

PL/H.



30

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por = Proce-  
dimiento, para hacer estable el ácido prúsico = a favor de  
la razón social Deutsche Gold - und Silber - Scheideanstalt  
vormals Roessler, residente en Frankfurt a. M. ( Alemania )  
Weissfrauenstrasse 7/9.-

= : = : = : = : = : = : = : = : = :

Es cosa sabida que el ácido prúsico o cianhídrico  
está sometido a procesos de polimerización y descomposición  
y tambien se sabe que dicho ácido se hace estable agregando  
otros ácidos, por ejemplo sulfúrico o clorhídrico. Sin em -

bargo, los resultados así obtenidos no son satisfactorios.

Ahora bien, se ha descubierto que se obtienen resultados considerablemente mejores y mas perfecto con relación a la estabilización del ácido prúsico y al mismo tiempo ventajas de otras clases, cuando, en lugar de ácidos libres, se emplean como estabilizadores substancias que son capaces de disociarse en las condiciones dadas en iones ácidos. La acción estabilizante de estas substancias se funda en su facultad de ionizarse o hidrolizarse y de formar así restos o radicales de reacción ácida o bombinaciones activas ácidas. Como substancias fácilmente hidrolizables o ionizables adecuadas pueden servir por ejemplo halogenuros del antimonio, del aluminio, del plomo, del estaño, del arsenico, etc, por ejemplo el tetracloruro plúmbico, el cloruro estánnico, el tricloruro de arsenico, etc, sales disociables hidroliticamente en alto grado, por ejemplo, del cinc, del hierro, etc, esteres fácilmente saponificables de ácidos orgánicos o inorgánicos, por ejemplo, los esteres alquílicos del ácido clorhídrico, sulfúrico, bórico, oxálico; esteres sustituidos por halógenos de ácidos orgánicos o inorgánicos, por ejemplo bromo-acetatos combinaciones orgánicas sustituidas por radicales ácidos disociables, por ejemplo, el ácido etilsulfúrico, además cloruros ácidos, como etilcloruro etc. Tambien pueden emplearse otras combinaciones halogenadas, por ejemplo el tetracloruro de carbono, el cloroformo, el tricloroetileno, el clorocianógeno, la cloropierina, etc, con buenos resultados. Puede emplearse los estabilizadores en cuestión solos o varios reunidos.



98.665

- 3 -

La cantidad de los estabilizadores que se han de emplear, depende de diversas circunstancias, por ejemplo del contenido de agua del ácido prúsico líquido, del grado de pureza del mismo, de la clase del recipiente en que se conserva y se remesa el ácido, de la clase del estabilizador o de las composiciones estabilizadoras. En muchos casos, una adición de 0,5 á 1 % de substancia estabilizadora se ha comprobado ser suficiente. En otros casos se necesitaron adiciones hasta por ejemplo de 5 % y mas. Para la estabilización del ácido prúsico líquido con un contenido de agua de 2 á 6 % se han reconocido como ventajosas las siguientes relaciones de ácido prúsico y de estabilizadores

- |     |      |   |     |   |   |                          |
|-----|------|---|-----|---|---|--------------------------|
| 1.) | 98   | % | HCN | 2 | % | Sulfato de etilo         |
| 2.) | 99   | % | HCN | 1 | % | Cloruro alúminico        |
| 3.) | 99.5 | % | HCN | 5 | % | Cloropierina             |
| 4.) | 98   | % | HCN | 2 | % | Cloruro de cianógeno     |
| 5.) | 97   | % | HCN | 3 | % | Clorocarbonato de metilo |
| 6.) | 98   | % | HCN | 2 | % | Bromo-acetato de etilo   |

Para el fin de la estabilización química basta adicionar pequeñas cantidades de estabilizadores. Empleando mayores cantidades de estabilizadores líquidos de la clase señalada en el presente invento, a la estabilización química se puede reunir una estabilización mecánica y en este caso, los estabilizadores actúan al mismo tiempo como productos diluyentes que impiden la explosión. Con especial ventaja se emplean entonces tales estabilizadores que constituyan líquidos que se descompongan endotérmicamente. Pero también pueden emplearse con resultado líquidos que se evapo-

ren sin descomponerse.

Con experiencias se ha demostrado que, sirviéndose de estabilizadores según el invento, no tiene lugar la descomposición del ácido prúsico aunque se conserve largo tiempo en condiciones relativamente desfavorables y que superan considerablemente con relación a su perfección a los ácidos libres hasta ahora empleados. La superioridad de los presente estabilizadores se ha demostrado de manera especial, sirviéndose de depósitos de transporte y de almacenamiento hechos de hierro; pero también aparece cuando se emplean depósitos de cristal. En el primer caso se consigue también la ventaja de que, en contra-posición a las corrosiones que se presentan, sirviéndose de ácidos, en las paredes del recipiente de hierro, dichas corrosiones quedan eliminadas.

N O T A

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

1<sup>a</sup>. Un procedimiento para hacer estable el ácido prúsico caracterizado porque se emplean como estabilizadores substancias que en las condiciones dadas son capaces de disociarse en iones ácidos.

2<sup>a</sup>. Un procedimiento según lo reivindicado en el



punto 1, caracterizado porque las substancias de acción estabilizadora según el punto 1, se agregan en tales cantidades que, además de una estabilización química, se logra también una estabilización mecánica.

3<sup>a</sup>. Procedimiento para hacer estable el ácido prúsico.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva.

Consta esta memoria de cinco páginas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, 30 de junio de 1926.

Leocadio López y López.-

P.P./