

FICHA TÉCNICA

FANEL CTD

Denominación Genérica SUCAMEC: DETONADOR NO ELÉCTRICO

DESCRIPCIÓN Y COMPOSICIÓN:

El FANEL CTD es un sistema de iniciación diseñado para retardar taladros, conformado por un Fulminante de Retardo ensamblado a la Manguera Fanel e insertado en un bloque plástico, similar al utilizado en el Fanel Dual, con capacidad para alojar hasta seis mangueras.

Componentes principales:

- Fulminante de Retardo: Incorporado con un Fulminante N° 3, contiene un explosivo primario de alta sensibilidad, un explosivo secundario de gran potencia y un elemento de retardo calibrado según el número. Se encuentra ensamblado en uno de los extremos de la Manguera Fanel y protegido en un bloque plástico tipo “Hongo” para mayor seguridad.
- Manguera Fanel (tubo de choque): Fabricada con materiales termoplásticos de alta resistencia mecánica, su interior está recubierto uniformemente con una sustancia reactiva que, al activarse, transmite una onda de choque de presión y temperatura suficientes para iniciar el fulminante de retardo. Sus extremos se encuentran sellados por ultrasonido y ensamblados al sistema de iniciación para garantizar un desempeño seguro y confiable.
- Etiqueta de Identificación: Ubicada en el extremo de la Manguera, señala con claridad el tiempo de retardo en milisegundos. Además, incorpora un código de barras que asegura la trazabilidad total del producto durante todo el proceso operativo.
- Conector Plástico tipo “Hongo”: Bloque plástico diseñado para optimizar la conexión y garantizar un contacto seguro entre el fulminante de retardo y las Mangueras Fanel. Su diseño permite ensamblar múltiples tubos de choque, ofreciendo flexibilidad y practicidad en campo.



USOS:

El FANEL CTD es un sistema de iniciación no eléctrico que ha sido desarrollado para ser usado en diversas aplicaciones en voladuras superficiales y subterráneas. Sirve para conectar líneas descendentes y troncales, proporcionando el tiempo de retardo requerido en los disparos.

El rango de temperatura de manipulación del FANEL CTD es de -10°C hasta 35°C. Para temperaturas diferentes se recomienda contactarse con el área de Asistencia Técnica.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

DEL FULMINANTE DE RETARDO

	UNIDAD	FANEL CTD
Diámetro	mm	7,3
Longitud	mm	60
Prueba de esopo, diámetro de perforación	mm	Min. 4,0
Volumen trauzl	cm ³	Min. 2,0
Resistencia al impacto 2kg/1m	---	No detona

• DE LA MANGUERA FANEL

	UNIDAD	FANEL CTD
Material	---	Termoplástico flexible y de gran resistencia mecánica
Diámetro	mm	3,3 ± 0,2
Longitud	m	Variable
Color	---	Amarillo
Velocidad de onda	m/s	2 000 ± 200

• DE LA ETIQUETA

	UNIDAD	FANEL CTD
Material	---	Plástico
Color de letra	---	Negro
Color de fondo	---	Blanco

• DEL CONECTADOR PLÁSTICO TIPO “HONGO”

		FANEL CTD
Material		Plástico
Color del bloque plástico	0 ms	Plomo
	9 ms	Rosado
	17 ms	Beige
	25 ms	Rojo
	35 ms	Verde
	42 ms	Celeste
	50 ms	Azul
	65 ms	Blanco
	67 ms	Blanco
	75 ms	Blanco
	100 ms	Magenta
	109 ms	Magenta
	150 ms	Anaranjado
	200 ms	Amarillo
	300 ms	Negro

Los valores expresados son resultados a condiciones normales (20°C y 1 atm).

ESCALA DE TIEMPOS NOMINALES DE RETARDO

TIEMPO DE RETARDO (milisegundos)
0
9
17
25
35*
42*
50
65**
67**
75**
100***
109***
150
200
300

(*) No se recomienda usar en la misma voladura con el 35 ms o 42 ms.
(**) No se recomienda usar en la misma voladura con el 65 ms, 67 ms y el 75 ms.
(***) No se recomienda usar en la misma voladura con el 100 ms y el 109 ms.

PRESENTACIÓN:

Embalaje 1.1B

	MATERIAL DE CAJA	CAPACIDAD DE CAJA (Pza.)	PESO NETO (kg)	PESO BRUTO (kg)	DIMENSIONES EXTERIORES (cm)
FANEL CTD 4,0 m	Cartón	120	6,0	6,8	56,0 x 30,5 x 18,0
FANEL CTD 5,0 m	Cartón	100	5,6	6,4	56,0 x 30,5 x 18,0
FANEL CTD 6,0 m	Cartón	100	6,3	7,1	56,0 x 30,5 x 18,0
FANEL CTD 8,0 m	Cartón	80	6,2	7,0	56,0 x 30,5 x 18,0
FANEL CTD 9,0 m	Cartón	70	5,9	6,7	56,0 x 30,5 x 18,0

Embalaje 1.4B (*)

	MATERIAL DE CAJA	CAPACIDAD DE CAJA (Pza.)	PESO NETO (kg)	PESO BRUTO (kg)	DIMENSIONES EXTERIORES (cm)
FANEL CTD 9,0 m	Cartón	80	7,2	12,7	66,5 x 33,5 x 32,5

(*) Embalaje homologado por la DOT (EX2002060238A).

TRANSPORTE:

Clase : 1
División : 1.1B
Nº ONU : 0360



Clase : 1
División : 1.4B
Nº ONU : 0361

**ALMACENAMIENTO Y GARANTÍA:**

El FANEL CTD debe ser almacenado en polvorines a **temperaturas entre 0°C y 30°C**, ubicados en zonas seguras, bien ventiladas, secas, protegidos de la lluvia y el calor. A su vez, debe rotarse el inventario del explosivo, evitando el uso de materiales nuevos antes de usar materiales antiguos. Y se debe almacenar en concordancia con la tabla de compatibilidad vigente de la autoridad competente.

El FANEL CTD conservado en su embalaje original y almacenado en las condiciones de temperatura anteriormente mencionado tiene una **garantía de 12 meses** después de su fecha de producción.

ATENCIÓN:

FAMESA EXPLOSIVOS S.A.C. tiene productos seguros, pero en manos inexpertas se constituye en elementos peligrosos.

El adquiriente o usuario debe cumplir con lo establecido por las normas correspondientes al momento de su transporte, almacenaje y uso; así como de entrenar debidamente a todo el personal encargado de su carga y manipuleo, proporcionando ayudas mecánicas para cargas superiores a los 25 kg por persona.

FAMESA EXPLOSIVOS S.A.C. no asume responsabilidad alguna por el transporte, almacenaje y/o uso inadecuado que pudiera darse a sus productos.

La información y recomendación aquí descrita no cubren necesariamente todas las aplicaciones del producto ni las distintas condiciones bajo las cuales éste sea utilizado. Estas se basan en la experiencia, investigación y pruebas realizadas por Famesa Explosivos S.A.C., quien no garantiza resultados favorables ni asume responsabilidad alguna, expresa o implícita en conexión con el uso de estas sugerencias. Este producto puede ser modificado sin previo aviso.