

349245



P A T E N T E D E I N V E N C I Ó N

a favor de

KEMICRON, S. L. - de nacionalidad española - domiciliada en calle Caracas nº 15, BARCELONA,

por :

"Procedimiento para la obtención de disulfuros de tetraalquiltiuram".

-----:000:-----

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

Se refiere la presente Patente de Invención a un nuevo procedimiento para la fabricación de disulfuros de tetraalquiltiuram, que presenta notables ven-

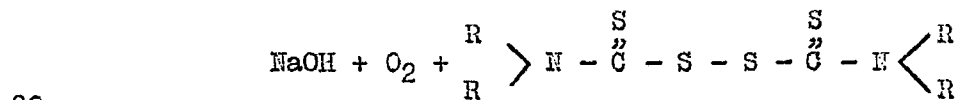
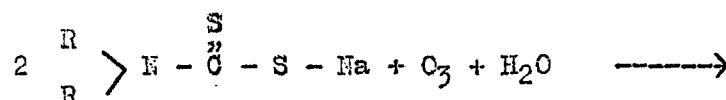


tajas sobre los procedimientos actualmente practicados en la industria, especialmente en cuanto a economía y rendimientos elevados.

5 Como ya es sabido los disulfuros de tetraalquiltiuram se obtienen por acción de un oxidante sobre los dialquilditiocarbamatos alcalinos en solución acuosa. El disulfuro de tetraalquiltiuram formado es insoluble, por lo que se separa fácilmente por filtración.

10 El nuevo procedimiento se basa en utilizar como oxidante el aire ozonizado, de donde resulta una gran economía, y, al no afectar al producto final de reacción, lo cual no ocurre así con otros oxidantes, resulta un producto final de elevada pureza y con muy buen rendimiento.

15 La reacción que tiene lugar es la siguiente :



25 en cuya fórmula R representa un radical alquilo, que puede ser especialmente metilo o etilo, obteniéndose entonces el disulfuro de tetrametiltiuram o el disulfuro de tetraetiltiuram, respectivamente.

A consecuencia de la oxidación se va liberando álcali por lo que el pH va subiendo. Esto dificultaría la oxidación y podría contribuir a la formación de subproductos. Para evitar tal inconveniente se va introdu-



ciendo ácido en el seno de la reacción de modo que el pH se mantenga alrededor de 6.

Así pues, el medio práctico de llevar a cabo el proceso consiste en introducir aire ozonizado en una solución bien agitada de dialquilditio-carbamato sódico. Al mismo tiempo se va introduciendo una solución muy diluída de ácido sulfúrico, de modo que el pH se mantenga siempre entre 6 y 8. Cuando se ha oxidado todo el dialquilditio-carbamato, se procede a la filtración y secado, por los métodos convencionales, del disulfuro de tetraalquiltiuran.

I O T A
=====

Se reivindica como objeto de esta patente :

1. - Procedimiento para la obtención de disulfuros de tetraalquiltiuran, por oxidación de los correspondientes tetraalquilditio-carbámato alcalinos, caracterizado por llevar a cabo la oxidación por tratamiento con aire ozonizado del dialquilditio-carbamato alcalino en solución acuosa.

2. - Procedimiento para la obtención de disulfuros de tetraalquiltiuran según la reivindicación anterior, caracterizado porque, durante la reacción, se mantiene el pH alrededor de 6 añadiendo a la solución un ácido muy diluido.

3. - Procedimiento para la obtención de disulfuros de tetraalquiltiuran, y concretamente para obtener el disulfuro de tetrametiltiuran, según las reivindicaciones



5 ciones anteriores, caracterizado por tratar una solución acuosa de dimetilditiocarbamato sódico con aire ozonizado y, simultáneamente, añadir a dicha solución una solución diluida de ácido sulfúrico, de manera que el pH se mantenga entre 6 y 8.

10 4. - Procedimiento para la obtención de disulfuros de tetraalquiltiuram, y concretamente para obtener el disulfuro de tetraetiltiuram, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por tratar una solución acuosa de dietilditiocarbamato sódico con aire ozonizado y, simultáneamente, añadir a dicha solución una solución diluida de ácido sulfúrico, de manera que el pH se mantenga entre 6 y 8.

5. - Procedimiento para la obtención de disulfuros de tetraalquiltiuram.

Esta memoria consta de cuatro páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 28 diciembre 1967.

P. A.

