

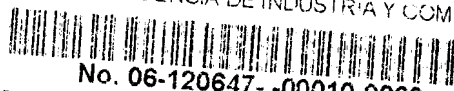
Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Dirección de Nuevas Creaciones

E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 06-120647- -00010-0000

Fecha: 2012-07-11 16:01:02 Dep: 2020 DIR NUEVAS CR
Tra: 11 PATENTE IYI Eve: 378 FASE NACIONAL I
Act: 444 RESPUESTA REQUE Folios: 6

Act. 444 RESPUESTA REQUE Folios: 5

Expediente: 06-120.647

Titular: BAYER CROPSCIENCE AG

Asunto: CONTESTACIÓN A REQUERIMIENTO.

MAURICIO PATIÑO BONNET, mayor de edad, con domicilio en la ciudad de Bogotá D.C., identificado como aparece al pie de mi firma, en mi calidad de apoderado de **BAYER CROPSCIENCE AG**, por medio del presente memorial acudo a la Dirección de Nuevas Creaciones de la Superintendencia de Industria y Comercio con el fin de **DAR RESPUESTA** oportuna al Oficio No. **2799**, de acuerdo como sigue:

NIVEL INVENTIVO

El Despacho considera que los documentos **D1** y **D2** afectan el nivel inventivo de las composiciones herbicidas de la solicitud en estudio.

Establece el artículo 18:

"Art. 18

Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica".

De acuerdo con la reivindicación independiente 1 la invención de mi representada reivindica composiciones herbicidas compuestas por:

- (a) (agentes especiales con actividad herbicida soluble en agua)
- (c) (solventes orgánicos)
- (d) (surfactantes aniónicos)
- (f) **(antiespumantes especiales)**

(h) (agua)

Así, una característica técnica esencial de la invención es el componente (f); un grupo especial de antiespumante basado en silicona, definido por un rango específico de viscosidad dinámica promedio y un contenido de sílice en combinación con los componentes (a), (c), (d) y (h) de la formulación acuosa, es decir, el antiespumante.

(f) Antiespumantes a base de silicona del grupo de los polidimetilsiloxanos lineales que tiene una viscosidad dinámica promedio, medida a 25°C, dentro de un rango de 1000 hasta 8000 mPas, y contienen sílice.

En consecuencia la invención de mi mandante está dirigida a composiciones herbicidas acuosas que contienen entre otros agentes antiespumantes, en donde el antiespumante a base de silicona está caracterizado por parámetros químicos, rango de viscosidad y contenido de silicio.

D1 revela co-formulaciones de líquido herbicida que comprenden entre otros, glufosinato, linurón y surfactantes aniónicos. En relación con el antiespumante basado en silicona, dicha anterioridad describe en el ejemplo 12 de la Tabla I el uso del compuesto "Antischaummittel SH" (Wacker) y en el ejemplo 9 de la Tabla II el compuesto "SE 2". Adicionalmente el antiespumante basado en silicona "Silcolapse 432" es también mencionado en algunos otros ejemplos.

No obstante lo anterior, **D1** no menciona las diferencias y notorias ventajas en el poder antiespumantes de los antiespumantes basados en silicona, conforme las reivindicaciones de la presente invención. Las enseñanzas de **D1** están dirigidas a co-formulaciones de linurón con un herbicida adicional. Los ejemplos específicos 12 de la Tabla I y 9 de la Tabla II están dirigidos a co-formulaciones de linurón y glufosinato con un alto contenido de linurón como ingrediente activo no soluble en agua. Nótese que dichas co-formulaciones no se encuentran dentro del alcance de protección de las reivindicaciones 1 a 11 de la presente invención.

Adicionalmente, nótese que **D1** no revela ni sugiere los antiespumantes específicos basados en silicona del **grupo de los polidimetilsiloxanos**

lineales (f), como los antiespumantes más adecuados para obtener un ventajoso poder antiespumante para las formulaciones acuosas en comparación con otros antiespumantes basados en silicona.

En este respecto, me permito llamar la atención del señor examinador a los siguientes argumentos:

Los polidimetilsiloxanos pertenecen a un grupo más amplio de siliconas. Mientras las siliconas son compuestos que tienen un radical básico éter polisiloxano que tiene una estructura silicio-oxi en donde las dos valencia libres del átomo de Si en las unidades $-(Si-O-)_m-$ están unidas a un grupo orgánico tal como un grupo hidrocarburo, **los polidimetilsiloxanos tienen únicamente al metilo como grupo hidrocarburo**, siendo por lo tanto siliconas específicas.

En consecuencia, la invención de mi representada no está dirigida a las composiciones que comprenden cualquier tipo de antiespumante basado en silicona, sino por el contrario está limitada a composiciones en donde el antiespumante basado en silicona está especificado por características químicas, rango de viscosidad y contenido de silicio.

Así bien, las composiciones acuosas herbicidas conforme con la materia reivindicada por mi mandante, con un herbicida especial de apariencia de sal seleccionado del tipo glufosinato, son estables en el almacenamiento y tienen una tendencia reducida a la formación de espuma cuando están preparadas o cuando son diluidas con agua durante la preparación de líquidos de aspersión para aplicación. Adicional a lo anterior las composiciones muestran una buena biodisponibilidad del herbicida, por lo tanto tiene un efecto biológico mejorado.

En la descripción de la presente solicitud se ha mostrado una comparación entre las composiciones que comprenden antiespumantes basados en silicona. Los antiespumantes basados en silicona difieren en la viscosidad y/o en la presencia del contenido de sílice. Específicamente los compuestos ®Antischaummittel EM SE 39 (Antiespumante EM SE 39), ®Antimussol 4459-2 y ®Rhodorsil 1824, no contienen sílice y/o no tienen la viscosidad requerida de la silicona de aceite y por lo tanto se diferencian de los antiespumantes del componente (f) de la presente solicitud.

Tal como se establece en las pruebas de comparación en la descripción (ver Tabla 4, pág. 17 de la descripción como fue presentada) las formulaciones 1, 3, 5, 8 que contienen el antiespumante con sílice no producen o producen menos espuma en las pruebas en comparación con las formulaciones 17 a 22 las cuales contienen antiespumante sin sílice (ver las pruebas de comparación con ®Rhodorsil481, ®Rhodorsil 416, ®Antischaummittel EM SE 39, ®Antimussol4459-2 and ®Rhodorsil1824).

Los antiespumantes de silicona que contienen sílice y que tienen la viscosidad del aceite de silicio requerido de acuerdo con la presente invención, tienen mejor efecto antiespumante de acuerdo con las pruebas reveladas en la descripción.

Las pruebas de formación de espuma muestran por lo tanto una ventaja destacable no obvia de las composiciones herbicidas reivindicadas. Adicionalmente, las formulaciones tienen una disponibilidad biológica mejorada como es mostrado por los ejemplos biológicos. Como quiera que las formulaciones muestran una tendencia menor a la formación de espuma estas pueden ser aplicadas de manera ventajosa en la protección de cultivos, proporcionando una buena manipulación y unos buenos efectos biológicos.

D2 por su parte revela formulaciones herbicidas granuladas que comprenden entre otros antiespumantes, surfactantes aniónicos y mezclas de herbicidas. Así mismo, dicho documento enseña la preparación de granulados desde soluciones acuosas o dispersiones, y/o la preparación de soluciones acuosas diluidas para aplicación directa. Esto último puede tener alguna coincidencia con las composiciones de acuerdo con la presente invención si (i) los antiespumantes tienen las características de acuerdo con la presente invención, es decir, a base de silicona del grupo de los polidimetilsiloxanos lineales que tiene una viscosidad dinámica promedio, medida a 25°C, dentro de un rango de 1000 hasta 8000 mPas, y contienen sílice, y (ii) los herbicidas son únicamente herbicidas solubles en agua del tipo de los herbicidas glufosinato.

En este respecto, nótese que en la página 2, en la línea 49, los "antiespumantes" son mencionados de manera general como posibles

componentes en la formulación. En los ejemplos 1b) a 2b), 3 a 12, 14 a 23 el antiespumante basado en silicona Antifoam (antiespuma) SE 2 (Wacker) es mencionado. Los ejemplos más cercanos son los ejemplos 21 a 23, en donde el ingrediente activo es glufosinato de amonio y una pre-composición acuosa (aquí dispersión) es usada para la granulación. En dichos casos la pre-composición acuosa es una co-formulación de glufosinato de amonio y diurón (21 y 22) o glufosinato de amonio y linurón. Dichas co-formulaciones no se encuentran dentro del alcance de protección de las reivindicaciones 1 a 11 de la presente invención.

Adicionalmente, nótese que **D2** tampoco revela ni sugiere los antiespumantes específicos basados en silicona del **grupo de los polidimetilsiloxanos lineales** (f), como los antiespumantes más adecuados para obtener un ventajoso poder antiespumante para las formulaciones acuosas en comparación con otros antiespumantes basados en silicona y una disponibilidad biológica mejorada.

Por consiguiente, toda vez que no existe sugerencia en **D1** o **D2** con respecto a las composiciones reivindicadas y en especial a los antiespumantes específicos empleados en las mismas, los cuales brindan importantes ventajas en la protección de cultivos, proporcionando una buena manipulación y unos buenos efectos biológicos; se puede concluir, que **D1** y **D2** (solos o en combinación) no anticipan la materia de la presente invención y por lo tanto no afectan el nivel inventivo de la misma.

De acuerdo con todo lo expuesto, solicito en forma muy comedida y respetuosa a la Sr. Jefe de la Dirección de Nuevas Creaciones se sirva tener en cuenta los argumentos aquí presentados y, de conformidad con ello, se sirva conceder el privilegio de patente a la invención de mi representada.

Del señor Jefe de la Dirección de Nuevas Creaciones,


MAURICIO PATIÑO BONNET
C.C. 11.342.699 de Zipaquirá
T.P. 73583 del C.S. de la J.

MENSAJERIA

AÑO	MES	DIA
2012	5	11

ESPACIO PARA STICKER

6

DESTINO

EMPRESA

SIC

DIRECCION

Calle 13 # 27-00

CLIENTE

Lavolix

CASO

~~7795~~ 71825

CARGO

LIDER DEL PROYECTO

Mauricio Patiño

DESCRIPCION DILIGENCIA

NORMAL

☐

URGENTE

☐

EFFECTIVO

☐

CHEQUE

☐

HORA MAX.

VALOR

Radicalizar respuesta requerimiento

Vence hoy 11 JUL 2012

Vy

SOLICITADO POR

OFICINA

☐

PERSONAL

☐

NOMBRE

Natalia Nossy

SECRETARIA