

Romita.—Su invención es debida al químico Sjöberg; es un polvo fino de color amarillento, estando compuesto de los siguientes elementos en proporciones variables:

Carbonato de amonio.

Nitrato de amonio.

Clorato de potasa.

Naftalina y parafina mezcladas.

No es explosible al aire libre, ni aun en contacto de un cuerpo en ignición; no es sensible á los choques por violentos que sean. Una bala de fusil puede atravesarla impunemente á corta distancia. Calentada se aglomera en el fondo, pudiendo la masa fundida pulverizarse y usarse sin que haya perdido nada de sus propiedades explosivas.

No detona sino bajo la acción de una cápsula de fulminato de mercurio, siendo preciso que esté en un espacio cerrado.

De las experiencias realizadas, resulta que la Romita actúa con una eficacia casi igual á la de la dinamita, teniendo la ventaja sobre ésta de no desagregar la roca en un radio tan extenso alrededor del barreno, circunstancia digna de tenerse en cuenta en la explotación de canteras.

Se ha estudiado también el efecto de la romita en las armas de fuego, habiendo resultado ventajosa sobre la pólvora ordinaria, pues produce velocidad inicial mayor y humo escaso y que se disipa fácilmente. Sin embargo, se ha observado que el retroceso del arma es mayor.

Belita.—Esta sustancia, de que es inventor M. Carl Lamm, se compone de dos elementos sólidos.

Un nitrato (de amonio, sosa, barita ó potasa).

Un hidrocarburo (binitrobencina, trinitronaftalina, etc.)

Estos dos cuerpos, después de reducidos á polvo, se mezclan íntimamente en un cilindro giratorio, que se puede calentar por medio del vapor hasta 100° centígrados. Entre 50° y 100° el hidrocarburo se funde y envuelve las partículas del nitrato, que se encuentra de este modo protegido contra la humedad; antes del completo enfriamiento se moldea por compresión. La masa, una vez enfriada, es dura y sólida y se la puede triturar para usarla en polvo. Las proporciones de la mezcla son variables; hé aquí dos ejemplos:

Belita con base de bencina.

Binitrobencina. 1 en peso.

Nitrato de amonio. 1,9

Belita con base de naftalina.

Trinitronaftalina. 1 en peso.

Nitrato de amonio. 2,57.

En estas condiciones los productos de la explosión son: óxido de carbono y vapor de agua.

La belita no detona ni por choques ni en contacto de un cuerpo en ignición. Calentada á 90° centígrados en una vasija abierta, pierde su consistencia; á 300° hay separación. A esta temperatura empieza la evaporación, pero sin explosión.

Calentada bruscamente arde con una llama fuliginosa, que desaparece en cuanto se suprime el foco calorífico.

NUEVO PRESERVATIVO

CONTRA LA OXIDACIÓN DEL HIERRO.

Resulta de numerosas experiencias realizadas por M. Frank G. Goo-

dall con la esteatita, que esta materia puede reemplazar muy ventajosamente á los colores metálicos para preservar el hierro de la oxidación. Su empleo es muy general en China para proteger los edificios construidos con areniscas ú otras piedras susceptibles de alterarse por la acción atmosférica.

Se la emplea también en polvo para hacer una especie de pintura de que se recubren los obeliscos, conservándolos intactos por espacio de siglos. Otra cualidad de la esteatita es la gran finura de su grano, por lo que recubre perfectamente el hierro, siendo muy adherente.

Por esta razón, se le recomienda para la pintura de buques y construcciones de hierro.

Las experiencias de M. Goodall no dejan duda alguna respecto á este punto.

Es más ligera la esteatita que las pinturas metálicas, y á igualdad de cantidad recubre una extensión mayor que el blanco de zinc, el minio ó el óxido de hierro.

De desear es que se hagan experiencias en gran escala para comprobar las debidas á M. Goodall, que hasta el día ha dado excelentes resultados.

(*Annales industrielles.*)

IMPERMEABILIZACIÓN DE OBJETOS

DE PAPEL.

Los residuos de la cera, es decir, los restos de parafina ó de petróleo, unidos á una pequeña cantidad de aceite de palma (5 por 100 en peso), tienen la propiedad de endurecer y hacer impermeables rápidamente los objetos moldeados con pasta de made-

ra y otros. Se calienta la mezcla de residuos de cera y aceite de palma hasta la ebullición á una temperatura un poco mayor de 100°, se sumergen en este baño los objetos que se quiere impermeabilizar, bien secos previamente, y se los deja hasta que estén completamente saturados de cera. Después de enfriarse adquieren, no solamente una gran dureza, sino que también son impermeables al agua y á la mayor parte de los líquidos.

(*Revue industrielle.*)

BOYA TELEFÓNICA EN LA RADA

DEL HAVRE.

La Compañía general Transatlántica tiene el proyecto de hacer una aplicación muy ingeniosa del teléfono.

Muchas veces fondean en el Havre buques cuando la marea empieza á bajar y no permite su entrada en las dársenas. Si fondean de noche tienen que esperar á la mañana siguiente para poder empezar, si el tiempo es bueno, el desembarque de los pasajeros. Es, pues, muy necesario una comunicación rápida con tierra; si hay bruma no son utilizables las señales semafóricas, y además éstas no están á disposición del público; solo el teléfono puede dar la solución.

La Compañía á que nos hemos referido, piensa resolver el problema colocando en la rada una boya telefónica; esta boya, de forma cilindro-cónica, estará unida por un cable á un poste telefónico de tierra. Todos los buques que llevan pasajeros tienen instalado á bordo el teléfono; bastará, pues, que una embarcación transporte desde el buque un cable telefónico que unirá al de la boya; la comunica-