

308954

17 FEB. 1965

P - 28.351

Caso S.64/4



LA FECHA

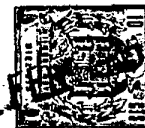
MEMORIA DESCRIPTIVA  
para solicitar  
PATENTE DE INVENCION  
e n  
E S P A Ñ A  
por VEINTE años

a nombre de SOLVAY & CIE., entidad belga, establecida en  
33, Prince Albert, Ixelles, Bruselas, Bélgica, por:  
"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS COMPOSICIONES PUL-  
VERULENTAS A BASE DE CLORATOS DE METALES ALCALINOS"

El presente invento se refiere a composiciones pulve-  
rulentas mejoradas a base de cloratos de metales alcalinos.

5 Los polvos a base de clorato de sodio encuentran una  
salida importante como producto que sirve para la fabrica-  
ción de soluciones desyerbadoras. Se emplean también para  
las imprentas, como agente oxidante y para diversas fabri-  
caciones químicas.

10 Estos polvos presentan desgraciadamente un cierto ca-  
racter de higroscopicidad que puede originar inconvenientes  
durante el almacenaje o el empleo; se comprueba, en efecto,



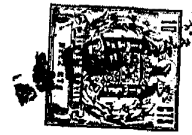
una tendencia al apelmazamiento y una pérdida de fluidez después de la exposición a una atmósfera húmeda.

5 Para evitar este fenómeno desgraciado, es usual añadir 1-2 % de óxido de magnesio (informe BIOC. 1539-German Chlorate Industry-p.10). Según otra referencia bibliográfica, se añade al clorato de sodio de 0,5 a 1% en peso de óxido de magnesio (Ullmanns Enzyklopädie der technischen Chemie - tercera adición -1954-volumen V-p.526).

10 La solicitante ha encontrado, y esto es lo que constituye el objeto del presente invento, que es posible conferir a los polvos de clorato de sodio y otros cloratos de metales alcalinos propiedades antiapelmazantes muy superiores añadiendo de 0,5 a 2% de sílice amorfa precipitada de granos muy finos.

15 Las pruebas comparativas efectuadas, cuyos resultados figuran en la tabla siguiente, muestran la superioridad de los polvos conforme al presente invento en lo que concierne a la resistencia al apelmazamiento.

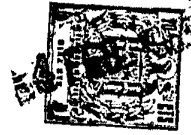
20 Las pruebas han sido realizadas como sigue. Se preparan muestras de 200 gr de clorato de sodio, que contienen eventualmente los aditivos mencionados en la tabla, se les incorpora 0,5% de humedad bajo la forma de agua destilada añadida gota a gota y se introducen moldes cilíndricos cuya base tiene una superficie de 28,73 cm<sup>2</sup>. Se aplica una presión de 5 kgr/cm<sup>2</sup> durante 10 seg y luego se colocan los moldes en 25 una estufa a 80°C durante 48 h después de haber depositado sobre cada uno de ellos una masa de 5 kgr. Después de este lapso de tiempo, se desmoldean las probetas y se someten a una prueba de compresión hasta rotura. El índice de rotura 30 se expresa en kgr/cm<sup>2</sup> dividiendo la presión aplicada por la



superficie de la base de la probeta (28,73 cm<sup>2</sup>).

	Composición de las muestras	Naturaleza y contenido del antiapelmazante, %	Indice de rotura por compresión de la probeta, kgr/cm <sup>2</sup>
5	Clorato de sodio técnico comercial	MgCO <sub>3</sub> y Mg(OH) <sub>2</sub> aprox. 0,5	17,5
10	" "	Mg(OH) <sub>2</sub> aprox. 0,1	14
	" "	nada	20
15	" "	silice amorfa precipitada* 0,5	1,9
	" "	silice amorfa precipitada* 1	1,7
20	Clorato de sodio técnico preparado en nuestros laboratorios	nada	12,5
	" "	silice amorfa precipitada* 0,5	2,6
	" "	silice amorfa precipitada* 1	2,9
25	* Silice amorfa precipitada cuya superficie específica es de aproximadamente 176 m <sup>2</sup> / gr		

Las condiciones citadas son características para el ensayo empleado pero no limitan en nada el alcance del invento. Es así especialmente en lo que concierne al contenido.



do de humedad de 0,5%.

5 La calidad de sílice amorfa precipitado empleado, de superficie específica igual a  $176 \text{ m}^2/\text{gr}$ , da resultados extremadamente satisfactorios como lo indica la tabla anterior-  
pero el invento no debe ser limitado a esta calidad espe-  
cial. Cualquier sílice amorfa precipitada finamente dividi-  
da mejora muy sensiblemente la resistencia al apelmazamien-  
to de los cloratos. Resultados análogos han sido obtenidos  
con otras sílices cuya superficie específica estaba compren-  
10 dida entre 100 y  $250 \text{ m}^2/\text{gr}$ .

Igualmente, el invento es aplicado a los cloratos de metales alcalinos distintos del clorato de sodio o incluso a mezclas de los cloratos alcalinos con otros compuestos.

15 La incorporación del agente antiapelmazante puede realizarse con ayuda de cualquier aparato de mezcla y por cualquier procedimiento conocido en sí.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Bélgica, con fecha 12 de marzo de 1.964, bajo el número 517.764, se acoge a los beneficios del artículo 51 del  
20 vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

25

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de In-  
vención en España por VEINTE años, son los siguientes:

30 1.- Perfeccionamientos introducidos en las composicio



nes pulverulentas a base de cloratos de metales alcalinos, que consisten en añadir a estas composiciones de 0,5 a 2% en peso, de preferencia de 0,5 a 1% en peso, de sílice amorfa precipitada de granos muy finos.

5                    2.- Perfeccionamientos conforme a la reivindicación 1, según los cuales el clorato de metal alcalino utilizado es clorato de sodio.

10                    3.- Perfeccionamientos conforme a las reivindicaciones precedentes, caracterizados por que la sílice amorfa precipitada utilizada presenta una superficie específica comprendida entre 100 y 250 m<sup>2</sup>/gr.

4.- Perfeccionamientos introducidos en las composiciones pulverulentas a base de cloratos de metales alcalinos.

15                    Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y para los fines especificados.

La presente Memoria consta de cinco hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid,

4 FEB. 1965

P. A.

*[Handwritten signature]*  
 Alberto del Estrecho  
 Por Poder

3080

IAS/ *[Handwritten initials]*