

Explosivos y Accesorios de Voladura

EMULNOR® (Cartridge Explosive Emulsion)

Descripción y Composición

El EMULNOR® es una emulsión explosiva encartuchada en una envoltura plástica que posee propiedades de seguridad, potencia, resistencia al agua y buena calidad de los gases de voladura.

Tipos y Uso

Para satisfacer los requerimientos del mercado, FAMESA EXPLOSIVOS cuenta con los siguientes tipos:

- EMULNOR® 500.- Para la voladura de rocas muy suaves.
- EMULNOR® 1000.- Para la voladura de rocas suaves a intermedias.
- EMULNOR® 3000.- Para la voladura de rocas intermedias a duras.
- EMULNOR® 5000.- Para la voladura de rocas muy duras.

Su uso está orientado a cualquier tipo de trabajo, en explotaciones y desarrollos mineros, en obras de ingeniería civil, en canteras, en taladros secos, húmedos e inundados, con una modalidad de aplicación similar a las dinamitas convencionales, pudiendo trabajar como columna explosiva o como "cebos" de iniciación de columnas de nitro-carbonitratos.

Debido a la buena calidad de los gases residuales y al no contener nitroglicerina en su composición, permite que el personal reintgrese a la labor en menor tiempo; obteniéndose mejoras en los ciclos de trabajo, sin desmedro de la seguridad.

FAMESA

EMULNOR®

(Cartridge Explosive Emulsion)

Características Técnicas

		EMULNOR® 500	EMULNOR® 1000	EMULNOR® 3000	EMULNOR® 5000
DENSIDAD RELATIVA (g/cm³)		0,90	1,13	1,14	1,16
VELOCIDAD DE DETONACIÓN (m/s)	CONFINADO *	4 400	5 800	5 700	5 500
	S/CONFINAR **	3 500	4 500	4 400	4 200
PRESIÓN DE DETONACIÓN (kbar)		44	95	93	88
ENERGÍA (kcal/kg)		628	785	920	1010
VOLUMEN NORMAL DE GASES (L/kg)		952	920	880	870
POTENCIA RELATIVA EN PESO *** (%)		63	85	100	105
POTENCIA RELATIVA EN VOLUMEN *** (%)		75	120	145	155
SENSIBILIDAD AL DETONADOR		Nº 8	Nº 8	Nº 8	Nº 8
RESISTENCIA AL AGUA		Excelente	Excelente	Excelente	Excelente
CATEGORÍA DE HUMOS		Primera	Primera	Primera	Primera

* Velocidad de detonación en tubo de 1 ½ pulgadas de diámetro.

** Velocidad de detonación como cartucho de 1 pulgada de diámetro.

*** Potencias relativas referidas al ANFO con potencia convencional de 100.

Presentación

	MATERIAL DE CAJA	CAPACIDAD DE CAJA (Pza.)	PESO NETO (kg)	PESO BRUTO (kg)	DIMENSIONES EXTERIORES (cm)
EMULNOR® 500 1" x 7"	Cartón	318	25,0	26,5	45,0 x 37,0 x 33,7
EMULNOR® 500 1" x 8"	Cartón	294	25,0	26,5	45,0 x 37,0 x 33,7
EMULNOR® 1000 1" x 7"	Cartón	264	25,0	26,5	45,5 x 38,8 x 26,8
EMULNOR® 1000 1" x 8"	Cartón	230	25,0	26,5	45,5 x 38,8 x 26,8
EMULNOR® 1000 1" x 12"	Cartón	146	25,0	26,5	47,0 x 34,5 x 31,0
EMULNOR® 3000 1" x 7"	Cartón	260	25,0	26,5	45,5 x 38,8 x 26,8
EMULNOR® 3000 1" x 8"	Cartón	228	25,0	26,5	45,5 x 38,8 x 26,8
EMULNOR® 3000 1" x 12"	Cartón	144	25,0	26,5	47,0 x 34,5 x 31,0
EMULNOR® 5000 1" x 7"	Cartón	246	25,0	26,5	45,5 x 38,8 x 26,8
EMULNOR® 5000 1" x 8"	Cartón	216	25,0	26,5	45,5 x 38,8 x 26,8
EMULNOR® 5000 1" x 12"	Cartón	142	25,0	26,5	47,0 x 34,5 x 31,0

Otras formas de embalaje de acuerdo a pedido.

MANIPULEO Y ALMACENAMIENTO

Los explosivos y accesorios de voladura de FAMESA EXPLOSIVOS CHILE S.A. son productos seguros, pero en manos inexpertas se constituyen en elementos peligrosos.

El adquirente o usuario debe cumplir con lo establecido por las normas correspondientes, al momento de su transporte, almacenaje y uso, así como entrenar debidamente a todo el personal encargado de su manipuleo.

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

Su transporte, almacenamiento, manipuleo y uso debe hacerse en concordancia con las regulaciones y aprobaciones por la autoridad competente.

Debe ser almacenado en polvorines ubicados en zonas seguras, protegidos de la lluvia y el calor; y en concordancia con la tabla de compatibilidad vigente de la autoridad competente.

ATENCIÓN

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 CHILE S.A., 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.



FAMESA EXPLOSIVOS CHILE S.A.

Estancia El Arrayan s/n Lote 6-A

La Serena - Chile

Tel. (56) 51-2472401 / 51-2472445

E-Mail Central. famesa@famesa.cl

website. www.famesa.cl

Explosivos y Accesorios de Voladura

EMULFAN®

Emulsión Encartuchada (Agente de Voladura Especial)

Descripción y Composición

El EMULFAN® es un agente explosivo a base de emulsión explosiva que se encuentra dentro de una envoltura plástica conteniendo sustancias sensibilizadores y energizantes.



Tipos y Uso

Para satisfacer los requerimientos del mercado, FAMESA EXPLOSIVOS cuenta con los siguientes tipos:

- EMULFAN® 300 S
- EMULFAN® 600 S

El EMULFAN® ha sido diseñado para trabajar en taladros de diámetros intermedios (diámetros superiores a 2 ½" y menores a 3 ½") tanto como carga de fondo o como carga de columna con abundante agua que no es posible evacuar o donde no se puede cargar por medios mecanizados.

El EMULFAN® presenta las siguientes ventajas:

- Posee una alta densidad.
- Genera grandes volúmenes y presiones de gases.
- Desarrolla un alto nivel de energía por unidad de volumen cuando trabaja con taladros de 2 ½" a 3 ½" de diámetro.
- Tiene una excelente resistencia al agua y soporta altas presiones hidrostáticas.
- Proporciona rendimientos notablemente superiores al ANFO.
- Es seguro frente a estímulos de golpe, fuego y caída.

FAMESA

EMULFAN®**Emulsión Encartuchada (Agente de Voladura Especial)****Características Técnicas**

	EMULFAN® 300 S	EMULFAN® 600 S
DENSIDAD RELATIVA (g/cm ³)	1,24	1,28
VELOCIDAD DE DETONACIÓN * (m/s)	5 500	5 800
PRESIÓN DE DETONACIÓN (kbar)	94	108
ENERGÍA (Kcal/kg)	790	980
VOLUMEN DE GASES (l/kg)	965	920
POTENCIA RELATIVA EN PESO ** (%)	88	109
POTENCIA RELATIVA EN VOLUMEN ** (%)	131	168
SENSIBILIDAD AL BOOSTER HDP	1/3 libra	1/3 libra
RESISTENCIA AL AGUA	Excelente	Excelente

* Velocidad de detonación confinado en tubo de 6 pulgadas de diámetro.

** Referido al ANFO, con potencia convencional de 100.

Presentación

	MATERIAL DE CAJA	CAPACIDAD DE CAJA Pza.	PESO NETO (kg)	PESO BRUTO (kg)	DIMENSIONES EXTERIORES (cm)
EMULFAN® 300 S 2 1/2" x 16"	Cartón	16	25,0	26,5	44,0 x 36,7 x 30,0
EMULFAN® 300 S 2 1/2" x 24"	Cartón	10	25,0	26,5	65,3 x 30,6 x 23,3
EMULFAN® 300 S 3" x 12"	Cartón	15	25,0	26,5	49,8 x 35,3 x 25,8
EMULFAN® 300 S 3" x 16"	Cartón	12	25,0	26,5	44,0 x 36,7 x 30,0
EMULFAN® 300 S 3" x 24"	Cartón	8	25,0	26,5	65,3 x 30,5 x 23,8
EMULFAN® 600 S 2 1/2" x 16"	Cartón	15	25,0	26,5	44,0 x 36,7 x 30,0

Otras formas de embalaje de acuerdo a pedido.

MANIPULEO Y ALMACENAMIENTO

Los explosivos y accesorios de voladura de FAMESA EXPLOSIVOS CHILE S.A. son productos seguros, pero en manos inexpertas se constituyen en elementos peligrosos.

El adquirente o usuario debe cumplir con lo establecido por las normas correspondientes, al momento de su transporte, almacenaje y uso, así como entrenar debidamente a todo el personal encargado de su manipuleo.

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

Su transporte, almacenamiento, manipuleo y uso debe hacerse en concordancia con las regulaciones y aprobaciones por la autoridad competente.

Debe ser almacenado en polvorines ubicados en zonas seguras, protegidos de la lluvia y el calor; y en concordancia con la tabla de compatibilidad vigente de la autoridad competente.

ATENCIÓN

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 CHILE S.A., 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.

FAMESA
EXPLOSIVOS CHILE

FAMESA EXPLOSIVOS CHILE S.A.

Estancia El Arrayan s/n Lote 6-A

La Serena - Chile

Telf. (56) 51-2472401 / 51-2472445

E-Mail Central. famesa@famesa.cl

website. www.famesa.cl

Explosivos y Accesorios de Voladura

EMULGRAN® - ANFO PESADO

Emulsión Explosiva Encartuchada para Taladros Mayores a 3" de Diámetro

Descripción y Composición

El EMULGRAN® es un agente de voladura a base de emulsión que se encuentra dentro de una envoltura plástica conteniendo sustancias sensibilizadores y energizantes.



Tipos y Uso

Para satisfacer los requerimientos del mercado, FAMESA EXPLOSIVOS cuenta con los siguientes tipos:

- EMULGRAN® 300
- EMULGRAN® 600

El EMULGRAN® ha sido diseñado para trabajar en taladros de diámetros superiores a 3 pulgadas como carga de columna inundados o con abundante agua que no es posible evacuar o donde no se pueda cargar en forma mecanizada.

El EMULGRAN® tiene las siguientes ventajas durante su uso:

- Posee una alta densidad.
- Genera grandes volúmenes y presiones de gases.
- Desarrolla un alto nivel de energía por unidad de volumen.
- Es 100% resistente al agua y soporta altas presiones hidrostáticas y condiciones inusuales de alta y baja temperatura de trabajo.
- Proporciona rendimientos notablemente superiores a los del ANFO.
- Es seguro frente a los estímulos de golpe, fuego y caída.

FAMESA

EMULGRAN® - ANFO PESADO**Emulsión Explosiva Encartuchada para Taladros Mayores a 3" de Diámetro****Características Técnicas**

	EMULGRAN® 300	EMULGRAN® 600
DENSIDAD RELATIVA (g/cm ³)	1,25	1,28
VELOCIDAD DE DETONACIÓN * (m/s)	5 500	4 900
PRESIÓN DE DETONACIÓN (kbar)	95	77
ENERGÍA (Kcal/kg)	790	980
VOLUMEN DE GASES (L/kg)	965	920
POTENCIA RELATIVA EN PESO ** (%)	58	67
POTENCIA RELATIVA EN VOLUMEN ** (%)	105	110
SENSIBILIDAD AL BOOSTER HDP	150 g (½ libra)	150 g (½ libra)
RESISTENCIA AL AGUA	Excelente	Excelente

* Velocidad de detonación confinado en tubo de 6 pulgadas de diámetro.

** Potencias relativas referidas al ANFO con potencia convencional de 100.

Presentación

	MATERIAL DE CAJA	CAPACIDAD DE CAJA (Pza.)	PESO NETO (kg)	PESO BRUTO (kg)	DIMENSIONES EXTERIORES (cm)
EMULGRAN® 300 3 1/2" x 16"	Cartón	8	25,0	26,5	44,6 x 32,5 x 29,3
EMULGRAN® 300 4 1/2" x 16"	Cartón	4	20,0	21,9	44,6 x 32,5 x 29,3
EMULGRAN® 300 5" x 16"	Cartón	4	28,0	29,5	44,6 x 32,5 x 29,3
EMULGRAN® 300 5" x 12"	Cartón	5	25,0	26,5	50,1 x 35,1 x 25,3
EMULGRAN® 300 3¾" x 24"	Cartón	4	21,0	22,5	65,3 x 30,6 x 23,3
EMULGRAN® 600 3 1/2" x 24"	Cartón	5	25,0	26,5	65,3 x 30,6 x 23,3

Otras formas de embalaje de acuerdo a pedido.

MANIPULEO Y ALMACENAMIENTO

Los explosivos y accesorios de voladura de FAMESA EXPLOSIVOS CHILE S.A. son productos seguros, pero en manos inexpertas se constituyen en elementos peligrosos.

El adquirente o usuario debe cumplir con lo establecido por las normas correspondientes, al momento de su transporte, almacenaje y uso, así como entrenar debidamente a todo el personal encargado de su manipuleo.

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

Su transporte, almacenamiento, manipuleo y uso debe hacerse en concordancia con las regulaciones y aprobaciones por la autoridad competente. Debe ser almacenado en polvorines ubicados en zonas seguras, protegidos de la lluvia y el calor; y en concordancia con la tabla de compatibilidad vigente de la autoridad competente.

ATENCIÓN

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 CHILE S.A., 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.

**FAMESA EXPLOSIVOS CHILE S.A.**

Estancia El Arrayán s/n Lote 6-A

La Serena - Chile

Telf. (56) 51-2472401 / 51-2472445

E-Mail Central. famesa@famesa.clwebsite. www.famesa.cl

Explosivos y Accesorios de Voladura

FAMECORTE S®

Emulsión Explosiva para el Control de Taludes

Descripción y Composición

El FAMECORTE S® es una emulsión explosiva que se encuentra contenida en mangas plásticas continuas y porta una línea de Cordón Detonante de 10 PE adosada a los cartuchos de emulsión.

El FAMECORTE S® se presenta en mangas plásticas de 1 ¼ , 1 ½ y 2 pulgadas de diámetro y 20 pulgadas de longitud, otras dimensiones se fabrican a pedido.



Uso

Se ha diseñado el FAMECORTE S® especialmente para el control de taludes finales de los tajos abiertos y paredes lisas en taludes de canteras y carreteras.

Para la selección del diámetro adecuado de producto para sus operaciones, sugerimos al cliente guiarse por la siguiente tabla referencial:

DIÁMETRO DE TALADROS	DIÁMETRO DEL PRODUCTO
5 ½ - 7 ½ Pulgadas	1¼ Pulgadas
7 ¾ - 9 ½ Pulgadas	1½ Pulgadas
> 9 ¾ Pulgadas	2 Pulgadas

FAMECORTE S®**Emulsión Explosiva para el Control de Taludes****Características Técnicas**

	FAMECORTE S®
DENSIDAD RELATIVA (g/cm ³)	1,14
VELOCIDAD DE DETONACIÓN * (m/s)	4 600
PRESIÓN DE DETONACIÓN (kbar)	60
ENERGÍA (kcal/kg)	785
VOLUMEN NORMAL DE GASES (L/kg)	920
POTENCIA RELATIVA EN PESO ** (%)	85
POTENCIA RELATIVA EN VOLUMEN ** (%)	120
RESISTENCIA AL AGUA	Excelente
CATEGORÍA DE HUMOS	Primera
SENSIBILIDAD AL DETONADOR	N° 8

* Velocidad de detonación como cartucho de 1 ½ pulgadas de diámetro.

** Potencia relativa referida al ANFO con potencia convencional de 100.

Presentación

	MATERIAL DE CAJA	CAPACIDAD DE CAJA	PESO NETO (kg)	PESO BRUTO (kg)	DIMENSIONES EXTERIORES
FAMECORTE S® 1 pulg. x 17 m	Cartón	2 Pza. de 32 cartuchos	20,0	22,0	54,8 x 47,1 x 20,1
FAMECORTE S® 1¼ pulg. x 8 m	Cartón	3 Pza. de 15 cartuchos	21,0	23,2	54,8 x 47,1 x 20,1
FAMECORTE S® 1½ pulg. x 8 m	Cartón	2 Pza. de 15 cartuchos	20,0	22,0	54,8 x 47,1 x 20,1
FAMECORTE S® 1½ pulg. x 10 m	Cartón	2 Pza. de 19 cartuchos	26,5	28,5	54,8 x 47,1 x 20,1
FAMECORTE S® 1½ pulg. x 12 m	Cartón	1 Pza. de 23 cartuchos	15,5	17,3	54,8 x 47,1 x 20,1
FAMECORTE S® 1½ pulg. x 17 m	Cartón	1 Pza. de 32 cartuchos	22,0	23,8	54,8 x 47,1 x 20,1
FAMECORTE S® 2 pulg. x 8 m	Cartón	1 Pza. de 15 cartuchos	19,2	21,0	54,8 x 47,1 x 20,1

Otras longitudes de acuerdo a pedido.

MANIPULEO Y ALMACENAMIENTO

Los explosivos y accesorios de voladura de FAMESA EXPLOSIVOS CHILE S.A. son productos seguros, pero en manos inexpertas se constituyen en elementos peligrosos.

El adquirente o usuario debe cumplir con lo establecido por las normas correspondientes, al momento de su transporte, almacenaje y uso, así como entrenar debidamente a todo el personal encargado de su manipuleo.

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

Su transporte, almacenamiento, manipuleo y uso debe hacerse en concordancia con las regulaciones y aprobaciones por la autoridad competente. Debe ser almacenado en polvorines ubicados en zonas seguras, protegidos de la lluvia y el calor; y en concordancia con la tabla de compatibilidad vigente de la autoridad competente.

ATENCIÓN

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 CHILE S.A., 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.



FAMESA EXPLOSIVOS CHILE S.A.

Estancia El Arrayan s/n Lote 6-A

La Serena - Chile

Telf. (56) 51-2472401 / 51-2472445

E-Mail Central. famesa@famesa.cl

website. www.famesa.cl