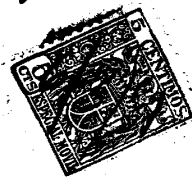


19 68 63



19 68 63

P A T E N T E      D E      I N V E N C I O N

que solicita en España por 20 años, Don EMIR  
LUIS D'ASTECK CALLEY, domiciliado en Madrid,  
Calle de Maldonado nº 25, por:

" PROCEDIMIENTO PARA OBTENER UN NUEVO EXPLOSI-  
VO INICIADOR, POR ACETOLISIS DE LA HEXAMETILE-  
NOTETRAMINA. "

=====

M e m o r i a      D e s c r i p t i v a

-----

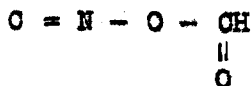
Es sabido que un compuesto resultante de la nitrolisis de la he-  
xametilenotetramina, como el 1.5 endometileno 3,7 dinitro 1.3.5.7.  
tetrazociclooctano con su abreviatura D.P.T. podrá constituir un in-  
teressante punto de partida para lograr productos explosivos de inte-  
rés para la industria de guerra. No se ha podido aislar ningún cuer-  
5 po al ser calentado a 75° con ácido nítrico de 99.6, pero si el HNO<sub>3</sub>  
contiene N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, éste da con el P.D.T. a 25° el producto 1.9 dinitroxi  
2.4.6.8. tetrazanonano que funde en dilución a 202°. También sometien-  
do este nuevo éster de intercambio con N<sub>2</sub> OAc disuelto en ácido acéti-  
10 co (99%) se obtiene el 1.9 diacetoxi 2.4.6.8. tetrazanonano que funde  
a 185°. Este cuerpo se puede obtener directamente con un rendimiento  
del 87%, tratando de modo directo el P.D.T. a una temperatura de 44-  
65° en una mezcla de anhídrido acético y ácido acético (99%). La sus-  
titución de la mezcla anterior con otra de ácido nítrico y anhídrido  
25 acético, no dá lugar al mismo tipo de nitrolisis.



Se puede convertir directamente la hexametenotetramina en 1.5' endo-  
 metileno 3,7 dinitro 1.3.5.7. tetrazociclooctano (P.D.T.) en presencia  
 del ácido acético, dependiendo en el rendimiento de la cantidad en que se  
 haya empleado este último producto. Cuando se trate de preparar un ex-  
 plosivo de un modo industrial, hay que simplificar en todo lo posible,  
 siendo por tanto éste el fundamento del procedimiento objeto de esta pa-  
 tente.

Para desarrollarlo, se toman dos partes de hexametenotetramina (OH)<sub>2</sub><sub>6</sub>  
 N<sub>4</sub> que se disuelven en cinco partes de agua oxigenada concentrada a un  
 30% de oxígeno, añadiéndole inmediatamente después diez partes de ácido  
 acético de una concentración no inferior al 99%, siendo conveniente que  
 la temperatura durante la reacción no sobrepase los 30°. Luego se separa  
 el precipitado que resulta de dicha reacción y se lava con agua helada  
 hasta un pH = 7.

El cuerpo puro que constituye el precipitado, responde a la fórmula



presenta un aspecto blanco y está formado por cristales del sistema róm-  
 bico, constituyendo un cuerpo muy estable, antihigroscópico, prácticamen-  
 te insoluble en agua, acetona, cloroformo, sulfuro de carbono, eter de  
 petróleo, benzol, etc., pero se disuelve en el furfurool y también en el  
 benzaldehido.

Este producto que no funde sobre baño de aceite y se descompone a 163°  
 es un poderoso explosivo y en el bloque de Trsulz produce un ensanchamien-  
 to que es 2,2 X TNT con una densidad aparente de 0.69 y sin compresión.  
 La sensibilidad a los impactos es 12 X TNT (trilita). Este mismo explosi-  
 vo puede obtenerse también por nitrolisis.

Descrita suficientemente el procedimiento objeto de esta patente, se de-  
 clara que los puntos de invención propia y nueva, cuya explotación exclu-  
 siva se solicita por veinte años en España y sus posesiones, están com-  
 prendidos en las siguientes



R E I V I N D I C A C I O N E S

=====

1<sup>a</sup>.- Procedimiento para obtener un nuevo explosivo iniciador, por acetolisis de la hexametenotetramina, caracterizado porque en cinco partes de agua oxigenada concentrada a un 30% de oxígeno, se disuelven dos partes de hexametenotetramina (CH<sub>2</sub>)<sub>6</sub>N<sub>4</sub>, añadiéndose inmediatamente después diez partes de ácido acético de una concentración no inferior al 99% y siendo conveniente que la temperatura durante la reacción no sobrepase los 30°. Luego se separa el precipitado y se lava con agua helada hasta un pH = 7, resultando un cuerpo puro que responde a la fórmula C = N - O - CH, que tiene aspecto blanco y está formado por cristales del sistema rómbico.

2<sup>a</sup>.- PROCEDIMIENTO PARA OBTENER UN NUEVO EXPLOSIVO INICIADOR, POR ACETOLISIS DE LA HEXAMETILENOTETRAMINA.

Tal como queda descrito en la presente memoria, que conste de tres hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, Sede marzo de 1951

*S. Pascual*