

269082



PATENTE DE INVENCION

VIG/DMc/ 47655.

## *Memoria Descriptiva*

*sobre:*

" Procedimiento de obtención de un agente perfeccionado de aglutinación para materiales refractarios ".

*Solicitante:*

ZIRCONAL LIMITED, entidad inglesa,

residente en:

25, Clyde Vale, Forest Hill, Londres, Inglaterra.

Este invento se refiere a materiales refractarios obtenidos trabando un agregado refractario con un aglutinante susceptible de convertirse en sílices por caldeo, y se relaciona en especial con un agente perfeccionado de aglutinación, para utilizarse en la



obtención de dichos materiales refractarios.

Se han propuesto con anterioridad procedimientos en los que se ha mezclado con los agregados refractarios, silicato de etilo con una proporción de agua suficiente para llevar a cabo la hidrólisis, y el aglutinante se ha dejado gelificar con o sin acelerador de gelificación, y, finalmente, se ha calentado o tostado.

5.

Del modo antes indicado se han obtenido productos de dimensiones extremadamente exactas, y constituye un objeto de este invento al proporcionar productos de las mismas cualidades, a un coste inferior, utilizando un aglutinante que contenga una proporción inferior de silicato de etilo de valor elevado.

10.

De acuerdo con este invento, un procedimiento para la obtención de un agente aglutinante perfeccionado para materiales refractarios, comprende el preparar primero un organo-sol añadiendo suficiente alcohol a un sol acuoso de sílice obtenido acidificando un silicato de metal alcalino, para sustituir el agua del sol; el sa-

15.

lificar el agua añadiendo una sal por ejemplo cloruro sódico o sulfato sódico, para hacer que el líquido se distribuya en dos capas; el separar la capa de organo-sol de sílice y, finalmente, el mezclar el organosol así obtenido con menos de un volumen igual de una solución

20.

alcohólica al 70% de silicato de etilo. De este modo, pueden obtenerse materiales refractarios que tengan todas las ventajas de dimensiones exactas obtenidas utilizando un aglutinante de silicato de etilo, sin emplear más que una fracción de la cantidad de silicato de etilo utilizada para la preparación del aglutinante. Además, de

25.

30.

26 9082



Este modo, puede obtenerse un aglutinante que se estabiliza en forma de gel, con rapidez suficiente para evitar la necesidad de utilizar un acelerador de gelificación, tal como una amina.

5. A continuación figura un ejemplo de la obtención de un aglutinante de acuerdo con este invento:

10. Se introducen lentamente 20 litros de solución de silicato sódico obtenida diluyendo silicato sódico de 1,3 de densidad, con un volumen igual de agua, en 5 l. de ácido sulfúrico obtenido diluyendo 850cc. de ácido sulfúrico concentrado (1,84 de densidad) con 4.150 cc. de agua corriente y cuando todo el silicato sódico se ha introducido, la mezcla se agita durante 5 minutos, y después de lo cual se agregan 7 litros de alcohol isopropílico, lentamente, con agitación

15. continua, y luego se introducen 4,5 kg de sal común prosiguiendo la agitación y después se añaden otros 7 litros de alcohol isopropílico. Por reposo, el organosol se depositará en forma de capa separada por encima de la solución de sal concentrada, pudiendo separarse aquella.

20. A continuación se prepara una solución que contenga 70% de silicato de etilo y 30% de alcohol metílico, y esta solución se añade al organosol preparado como antes se describe, para dar una solución que contiene 70% de organosol, y 21% de silicato de etilo y 9% de alcohol metílico.

25.

30. El silicato de etilo, en presencia del organosol ácido en el líquido aglutinante anterior, cuando se mezcla con el agregado refractario, se gelificará junto con el resto del organosol, y dará lugar a un aglutinante por lo menos igual al obtenido mediante el empleo de silicato de etilo.

269082



acuoso, solamente.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del inven-  
así como la manera de realizarlo en la practica, debe hacer-

5. se constar que las disposiciones anteriormente indicadas  
son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no  
alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye  
la esencia del referido invento y por lo que se solicita  
Patente de invención por 20 años en España:PROCEDIMIENTO.  
10. DE OBTENCION DE UN AGENTE PERFECCIONADO DE AGLUTINACION PA-  
RA MATERIALES REFRACTARIOS caracterizandose por lo siguien-  
te.

15. 1ª- Procedimiento de obtención de un agente per-  
feccionado de aglutinación para materiales refractarios, ca-  
racterizado por comprender el preparar primero un organosol  
añadiendo suficiente alcohol a un sol acuoso de sílice ob-  
tenido acidificando un silicato de metal alcalino, para sus-  
tituir el agua del sol; el salificar el agua añadiendo una  
sal tal como cloruro sódico o sulfato sódico, para hacer  
20. que el líquido se distribuya en dos capas; el separar la ca-  
pa de organosol de sílice y, finalmente, el mezclar el orga-  
nosol así obtenido con menos de un volumen igual de una so-  
lución alcohólica al 70% de silicato de etilo.

25. 2ª- Procedimiento, según reivindicación 1ª, caracte-  
rizado porque parte del alcohol se añade antes de la sal  
inorgánica.

3ª.- Procedimiento de obtención de un agente per-  
feccionado de aglutinación para materiales refractarios; tal  
y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria.

26 9082



Esta memoria consta de cinco hojas escritas a ma-  
quina por una sola cara.

Madrid, 19 19 19

ZIRCONAL LIMITED.

GOMEZ ACELO Y NUNO  
P. S.