

*Laboratorio de
Reacción al Fuego*

Informe Técnico

SOLICITANTE:

AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación).

ENSAYO:

Determinación de la Clasificación de la **Reacción al Fuego**
según *Norma UNE 23727:1990*.

- Material: Coquilla de espuma elastomérica de caucho
expandido en color negro
- Fabricante: Armacell Iberia, S.L. Sociedad Unipersonal.
- Referencia: "T/EE1 - AF - F - 140 ARMAFLEX"

Sede Central:

C/ Río Estenilla, s/n
Pol. Ind. Sta. M^a de Benquerencia
45007-TOLEDO
Tels: 925 23 15 39 / 26 42
Fax: 925 24 06 79
E-mail: afiti@afiti.com

Laboratorios:

Ant. Ctra. Valencia, km 23,400
28500 - ARGANDA DEL REY
(Madrid)
Tels: 91 871 35 24 / 37 55
Fax: 91 871 20 05
E-mail: lico@afiti.com

Tomás de la Rosa Sánchez, Director General de AFITI (Asociación para el Fomento de la Investigación y la Tecnología de la Seguridad contra Incendios) manifiesta:

- Que el/los ensayo/s que dan lugar al presente Informe Técnico, han sido realizado/s en el Centro de Ensayos e Investigación del Fuego (LICOF), del Ministerio de Industria y Energía (MINER) - R.D. 1614/85 y O.M. de 21 de mayo de 1991.
- Que AFITI-LICOF, se encuentra acreditado como Laboratorio de Ensayo por la Entidad Nacional de Acreditación, ENAC, para actuar en el campo de los ensayos de "Protección Contra Incendios" bajo los expedientes N° 41/LE204, N° 41/LE104.

En Madrid, a 07 de mayo de 2003



Fdo: Tomás de la Rosa Sánchez
Director General de AFITI

AFITI  LICOF

Reconocimientos / Acreditaciones:

MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA, MINISTERIO DE FOMENTO, EGOLF y ENAC.

Organismo Notificado:

AFITI-LICOF está notificado a la Comisión Europea.

Miembro de:

AEC, AELAF, AENOR, ASELF, AIDICO, EGOLF, ENAC, EUROLAB, FORÉTICA y NFPA.

ÍNDICE

PORTADA	Hoja 1
<i>Dorso de Portada con Notas Informativas</i>	
ÍNDICE	Hoja 2
DATOS IDENTIFICATIVOS	Hoja 3
1.- OBJETO DEL ENSAYO	Hoja 4
2.- MUESTRAS DE ENSAYO	Hoja 4
3.- MÉTODO DE ENSAYO	Hoja 5
4.- RESULTADOS	Hoja 6
5.- CLASIFICACIÓN	Hoja 7
ANEXO 1: Ficha informativa Norma UNE 23730:1990	Hoja 8
ANEXO 2: Fotografías	Hoja 11

Los resultados de este Informe Técnico hacen referencia única y exclusivamente a las muestras ensayadas, y no al producto en general.

La información contenida en este Informe Técnico tiene carácter confidencial, por lo que el Laboratorio no facilitará a terceros información relativa a este Informe Técnico, salvo que lo autorice el Solicitante.

El presente Informe Técnico no debe reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio.

**DATOS IDENTIFICATIVOS****SOLICITANTE**

NOMBRE: AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación).

DOMICILIO: C/ Génova, 6
28004 MADRID

Tel: 914 326 041

Fax: 913 104 683

MUESTRAS OBJETO DE ENSAYO

Tipo de muestras: Coquilla de espuma elastomérica de caucho expandido en color negro.

Fabricante: Armacell Iberia, S.L. Sociedad Unipersonal.

Referencia: "T/EE1 - AF - F - 140 ARMAFLEX"

Fecha de solicitud de los ensayos: 08/04/2003

Fecha de recepción de las muestras: 11/04/2003

Fecha de ensayo: 25/04/2003



1.- OBJETO DEL ENSAYO

Determinación de la clasificación de la reacción al fuego, según Norma UNE 23727:1990, de coquilla de espuma elastomérica de caucho expandido en color negro, denominada "T/EE1 - AF - F - 140 ARMAFLEX"

2.- MUESTRAS DE ENSAYO

Número de muestras recepcionadas: 6 muestras en forma de tubo de 150 mm aproximadamente de diámetro x 300 mm de ancho, las cuales se han cortado para formar muestras planas de 400 mm x 300 mm.

Las muestras se reciben embaladas en cartón, figurando en cada una de ellas el sello de la Entidad de Inspección D.G.Arquitectura i Habitat de la Generalitat de Catalunya. La inspección fue realizada el día 25 de marzo de 2003.

2.1.- MÉTODO DE SELECCIÓN DE LAS MUESTRAS

Las muestras han sido enviadas y seleccionadas por la Direcció General d'Arquitectura i Habitage en la inspección realizada el día 25 de marzo de 2003.

2.2.- DESCRIPCIÓN DE LAS MUESTRAS

Como resultado de la inspección visual realizada puede decirse que las muestras objeto de ensayo corresponden a:

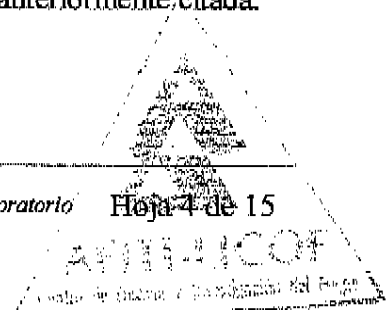
- Coquilla flexible de espuma elastomérica de caucho expandido en color negro.

Las principales características descriptivas de la muestra han sido suministradas por el solicitante. Dicha información se incluye en el Anexo 1 del presente Informe Técnico.

Los datos comprobados por el Laboratorio han sido:

- Espesor: 13 mm aproximadamente

El Laboratorio no ha determinado la composición de la muestra anteriormente citada.





3.- MÉTODO DE ENSAYO

3.1.- NORMAS DE REFERENCIA

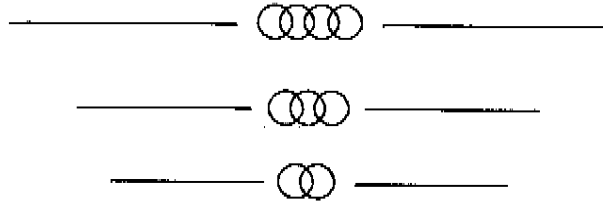
El método seguido para la realización del ensayo es el especificado en la Norma

UNE 23721:1990 "Ensayos de Reacción al Fuego de los materiales de construcción. Ensayo por radiación aplicable a los materiales rígidos o similares (Materiales de revestimiento) de cualquier espesor y a los materiales flexibles de espesor superior a 5 mm".

Asimismo, se ha utilizado el Procedimiento Específico de Ensayo del Laboratorio: PEE/REA-001.

3.2.- CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN

Los criterios aplicados y los valores de referencia utilizados para la obtención de la clasificación se encuentran definidos en la Norma UNE 23727:1990 "*Ensayos de Reacción al Fuego de los materiales de construcción. Clasificación de los materiales utilizados en la construcción*".

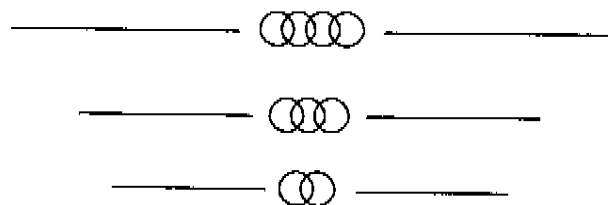




4.- RESULTADOS

<i>Disposición de las muestras durante el ensayo</i>	
Colocación de las muestras	Apoyada sobre rejilla soporte y adosada a placa de fibrocemento.
Cara expuesta	Cara exterior

Resultados Norma UNE 23721:1990	Muestra nº				Media aritmética
	6135A	6235B	6135C	6135D	
Índice i <i>(índice de inflamabilidad)</i>	0	0	0	0	0
Índice h <i>(índice de longitud máxima)</i>	0	0	0	0	0
Índice s <i>(índice de desarrollo de las llamas)</i>	0	0	0	0	0
Índice c <i>(índice de combustibilidad)</i>	<1	<1	<1	<1	<1





5.- CLASIFICACIÓN

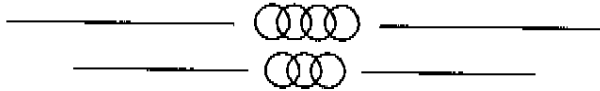
Según los criterios establecidos en la Norma UNE 23727:1990 y en base a los resultados obtenidos, la clasificación de la reacción al fuego de la muestra objeto de ensayo es la siguiente:

Identificación del material:	"Coquilla de espuma elastomérica de caucho expandido en color negro.T/EE1 - AF - F - 140 ARMAFLEX"
Clasificación según Norma:	UNE 23727:1990
Clasificación	M-1

Limitaciones a la presente clasificación:

Esta clasificación solamente es aplicable al material cuyas características se encuentran definidas en este Informe Técnico (Anexo 1).

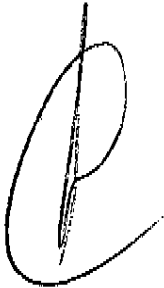
La clasificación obtenida solamente guarda relación con el comportamiento frente al fuego del material en las condiciones concretas en que se somete a ensayo, descritas en este Informe Técnico.

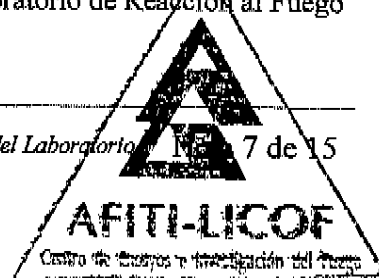


Arganda del Rey, 07 de mayo de 2003

VºBº

Fdo: 
 Diana Luengo Rojo
 Director Técnico del LICOF

Fdo: 
 Sergio López Castillo
 Subdirector Técnico del
 Laboratorio de Reacción al Fuego



**ANEXO 1**

Ficha Informativa
Norma UNE 23730:1990

04/01/03-1S

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA ENSAYOS DE REACCIÓN AL FUEGO

- 1) NOMBRE Y DOMICILIO DEL FABRICANTE: **ARMA DEL IBERIA, S.L. - SOCIEDAD C.A. DE VILADAMAT A PALAFRUGELL - KM 32'300 CARRETERA NÚM. 17255 - BÉGUER (GIJONA)**
- 2) REFERENCIA COMERCIAL DEL PRODUCTO (MARCA COMERCIAL):
(Un informe de clasificación sólo puede ser emitido si incluye esta referencia y sólo será válido para el producto objeto de ensayo)
T/EE4 - AF-F-440 ARMAFLEX

3) DATOS DEL PRODUCTO:

Ítems:		Detalles
Datos generales del producto:		
Descripción general (Explicación detallada de cómo es el material)		COQUILLO DE ESPUMA ELASTOMÉRICA
Material genérico (Referencia de la familia a la que pertenece el material, ej, PUR, XPS, MW, etc)		CAUCHO EXPANDIDO
Datos técnicos de las muestras:		
Dimensiones (mm)		AF-F-440 x 400
Número de capas		UNA
CAPA:	Espesor (mm)	DE 10,5 A 13,5 mm.
	Densidad (kg/m ³) y/o Gramaje (kg/m ²)	~ 60 kg/m ³
	Color	NEGRO
	Aspecto (ej, rugoso, liso, piel de naranja)	LISO
	Orientabilidad (si (indicar posición)/no)	---
CAPA:	Espesor (mm)	/
	Densidad (kg/m ³) y/o Gramaje (kg/m ²)	
	Color	
	Aspecto (ej, rugoso, liso, piel de naranja)	
	Orientabilidad (si (indicar posición)/no)	
CAPA:	Espesor (mm)	/
	Densidad (kg/m ³) y/o gramaje (kg/m ²)	
	Color	
	Aspecto (ej, rugoso, liso, piel de naranja)	
	Orientabilidad (si (indicar posición)/no)	

El presente Informe Técnico no debe reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio

Página 9 de 15

INFORME DE VISITA DE INSPECCIÓN

Página 15 de 15

04/01/03-15

4) IGNIFUGACIÓN:

(Cumplimentar lo más completamente posible, en caso de no conocer alguno de los datos, indicarlos de la manera más aproximada posible)

Ignifugación (voluntario):	
Referencia comercial (nombre comercial del producto de ignifugación en caso de que lo posea)	TRIOXIDO DE ANTIMONIO DECABROMO HIDROXIDO DE ALUMINIO
* en peso (seco y húmedo)	35% EN PELO
Método y número de aplicaciones (en masa, superficialmente, etc.)	EN MAPA
Duración del tratamiento (en meses)	> 40 AÑOS
Especificaciones de montaje (OBLIGATORIO):	
Sistema de fijación (adherido, con tornillería, superpuesto, etc...)	_____
Naturaleza del soporte (fibrocemento, madera, acero, etc.)	_____
Adhesivo	Tipo: _____
	Referencia comercial: _____
	Cantidad (indicar espesor, número de aplicaciones, etc.) _____
Cara expuesta (detallar cuál de las caras es la que se ensaya)	LA EXTERIOR

5) CONDICIONES DE MANTENIMIENTO EN SU CONDICIÓN DE USO PREVISTA:

(necesidad de lavados, algún tipo de tratamiento, mantenimiento en general)

PERSONA DE CONTACTO DE LA ENTIDAD INSPECTORA
(Nombre y número de teléfono)

JUAN JOSÉ LIVES FERRE
(DGAH) GENERALITAT DE CATALUNYA
T- 93 567 4782

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
Obres Públiques
Direcció General d'Arquitectura i Habitatge

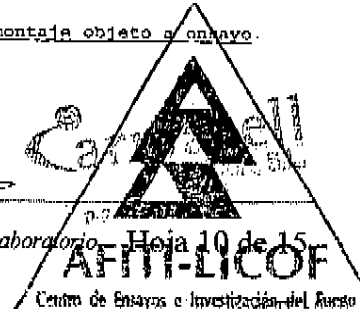
Juan José Lives

FIRMA Y SELLO DE LA ENTIDAD DE INSPECCIÓN

(* NOTA IMPORTANTE: Sin la recepción de esta ficha debidamente cumplimentada, no podrá emitirse el correspondiente INFORME TÉCNICO DE ENSAYO. Según lo especificado en el punto 14.2.a) de la norma EN 13501-1, y en el punto 3.11) de la norma UNE 23730

Nota: Se deberá cumplimentar la documentación técnica por cada producto y por cada montaje objeto de ensayo.

MARTÍ NIOTZ



El presente Informe Técnico no debe reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio. Hoja 10 de 15

MARTÍ NIOTZ

Centro de Ensayos e Investigación del Fuego

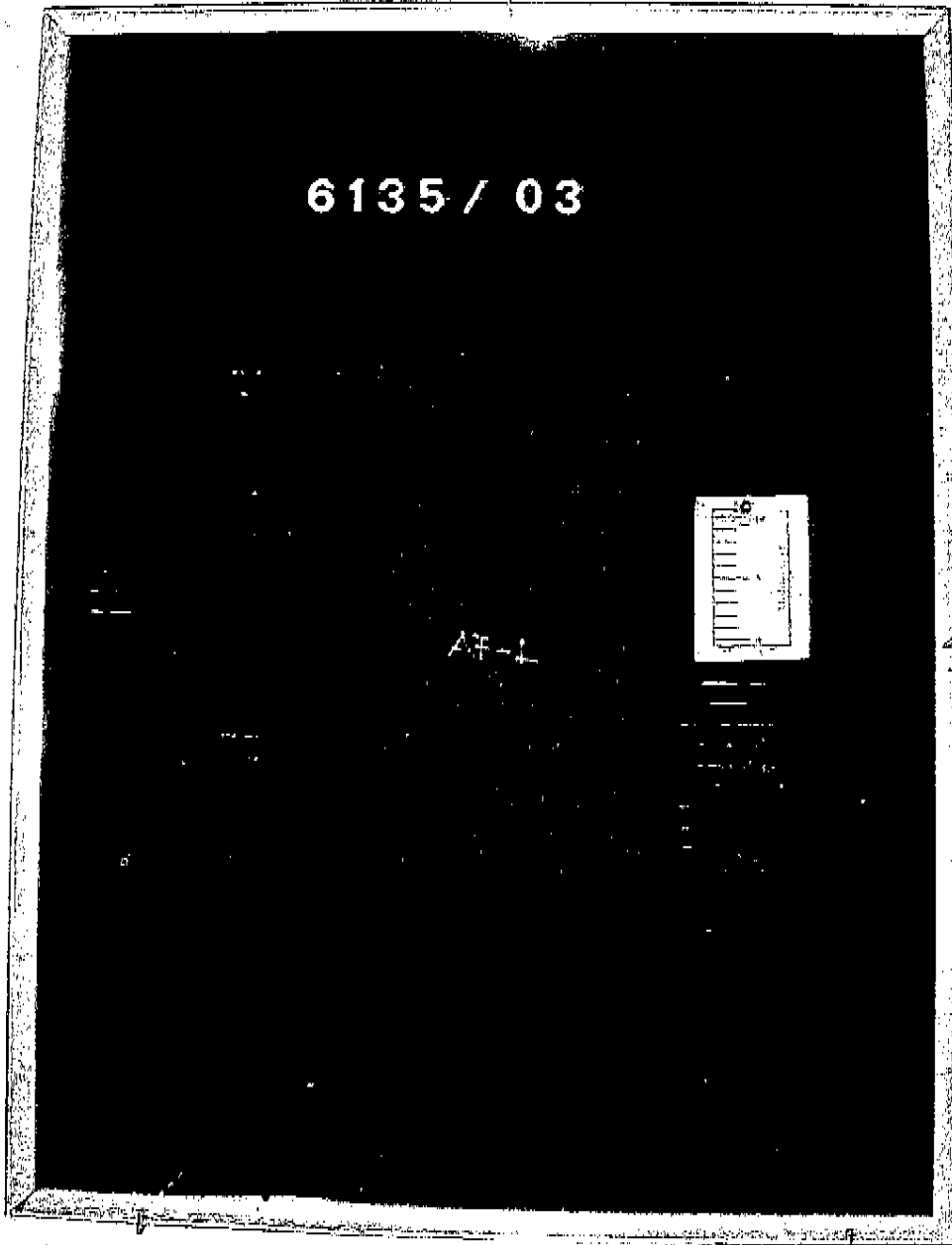
2003-03-24
Rev. 1



ANEXO 2

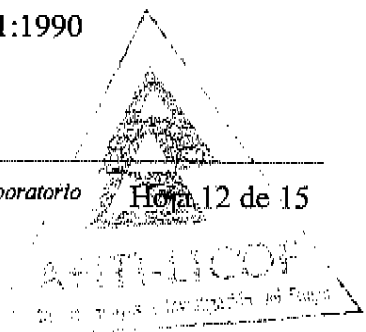
Fotografías

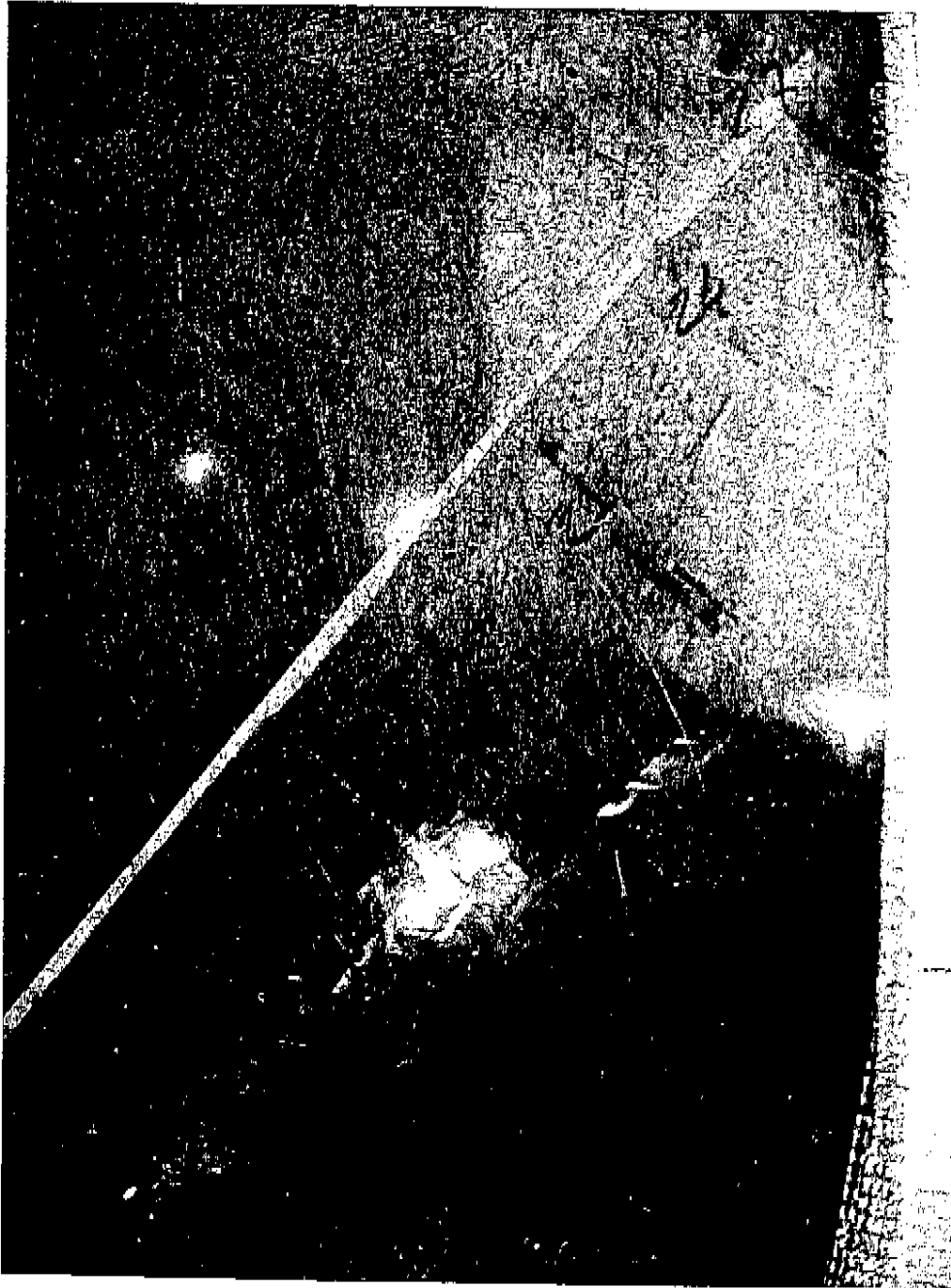




Fotografía nº 1

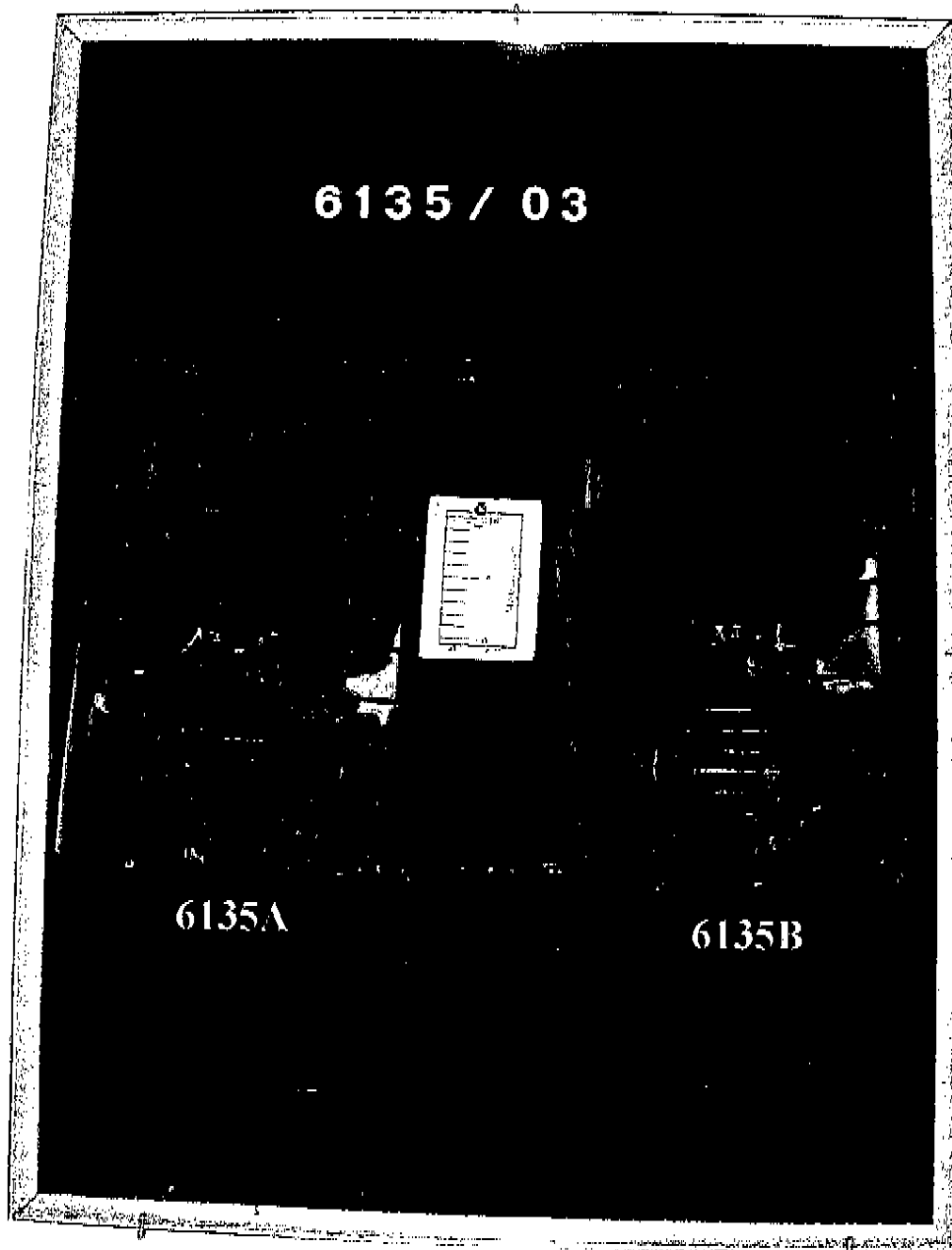
Aspecto de las muestras antes del ensayo UNE 23721:1990





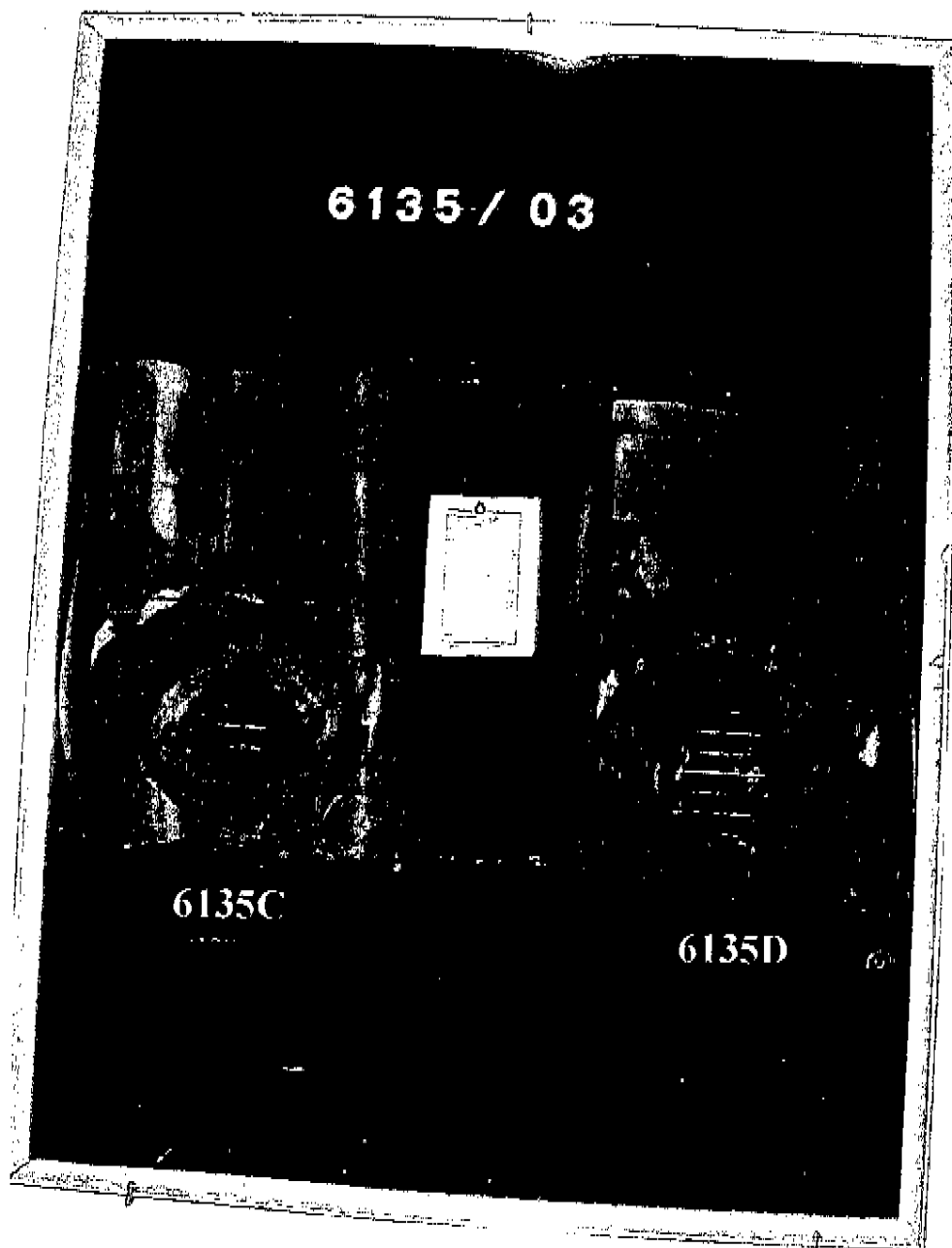
Fotografía nº 2

Aspecto de una de las muestras durante el ensayo UNE 23721:1990/
(Detalle del aumento de las llamas piloto inferiores)



Fotografía nº3

Aspecto de las muestras 6135A y 6135B después del ensayo
UNE 23721:1990



Fotografía nº4

Aspecto de las muestras 6135C y 6135D después del ensayo
UNE 23721:1990