



# ANAC

Administración Nacional  
de Aviación Civil

## ADVERTENCIA 85/DAG r1

La presente ADVERTENCIA tiene por objeto dar a conocer una situación que puede resultar de interés para Talleres Aeronáuticos de Reparación, operadores y/o propietarios de aeronaves, por tal motivo la misma se emite a los efectos de informar, y las recomendaciones en ella contenidas no tienen carácter mandatorio.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 24 de febrero de 2015.

**DIRIGIDO A:** Operadores y propietarios de aeronaves de Aviación General.

**MOTIVO:** Empleo de materiales que no han demostrado cumplir con los requerimientos aplicables, en revestimientos para interiores y como aislantes acústicos debajo de los revestimientos, en aeronaves de aviación general

**ANTECEDENTES:**

- 1- Esta Dirección ha observado en una gran cantidad de aeronaves de aviación general, la realización de trabajos de tapicería que involucran el recambio de tapizados, alfombras, materiales para aislación acústica e interiores en general. Dichos trabajos, que son lógicos por la antigüedad de muchas de estas aeronaves, no se encuentran declarados en los registros de mantenimiento, lo que implica el desconocimiento de la persona que efectuó el trabajo y, por ende, la calidad y el tipo de materiales empleados.
- 2- Recientemente se han detectado aeronaves a las que les han instalado paneles de aislación acústica fabricados con "membranas tipo ISOLANT MULTICAPA", utilizadas en la aislación de techos de casas".
- 3- Es de destacar que existen requerimientos específicos en las Bases de Certificación de las aeronaves, como ser:
  - a. **CAR 3.388** Precauciones contra el fuego
    - (a) **INTERIORES DE CABINA**  
Solamente deben ser usados materiales que sean FLASH RESISTANT. En los compartimientos donde está permitido fumar, los revestimientos interiores de las paredes y los techos, los recubrimientos de todos los tapizados, pisos y muebles, deben ser materiales FLAME RESISTANT.
  - b. **FAR / DNAR 23.853** Interiores de compartimientos de tripulación y pasajeros  
Para cada compartimiento a ser usado por la tripulación o pasajeros:
    - (a) Los materiales deben ser al menos FLAME RESISTANT.
  - c. **FAR / DNAR 27.853** Interiores de compartimientos  
Para cada compartimiento a ser usado por la tripulación o pasajeros:
    - (a) Los materiales deben ser al menos FLAME RESISTANT.
  - d. **FAR / DNAR 1:**  
FLASH RESISTANT (Resistente a la inflamación): Significa que no es susceptible a quemarse violentamente cuando es encendido.  
FLAME RESISTANT (Resistente a la llama): Significa que no es susceptible a propagar la llama, más allá de límites seguros, una vez que se retira la fuente de ignición.
- 4- La Circular de Asesoramiento AC: 23-2A (Ensayos de Flamabilidad) emitida por la Federal Aviation Administration (FAA), brinda una descripción de los ensayos y los resultados mínimos que deben obtenerse para demostrar que un material cumple con los requerimientos de FLASH o FLAME RESISTANT.

- 5- Es sabido también, que existen (y se han empleado en algunos casos), productos RETARDANTES DE FLAMA O DE FUEGO, que tienen la capacidad de acondicionar como FLASH o FLAME RESISTANT, a las partes sobre las que se aplica.
- 6- Con relación a estos productos, como ejemplo, puede citarse a uno denominado INSPECTA SHIELD, fabricado por N.Y. FIRE SHIELD, INC. en EE.UU., disponible en el país, y del cual, luego de una breve búsqueda, llegamos a los siguientes datos:
  - a. Posee una aprobación en EE.UU., que certifica que cumple con las Regulaciones Federales de Aviación (FAR) de la FAA.
  - b. No obstante, la garantía como retardador es de 1 (uno) año sobre superficies absorbentes.
  - c. Para el caso de maderas absorbentes, esta garantía se extiende a 2 (dos) años.
  - d. El efecto retardador se pierde por lavados húmedos.
  - e. Permite hasta 2 (dos) lavados secos.
  - f. Para verificar la efectividad del tratamiento, se debe cortar una muestra del material expuesto al producto, y ensayarlo por cumplimiento de la regulación.
- 7- Se desprende entonces que la efectividad de la aplicación depende en parte del material sobre el que se aplica. Por ello, una vez aplicado el producto debería realizarse un ensayo sobre una muestra del material de tapicería empleado, para determinar la efectividad de la aplicación, como así también, el tiempo de su duración.
- 8- Tal como se comentó anteriormente, las personas interesadas en realizar los ensayos para determinar si un producto cumple con los requerimientos de FLASH o FLAME RESISTANT, puede recurrir a la FAA AC: 23-2A. Este documento contiene una descripción detallada no sólo del procedimiento de ensayo, sino también de los elementos a utilizar y de los resultados que se deben obtener.

RECOMENDACION: En base a lo arriba indicado, se recomienda:

1°) A los propietarios y operadores de aeronaves de aviación general, que para las tareas de tapicería recurran únicamente a talleres con alcance para este tipo de trabajo. Asimismo que se aseguren de no utilizar como aislantes acústicos, paneles fabricados con "membranas tipo ISOLANT MULTICAPA"

2°) A los TAR que hagan o encarguen trabajos de tapicería, emplear únicamente materiales certificados (que cumplen el requerimiento de FLASH o FLAME RESISTANT). Caso contrario, pueden solicitar un Alcance en Categoría Limitada para el cumplimiento del DNAR 23.853, 27.853 o 25.853 (si cumplen el SFAR 41), según corresponda.

3°) A los TAR que cuenten dentro de los alcances de sus Especificaciones de Operación aeronaves marca Cessna series 100, verifiquen que los paneles de aislación acústica colocados debajo de los revestimientos para interiores, no estén fabricados con "membranas tipo ISOLANT MULTICAPA "

**Ing. Aer. Pablo CORADAZZI**  
Jefe Departamento Aviación General  
Dirección de Aeronavegabilidad