





eliminado, consistiendo la sustancia, formado probablemente de uno o varios hidrocarburos muy ricos en moléculas.

15- Ahora bien, se ha encontrado que se pueden obtener productos que se distinguen esencialmente de los hasta hoy conocidos, dejando formarse el cupreno según uno de los procedimientos antes citados en presencia de pequeñas cantidades de magnesio. Para los productos obtenidos de éste modo resulta ser un factor importante la gran capacidad de absorción para colorantes, sustancias 20 odoríferas y en general para todas aquellas materias que pueden ser absorbidas por medios de absorción, cualidad que el cupreno obtenido del modo hasta hoy conocido solo posee en grado muy reducido.

25 Además el magnesio ejerce una acción acelerante sobre la formación de cupreno siendo por lo general un catalizador auxiliar muy activo en la fabricación de cupreno.

30 El magnesio puede ser empleado en primer termino como acelerador para los catalizadores conocidos como cobre, níquel y analogos. Para este fin se añade al cobre respectivamente al polvo de níquel que ha de servir de catalizador una pequeña cantidad de polvo de magnesio (por ejemplo hasta 1%). Ahora bien, cuando se hace pasar del modo 35 conocido acetileno sobre el catalizador a temperaturas de 200 - 400° C, se produce una masa que exteriormente se diferencia esencialmente de los cuprenos corrientes obtenidos por ejemplo mediante cobre solo y que es de un colorido bastante más oscuro. La velocidad de reacción es bastante mayor en presencia de magnesio, y partiendo de una 40 determinada cantidad de polvo de cobre, la reacción puede ser llevada a cabo mas profundamente de manera que tambien resulta tanto mayor el rendimiento en cupreno calculado en la cantidad de cobre invertida. El producto obtenido es un 45 medio de absorción excelente; su aplicación tiene lugar pre-



ferentemente en todos aquellos casos donde como medios  
de absorción se emplean carbones animales o vegetales.  
Hasta la fecha no es posible poder dar una explicación  
sobre las propiedades especiales del producto; su aspecto  
50 hasta cierto punto la impresión de contener carbono  
libre. La formación de esta última sustancia podría  
explicarse por una descomposición del carburo de  
magnesio que puede formarse de acetileno y magnesio no  
siendo imposible que exista cierta relación entre la pre-  
55 sencia de dicho carburo libre y de la capacidad de absor-  
ción del producto obtenido del modo antes explicado.

La capacidad de absorción del producto obtenido  
se desprende de los ensayos siguientes:

60 Agitando 100 cm<sup>3</sup> de alcohol de quemar azul  
corriente con 10 g de cupreno obtenido según este invento  
quedará el líquido al cabo de algunos minutos completa-  
mente incoloro.

Haciendo pasar por succión agua fuertemente con-  
taminada por una capa de 10 cm. de cupreno obtenido según  
65 el presente invento, se obtendrá agua completamente clara.

Sin embargo, el magnesio no solo se presta como  
activador para metales o combinaciones metálicas sino po-  
see además la propiedad característica de poder emplearse  
como activador para el cupreno mismo y de provocar por lo  
70 tanto la formación de cupreno cuando se hace pasar aceti-  
leno por cupreno por cierto completamente libre de metales.

Un producto de esta clase, libre de metal puede  
ser obtenido del modo siguiente:

75 Cuando se procede a la ejecución de una serie de  
cupreno valiéndose cada vez de un catalizador procedente,  
producto obtenido inmediatamente antes, el contenido en  
cobre del cupreno cada vez obtenido, se reducirá rapida-  
mente. Elaborando por ejemplo con un rendimiento de n-ve-  
ces, se obtendrá, partiendo de 1 g de cobre, n g en cupre-



80 no en la primera operación. De esta cantidad de cupreno  
1 g correspondiente a  $\frac{1}{n}$  g de cobre es empleado nuevamente  
para la operación siguiente y así sucesivamente. Al cabo  
de 10 operaciones el producto obtenido solo contendrá aún  
85 n-10 g de cobre por g. En la practica después de la terce-  
ra operación, ya no se puede comprobar la presencia de cobre  
con ferrocianuro potásico en la solución obtenida por coc-  
ción durante 24 horas del cupreno con acido clorhídrico.

Ahora bien, cuando al cupreno de esta clase libre  
de metal se añade una pequeña cantidad de magnesio (menos  
90 que 1%), volverá a formarse cupreno nuevo al hacer pasar  
acetileno del modo conocido a temperaturas de 200 - 400°C.  
Esta reacción es muy notable puesto que el magnesio como  
tal no representa ser un catalizador para la formación de  
cupreno. Cuando se hace pasar acetileno sobre polvo de mag-  
95 nesio recalentado, si bien es verdad que se produce una reac-  
ción formandose pequeñas cantidades de carburo de magnesio  
bajo producción de hidrogeno y formación de escasas canti-  
dades de productos parecidos al alquitran, el producto de  
reacción sin embargo no contiene cupreno.

100 La formación de cupreno tiene lugar cuando se aña-  
de al cupreno ya formado pequeñas cantidades de polvo de  
magnesio, aún cuando aquel estuviese completamente libre de  
metales.

105 El cupreno obtenido de esta forma posee exactamente  
las mismas propiedades como el producto formado en presen-  
cia de cobre y magnesio, presentando tambien un colorido  
oscuro y teniendo la misma capacidad de absorción.

106 El cupreno obtenido según el procedimiento antes  
descrito contiene aún pequeñas cantidades de magnesio, pu-  
diendo ser empleado, por lo general, para fines técnicos  
sin tratamiento ulterior especial. Tambien se le puede de-  
jar facilmente libre de magnesio si esto fuese necesario  
para ciertos fines, por extracción del producto con ácido.



= N O T A =

Descrito suficientemente el presente invento,  
115 lo que se declara como no practicado en España, son las  
siguientes reivindicaciones:

1ª.- Procedimiento para la obtención de produc-  
tos ricos en moléculas y muy absorbentes por polimeriza-  
ción y, ó condensación del acetileno, caracterizado por-  
120 que la obtención de dichos productos es apoyada por la  
adición de magnesio finamente dividido.

2ª.- Procedimiento según la reivindicación 1ª,  
caracterizado por hacerse pasar acetileno por cobre, ni-  
quel, hierro recalentado o sus óxidos, respectivamente  
125 por mezclas de esas sustancias a las que se ha añadido  
pequeñas cantidades de magnesio.

3ª.- Procedimiento según la reivindicación 1ª,  
caracterizado por hacerse pasar acetileno por cupreno re-  
calentado, que contiene pequeñas cantidades de magnesio.

130 4ª.- Un medio de absorción caracterizado por  
ser obtenido mediante polimerización y, ó condensación  
de acetileno, en presencia de magnesio.

5ª.- Procedimiento para la obtención de produc-  
tos ricos en moléculas y muy absorbentes de acetileno.

Todo según queda descrito en esta memoria que  
consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid 7 de Julio de 1930.