

Nueva ISO 3941:2026: nueva clasificación tipos de fuego

Tiempo de lectura estimado: 3 min

Toca hacerle un hueco a lo nuevo en la mochila de conocimientos. Tras casi dos décadas de vigencia de la versión de 2007, la Organización Internacional de Normalización ha publicado la **ISO 3941:2026**. Se trata de una actualización necesaria que adapta la clasificación de los fuegos a la realidad tecnológica y química de los materiales contemporáneos, y que trae consigo un cambio en nuestra forma de catalogar los fuegos.

Evolución del marco técnico: 2007 vs. 2026

La versión de 2007 establecía una división clara basada principalmente en el estado físico del combustible. Sin embargo, la proliferación de materiales compuestos y, sobre todo, las omnipresencias de los sistemas de almacenamiento energético han evidenciado limitaciones que la versión de 2026 resuelve con definiciones más precisas y un enfoque directo en el comportamiento térmico del combustible.

1. Reafirmación de las Clases A, B y C

Aunque las categorías principales se mantienen, la norma introduce matices críticos en la **Clase A (sólidos)**. Se hace especial hincapié en el comportamiento de los polímeros modernos que, ante flujos térmicos elevados, presentan dinámicas de propagación que exigen reevaluar la eficacia de los agentes extintores que hemos usado durante años.

2. Clase D y el desafío de las nuevas aleaciones

El sector metalúrgico ha evolucionado hacia aleaciones ligeras y materiales híbridos en las industrias aeroespacial y automotriz. La actualización de 2026 amplía el espectro de la **Clase D**, especificando protocolos de ensayo mucho más rigurosos para metales que presentan reacciones exotérmicas violentas ante agentes estándar

3. Clase F: Ajustes en los puntos de autoignición

En las cocinas comerciales, el uso de aceites vegetales de alto rendimiento ha desplazado el perfil de riesgo. La nueva norma ajusta los requisitos para la **Clase F**, garantizando que las pruebas de eficacia se realicen sobre sustancias con puntos de ignición notablemente superiores a los estándares de 2007.

4. La gran novedad: Introducción de la Clase L

Este es el punto de inflexión de la norma. La ISO 3941:2026 (Ed. 3.0) rompe con el enfoque anterior y crea una categoría específica para el riesgo que está marcando nuestra época:

- Definición: Fuegos que involucran celdas y baterías de iones de litio, donde no hay presencia de litio metálico (el cual se mantiene en la Clase D).

- Naturaleza del riesgo: La norma define estos incendios como fuegos electroquímicos.
- Densidad energética: A diferencia de los fuegos de Clase A, B o C, la Clase L se caracteriza por una densidad energética muy superior. Esto se traduce en una velocidad de crecimiento del incendio mucho más rápida y un comportamiento térmico extremo.
- Foco operativo: La norma ya no solo busca la sofocación, sino que pone el foco en la capacidad del agente para mitigar el embalamiento térmico (*thermal runaway*)

La adopción de la **ISO 3941:2026** no debe interpretarse como un simple cambio administrativo o de nomenclatura en las etiquetas de los extintores. Para nosotros, los que estamos en la línea de fuego y los responsables de la prevención, esta norma conlleva una serie de responsabilidades profundas que afectan directamente a la seguridad operativa:

1. Actualización de Planes de Autoprotección y Prevención

Los técnicos de prevención de incendios y los responsables de seguridad deben realizar una auditoría urgente de sus instalaciones. Ya no basta con cumplir la dotación mínima de extintores de polvo ABC. Con la llegada de la **Clase L**, cualquier instalación que albergue una carga significativa de almacenamiento energético —desde garajes con puntos de recarga hasta almacenes logísticos de dispositivos electrónicos o centros de datos— debe actualizar sus planes. La norma 2026 nos obliga a asegurar que los medios de extinción instalados son capaces de gestionar la densidad energética específica de las celdas de litio, evitando que un pequeño incidente derive en un embalamiento térmico incontrolable.

2. Estandarización de la Formación y Protocolos de Intervención

Es imperativo que los cuerpos de bomberos y servicios de emergencia integren la Clase L en sus currículos de formación de manera inmediata. No podemos seguir enfrentándonos a los incendios en vehículos eléctricos o infraestructuras de almacenamiento de energía con tácticas improvisadas. La **ISO 3941:2026** nos da el marco legal para exigir protocolos específicos: entender que un fuego electroquímico requiere volúmenes de agente extintor y capacidades de enfriamiento radicalmente distintas a las de un fuego de Clase A o B. La formación debe centrarse en la detección temprana del riesgo de explosión de las celdas y en la gestión de los gases tóxicos que esta nueva categoría de fuego libera.

3. Certificación de Equipos y Gestión de Logística

La normativa internacional es, en última instancia, el reflejo de la evolución de nuestro entorno y de los materiales con los que convivimos. La **ISO 3941:2026** no se limita a actualizar una lista de letras; redefine nuestra comprensión de la química del fuego en un mundo tecnológicamente avanzado y altamente electrificado.

La irrupción de la **Clase L** es el hito más importante en la clasificación de incendios de las últimas décadas. Nos da las herramientas para identificar, combatir y prevenir un riesgo que hasta ahora tratábamos de forma genérica. Como profesionales del servicio público, nuestra mejor herramienta es la actualización constante y el rigor técnico. Solo así podremos garantizar que, ante la complejidad de los nuevos fuegos, nuestra intervención sea siempre segura, profesional y, por encima de todo, eficaz.

CLASE	COMBUSTIBLE	EJEMPLOS OPERATIVOS	CAMBIO ISO 3941:2026
A	Sólidos orgánicos	Madera, papel, tejidos, brasas.	Foco en polímeros y dinámicas de goteo.
B	Líquidos inflamables	Gasolina, alcoholes, parafinas.	Ensayos para hidrocarburos complejos.
C	Gases inflamables	Butano, propano, hidrógeno.	Prioridad técnica al corte de flujo.
D	Metales combustibles	Magnesio, sodio, litio metálico.	Inclusión de aleaciones ligeras reactivas.
F	Aceites y grasas	Equipos de cocina profesional.	Ajuste por mayores puntos de autoignición.
L	Baterías Li-ion	Celdas y baterías (sin Li metálico).	Nueva Clase: Riesgo electroquímico y térmico.