

206349



MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

206349

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de registro de

PATENTE de INTRODUCCIÓN

para España, su Protectorado y sus Posesiones,

a favor de

Don LUIS GUTIÉRREZ GUTIÉRREZ, MADRID, Padilla 40,

por

"PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN
DE LA SILICE PARA VIDRIERIAS".

=====

El objeto de la presente Patente es un Procedimiento de preparación de la Sílice para Vidrierías y tiene por finalidad la eliminación de impurezas ferruginosas de la misma.

5 Es conocido ya el procedimiento de eliminación del hierro y sus complejos de la sílice por flotación en una solución acuosa de un ácido mineral con adicionamiento de un aceite de flotación que comprende un derivado azufrado de cresol, agitando la mezcla y eliminando por flotación las impurezas férricas. -

10



+ 2 +

10' La presente Patente se refiere a un Procedimiento de tratar la sílice por flotación para cuya flotación se emplean, en lugar del derivado sulfuroso de cresol, unos reactivos conteniendo derivados de la naftalina tales como, por ejemplo: el clorhidrato de alfa-naftil-

15 amina; el clorhidrato de beta-naftilamina; el ácido nafténico; el ácido 1-naftilamin 4-sulfónico; el ácido 1-naftilamin 4,8-disulfónico; el ácido 2-naftilamin 4,8-disulfónico; el ácido 1-naftilamin 3,6,8-trisulfónico y el alfa-naftil isocianato

20 Se ha podido comprobar que los derivados de la naftalina tienen una acción tan efectiva como los derivados del cresol para la purificación de la sílice y producen una separación sustancialmente cuantitativa del hierro metálico y compuestos férricos de la sílice.

25 Con arreglo a mi procedimientonuevo, la sílice pulverizada se mezcla con una solución acuosa con aproximadamente 1% de un ácido mineral, preferentemente ácido sulfúrico o ácido clorhídrico, y la mezcla se introduce en el aparato de flotación donde se agita para

30 mantener en suspensión la sílice. Se aplica el calor introduciendo ventajosamente en la mezcla vapor en la cuantía suficiente para mantener su temperatura a unos 50° C. A esta mezcla en agitación se añaden los reactivos de flotación, actualmente, de preferencia, aceite de



+ 3 +

35 pino, a razón de 666 cm^3 por tonelada de sílice, y un
derivado de la naftalina en la cantidad de 625 gramos
por tonelada de sílice. En una operación continua, es-
tos reactivos se agregan paulatinamente en estas pro-
porciones a la mezcla de sílice y agua, a medida que
40 ésta vaya entrando en el aparato. De juzgarse conve-
niente, se podrá emplear también una mesa sacudidora-
concentradora y que deberá actuar preferentemente, con
anterioridad al procedimiento de flotación.

45 Una vez así purificada, la sílice se lava y se se-
ca y queda lista para ser dosificada y mezclada para su
entrada al horno de vidrio.

50 Descrita en lo que precede, la naturaleza del Pro-
cedimiento, así como el modo de llevarlo ventajosamen-
te a la práctica, y demostrado que constituye un ade-
lanto técnico efectivo sobre lo hasta aquí conocido y
practicado en el país y que su adopción redundará en be-
neficio de la economía en general, se solicita registro
de Patente de Introducción para España, su Protectorado
y Posesiones, según la siguiente

55

NOTA REIVINDICATORIA

1ª) Procedimiento de preparación de la Sílice para vi-
drierías, caracterizado porque la sílice se intro-
duce en una solución ácida, se adiciona a esta mez-
cla un reactivo de flotación constituido por un com-



+ 4 +

60 puesto de naftilamina; se agita el conjunto en un
aparato de flotación hasta eliminación de las impu-
rezas ferrosas, y se seca la sílice purificada.

65 2^a) Procedimiento según la reivindicación 1^a, caracteri-
zado porque el reactivo de flotación es un clorhi-
drato de naftilamina; se calienta la solución y se
agita la mezcla caliente en el aparato de flotación
hasta eliminar las impurezas férricas, y se seca la
sílice purificada.

70 3^a) Procedimiento según las reivindicaciones 1^a y 2^a,
caracterizado porque la sílice se pulveriza; se la-
va la sílice pulverizada en una mesa concentradora
eliminando parte de las impurezas ferrosas; se in-
troduce la sílice así purificada, en una solución
75 ácida conteniendo un reactivo de flotación consti-
tuido por un clorhidrato de naftilamina; se agita
la mezcla en un aparato de flotación hasta eliminar
las impurezas ferrosas remanentes después del tra-
tamiento por la mesa concentradora, y se seca la sí-
lice purificada.

80 4^a) Procedimiento según las reivindicaciones 1^a a 3^a,
caracterizado porque el reactivo de flotación em-
pleado está constituido por aceite de pino y clor-
hidrato de naftilamina; se agita el todo en un a-
parato de flotación hasta eliminación de las impu-
rezas férricas remanentes y se seca la sílice.
85

206349

18



+ 5 +

85' 5a) Procedimiento según las reivindicaciones 1ª a 4ª,
caracterizado porque el reactivo de flotación em-
pleado es un derivado de naftalina del grupo que
comprende clorhidrato de alfa-naftilamina, clorhi-
drato de beta-naftilamina, ácido nafténico, ácido
90 1-naftilamin 4-sulfónico, ácido 1-naftilamin 4,8-di-
sulfónico, ácido 2-naftilamin 4,8-disulfónico, ácido
1-naftilamin 3,6,8-trisulfónico y el alfa naftil-
isocianato; se agita toda la mezcla en un aparato
de flotación hasta eliminación por flotación, de
95 las impurezas férricas, y se seca la sílice purifica-
da.

La presente Patente debe recaer sobre:

100 6a) "PROCEDIMIENTO DE PREPARACION DE LA SÍLICE PARA
VIDRIERIAS"

Sean cuales fueren las circunstancias especiales
que concurren con la esencialidad de la Patente des-
crita en la presente Memoria y definida por las ante-
riores Reivindicaciones.

Madrid, 18 de Noviembre de 1952.

EL INGENIERO-AGENTE
Braulio Helguera.

p.p.