gran tamaño.
ÍNDICE DE EXPANSIÓN DE LAS ESPUMAS											
DENOMINACIÓN	CARACTERÍSTICAS.										
Baja expansión	Índice de expansión <20 . Entre 7 y 9 elevado contenido hídrico y burbuja pequeña.										
Media expansión	Índice de expansión entre 20 y 200 , burbuja media.										
Alta expansión	Índice de expansión ≥ 200 , ligeras y burbuja de gran tamaño.										
1.12.2.4 Generadores de espuma.	Lanza de espuma de baja expansión: Las lanzas racoradas de 45 mm Ø tendrán un caudal nominal de 200 o 400 l/min, racor de 70 mm Ø lo tendrá de 400 u 800 l/min con un código de colores para diferenciarlas a simple vista. AMARILLO-200 l/min. ROJO-400 l/min. AZUL-800 l/min. Lanza de espuma mediante expansión: Racoradas en 45 mm Ø tienen un caudal nominal de 200 o 400 l/min según modelo, estas poseen un manómetro incorporado que señala la zona de presión óptima para la formación de espuma (3Kg/cm²).										

1.12.2.8 Dosificación y dilución.	<table><tr><th>CLASES DE ESPUMA</th><th>DOSIFICACIÓN</th></tr><tr><td>Espuma AFFF</td><td>Las dosis de espumógeno disuelto en H₂O es del 0,5 - 1 - 3 - 6%</td></tr><tr><td>Espumas multiexpansión</td><td>Las dosis de espumógeno disuelto en H₂O pueden ser del 2 - 3 - 6%</td></tr><tr><td>Espumas antialcohol</td><td>Las dosis de espumógeno disuelto en H₂O es del 3 - 6%</td></tr></table>	CLASES DE ESPUMA	DOSIFICACIÓN	Espuma AFFF	Las dosis de espumógeno disuelto en H ₂ O es del 0,5 - 1 - 3 - 6%	Espumas multiexpansión	Las dosis de espumógeno disuelto en H ₂ O pueden ser del 2 - 3 - 6%	Espumas antialcohol	Las dosis de espumógeno disuelto en H ₂ O es del 3 - 6%
CLASES DE ESPUMA	DOSIFICACIÓN								
Espuma AFFF	Las dosis de espumógeno disuelto en H ₂ O es del 0,5 - 1 - 3 - 6%								
Espumas multiexpansión	Las dosis de espumógeno disuelto en H ₂ O pueden ser del 2 - 3 - 6%								
Espumas antialcohol	Las dosis de espumógeno disuelto en H ₂ O es del 3 - 6%								
1.12.2.9 Características de la espuma.	Drenaje del 25%: Define la estabilidad de la espuma en función del tiempo que transcurre hasta que pierde el 25% del líquido que la constituye. Es un parámetro relativo puesto que no considera dos factores modificadores: Las elevadas temperaturas. El contacto con el combustible.								
1.12.3 Agentes extintores gaseosos 1.12.3.1 Anhídrido carbónico	Gas a temperatura ambiente incoloro, inodoro y más denso que el aire (1,5 veces aprox). Fácilmente licuable mediante compresión y enfriamiento almacenandose en botellas como gas licuado por debajo de 31°C Precauciones de uso: ● Concentraciones del 4% de volumen: en corto espacio de tiempo provoca molestias generalizadas. ● Concentraciones superiores al 9% de volumen: máxima concentración soportable, provoca pérdida de consciencia, síntomas de asfixia y problemas respiratorios. ● Alcanza temperaturas de -79°C: al contacto con la piel puede producir quemaduras, uso obligatorio de guantes. ● Para actuar en espacios en los que se haya vaporizado CO₂ es necesario protegerse con equipos de respiración autónoma (E.R.A)								
1.12.3.2 halones	Precauciones de uso: los halones pueden resultar tóxicos e irritantes en relación a la concentración y al tiempo de exposición,y en función al elemento halógeno incorporado al hidrocarburo. ● Pueden aplicarse durante los 10 primeros minutos del incendio, antes de que se alcancen temperaturas próximas a 500°C ya que, a temperaturas superiores, el halón se descompone en productos ineficaces ante el fuego y tóxicos, tales como el bromuro de hidrógeno, el cloruro de hidrógeno o el fluoruro de hidrógeno								
1.12.4 Agentes extintores secos. Polvo químico seco (PQS)	Dimensión de las partículas: Entre 10 y 75 micras , los mejores resultados se obtienen con mezclas heterogéneas con un tamaño de partículas comprendido entre 20 y 25 micras .								

ESTE MISMO DOCUMENTO LO IREMOS AUMENTANDO PERIÓDICAMENTE HASTA COMPLETAR TODOS LOS DATOS NUMÉRICOS DE TODO EL TEMARIO. REVISE MENSUALMENTE PARA OBTENER LA VERSIÓN MÁS RECIENTE.