

H. V.



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por =  
Procedimiento para obtención de iodo en estado de extre-  
ma división = a favor del Dr. Wallace L. CHANDLER, resi-  
dente en New - York (Estados Unidos).-

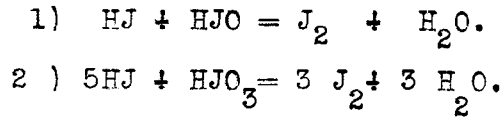
=====

El objeto del presente invento es un procedi-  
miento para la obtención del iodo en estado de extrema  
división.

El procedimiento se funda en una forma especial  
de llevar a cabo la reacción conocida de la transforma-  
ción del ácido yodhídrico con el ácido hipoyodoso o / y  
ácido yódico, cuando se trata un hipoyodito o/y yodato en



presencia de un yoduro con ácidos:



Así se obtiene el yodo en los cristales conocidos de color negro.

El procedimiento según el presente invento, proporciona, por el contrario, yodo en estado de tan fina división, que permanece durante largo tiempo en suspensión y presenta un color rojo pardo, que según su finura, después de separado aparece aun mas claro. Las partículas de yodo son tan finas que no es posible determinar si el yodo está cristalizado o amorfo. Al microscopio las partículas de yodo presentan el movimiento browniano.

El yodo así obtenido atraviesa por el papel de filtro ordinario para los análisis cuantitativos, aunque puede retenerse por un filtro Chamberland. Proporciona facilísimamente disoluciones saturadas de gran estabilidad y por lo mismo puede emplearse ventajosamente en todas las aplicaciones de la ciencia y de la industria. Tiene una propiedad muy especial que consiste en atacar relativamente poco las membranas animales y la piel y por lo mismo puede tener su mejor aplicación para desinfectante.

Las novedades según el presente invento, consiste en que

1) La precipitación del yodo se realiza en presencia de un coloide protector

2) Se evita que el yoduro o el ácido yodhídrico permanezca demasiado tiempo en contacto con el yodo ya

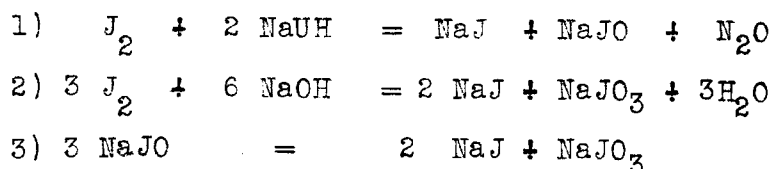


precipitado, para que no pueda volver a redisolverse, y

3) La reacción se realiza a baja temperatura, preferentemente a 0° C. aproximadamente.

La concentración de las disoluciones desempeña cierto papel ya que el yodo se obtiene de disoluciones mas diluidas en estado de mayor división que de disoluciones mas concentradas. Por ejemplo, no se debe partir de un contenido superior a 8% de yodo, si ha de obtenerse un producto bueno.

No se necesita sin embargo, el trabajar los yoduros, hipoyoditos y / o yodatos como tales, sino que puede partirse tambien del yodo cristalizado corriente del comercio y trabajarlo según las siguientes ecuaciones y emplear las disoluciones asi obtenidas:



#### E J E M P L O

8 kilogramos de yodo se disuelven en 11,7 kilogramos de disolución de hidrato sódico al 31,7 %. La disolución se enfria agregando hielo hasta 0° C. Luego se agrega una disolución de 0,4 kilogramos de goma arábica y por último se trata la disolución, agitando vivamente con 9,5 de ácido clorhídrico concentrado, el cual se enfria tambien a 0° C.

En lugar de ácido clorhídrico pueden emplearse tambien otros ácidos e inversamente puede agregarse al ácido la disolución de yodo.



La cantidad del coloide necesario protector es relativamente pequeña, pues bastan por ejemplo, 20 gramos de goma arábica para tratar 1 kg. de yodo. Pueden emplearse también otras sustancias coloidales, por ejemplo caseína, gelatina o similares. La transformación con ácido debe ser rapidísima y agitando vivamente. La separación del yodo finamente dividido se realiza con preferencia después de la precipitación originada primero en buen espacio sacando líquido por sifón y eventualmente empleando al final un filtro Chamberland.

N O T A.-

---

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

1.- Un procedimiento para la obtención del yodo en estado de extrema división, sirviéndose de la conocida transformación del ácido yodhídrico, con ácido hipoyodoso o/y ácido yódico, caracterizado porque esta transformación se realiza según las siguientes reglas especiales de precaución.

a) en presencia de un coloide protector.

b) trabajando rápidamente y agitando bien, para impedir que el yodo ya precipitado permanezca más del tiempo necesario en contacto con el yoduro o el ácido yodhídrico.

c) a baja temperatura, con preferencia a 0° C.



2.- Un procedimiento según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque en lugar de ácido yodhídrico, ácido hipoyodoso o/y ácido yódico, juntamente con ácidos, se emplean las sales de estas combinaciones formadas en statu nascendi, en bruto o purificadas, o bien sus mezclas.

3.- Un procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizado porque como coloides protectores se emplea goma arábica, caseína gelatina o similares.

4.- Procedimiento para obtención de iodo en estado de extrema división. Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

Consta esta memoria de cinco paginas foliadas y escritas por una sola cara,

MADRID, a 10 de noviembre de 1926.

Leocadio López y López

P.P.=

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Leocadio López y López', is written over a large, stylized flourish or scribble.