

**FORMULARIO UNICO DE OPOSICION
2000-12**

1

OPOSICION A:

- | | |
|---|---|
| ☒ Patente de Invención | ☐ Marca Colectiva |
| ☐ Patente de Modelo de Utilidad | ☐ Marca de Certificación |
| ☐ Diseño Industrial | ☐ Lema Comercial |
| ☐ Esquema de Trazado para Circuitos Integrados | |
| ☐ Marcas de Productos o Servicios | |

2

**SOLICITUD
PUBLICADA**

Número del expediente: 04-129.358
Solicitante: R.P. SCHERER TECHNOLOGIES, INC.
Apoderado: LUIS FELIPE CASTILLO GIBSONE
Título de la nueva creación o denominación del signo:
"UN AGENTE PARA HACER CAPSULAS DE GELATINA BLANDAS Y LAS
CAPSULAS ASI OBTENIDAS"
Gaceta: 557 de 31-10-2005 Página 396- Número de Publicación 657

3

OPOSICION PRESENTADA POR:

OPOSITOR	Nombre: TECNOQUIMICAS S.A., Sociedad comercial organizada y existente a las leyes Colombianas, con domicilio y sede principal en la Ciudad de Cali Valle. Dirección: Calle 23 # 7-39 Cali - Valle Teléfono: 882 5555 Fax: 883 8859 E-mail: Domicilio: Cali - Valle	IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☒ C.E. ☐ Otro ☐ Número: 890.300.466-5
REPRESENTANTE O APODERADO (74)	Nombre: José Luis Reyes Villamizar Dirección: Cra. 17 No. 88-23, Of. 205 Teléfono: (1) 621.26.31 E-mail: reyes_abogados@etb.net.co Fax: (1) 621.25.42 Domicilio: Bogotá, D.C.	IDENTIFICACION C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: 79'152.473 de Usaquén TP 44655

4

FUNDAMENTOS DE LA OPOSICION:

Causal: Incumplimiento de requisitos de patentabilidad (Título II, Capítulo I, Decisión 486 de 2000).

Justificación: Ver Anexo

5

Comprobante de pago No. 06-6,475 (Oposición) Fecha 25-01-2006
06-6,476 (Prórroga) Fecha 25-01-2006

6

Anexos:

- ☒ Comprobante de pago de la tasa
- ☒ Poderes, si fuere el caso
- ☐ Pruebas de los fundamentos de la oposición
- ☐ Documentos que acrediten el legítimo interés, si fuere el caso
- ☒ Certificado de existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas
- ☒ Copia de la oposición para el traslado al solicitante.

7

NOMBRE: JOSÉ LUIS REYES VILLAMIZAR

FIRMA: 

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E.

S.

D.

REF: Expediente 04-129-358

TÍTULO SOLICITADO: "UN AGENTE PARA HACER CÁPSULAS DE GELATINA BLANDA Y LAS CÁPSULAS ASÍ OBTENIDAS".

PUBLICACIÓN: Gaceta 557 de 31-16-2005, número de publicación 657

PRIORIDAD: JP 2002-167041 de 07-06-2002

SOLICITANTE: R. P. SCHERER TECHNOLOGIES INC.

APODERADO: LUIS FELIPE CASTILLO GIBSONE

TRÁMITE: PRESENTACIÓN DE OPOSICIÓN

JOSÉ LUIS REYES VILLAMIZAR, mayor de edad, identificado como aparece al pie de mi firma, abogado en ejercicio, titular de la tarjeta profesional número 44655 del Consejo Superior de la Judicatura, obrando en calidad de apoderado de la sociedad **TECNOQUÍMICAS S.A.**, en ejercicio de lo dispuesto por el artículo 42 de la Decisión 486 de 2000, muy respetuosamente me permito formular la siguiente

I. PETICIÓN

Sírvase negar el beneficio patentario a la solicitud contenida en el expediente 04-129-358, por no cumplir con lo dispuesto por los artículos 14 y 18 de la Decisión 486 de 2000, con base en los fundamentos que se expondrán a continuación.

2 102

II. LEGÍTIMO INTERÉS

Asiste a **TECNOQUÍMICAS S.A.**, legítimo interés para presentar esta oposición, pues la eventual concesión de la solicitud restringiría injustificadamente el empleo de ciertas sustancias, derivados y procesos que a nuestro juicio carecen de nivel inventivo, en detrimento de sus legítimos intereses comerciales. De igual manera mi cliente está interesado, por su misma condición de industria farmacéutica, en evitar la concesión de privilegios de patente que incumplan los requisitos materiales de patentabilidad establecidos en las normas vigentes, y que supongan un riesgo para la libre competencia.

III. FUNDAMENTO DE LA OPOSICIÓN

La solicitud en curso reivindica un agente de cápsula de gelatina blanda que comprende: una gelatina que tiene una temperatura de transición so-gel en una solución acuosa de 10% por peso de no más de 22°C y una temperatura de transición sol-gel en una solución acuosa de 30% por peso de no más de 32°C, un plastificante; y un agente antiadhesión.

3.1. LA INVENCION DE LA PRESENTE SOLICITUD CARECE NIVEL INVENTIVO.

3.1.1. En primer término, llamo la atención del despacho a que antes de la fecha de prioridad de esta solicitud se encuentran los siguientes documentos que afectan el nivel inventivo de la misma:

A. US 4,935,243 "CHEWABLE, EDIBLE SOFT GELATIN CAPSULE", publicada el 19 de junio de 1990, revela una cápsula de gelatina blanda masticable y comestible que comprende:

a) "Cáscara" de gelatina blanda que comprende entre 20 y 45% de gelatina; entre 15 y 30% de agua; entre 17.5 y 35% de plastificante, y entre 5 y 25% de un almidón hidrolizado hidrogenado; y donde dicha cáscara encierra

b) Una cápsula de gelatina blanda llena de material.

B. US 6,280,767 B1 "SOFT GELATIN CAPSULE", publicada el 28 de agosto de 2001, revela una cápsula de gelatina blanda para masticar que tiene una "cáscara" que comprende los siguientes componentes:

- a) Gelatina;
- b) Uno o más plastificantes seleccionados de (b1)-(b3) en una cantidad total de 100-600 partes por peso basado en 100 partes por peso de gelatina;
 - (b1) glicerina;
 - (b2) un azúcar seleccionado de D-sorbitol, sucrosa, manitol, fructosa, sugar alcohol, y azúcar isomerizada;
 - (b3) un glicerol seleccionado de propilenglicol y polietilenglicol, y
- c) una celulosa insoluble en agua.

Ⓢ C. US 5,554,385 "HIGH AMYLOSE STARCH SUBSTITUTED GELATIN CAPSULES", publicada el 10 de septiembre de 1996, revela cápsulas de gelatina blanda donde una parte substancial de gelatina aproximadamente el 85% es reemplazada por almidón que tiene un alto contenido de amilosa ya que contiene al menos 50%, lo que permite que la cápsula resultante exhibe una textura final escarchada o satinada y que sea más resistente durante el almacenamiento extendido.

Si tenemos en cuenta que la solicitud colombiana en trámite revela que el agente de la cápsula comprende:

- Ⓢ
- a) gelatina que comprende 100 partes por peso del agente;
 - b) plastificante seleccionado del grupo que consiste de Glicerina, sorbitol o mezclas de los mismos, que comprende entre 100 y 120 partes por peso del agente;
 - c) agente antiadhesión como el almidón de maíz que comprende 10 a 45 partes por peso del agente; y
 - d) almidón parcialmente pregelatinizado que comprende entre 10 y 30 partes por peso del agente.

y que la cápsula de gelatina blanda comprende:

- a) la capa o "cáscara" de gelatina blanda que comprende entre 36% y 47% por peso gelatina en solución acuosa del 10% o del 30% dependiendo de la temperatura de transición sol-gel;

- 4 104
- b) aproximadamente 47% de plastificante;
 - c) entre 4 y 6% del agente antiadhesión; y
 - d) la cápsula de gelatina blanda llena de material,

es necesario concluir que la combinación de las anterioridades citadas y la solicitud colombiana en trámite revelan en ambos casos:

- Cápsulas de gelatina blanda masticables;
- Cápsulas que tienen una capa o cáscara que comprende gelatina, un plastificante como glicerina o Sorbitol y un agente adhesión que bien puede ser un almidón y que además contiene la cápsula de gelatina blanda que posee el material activo por llamarlo de alguna manera.



También de la lectura de la materia revelada en las anterioridades mencionadas podemos abstraer que, a través de los años se ha venido trabajando en el perfeccionamiento de la formulación y elaboración de cápsulas de gelatina blanda por lo que se han ido haciendo variaciones en la composición y se han incluido nuevos elementos a la misma, lo que demuestra que, las supuestas bondades ahora descritas en la solicitud colombiana en trámite como son: Textura excelente y gusto al ser masticadas, no presencia de residuos insolubles en la boca y excelentes características de almacenamiento, no son más que el producto de el trabajo que ejerce un formulador en su trabajo rutinario.



Además, es necesario resaltar que la US 5,554,385 en su momento, es decir en 1996, quiso demostrar que si se hacía un reemplazo de una parte de gelatina por un almidón con un alto contenido de amilasa se podía obtener una cápsula con una excelente textura final escarchada o satinada y resistente durante el almacenamiento extendido.

Así las cosas, y con fundamento en los argumentos expuestos a lo largo del presente escrito, respetuosamente reitero la solicitud para que su despacho se abstenga de conceder el privilegio de patente solicitado, y ordene en consecuencia el archivo del expediente respectivo.

5 105

IV. FUNDAMENTOS DE DERECHO

Son fundamentos de derecho el Capítulo I, artículos 14 y 18 de (Requisitos de Patentabilidad) y el artículo 42 (Oposiciones) de la Decisión 486 de 2000.

V. SOLICITUD DE PLAZO EXTRA PARA SUSTENTAR LA OPOSICIÓN

En desarrollo de lo dispuesto por el artículo 42, inciso 2º de la Decisión 486, solicito comedidamente a su Despacho el plazo adicional de sesenta días para sustentar la presente oposición. Para los anteriores efectos, me permito anexar la constancia de pago correspondiente.

VI. PRUEBAS

Ruego que se tengan como tales, sin perjuicio de las que puedan presentarse al vencimiento de la prórroga solicitada, y de aquellas que el Despacho considere oficiosamente, las siguientes:

- 6.1. Copia de la primera página y columnas 1 a 4 de la patente US 4,935,243.
- 6.2. Copia de la primera página y columnas 1 a 2 de la patente US 6,280,767 B1.
- 6.3. Copia de la primera página y columnas 1 a 4 de la patente US 5,554,385.

VII. ANEXOS

Para efectos del trámite correspondiente, me permito anexar al presente escrito los siguientes anexos

- 1. Certificado de existencia y representación legal de Tecnoquímicas S.A.
- 2. Poder para actuar.
- 3. Constancia de pago de las tasas de tramitación de oposición.
- 4. Constancia de pago para sustentar la solicitud de prórroga a que se refiere el artículo 42, inciso 2º de la Decisión 486.
- 5. Copia para correr traslado al solicitante.
- 6. El mencionado en el acápite de pruebas.

VIII. NOTIFICACIONES

El suscrito recibirá notificaciones en la secretaría de su Despacho o en mi oficina localizada en la Carrera 17 No. 88-23, Oficina 205, Fax (1) 621.25.42 de esta ciudad. Tecnoquímicas S.A. las recibirá en la secretaría de su Despacho o en su sede localizada en la Calle 23 # 7-39, de la ciudad de Cali.

Señor Superintendente,



JOSÉ LUIS REYES VILLAMIZAR

C.C. 79'152.473 de Usaquén

T.P.A. 44.655 del C.S.J.



United States Patent [19]

Borkan et al.

[11] Patent Number: 4,935,243

[45] Date of Patent: Jun. 19, 1990

[54] CHEWABLE, EDIBLE SOFT GELATIN CAPSULE

[75] Inventors: Lionel Borkan, New Vernon; Ira R. Berry, Westfield; Dilip Shah, Flanders, all of N.J.

[73] Assignee: Pharmacia, Inc., Elizabeth, N.J.

[21] Appl. No.: 296,324

[22] Filed: Dec. 19, 1988

[51] Int. Cl.⁵ A61K 9/28

[52] U.S. Cl. 424/441; 424/451;

424/452; 424/455; 424/456

[58] Field of Search 424/441, 451, 452, 455, 424/456

[56] References Cited

U.S. PATENT DOCUMENTS

730,926 6/1903 Kobayashi .
2,580,683 1/1952 Kreuger 99/165
3,228,789 1/1966 Glassman 424/451
3,515,781 6/1970 Steinberg 424/37
3,784,684 1/1974 Bossert et al. 424/37
3,851,051 11/1974 Mielke et al. 424/37
3,865,603 2/1975 Szymanski 106/130

4,279,931 7/1981 Verwaerde et al. 426/48
4,346,116 8/1982 Verwaerde et al. 426/48
4,486,412 12/1984 Shah et al. 424/456
4,532,126 7/1985 Ebert et al. 424/48
4,995,583 6/1986 Eckenhoff et al. 424/438
4,795,642 1/1987 Cohen et al. 424/455

FOREIGN PATENT DOCUMENTS

5944096 7/1981 Japan .

Primary Examiner—Ellis P. Robinson

Assistant Examiner—P. L. Prater

Attorney, Agent, or Firm—Merchant, Gould, Smith, Edell, Welter & Schmidt

[57] ABSTRACT

In accordance with the present invention, there is provided a chewable, edible soft gelatin capsule which comprises a shell comprising water, gelatin, plasticizer, and an amount of hydrogenated starch hydrolysate effective to render said shell dispersible and soluble in the mouth of the user; and a soft gelatin capsule fill material in which an active ingredient, preferably a biologically-active agent, is dispersed or dissolved.

19 Claims, No Drawings

CHEWABLE, EDIBLE SOFT GELATIN CAPSULE

FIELD OF THE INVENTION

The invention relates to chewable and edible soft gelatin capsules, the shells of which comprise gelatin, water, plasticizer and a hydrogenated starch hydrolysate.

BACKGROUND OF THE INVENTION

Pharmaceutical agents can be encapsulated in either a hard or soft gelatin shell. Hard gelatin capsules are filled with dry materials such as powders or time-release beads by introducing the material into one section of the capsule and capping it with a second section. The shell of a hard gelatin capsule is not plasticized, unlike that of a soft gelatin capsule, which is plasticized by the addition of glycerin, sorbitol, or a similar polyol. Instead of dry materials, soft gelatin capsules generally enclose a fluid or semi-fluid fill material or "vehicle" in which the active ingredient is dispersed or dissolved.

Soft gelatin encapsulation of a solution or dispersion of a pharmaceutical agent in a liquid vehicle or carrier offers many advantages over other dosage forms such as compressed, coated or uncoated solid tablets or bulk liquid preparations. Gelatin encapsulation of a solution or dispersion permits accurate delivery of a unit dose, an advantage which becomes especially important when relatively small amounts of the active ingredient must be delivered, as in the case of certain hormones. Such uniformity is more difficult to achieve via a tabletting process wherein solids must be uniformly mixed and compressed, or via incorporation of the total dose of active ingredient into a bulk liquid carrier which must be measured out prior to each oral administration. Soft gelatin capsules are also more easily transported by patients than bulk liquids, since only the required number of doses need be removed from the package.

Soft gelatin encapsulation further provides the potential to improve the bioavailability of pharmaceutical agents. Relatively insoluble active ingredients can be dispersed in a liquid or gelled carrier to provide faster absorption upon rupture of the capsule. For example, Miskel et al (U.S. Pat. No. 3,851,051) disclose soft gelatin capsules which contain aqueous solutions or suspensions of active ingredients in a water-soluble gel lattice matrix which is formulated to rapidly disperse upon rupture of the capsule shell.

A well-recognized difficulty in the art of soft gelatin encapsulation is that the gelatin capsule shell can be deleteriously effected by water or other aqueous solvents present in the capsule fill material. One way in which previous investigators have addressed the problem of the delivery of an aqueous fill material in a water soluble capsule shell has been by modifying the composition of the shell. For example, the shells of soft gelatin capsules have been modified in order to produce an increased stability of the shell to withstand dissociation by an aqueous capsule fill material. Szymanski et al (U.S. Pat. No. 3,865,603) disclose gelatin compositions which are "extended" by adding to the gelatin of the shell fluidity starches and thermally modified starches, both of which are chemically modified by the addition of monoreactive moieties.

Kreuger (U.S. Pat. No. 2,580,683) discloses the addition of non-hygroscopic water soluble substances (i.e., substances whose physical characteristics will not be appreciably altered by the effects of water vapor) to the

shell of gelatin capsules which have been filled with aqueous solutions of an ingredient compounded with a hygroscopic substance. Sugars are disclosed as the preferred non-hygroscopic constituent of the capsule wall. Raising the sugar content of the capsule wall is disclosed as a means of reducing the required content of dry material in the fill.

Morishita (Japanese Application No. 56-89833) discloses a shell material formed from gelatin, tannic acid, water, and "sugar-type ethyl alcohol, grape sugar, or a similar sugar." Morishita further discloses that this acidic shell encloses a non-acidic filler.

Kobayashi (U.S. Pat. No. 730,926) discloses a soluble, filmy substance used as a wrapper for medicines, either powders or pills, which comprises isinglass or gelatin, starch, and water. A film of "substantially equal parts" of starch and gelatin is disclosed which is made of edible ingredients, and which is soluble in saliva or gastric juice. The film disclosed by Kobayashi is used by wrapping it around medicines, and then putting the wrapped medicine in water, so that the film swells and softens.

The soft gelatin-based compositions commonly employed to form the shells of soft gelatin capsules are not palatable or edible as those terms are understood in the art. Although they are not toxic, most shells yield a gummy, unpleasant tasting, intractable mass in the mouth if they are chewed. However, a gelatin shell which is chewable and edible in the sense that it is pleasant tasting and can be readily fragmented, dissolved, and swallowed would be advantageous for a number of reasons.

For example, in instances where a user is in medical distress from the sudden attack of a condition such as angina pectoris, rapid release of the active ingredient in the fill material of a capsule into the mouth is essential. The shell of a capsule must dissolve rapidly, without leaving any intractable, insoluble residue in the mouth upon which the distressed user might choke. Additionally, when the active ingredients are palatable and thus need not be swallowed whole, soft gelatin capsules provide a convenient delivery vehicle for a unit dosage of the active ingredient. Children and elderly users may not be able to swallow entire capsules, tablets, or pills. Soft gelatin capsules allow these users to easily chew and ingest the active ingredients within the capsules in a palatable form.

Therefore, a need exists for a soft gelatin capsule comprising a shell which is readily chewable and edible.

BRIEF DESCRIPTION OF THE INVENTION

The present invention provides a chewable, edible soft gelatin capsule which comprises:

- (a) a soft gelatin shell which comprises about 20-45% gelatin; about 15-30% water; about 17.5-35% plasticizer; and about 5-25% of a hydrogenated starch hydrolysate; and wherein said shell encloses
- (b) a soft gelatin capsule fill material.

Preferably the soft gelatin capsule of the invention provides a pharmaceutical unit dosage form of a biologically active substance such as a drug, a mineral, or a vitamin. However, the capsule may also provide a means to deliver a confection, a breath-freshener, or a similar non-toxic ingestible material.

As used herein, the term "soft gelatin capsule fill material" is intended to mean a substantially water-free material (less than or equal to about 5-7% water) which includes at least one active compound and optional

amounts of co-solvents, buffers, surfactants, thickeners, and the like. The fill material may be of solid, semi-solid, gel, or liquid form, so long as it is compatible with soft gelatin encapsulation, i.e., it does not substantially degrade the soft gelatin shell.

Unless otherwise indicated, all percentages given herein are percentages by weight of the gelatin shell.

DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION

In accordance with the present invention, there is provided a chewable, edible soft gelatin capsule which comprises a shell comprising water, gelatin, plasticizer, and an amount of hydrogenated starch hydrolysate effective to render said shell dispersible and soluble in the mouth of the user; and a soft gelatin capsule fill material in which an active ingredient, preferably a biologically-active agent, is dispersed or dissolved.

Soft Gelatin

The starting gelatin material used in the manufacture of capsules is obtained by the partial hydrolysis of collagenous material, such as the skin, white connective tissue, or bones of animals. Type A gelatin is derived mainly from porcine skins by acid processing, and exhibits an isoelectric point between pH 7 and pH 9, while Type B gelatin is derived from alkaline processing of bones and animal (bovine) skins and exhibits an isoelectric point between pH 4.7 and pH 5.2. Gelatin may also be derived from the skin of cold water fish. Blends of Type A and Type B gelatins can be used to obtain a gelatin with the requisite viscosity and bloom strength characteristics for capsule manufacture. Gelatin can be obtained from the Sigma Chemical Company, St. Louis, Mo. For a general description of gelatin and gelatin-based capsules, see *Remington's Pharmaceutical Sciences*, 16th ed., Mack Publishing Company, Easton, Pa. (1980), page 1245 and pages 1576-1582.

The shell of the present capsule comprises about 20-45%, preferably 23-41%, and most preferably about 28-36% of gelatin. The gelatin may be of Type A, Type B, or a mixture thereof. Bloom numbers, the indicator of gelatin strength, may range from about 60-300.

The starting gelatin material of the present capsule is modified to produce "soft gelatin" by the addition of a plasticizer to the gelatin. The addition of plasticizer is necessary in order to achieve the softness and flexibility of the capsule shell required for chewability. Useful plasticizers of the present invention include glycerin (1,2,3-propanetriol), D-sorbitol (D-glucitol), or similar low molecular weight polyols. Glycerin and D-sorbitol may be obtained from the Sigma Chemical Company, St. Louis, Mo. The shell of the present capsule comprises about 17.5-35%, preferably 19-31%, and most preferably about 22-28% of plasticizer. The preferred plasticizer of the present invention is glycerin.

Water

The shell of the present soft gelatin capsule comprises about 15-30%, preferably about 17-29%, and most preferably about 20-26% of water. The water content of the shell aids in its rapid dissolution upon contact with saliva and other gastric fluids present in the mouth.

The amount of water contained in the present capsule shell is in contrast with the higher water content employed in Krueger (U.S. Pat. No. 2,580,683), which discloses capsule shells of gelatin, sugar and a minimum of about 34% water. A shell composition of about 45%

water is also disclosed by Krueger. Similarly, Morishita (Japanese Application No. 56-89833) discloses a capsule shell comprising about 44% water.

Hydrogenated Starch Hydrolysate

In order to augment the taste and chewability of the capsule shell, as well as to assist in the rapid dissolution of the shell upon chewing, the present capsule shell further comprises a hydrogenated starch hydrolysate.

Hydrogenated starch hydrolysates useful in the present shell include those which contain less than 3% of polyols whose degree of polymerization (DP) is higher than 20, about 35-60% of maltitol (DP 2), about 0.1-20% of sorbitol (DP 1), and the balance being constituted by a mixture of polyols of DP 3 to 20. Preferably, the hydrolysates are characterized by a content of lower than 1.5% of polyols whose DP is higher than 20, 5-8% of sorbitol, 50-53% of maltitol, and the balance being constituted by a mixture of polyols of DP 3 to 20. The raw starch material selected for hydrolysis may be any type of starch; for example, potato starch, manioc starch, wheat starch, and the like may be utilized.

The hydrogenated starch hydrolysates useful in the present shell are prepared by a two-step method. First, a starch "prehydrolysate" of dextrose (D-glucose) equivalent of 10-35 is subjected to partial hydrolysis which is enzymatically catalyzed by at least the action of a β -amylase. Hydrolysis is continued until the dextrose equivalent of the resulting starch hydrolysate is brought to a value of 45-53. When the original prehydrolysate has a dextrose equivalent of 10-27, the supplementary enzymatic action of α -amylase is also included in the hydrolysis step. At the completion of the hydrolysis step, the starch hydrolysate is in the form of a syrup which comprises D-glucose (dextrose), disaccharides, tri- to hexasaccharides, for example, maltose and sucrose, and saccharides higher than hexasaccharides.

In a second preparation step, the starch hydrolysate is hydrogenated in order to produce sugar alcohols. The hydrogenation is continued until a reducing sugar content of less than about 0.2%, and preferably less than about 0.1%, is attained by the Raney nickel method, i.e., by high pressure hydrogenation similar to glucose hydrogenation. The hydrolysate is introduced into a hydrogenation reactor after purification with activated carbon and resins and following concentration until a dry matter content of about 37-40%. The hydrogenation takes place in the presence of a Raney nickel catalyst, at a temperature of about 100°-150° C. and under a hydrogen pressure of about 40-70 kg/cm², and is brought to a close after a reaction time of about 2-4 hours. The catalytic agent constituted by the Raney nickel is separated from the hydrogenated hydrolysate by decantation. Successively, the hydrogenated hydrolysate is introduced into a conical decanting device, filtered in order to remove the ultimate traces of catalytic agent, demineralized on cationic and anionic resins, and evaporated until the desired dry matter content is obtained. At the completion of these steps, the finished product is in the form of a colorless, odorless, clear syrup with a pleasant sweet taste and no aftertaste. The hydrogenated starch hydrolysate is non-cariogenic (i.e., does not cause tooth decay), and is of high organic and mineral purity. Its viscosity is about 1500-2100 centipoises, measured at 20° C. with a concentration of about 74% dry matter.

One commercially-available hydrogenated starch hydrolysate comprises the following, on a dry basis:



US006280767B1

110

(12) United States Patent
Sano et al.

(10) Patent No.: US 6,280,767 B1
(45) Date of Patent: Aug. 28, 2001

(54) SOFT GELATIN CAPSULE

(75) Inventors: Yasuhiko Sano, Makoto Itoh;
Yosimitsu Nakajima; Itsumi Enomoto,
all of Fuji (JP)

(73) Assignee: Toaki Capsule Co., Ltd., Fuji (JP)

(*) Notice: Subject to any disclaimer, the term of this
patent is extended or adjusted under 35
U.S.C. 154(b) by 0 days.

(21) Appl. No.: 09/414,863

(22) Filed: Oct. 8, 1999

(30) Foreign Application Priority Data

Oct. 20, 1998 (JP) 10-298166

(51) Int. Cl.⁷ A61K 9/48

(52) U.S. Cl. 424/456; 424/451; 424/452;
424/454; 514/962

(58) Field of Search 424/451, 454,
424/452, 456, 455, 453

(56) References Cited

U.S. PATENT DOCUMENTS

4,138,013 * 2/1979 Okajima 206/528

5,063,067 * 11/1991 Spellman et al. 424/401
5,270,054 * 12/1993 Bertolini 424/451
5,641,510 * 6/1997 Clark et al. 424/451
5,770,225 * 6/1998 Parekh et al. 424/456

* cited by examiner

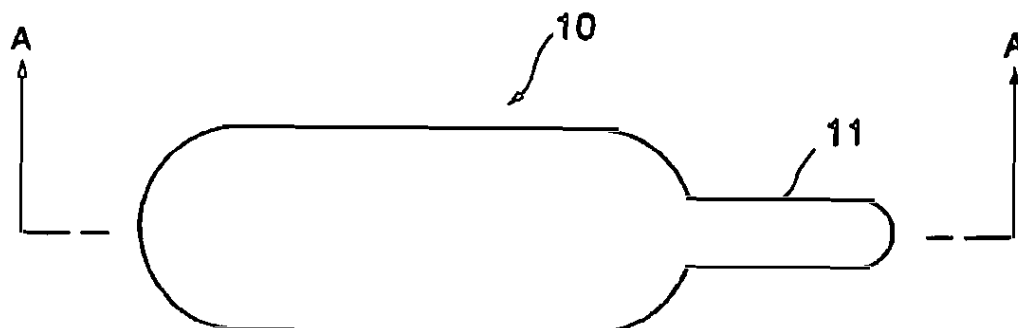
Primary Examiner—James M. Spear
(74) Attorney, Agent, or Firm—Ohlon, Spivak, McClelland,
Maier & Neustadt, P.C.

(57) ABSTRACT

The present invention relates to a chewable soft gelatin
capsule and a soft gelatin capsule of the torsional opening
type, the capsule having a shell which includes:

- (A) gelatin
(B) one or more plasticizers selected from among (b1)–(b3)
below, in a total amount of 100–600 parts by weight based
on 100 parts by weight of gelatin;
(b1) glycerin
(b2) a sugar selected from among D-sorbitol, sucrose,
mannitol, fructose, sugar alcohol, and isomerized sugar
(b3) a glycol selected from propylene glycol and ethylene
glycol, and
(C) a water-insoluble cellulose.

13 Claims, 1 Drawing Sheet



SOFT GELATIN CAPSULE

BACKGROUND OF THE INVENTION

1. Field of the Invention

The present invention relates to a soft gelatin capsule which is easy to chew and is not sticky, and which is suitable for encapsulating, for example, pharmaceuticals, food, and health food. Further, the present invention relates to a soft gelatin capsule which is easy to twist open with the fingers, and is suitable for encapsulating, for example, pharmaceuticals, cosmetics, and food.

2. Description of the Background Art

Children and the elderly often experience difficulty in swallowing and ingesting medicines in solid forms, such as tablets, pills, and capsules. Pharmaceuticals in forms which permit easy ingestion and whose active components are rapidly released in the oral cavity are desirable in the event of a medical emergency such as an attack of angina pectoris.

Recently, with diversification of personal preferences in food, texture of food within the mouth is being addressed. For example, nata de coco, a food having a chewy texture, was very popular a short time ago.

Among solid medicines having elasticity, mention may be given of a soft gelatin capsule. In a conventional soft gelatin capsule, ingredients are encapsulated in a gelatin shell which is produced by extending a mixture of gelatin, plasticizer, and water into a thin sheet. Generally, the shell of a soft gelatin capsule is produced by adding, to gelatin, a plasticizer in an amount of 30-40 wt. % with respect to the gelatin; and drying the shell until the water content becomes 5-10 wt. %, so as to prevent the capsule from being deformed or becoming undesirably sticky.

The soft gelatin capsule prepared as described above is hard and tough, because it is designed to dissolve after reaching the intestines so as to release its contents therein. Therefore, the capsule is not easily broken in the mouth by teeth and is not suitable for chewing.

Also, because the conventional soft gelatin capsule is hard and tough as described above, twisting the capsule open by the fingers is difficult in practice, and opening the capsule requires a tool such as scissors. Therefore, the conventional capsule is unsuitable for external-use compositions and cosmetics which are removed from the capsule before use, as well as medicines which are required to be quick-acting.

One measure for further softening a soft gelatin capsule is to increase plasticizer content. This makes a soft gelatin capsule more likely to stick to another soft gelatin capsule or to a container, thereby causing deterioration in storage stability. Thus, increasing plasticizer content is inappropriate in a high-temperature, high-humidity region such as Japan. Also, a soft gelatin capsule of high plasticizer content tends to stick to, for example, the teeth during chewing.

In view of the above-described circumstances, the present inventors conducted earnest studies and found that increasing by several fold the amount of a plasticizer conventionally used for forming a gelatin shell and incorporating insoluble cellulose therein yields a soft gelatin capsule which has a soft, pleasant chewing texture and low stickiness and can be easily and reliably twisted open with the fingers. The present invention has been achieved on the basis of this finding.

SUMMARY OF THE INVENTION

In view of the foregoing, the present invention provides a soft gelatin capsule for chewing which is easily broken in the mouth and which has low stickiness and excellent solubility.

Δ The present invention also provides a soft gelatin capsule which can be easily and reliably opened, without use of any tools such as scissors, by twisting with the fingers, and which has less stickiness and excellent storage stability.

Accordingly, in one aspect of the present invention, there is provided a soft gelatin capsule for chewing, the capsule having a shell which comprises the following components (A), (B), and (C):

(A) gelatin

(B) one or more plasticizers selected from among (b1)-(b3) below, in a total amount of 100-600 parts by weight based on 100 parts by weight of gelatin.

(b1) glycerin

(b2) a sugar selected from among D-sorbitol, sucrose, mannitol, fructose, sugar alcohol, and isomerized sugar

(b3) a glycol selected from propylene glycol and polyethylene glycol, and

(C) a water-insoluble cellulose.

In another aspect of the present invention, there is provided a soft gelatin capsule of the torsional opening type having a shell which contains the above-mentioned components (A), (B), and (C).

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

Various other objects, features and many of the attendant advantages of the present invention will be readily appreciated as the same becomes better understood by reference to the following detailed description of the preferred embodiments when considered in connection with the accompanying drawings, in which:

FIG. 1 is a schematic plan view of a soft gelatin capsule of the torsional opening type according to the present invention; and

FIG. 2 is a sectional view of the soft gelatin capsule taken along line A-A of FIG. 1.

DESCRIPTION OF THE PREFERRED EMBODIMENTS

In the present specification, the term "gelatin" refers to gelatin, acidic gelatin, alkaline gelatin, peptide gelatin, low-molecular-weight gelatin, and gelatin derivatives. The soft gelatin capsule of the present invention may contain any of these species of gelatin as ingredient (A) of the shell.

The shell contains as component (B) one or more plasticizers selected from among (b1) glycerin, (b2) a sugar, and (b3) a glycol. When a plurality of plasticizers are contained, preferably, at least (b1) glycerin is contained. More preferably, in consideration of ease of molding, the shell contains, as plasticizers, (b1) glycerin in combination with at least any one of (b2) a sugar and (b3) a glycol.

The shell contains the plasticizer preferably in a total amount of 100-600 parts by weight based on 100 parts by weight of gelatin serving as component (A), more preferably between 150 and 300 parts by weight. Amounts less than 100 parts by weight yield a hard capsule, whereas amounts in excess of 600 parts by weight yield a soft gelatin capsule that is difficult to mold.

When the shell contains glycerin (b1) alone as component (B), glycerin is preferably used in an amount of 100-300 parts by weight, more preferably 120-200 parts by weight, based on 100 parts by weight of gelatin (A).

In the present invention, the shell contains a sugar (b2) selected from among D-sorbitol, sucrose, mannitol, fructose, sugar alcohol, and isomerized sugar. Of these, D-sorbitol,

United States Patent [19]
Stroud

[11] Patent Number: 5,554,385
[45] Date of Patent: Sep. 10, 1996

[54] HIGH AMYLOSE STARCH SUBSTITUTED
GELATIN CAPSULES

[75] Inventor: Norman Stroud, Cornham, England

[73] Assignee: R. P. Scherer Corporation, Troy,
Mich.

[21] Appl. No.: 343,185

[22] Filed: Nov. 22, 1994

Related U.S. Application Data

[63] Continuation of Ser. No. 619,133, Nov. 28, 1990, abandoned.

[51] Int. Cl.⁶ A61K 9/48

[52] U.S. Cl. 424/456; 424/451; 424/452;
514/962

[58] Field of Search 424/456, 451,
424/452

[56] References Cited

U.S. PATENT DOCUMENTS

4,673,438 6/1987 Witwer et al. 166/126

Primary Examiner—Edward J. Webman
Attorney, Agent, or Firm—Banner & Allegretti, Ltd.

[57] ABSTRACT

A gelatin capsule sheath in which a portion of the gelatin is replaced with a high amylose content starch to provide a dry capsule sheath having 3–60% by weight high amylose starch wherein the amylose content of the starch is at least 50% and preferably 90% high amylose starch. The capsules of this invention have textured frosted or satin finish which do not stick together, form strong seals, are resistant to changes in shape, and are more economical to manufacture.

4 Claims, No Drawings

HIGH AMYLOSE STARCH SUBSTITUTED GELATIN CAPSULES

This is a continuation of application Ser. No. 07/619,133,
filed Nov. 28, 1990, now abandoned.

FIELD OF INVENTION

The present invention relates to gelatin capsules wherein the dry capsule sheath comprises typically 3-60% of a starch having a high amylose content. The capsule sheath also contains other additives such as plasticizers to prevent brittle fracture. The capsule filling may comprise therapeutic agents, dietetic agents and the like.

BACKGROUND OF THE INVENTION

Soft gelatin capsules comprising principally gelatin, glycerol and water are used for the administration of solids, masses and liquids. They are desirable dosage forms for the administration of many therapeutic substances such as drugs having a bitter taste or are in liquid form. In addition, the gelatin shell wall being readily soluble in the stomach, the contents are more readily absorbed due to the absence of excipients usually present in other oral dosage forms such as tablets and pills. Soft gelatin capsules are particularly suitable for dispensing liquids such as fixed and volatile oils.

The preparation of soft gelatin capsules is described, for example, in Lachman, *Theory and Practice of Industrial Pharmacy*, Lea & Febiger, Philadelphia, Second Edition, 1986.

U.S. Pat. No. 4,804,542 discloses a soft gelatin capsule consisting of a capsule sheath and a capsule filling wherein the capsule sheath consisting of gelatin and a small amount additive in the sheath such as starch, starch derivative, cellulose, cellulose derivative, milk product and so on.

In the usual practice, the empty soft gelatin capsule is filled with the desired material. Thereafter, the empty gelatin capsule is sealed.

SUMMARY OF THE INVENTION

A new capsule sheath material for making the soft gelatin capsule has been discovered. In this sheath a substantial part of gelatin is replaced with a high amylose starch. The dry capsule contains 3-60% high amylose starch and the high amylose starch contains at least 50% preferably 90% amylose. The soft gelatin capsule comprising this sheath material is manufactured in accordance with known procedures such as that described in U.S. Pat. Nos. 4,804,542 or 4,744,988.

The soft gelatin capsules prepared in accordance with this invention are characterized as having a textured frosted or satin finish depending on the starch selected. The surface of the capsule in contrast to prior art soft gelatin capsules is rougher thereby preventing the gelatin capsules from sticking especially during storage under humid conditions.

DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION

▲ The present invention relates to soft gelatin capsules wherein a substantial part of gelatin is replaced by starch having a high amylose content.

Starch is the most common carbohydrate reserve found in varying amounts in almost all plant members. Starch of commerce, from whatever source it may have been extracted, consists of two or three chemically individual substances all closely related to the sugars distributed throughout the body of the starch granule in different physical states. The important constituents are amylose, amylopectin and amylo-hemicellulose. The first two constituents are present in all starches while the third is found in certain starches such as those derived from graminaceous seeds. Amylose is essentially a linear or partially branched polymer of alpha (1-4) D-glucose, amylopectin is a densely branched, high molecular weight polymer of alpha (1-4) and (1-6) linked glucose units. The molecular weights are $1-5 \times 10^5$ Daltons and $1-50 \times 10^7$ Daltons respectively for amylose and amylopectin. Amylose constitutes the film forming (gel-forming) component of starches.

Starch of high amylose content is indicated as the starch to be incorporated in the capsule sheath of the present invention. The term "high amylose starch" refers to those starches having an amylose content of at least 50% and those having 90% or more is most preferred. "Gelatin" as used herein includes those obtained from animal sources as well as modified gelatin such as succinated gelatin. When high amylose starch is incorporated in the capsule sheath, the resulting capsule exhibits a textured frosted or satin finish. This surface is quite advantageous if the capsule is to be coated with an enteric coating and possesses very strong seals. Moreover, such a capsule containing a high starch content allows the successful encapsulation of products having an appreciable level of water. Furthermore, such capsules have been shown to be much more resistant to changes in capsule shape than normal gelatin capsules during extended storage. From a cost point of view, starch is much cheaper than gelatin, and a considerable benefit in terms of a cost savings can readily be achieved.

Among the starches having high amylose content are, for example, potato starch, manioc starch or those available commercially under the tradename Amylose PF from Tunnel-Avebe or Hylon VII starches from National Starch.

In accordance with the present invention, there is provided a soft gelatin capsule wherein as high as 85% of the gelatin in the sheath is replaced with a high amylose starch.

Table I illustrates typical substitutions of starch for gelatin, in accordance with the present invention, first in the initial formulation composition (A), dry capsule shell composition (B), and capsule shell containing about 6% water (C).

TABLE 1

[illegible]

TABLE 1-continued

COMPOSITION BY WEIGHT OF CAPSULE SHELL FORMULATIONS											
Water	36	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
B. Dry Capsule Composition (Anhydrous Shell)											
% Substitution											
	0	5	10	15	25	35	45	55	65	75	85
Gelatin	68.75	65.31	61.87	58.43	51.55	44.67	37.79	30.91	24.03	17.15	10.27
Starch	0	3.44	6.88	10.32	17.20	24.08	30.96	37.84	44.72	51.60	58.48
Glycerol	31.25	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
C. Dry Capsule Composition - Approximately 6% Water											
% Substitution											
	0	5	10	15	25	35	45	55	65	75	86
Gelatin	64.61	61.38	58.15	54.92	48.46	42.0	35.54	29.08	22.62	16.16	9.70
Starch	0	3.23	6.46	9.69	16.15	22.61	29.07	35.53	41.99	48.45	54.91
Glycerol	29.37	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
Water	6.02	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→

The selected high amylose starch, or a suspension of the starch in water or glycerin, is added to a solution of gelatin, glycerin and water. The resultant mixture is heated and blended until a homogenous mixture is obtained. Soft gelatin capsules are prepared from such a mixture, e.g. by the rotary-die encapsulation process.

The soft gelatin capsules thus produced generally has a rough surface depending on the starch selection which will allow them to be packed together without the tendency to stick together as commonly occurs with 100% gelatin capsules.

In order to further illustrate the practice of this invention, the following examples are included.

EXAMPLE 1

A gelatin solution is prepared by mixing together 31.2 kg of gelatin, 16 kg of glycerol and 36 kg potable water. To this there is added 16.8 kg of Amylose PF having an amylose content of at least 90%. Oblong shaped gelatin capsules are prepared from this mixture in which 35% of the gelatin in the capsule sheath is replaced by starch and the capsule wall has a thickness of about 0.030 inches.

The capsules are filled with liquid paraffin and sealed. These capsules rupture and the walls dissolve within 30 minutes in water.

EXAMPLE 2

A similar formulation using Hylon VII starch in lieu of Amylose PF wherein the amylose content is 70%. The resulting capsules possess both strong seals and good shapes. The finished (dry) capsules possess a smooth, opaque satin finish. The capsules are filled with liquid paraffin and stored at 40 degrees C. for 4 months. New capsules rupture within 1.6 minutes and the walls dissolve within 6.2 minutes.

EXAMPLE 3

Similar capsules are prepared as in Example 1 with the exception Hylon V starch having a 50% amylose content is employed.

EXAMPLE 4

STARCH-EXTENDED GELATIN FORMULATIONS

Typical Formulation 85% Substitution of Gelatin are as follows:

Initial Composition	
Gelatin	6.6
Starch	37.4
Glycerol	20.0
Water	36.0
100.00	
Dry Capsule Composition - Anhydrous	
	%
Gelatin	6.6
Starch	37.4
Glycerol	20.0
64.0	
Dry Capsule Composition - 6% Water in Shell	
Gelatin	6.6
Starch	37.4
Glycerol	20.0
Water	4.1
68.1	
100.00	

- I claim:
1. A soft gelatin capsule made by the rotary-die encapsulation process in which the dry capsule sheath comprises 3-60% of high amylose starch wherein the high amylose starch has from 50% to about 90% amylose content.
 2. A soft gelatin capsule according to claim 1 comprising by weight 3 to 60% high amylose starch, 65 to 10% gelatin, and about 31% glycerol.
 3. The soft gelatin capsule according to claim 1 made by the rotary die encapsulation process comprising by weight 3 to 55% high amylose starch, 60 to 10% gelatin, about 30% glycerol and about 6% water wherein the high amylose starch contains 50% to about 90% amylose.
 4. A soft gelatin capsule according to claim 1 wherein the amylose content of the high amylose starch is at least 90%.

* * * * *

FORMULARIO UNICO DE OPOSICION
2000-12

1

OPOSICION A:

- | | |
|---|---|
| ☒ Patente de Invención | ☐ Marca Colectiva |
| ☐ Patente de Modelo de Utilidad | ☐ Marca de Certificación |
| ☐ Diseño Industrial | ☐ Lema Comercial |
| ☐ Esquema de Trazado para Circuitos Integrados | |
| ☐ Marcas de Productos o Servicios | |

2

**SOLICITUD
PUBLICADA**

Número del expediente: 04-129.358
Solicitante: R.P. SCHERER TECHNOLOGIES, INC.
Apoderado: LUIS FELIPE CASTILLO GIBSONE
Título de la nueva creación o denominación del signo:
" UN AGENTE PARA HACER CAPSULAS DE GELATINA BLANDAS Y LAS
CAPSULAS ASI OBTENIDAS"
Gaceta: 557 de 31-10-2005 Página 396- Número de Publicación 657

3

OPOSICION PRESENTADA POR:

OPOSITOR	Nombre: TECNOQUIMICAS S.A., Sociedad comercial organizada y existente a las leyes Colombianas, con domicilio y sede principal en la Ciudad de Cali Valle. Dirección: Calle 23 # 7-39 Cali - Valle Teléfono: 882 5555 Fax: 883 8859 E-mail: Domicilio: Cali - Valle	IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☒ C.E. ☐ Otro ☐ Número: 890.300.466-5
REPRESENTANTE O APODERADO (74)	Nombre: José Luis Reyes Villamizar Dirección: Cra. 17 No. 88-23, Of. 205 Teléfono: (1) 621.26.31 E-mail: reyes_abogados@etb.net.co Fax: (1) 621.25.42 Domicilio: Bogotá, D.C.	IDENTIFICACION C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: 79'152.473 de Usaquén TP 44655

4

FUNDAMENTOS DE LA OPOSICION:

Causal: Incumplimiento de requisitos de patentabilidad (Título II, Capítulo I, Decisión 486 de 2000).

Justificación: Ver Anexo

5

Comprobante de pago No. 06 - 6,475 - (Oposición) Fecha 25-01-2006
06 - 6,476 - (Prórroga) Fecha 25-01-2006

6

Anexos:



Comprobante de pago de la tasa



Poderes, si fuere el caso



Pruebas de los fundamentos de la oposición



Documentos que acrediten el legítimo interés, si fuere el caso



Certificado de existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas



Copia de la oposición para el traslado al solicitante.

7

NOMBRE: JOSÉ LUIS REYES VILLAMIZAR

FIRMA:



3
117

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 06 - 6,475
FECHA : ENERO 25 DE 2006

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
REYES Y REYES ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	50532975	25/01/2006	315,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-04	PRESENTACION DE OBSERVACIONES	
12		MARCAS Y LEHAS COMERCIALES	246,000.00
		TOTAL :	\$ 246,000.00

SOM: DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

118

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicacion : 04129358 00000005 Folios: 26
Fecha (AMD): 2006-01-27 17:01:05
Tramite : 011 PCT-PATENT 379 FASE MACI 400 OPPOSICION
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 06 - 6,476
FECHA : ENERO 25 DE 2006

***** CONSIGNACION *****

POSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
REYES Y REYES ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	50532975	25/01/2006	315,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-08	PRORROGA DE TERMINOS	69,000.00
		TOTAL :	\$ 69,000.00

SOM: SESENTA Y NUEVE MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

FECHA: JUEVES 18 AGOSTO 2005 12:30:36

ccc11831951

119

REPUBLICA DE COLOMBIA
CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION

EL SUSCRITO SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO DE CALI

CERTIFICA

NOMBRE: TECNOQUIMICAS S A
DOMICILIO: CALI VALLE
DIRECCION COMERCIAL : --C 23 7 39
DIRECCION NOTIFICACION JUDICIAL: --C 23 7 39
CIUDAD: CALI
MATRICULA MERCANTIL NRO. 7049 - 4 FECHA MATRICULA : 01 DE JULIO DE 1957
AFILIADO

Como Notario Veintiseis del Circulo de
Bogotá, hago constar que esta copia
coincide con original que se ha presentado
Bogotá D.C. - Colombia.

- 9 DIC 2005

GUSTAVO SAMPER RODRIGUEZ
NOTARIO VEINTISEIS

CERTIFICA

NIT : 890300466-5

CERTIFICA

QUE POR ESCRITURA NRO. 2670 DEL 12 DE JUNIO DE 1957 NOTARIA SEGUNDA DE CALI , INSCRITA
EN LA CAMARA DE COMERCIO EL 01 DE JULIO DE 1957 BAJO EL NRO. 16627 DEL LIBRO IX , SE
CONSTITUYO LA SOCIEDAD DENOMINADA COMPANIAS TECNOQUIMICAS LIMITADA

CERTIFICA

QUE POR ESCRITURA NRO. 8438 DEL 30 DE DICIEMBRE DE 1970 NOTARIA SEGUNDA DE CALI
, INSCRITA EN LA CAMARA DE COMERCIO EL 07 DE ENERO DE 1971 BAJO EL NRO. 42260 DEL LIBRO
IX , LA SOCIEDAD SE TRANSFORMO DE SOCIEDAD LIMITADA EN SOCIEDAD EN COMANDITA POR
ACCIONES BAJO EL NOMBRE DE COMPANIAS TECNOQUIMICAS LIMITADA COMANDITA POR ACCIONES
(SIC)

CERTIFICA

QUE POR ESCRITURA NRO. 2139 DEL 21 DE ABRIL DE 1972 NOTARIA SEGUNDA DE CALI , INSCRITA
EN LA CAMARA DE COMERCIO EL 26 DE ABRIL DE 1972 BAJO EL NRO. 794 DEL LIBRO IX , LA
SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE COMPANIAS TECNOQUIMICAS LIMITADA COMANDITA POR ACCIONES
(SIC) . POR EL DE TECNOQUIMICAS LIMITADA & CIA S.C.A. .

CERTIFICA

QUE POR ESCRITURA NRO. 3255 DEL 30 DE AGOSTO DE 1983 NOTARIA DECIMA DE CALI , INSCRITA
EN LA CAMARA DE COMERCIO EL 31 DE AGOSTO DE 1983 BAJO EL NRO. 62343 DEL LIBRO IX , LA
SOCIEDAD SE TRANSFORMO DE SOCIEDAD EN COMANDITA POR ACCIONES EN SOCIEDAD ANÓNIMA BAJO
EL NOMBRE DE TECNOQUIMICAS S A

CERTIFICA

REFORMAS	DOCUMENTO	FECHA.DOC	ORIGEN	FECHA.INS	NRO.INS	LIBRO
	E.P. 4075	05/09/1957	NOTARIA SEGUNDA DE CALI	27/09/1957	16922	
	E.P. 5718	28/11/1957	NOTARIA SEGUNDA DE CALI	30/12/1957	17242	
	E.P. 5507	31/12/1957	NOTARIA PRIMERA DE CALI	13/03/1958	17529	
	E.P. 3124	16/07/1958	NOTARIA PRIMERA DE CALI	17/10/1958	18365	
	E.P. 3325	29/07/1958	NOTARIA PRIMERA DE CALI	17/10/1958	18366	
	E.P. 5726	17/12/1958	NOTARIA PRIMERA DE CALI	12/05/1959	19258	

E.P. 2374	12/05/1959	NOTARIA PRIMERA DE CALI	03/06/1959	19368	
E.P. 2793	20/06/1961	NOTARIA PRIMERA DE CALI	07/07/1961	22616	
E.P. 2794	20/06/1961	NOTARIA PRIMERA DE CALI	07/07/1961	22617	
E.P. 6365	30/12/1961	NOTARIA PRIMERA DE CALI	23/01/1962	23489	
E.P. 1383	21/03/1962	NOTARIA PRIMERA DE CALI	28/03/1962	23850	
E.P. 3396	28/05/1963	NOTARIA PRIMERA DE CALI	11/06/1963	26016	
E.P. 8253	30/12/1963	NOTARIA PRIMERA DE CALI	23/01/1964	27107	
E.P. 5718	28/11/1957	NOTARIA SEGUNDA DE CALI	10/02/1964	27181	
E.P. 2743	29/04/1964	NOTARIA PRIMERA DE CALI	06/05/1964	27681	
E.P. 2744	29/04/1964	NOTARIA PRIMERA DE CALI	06/05/1964	27682	
E.P. 7057	21/10/1964	NOTARIA PRIMERA DE CALI	22/10/1964	28591	
E.P. 1693	26/04/1965	NOTARIA PRIMERA DE CALI	28/04/1965	29569	
E.P. 1799	10/05/1966	NOTARIA PRIMERA DE CALI	11/05/1966	31623	
E.P. 2498	18/11/1966	NOTARIA CUARTA DE CALI	25/11/1966	32757	
E.P. 2792	27/12/1966	NOTARIA CUARTA DE CALI	05/01/1967	33009	
E.P. 2209	25/09/1967	NOTARIA CUARTA DE CALI	04/10/1967	34591	
E.P. 6933	20/12/1967	NOTARIA SEGUNDA DE CALI	28/12/1967	35082	
E.P. 6363	14/11/1968	NOTARIA SEGUNDA DE CALI	26/11/1968	37141	
E.P. 7711	31/12/1968	NOTARIA SEGUNDA DE CALI	04/02/1969	37615	
E.P. 5597	30/09/1969	NOTARIA SEGUNDA DE CALI	18/10/1969	39341	
E.P. 5211	27/08/1970	NOTARIA SEGUNDA DE CALI	04/09/1970	41379	
E.P. 6576	07/10/1971	NOTARIA SEGUNDA DE CALI	14/10/1971	44154	
E.P. 7286	08/11/1971	NOTARIA SEGUNDA DE CALI	10/11/1971	44367	
E.P. 8042	03/12/1971	NOTARIA SEGUNDA DE CALI	21/12/1971	44716	
E.P. 6209	05/10/1973	NOTARIA SEGUNDA DE CALI	15/10/1973	5505	IX
E.P. 8741	31/12/1973	NOTARIA SEGUNDA DE CALI	08/03/1974	7636	IX
E.P. 9270	31/12/1974	NOTARIA SEGUNDA DE CALI	31/01/1975	11772	IX
E.P. 9504	31/12/1974	NOTARIA SEGUNDA DE CALI	04/04/1975	12441	IX
E.P. 7566	05/12/1975	NOTARIA SEGUNDA DE CALI	09/01/1976	15581	IX
E.P. 2671	09/05/1980	NOTARIA SEGUNDA DE CALI	22/10/1980	41529	IX
E.P. 779	10/03/1982	NOTARIA DECIMA DE CALI	03/08/1982	54655	IX
E.P. 4324	10/11/1982	NOTARIA DECIMA DE CALI	30/06/1983	61172	IX
E.P. 1269	18/03/1986	NOTARIA DECIMA DE CALI	01/04/1986	83730	IX
E.P. 5089	24/09/1986	NOTARIA DECIMA DE CALI	29/09/1986	87933	IX
E.P. 7064	04/11/1987	NOTARIA DECIMA DE CALI	19/11/1987	2552	IX
E.P. 7065	04/11/1987	NOTARIA DECIMA DE CALI	19/11/1987	2553	IX
E.P. 5929	14/07/1989	NOTARIA DECIMA DE CALI	26/07/1989	20225	IX
E.P. 8569	29/09/1989	NOTARIA DECIMA DE CALI	02/10/1989	22250	IX
E.P. 10571	04/12/1992	NOTARIA DECIMA DE CALI	15/12/1992	60929	IX
E.P. 10249	18/12/1995	NOTARIA DECIMA DE CALI	20/12/1995	10214	IX
E.P. 2359	22/05/1997	NOTARIA TERCERA DE CALI	27/05/1997	3813	IX
E.P. 2624	30/06/2000	NOTARIA TERCERA DE CALI	07/07/2000	4740	IX
E.P. 3814	15/09/2000	NOTARIA TERCERA DE CALI	18/09/2000	6381	IX
E.P. 3588	30/07/2004	NOTARIA TERCERA DE CALI	04/08/2004	8542	IX

CERTIFICA

VIGENCIA: 01 DE ENERO DEL AÑO 2057

CERTIFICA

OBJETO SOCIAL. LA SOCIEDAD TIENE POR OBJETO: A) LA FABRICACION, EL ENVASADO, LA IMPORTACION, LA EXPORTACION, LA VENTA Y DISTRIBUCION DE PRODUCTOS BIOLOGICOS Y QUIMICOS, MEDICAMENTOS O PRODUCTOS FARMACEUTICOS, PERFUMERIA O EFECTOS DE TOCADOR, PRODUCTOS VETERINARIOS, AGRICOLAS Y ALIMENTOS NATURALES Y/O PRODUCTOS DE CONSUMO POPULAR DE CUALQUIER NATURALEZA Y SERVICIOS EN GENERAL. B) INVERTIR EN SOCIEDADES O EMPRESAS DE CUALQUIER NATURALEZA O ESPECIE DE LA SOCIEDAD MERCANTIL, NACIONAL O EXTRANJERA, QUE TENGAN COMO ACTIVIDAD O NEGOCIO PROPIO DE SU OBJETO LA FABRICACION, DISTRIBUCION Y COMERCIO EN GENERAL DE PRODUCTOS BIOLOGICOS Y QUIMICOS, MEDICAMENTOS O PRODUCTOS FARMACEUTICOS, PERFUMERIA O EFECTOS DE TOCADOR, PRODUCTOS VETERINARIOS, AGRICOLAS, ALIMENTOS NATURALES Y/O PROCESADOS, PRODUCTOS DE CONSUMO POPULAR, SERVICIOS EN GENERAL O LA EXPLOTACION DE ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO DEDICADOS A DICHO GIRO. C) ADQUIRIR ACCIONES, CUOTAS SOCIALES, BONOS CEDULAS, TITULOS U OTROS VALORES EN COMPANIAS

ccc118319520

DE CUALQUIER NATURALEZA O TIPO LEGAL, DEDICADAS A LA EXPLOTACION DE CUALQUIER ACTIVIDAD ECONOMICA LITICA Y ENAJENARLAS. D) LA EXPLOTACION DEL NEGOCIO DE LA PUBLICIDAD Y EL ESTABLECIMIENTO DE OFICINAS DEDICADAS A ESTE NEGOCIO O A LA CREACION DE ORGANOS DE PUBLICIDAD HABLADOS O ESCRITOS. E) GARANTIZAR LAS OBLIGACIONES PROPIAS DE LOS ACCIONISTAS O DE TERCEROS. F) LA ADQUISICION DE BIENES MUEBLES, INMUEBLES Y DE TODA CLASE DE EQUIPO Y MAQUINARIA PARA SU ARRENDAMIENTO O PARA LA COMERCIALIZACION DE ELLOS. EN DESARROLLO DEL OBJETO SOCIAL PODRA OBTENER PRIVILEGIOS INDUSTRIALES, CONCESIONES, PATENTES DE INVENCION, DE MEJORAS O PROCEDIMIENTOS, MARCAS DE FABRICA O DE COMERCIO, YA SEA EN NOMBRE PROPIO O DE TERCEROS, OTORGAR A TERCEROS, DENTRO O FUERA DEL PAIS CONCESIONES O USOS DE EXPLOTACION SOBRE ESTOS DERECHOS, EJECUTAR TODA CLASE DE CONTRATOS DE COMPRAVENTA, DISTRIBUCION DE MATERIAS PRIMAS, DE PRODUCTOS SEMIELABORADOS O ELABORADOS EN EL MERCADO INTERNO O EN EL EXTERIOR Y EN GENERAL, LA CELEBRACION DE TODO ACTO O CONTRATO SOBRE BIENES MUEBLES O INMUEBLES DE COMERCIO, INDUSTRIALES O DE OTRA INDOLE QUE SE REFIERAN DIRECTAMENTE A LAS ACTIVIDADES QUE PERSIGUE LA SOCIEDAD.

CERTIFICA

ORGANOS DE DIRECCION Y ADMINISTRACION. PARA LOS FINES DE SU DIRECCION, ADMINISTRACION Y REPRESENTACION, LA SOCIEDAD TIENE LOS SIGUIENTES ORGANOS: A) ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS. B) JUNTA DIRECTIVA. C) PRESIDENTE EJECUTIVO. D) TRES VICEPRESIDENTES EJECUTIVOS. E) VICEPRESIDENCIAS ADMINISTRATIVAS.

LA DIRECCION DE LA SOCIEDAD CORRESPONDE, EN PRIMER TERMINO A LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS Y EN SEGUNDO LUGAR, A LA JUNTA DIRECTIVA COMO DELEGADA DE AQUELLA.

LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD Y LA GESTION DE LOS NEGOCIOS SOCIALES, ESTARAN A CARGO DEL PRESIDENTE EJECUTIVO Y DE LOS TRES VICEPRESIDENTES EJECUTIVOS.

FUNCIONES DE LA ASAMBLEA DE ACCIONISTAS. ENTRE OTRAS LAS SIGUIENTES: 1) ACORDAR LA FUSION DE LA SOCIEDAD, SU TRANSFORMACION, LA ENAJENACION O EL ARRENDAMIENTO DE LA EMPRESA SOCIAL, LA DISOLUCION O LA PRORROGA Y CUALQUIER REFORMA, AMPLIACION MODIFICACION DEL CONTRATO SOCIAL. 9) AUTORIZAR LA ADQUISICION DE ACCIONES PROPIAS, CON SUJECCION A LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS POR LA LEY. 10) ADOPTAR EN GENERAL, TODAS LAS MEDIDAS QUE RECLAMEN EL CUMPLIMIENTO DE LOS ESTATUTOS O EL INTERES DE LA SOCIEDAD.

EN LA JUNTA DIRECTIVA SE ENTIENDE DELEGADO EL MAS AMPLIO MANDATO PARA ADMINISTRAR LA SOCIEDAD Y POR CONSIGUIENTE, TENDRA ATRIBUCIONES SUFICIENTES PARA ORDENAR QUE SE EJECUTE O CELEBRE CUALQUIER ACTO O CONTRATO COMPRENDIDO DENTRO DEL OBJETO SOCIAL Y PARA ADOPTAR LAS DETERMINACIONES NECESARIAS EN ORDEN A QUE LA SOCIEDAD CUMPLA SUS FINES Y DE MANERA ESPECIAL, TENDRA LAS SIGUIENTES FUNCIONES ENTRE OTRAS: C) NOMBRAR Y REMOVER LIBREMENTE AL PRESIDENTE EJECUTIVO, A LOS VICEPRESIDENTES EJECUTIVOS Y A LOS VICEPRESIDENTES ADMINISTRATIVOS. E) DISPONER EL ESTABLECIMIENTO O LA CLAUSURA DE SUCURSALES O AGENCIAS, DENTRO O FUERA DEL DOMICILIO SOCIAL. F) FIJAR LAS POLITICAS DE LA SOCIEDAD EN LOS DIFERENTES ORDENES DE SU ACTIVIDAD, ESPECIALMENTE EN MATERIA FINANCIERA, ECONOMICA Y LABORAL; APROBAR PLANES DE INVERSION Y DE PRODUCCION; DECIDIR SOBRE NUEVAS LINEAS DE PRODUCCION Y VENTA, ESTABLECER NORMAS GENERALES EN MATERIA DE PRECIOS Y DE VENTAS DE LOS PRODUCTOS ELABORADOS POR LA SOCIEDAD O DE LOS MATERIALES Y DEMAS ELEMENTOS EN QUE ELLA NEGOCIE Y DICTAR NORMAS Y REGLAMENTOS PARA LA ORGANIZACION Y EL FUNCIONAMIENTO DE TODAS LAS DEPENDENCIAS DE LA SOCIEDAD. G) DETERMINAR LA APLICACION QUE DEBA DARSE A LAS UTILIDADES QUE, CON EL CARACTER DE RESERVAS DE INVERSION, HAYAN SIDO APROPIADAS POR LA ASAMBLEA DE ACCIONISTAS. H) AUTORIZAR PREVIAMENTE LAS OPERACIONES QUE TENGAN POR OBJETO: 1) ADQUIRIR, HIPOTECAR Y EN CUALQUIER OTRA FORMA GRAVAR O LIMITAR EL DOMINIO DE BIENES RAICES CUYA CUANTIA SEA SUPERIOR A \$100.000.000.00 MONEDA CORRIENTE; 2) CONSTITUIR PRENDA SOBRE BIENES SOCIALES O DARLOS EN ANTICRESIS PARA ACTOS O CONTRATOS CUYA CUANTIA SEA SUPERIOR A \$100.000.000.00 MONEDA CORRIENTE; 3) HACER INVERSIONES EN BIENES DE CAPITAL O EFECTUAR REPARACIONES O MEJORAS DE LOS MISMOS, CUANDO UNAS U OTRAS IMPLIQUEN, EN CADA CASO, COSTOS O DESEMBOLSOS EN CUANTIA SUPERIOR A \$100.000.000.00 MONEDA LEGAL; 4) AUTORIZAR LOS CONTRATOS DE MUTUO QUE PUEDAN CELEBRAR LA SOCIEDAD LOS REPRESENTANTES LEGALES CUANDO SU CUANTIA SEA SUPERIOR A \$100.000.000.00 MONEDA LEGAL COLOMBIANA O A US\$300.000.00 L) AUTORIZAR AL REPRESENTANTE LEGAL PARA QUE SOLICITE, LLEGADO EL CASO, QUE SE ADMITA A LA COMPANIA A LA CELEBRACION DE CONCORDATO PREVENTIVO CON SUS ACREEDORES. M) SERVIR DE ORGANO CONSULTIVO Y ASESOR DE LOS REPRESENTANTES DE LA COMPANIA.

LA ADMINISTRACION INMEDIATA DE LA COMPANIA, SU REPRESENTACION LEGAL, Y LA GESTION DE LOS NEGOCIOS SOCIALES ESTARAN A CARGO DEL PRESIDENTE EJECUTIVO Y DE LOS TRES VICEPRESIDENTES EJECUTIVOS, DESIGNADOS POR LA JUNTA DIRECTIVA PARA PERIODOS DE UN AÑO, REELEGIBLES INDEFINIDAMENTE Y REMOVIBLES LIBREMENTE POR ELLA EN CUALQUIER TIEMPO, QUIENES COMO REPRESENTANTES LEGALES PODRAN ACTUAR CONJUNTA O SEPARADAMENTE CON IGUALDAD DE FUNCIONES Y CALIDADES. TODOS LOS EMPLEADOS DE LA COMPANIA CON EXCEPCION DE LOS DESIGNADOS POR LA ASAMBLEA DE ACCIONISTAS Y LOS DEPENDIENTES DEL REVISOR FISCAL, SI LOS HUBIERE, ESTARAN SOMETIDOS EN EL DESEMPEÑO DE SUS CARGOS A LOS REPRESENTANTES LEGALES.

LOS REPRESENTANTES LEGALES SON MANDATARIOS CON REPRESENTACION INVESTIDOS DE FUNCIONES EJECUTIVAS Y ADMINISTRATIVAS Y COMO TALES TIENEN A SU CARGO LA REPRESENTACION LEGAL DE LA COMPANIA, LA GESTION COMERCIAL Y FINANCIERA, LA RESPONSABILIDAD DE LA ACCION ADMINISTRATIVA, LA COORDINACION Y LA SUPERVISION GENERAL DE LA EMPRESA, LAS CUALES CUMPLIRAN CON ARREGLO A LAS NORMAS DE LOS ESTATUTOS Y A LAS DISPOSICIONES LEGALES Y CON SUJECION A LAS ORDENES E INSTRUCCIONES DE LA JUNTA DIRECTIVA.

COMO REPRESENTANTES LEGALES DE LA COMPANIA EN JUICIO Y FUERA DE JUICIO, LOS REPRESENTANTES TIENEN FACULTADES PARA EJECUTAR O CELEBRAR SIN OTRAS LIMITACIONES QUE LAS ESTABLECIDAS EN LOS ESTATUTOS EN CUANTO SE TRATE DE OPERACIONES QUE DEBAN SER PREVIAMENTE AUTORIZADAS POR LA JUNTA DIRECTIVA O POR LA ASAMBLEA DE ACCIONISTAS, TODOS LOS ACTOS O CONTRATOS COMPRENDIDOS DENTRO DEL OBJETO SOCIAL O QUE TENGAN CARACTER SIMPLEMENTE PREPARATORIO, ACCESORIO O COMPLEMENTARIO PARA LA REALIZACION DE LOS FINES QUE PERSIGUE LA SOCIEDAD Y LOS QUE SE RELACIONAN DIRECTAMENTE CON LA EXISTENCIA Y EL FUNCIONAMIENTO DE LA MISMA. LOS REPRESENTANTES QUEDAN INVESTIDOS DE PODERES ESPECIALES PARA TRANSIGIR, ARBITRAR Y COMPROMETER LOS NEGOCIOS SOCIALES; PROMOVER O COADYUVAR ACCIONES JUDICIALES, ADMINISTRATIVAS O CONTENCIOSO ADMINISTRATIVAS EN QUE LA COMPANIA TENGA INTERES E INTERPONER TODOS LOS RECURSOS QUE SEAN PROCEDENTES CONFORME A LA LEY; DESISTIR DE LAS ACCIONES O RECURSOS QUE INTERPONGAN; NOVAR OBLIGACIONES O CREDITOS; DAR O RECIBIR BIENES EN PAGO; CONSTITUIR APODERADOS JUDICIALES O EXTRAJUDICIALES, DELEGARLES FACULTADES REVOCAR MANDATOS Y SUSTITUCIONES.

PARAGRAFO: LOS REPRESENTANTES LEGALES DE LA SOCIEDAD TIENEN AMPLIAS FACULTADES, SIN NINGUNA LIMITACION Y SIN REQUERIR AUTORIZACION PREVIA DE LA JUNTA DIRECTIVA, PARA ACTUAR EN NOMBRE DE LA SOCIEDAD EN LICITACIONES PUBLICAS, PRIVADAS O CUALQUIER OTRA MODALIDAD DE CONTRATACION, PRESENTAR PROPUESTAS, ACEPTAR ADJUDICACIONES Y CONTRATAR SIN LIMITACION DE CUANTIA ALGUNA ANTE LAS ENTIDADES PUBLICAS, EMPRESAS INDUSTRIALES Y COMERCIALES DEL ESTADO, SOCIEDADES DE ECONOMIA MIXTA, BIEN SEAN ELLAS DEL ORDEN NACIONAL, DISTRITAL, DEPARTAMENTAL O MUNICIPAL.

CERTIFICA

DOCUMENTO: ACTA No. 393 DEL 20 DE ENERO DE 1993
ORIGEN: JUNTA DIRECTIVA
INSCRIPCION: 26 DE ENERO DE 1993 No. 62203 DEL LIBRO IX

FUE(ON) NOMBRADO(S):

PRESIDENTE EJECUTIVO
FRANCISCO JOSE BARBERI OSPINA
C.C.14445880

VICEPRESIDENTE EJECUTIVO
C.C.14949561

VICEPRESIDENTE EJECUTIVO
JUAN BAUTISTA DE LOS RIOS GUTIERREZ
C.C.17108621

VICEPRESIDENTE EJECUTIVO
EMILIO SARDI APARICIO

ccc11831953

121

C.C.14434582

CERTIFICA

DOCUMENTO: ACTA No. 38 DEL 03 DE FEBRERO DE 1992
ORIGEN: ASAMBLEA DE ACCIONISTAS
INSCRIPCION: 05 DE JUNIO DE 1992 No. 54016 DEL LIBRO IX

DOCUMENTO: ACTA No. 52 DEL 26 DE MARZO DE 1999
ORIGEN: ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS
INSCRIPCION: 10 DE MAYO DE 1999 No. 3193 DEL LIBRO IX

DOCUMENTO: ACTA No. 54 DEL 31 DE MARZO DE 2000
ORIGEN: ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS
INSCRIPCION: 24 DE MAYO DE 2000 No. 3622 DEL LIBRO IX

FUE(ON) _NOMBRADO(S)

JUNTA DIRECTIVA

PRINCIPALES

PRIMER RENGLON
FRANCISCO JOSE BARBERI OSPINA
C.C.14445830

SEGUNDO RENGLON
JUAN MANUEL BARBERI OSPINA
C.C.14949561

TERCER RENGLON
JUAN BAUTISTA DE LOS RIOS GUTIERREZ
C.C.17108621

CUARTO RENGLON
EMILIO SARDI APARICIO
C.C.14434582

QUINTO RENGLON
DIEGO HUMBERTO QUIJANO REISSNER
C.C.16615708

SUPLENTE

PRIMER RENGLON
GUSTAVO ADOLFO SANCHEZ LESMES
C.C.16625960

SEGUNDO RENGLON
VICTOR RICARDO ROSA GARCIA
C.C.6811102

TERCER RENGLON
CARLOS ALBERTO JIMENEZ COLLAZOS
C.C.16702695

CUARTO RENGLON
ERNESTO TRUJILLO PEREZ
C.C.14984104

QUINTO RENGLON
ANA MARIA ALVAREZ

C.C. 31170896

CERTIFICA

DOCUMENTO: ACTA No. 59 DEL 31 DE MARZO DE 2003
 ORIGEN: ASAMBLEA DE ACCIONISTAS
 INSCRIPCION: 23 DE ABRIL DE 2003 No. 2845 DEL LIBRO IX

FUE(ON) NOMBRADO(S):

REVISOR FISCAL
 DELOITTE & TOUCHE LTDA D & T LTDA
 NIT.860005813

CERTIFICA

DOCUMENTO: DOCUMENTO PRIVADO DEL 26 DE AGOSTO DE 2004
 ORIGEN: DELOITTE & TOUCHE LTDA D & T LTDA
 INSCRIPCION: 30 DE AGOSTO DE 2004 No. 9417 DEL LIBRO IX

FUE(ON) NOMBRADO(S):

REVISOR FISCAL PRINCIPAL
 LUIS FERNANDO QUICENO BENAVIDES
 C.C.6106227

REVISOR FISCAL SUPLENTE
 JESUS DARIO LOPEZ CASELLA
 C.C.16789097

CERTIFICA

QUE POR ESCRITURA NRO. 5235 DEL 19 DE JULIO DE 1996 NOTARIA DECIMA DE CALI INSCRITA EN LA CAMARA DE COMERCIO EL 25 DE JULIO DE 1996 BAJO EL NRO. 144 DEL LIBRO V MEDIANTE LA CUAL SE LE CONCEDE PODER ESPECIAL, AMPLIO Y SUFICIENTE A CARLOS ALBERTO QUINTERO, MAYOR DE EDAD, VECINO DE ESTA CIUDAD, IDENTIFICADO CON LA CEDULA DE CIUDADANIA NRO. 14.440.778 DE CALI, PARA QUE EN NOMBRE Y REPRESENTACION DE LA SOCIEDAD, CUYA PERSONERIA OSTENTA, EL REPRESENTANTE EN LOS SIGUIENTES ACTOS: A) PRESENTAR EN LA ADMINISTRACION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES O DEL ORGANISMO QUE HAGA SUS VECES Y FIRMAR EN REPRESENTACION DE LA SOCIEDAD, LAS DECLARACIONES DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA Y COMPLEMENTARIOS QUE CORRESPONDA A LA SOCIEDAD, Y TODAS LAS DEMAS DECLARACIONES QUE LA SOCIEDAD DEBA PRESENTAR ANTE DICHA ENTIDAD, TALES COMO LA DE VENTAS, RETENCION EN LA FUENTE, TIMBRE Y CUALESQUIER OTRA DECLARACION QUE POR LEY LA SOCIEDAD ESTE OBLIGADA A PRESENTAR.

B) PARA PRESENTAR Y SUSCRIBIR TODOS LOS DOCUMENTOS QUE OBLIGUEN A TECNOQUIMICAS S.A. COMO DECLARANTE DEL IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO Y EL COMPLEMENTARIO DE AVISOS Y TABLEROS EN LOS MUNICIPIOS EN QUE LA SOCIEDAD ESTE OBLIGADA AL PAGO DE LOS CITADOS IMPUESTOS, PUDIENDO IGUALMENTE NOTIFICARSE DE TODAS LAS ACTUACIONES, ACTOS, DILIGENCIAS O GESTIONES RELACIONADAS O QUE SE DERIVEN DE LOS MENCIONADOS TRIBUTOS. C) PARA PRESENTAR Y SUSCRIBIR TODOS LOS DOCUMENTOS QUE OBLIGUEN A TECNOQUIMICAS S.A. COMO DECLARANTE DEL IMPUESTO PREDIAL Y COMPLEMENTARIOS EN LOS MUNICIPIOS DONDE TENGA BIENES INMUEBLES, PUDIENDO IGUALMENTE NOTIFICARSE DE TODAS LAS ACTUACIONES, ACTOS, DILIGENCIAS O GESTIONES RELACIONADAS O QUE SE DERIVEN DEL CITADO IMPUESTO. D) PARA DAR RESPUESTA A LOS REQUERIMIENTOS ORDINARIOS Y A LAS SOLICITUDES DE INFORMACION EN RELACION CON LOS IMPUESTOS ADMINISTRADOS POR LA DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES Y POR LAS DEPENDENCIAS MUNICIPALES QUE ADMINISTREN LOS IMPUESTOS DE CARACTER TERRITORIAL. E) Y EN GENERAL, PARA QUE ASUMA LA PERSONERIA EN NOMBRE DE TECNOQUIMICAS S.A., SIEMPRE QUE LO

ccc11831954

122

ESTIME CONVENIENTE, DE MANERA QUE EN NINGUN CASO LA SOCIEDAD QUEDE SIN REPRESENTACION EN LOS ASUNTOS RELACIONADOS CON LAS FACULTADES OTORGADAS.

CERTIFICA

QUE POR ESCRITURA NRO. 2719 DEL 15 DE JULIO DE 1999 NOTARIA TERCERA DE CALI, INSCRITA EN LA CAMARA DE COMERCIO EL 02 DE AGOSTO DE 1999 BAJO EL NRO. 323 DEL LIBRO V MEDIANTE LA CUAL SE CONCEDE PODER ESPECIAL, PERO AMPLIO Y SUFICIENTE A SAMUEL GOMEZ UPEGUI, MAYOR DE EDAD, VECINO DE CALI, IDENTIFICADO CON LA CEDULA DE CIUDADANIA NRO. 16.633.490, GERENTE DEL DISTRITO DE VENTAS DEL OCCIDENTE COLOMBIANO DE LA SOCIEDAD, CON SEDE EN CALI, UBICADO EN LA CALLE 23 NRO. 4-66, PARA EL EJERCICIO DE LAS SIGUIENTES FACULTADES: 1) PARA QUE EN NOMBRE DE TECNOQUIMICAS S.A. Y EN ASUNTOS QUE TENGA QUE VER CON EL DISTRITO DE VENTAS PROMUEVA ACCIONES EN NOMBRE DE ESTA ANTE ENTIDADES PUBLICAS, FUNCIONARIOS O EMPLEADOS NACIONALES, DEPARTAMENTALES Y MUNICIPALES DEL ORDEN JUDICIAL, ADMINISTRATIVO O POLICIVO, YA SEA EN PROCESOS, ACTUACIONES, SIMPLES ACTOS O DILIGENCIAS Y GESTIONES DE CARACTER LABORAL, CIVIL, COMERCIAL Y POLICIVO, CON FACULTADES DE DESISTIMIENTO, ALLANAMIENTO Y CONCILIACION, EN LOS QUE EL ESTABLECIMIENTO ESTE VINCULADO COMO DEMANDANTE, DEMANDADO O TERCERO INTERVINIENTE. PARAGRAFO: LA FACULTAD DE CONCILIACION, DESISTIMIENTO Y ALLANAMIENTO SE LIMITA HASTA LA SUMA EQUIVALENTE A CINCUENTA (50) SALARIOS MINIMOS LEGALES MENSUALES. 2) PARA QUE OTORQUE PODER Y CONSTITUYA MANDATARIOS PARA INICIAR LAS ACCIONES CIVILES, COMERCIALES Y PENALES TENDIENTES A LA RECUPERACION DE LA CARTERA, SIN LIMITACION DE CUANTIA, CON EXPRESA FACULTAD PARA ASISTIR EN NOMBRE DE LA SOCIEDAD A LAS AUDIENCIAS DE CONCILIACION, CON AUTORIZACION PARA TRANSIGIR, DESISTIR, CONCILIAR O COMPROMETER A LA SOCIEDAD EN TODOS LOS PROCESOS, GESTIONES JUDICIALES, ADMINISTRATIVAS O RECLAMACIONES EXTRAPROCESO EN QUE INTERVENGA EN ASUNTOS DEL ESTABLECIMIENTO CON LAS LIMITACIONES PREVISTAS EN EL PARAGRAFO DEL NUMERAL ANTERIOR. 3) PARA SUSCRIBIR LOS CONTRATOS DE TRABAJO Y DARLOS POR TERMINADO DEL PERSONAL VINCULADO O QUE SE VINCULE AL ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO. 4) PARA CONSTITUIR APODERADO O APODERADOS EN DESARROLLO DE LA REPRESENTACION LABORAL, SI ASI LO CONSIDERA NECESARIO, TENIENDO SUMA DILIGENCIA PARA QUE TECNOQUIMICAS S.A. EN NINGUN CASO QUEDE SIN LA DEBIDA REPRESENTACION EN LA SALVAGUARDIA DE SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES LABORALES. 5) PARA QUE EN DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DEL ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO EJERZA LAS SIGUIENTES FACULTADES ESPECIALES: A) COMPRAR Y PERMUTAR TODA CLASE DE BIENES MUEBLES CUYA FINALIDAD SEA NECESARIA PARA EL MEJOR DESEMPEÑO DE LAS ACTIVIDADES DEL ESTABLECIMIENTO, HASTA POR LA SUMA QUE INDIQUE LOS MANUALES Y PROCEDIMIENTOS INTERNOS DE LA SOCIEDAD. PARAGRAFO: ES ENTENDIDO QUE EL APODERADO EN SU CONDICION DE GERENTE, ESTA FACULTADO PARA REALIZAR LA VENTA, SIN LIMITACION DE CUANTIA, DE LOS ARTICULOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL DEL DISTRITO DE VENTAS. B) MANEJAR LAS CUENTAS CORRIENTES CON FACULTADES PARA GIRAR CHEQUES HASTA POR LA CUANTIA QUE DETERMINEN LOS MANUALES Y PROCEDIMIENTOS INTERNOS DE LA SOCIEDAD. C) OTORGAR CREDITOS EN DESARROLLO DE LAS VENTAS DE LOS ARTICULOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL DEL DISTRITO DE VENTAS, DE ACUERDO CON LO QUE DETERMINEN LOS MANUALES Y PROCEDIMIENTOS INTERNOS DE LA SOCIEDAD. D) RECIBIR A NOMBRE DE LA SOCIEDAD CUALQUIER SUMA DE DINERO, EXPIDIENDO LOS COMPROBANTES EN QUE CONSTE EL PAGO.

CERTIFICA

QUE POR ESCRITURA NRO. 3703 DEL 17 DE SEPTIEMBRE DE 1999 NOTARIA TERCERA DE CALI, INSCRITA EN LA CAMARA DE COMERCIO EL 05 DE OCTUBRE DE 1999 BAJO EL NRO. 356 DEL LIBRO V MEDIANTE LA CUAL SE CONCEDE PODER ESPECIAL, PERO AMPLIO Y SUFICIENTE AL SENOR A PÍO CLAUDIO GUTIERREZ BOTERO, MAYOR DE EDAD, VECINO DE MEDELLIN, IDENTIFICADO CON LA CEDULA DE CIUDADANIA NRO. 8.238.529 DE MEDELLIN, GERENTE DEL DISTRITO DE VENTAS DE LA REGIONAL DE ANTIOQUIA DE LA SOCIEDAD, CON SEDE EN MEDELLIN, PARA EL EJERCICIO DE LAS SIGUIENTES FACULTADES:

1) PARA QUE EN NOMBRE DE TECNOQUIMICAS S.A. Y EN ASUNTOS QUE TENGA QUE VER CON EL DISTRITO DE VENTAS PROMUEVA ACCIONES EN NOMBRE DE ESTA ANTE ENTIDADES PUBLICAS, FUNCIONARIOS O EMPLEADOS NACIONALES, DEPARTAMENTALES Y MUNICIPALES DEL ORDEN JUDICIAL, ADMINISTRATIVO O POLICIVO YA SEA EN PROCESOS, ACTUACIONES, SIMPLES ACTOS O DILIGENCIAS Y GESTIONES DE CARACTER LABORAL, CIVIL, COMERCIAL Y POLICIVO, CON FACULTADES DE DESISTIMIENTO, ALLANAMIENTO Y CONCILIACION, EN LOS QUE EL ESTABLECIMIENTO ESTE VINCULADO COMO DEMANDANTE, DEMANDADO O TERCERO INTERVINIENTE. PARAGRAFO: LA FACULTAD DE CONCILIACION, DESISTIMIENTO Y ALLANAMIENTO SE LIMITA HASTA LA SUMA EQUIVALENTE A CINCUENTA (50) SALARIOS MINIMOS LEGALES MENSUALES. 2) PARA QUE OTORQUE PODER Y CONSTITUYA MANDATARIOS PARA INICIAR LAS ACCIONES CIVILES, COMERCIALES Y

PENALES TENDIENTES A LA RECUPERACION DE LA CARTERA, SIN LIMITACION DE CUANTIA, CON EXPRESAS FACULTADES PARA ASISTIR EN NOMBRE DE LA SOCIEDAD A LAS AUDIENCIAS DE CONCILIACION, CON AUTORIZACION PARA TRANSIGIR, DESISTIR, CONCILIAR O COMPROMETER A LA SOCIEDAD EN TODOS LOS PROCESOS, GESTIONES JUDICIALES, ADMINISTRATIVAS O RECLAMACIONES EXTRAPROCESO EN QUE INTERVENGA EN ASUNTOS DEL ESTABLECIMIENTO CON LAS LIMITACIONES PREVISTAS EN EL PARAGRAFO DEL NUMERAL ANTERIOR. 3) PARA SUSCRIBIR LOS CONTRATOS DE TRABAJO Y DARLOS POR TERMINADO DEL PERSONAL VINCULADO O QUE SE VINCULE AL ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO. 4) PARA CONSTITUIR APODERADO O APODERADOS EN DESARROLLO DE LA REPRESENTACION LABORAL, SI ASI LO CONSIDERA NECESARIO, TENIENDO SUMA DILIGENCIA PARA QUE TECNOQUIMICAS S.A. EN NINGUN CASO QUEDE SIN LA DEBIDA REPRESENTACION EN LA SALVAGUARDIA DE SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES LABORALES. 5) PARA QUE EN DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DEL ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO EJERZA LAS SIGUIENTES FACULTADES ESPECIALES: A) COMPRAR Y PERMUTAR TODA CLASE DE BIENES MUEBLES CUYA FINALIDAD SEA NECESARIA PARA EL MEJOR DESEMPEÑO DE LAS ACTIVIDADES DEL ESTABLECIMIENTO, HASTA POR LA SUMA QUE INDIQUE LOS MANUALES Y PROCEDIMIENTOS INTERNOS DE LA SOCIEDAD. PARAGRAFO: ES ENTENDIDO QUE EL APODERADO EN SU CONDICION DE GERENTE, ESTA FACULTADO PARA REALIZAR LA VENTA, SIN LIMITACION DE CUANTIA, DE LOS ARTICULOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL DEL DISTRITO DE VENTAS. B) MANEJAR LAS CUENTAS CORRIENTES CON FACULTADES PARA GIRAR CHEQUES HASTA POR LA CUANTIA QUE DETERMINEN LOS MANUALES Y PROCEDIMIENTOS INTERNOS DE LA SOCIEDAD. C) OTORGAR CREDITOS EN DESARROLLO DE LAS VENTAS DE LOS ARTICULOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL DEL DISTRITO DE VENTAS, DE ACUERDO CON LO QUE DETERMINE LOS MANUALES Y PROCEDIMIENTO INTERNOS DE LA SOCIEDAD. D) RECIBIR A NOMBRE DE LA SOCIEDAD CUALQUIER SUMA DE DINERO, EXPIDIENDO LOS COMPROBANTES EN QUE CONSTE EL PAGO.

CERTIFICA

QUE POR ESCRITURA NRO. 2873 DEL 10 DE JULIO DE 2001 NOTARIA TERCERA DE CALI, INSCRITA EN LA CAMARA DE COMERCIO EL 06 DE SEPTIEMBRE DE 2001 BAJO EL NRO: 213 DEL LIBRO V MEDIANTE LA CUAL SE CONCEDE PODER ESPECIAL, AMPLIO Y SUFICIENTE A MARIA TERESA CANON DE GUZMAN, IDENTIFICADA CON LA CEDULA DE CIUDADANIA NRO. 31.238.104 DE CALI, CARLOS ARTURO PENA NIETO IDENTIFICADO CON LA CEDULA DE CIUDADANIA NRO. 19.483.439 DE BOGOTA Y ANGELA MARIA CORREA CARDONA IDENTIFICADA CON LA CEDULA DE CIUDADANIA No. 66.835.555 DE CALI, LA PRIMERA COMO PRINCIPAL Y EL SEGUNDO COMO PRIMER SUPLENTE Y LA TERCERA COMO SEGUNDA SUPLENTE, PARA QUE REPRESENTEN A LA SOCIEDAD EN TODOS LOS ASUNTOS CAMBIARIOS, CON FACULTAD PARA FIRMAR DECLARACIONES DE CAMBIOS SEA POR CREDITOS EN MONEDA EXTRANJERA, POR MOVIMIENTOS DE LAS CUENTAS CORRIENTES DE COMPENSACION, IMPORTACIONES DE BIENES Y SERVICIOS, TRANSFERENCIAS Y OTROS CONCEPTOS, REGISTRO DE PRESTAMO EN MONEDA EXTRANJERA OTORGADOS A LA EMPRESA EN SU CONDICION DE RESIDENTE Y TODOS AQUELLOS DOCUMENTOS O DECLARACIONES QUE DEBAN HACERSE ANTE EL BANCO DE LA REPUBLICA U OTRAS ENTIDADES GUBERNAMENTALES RESPECTO DE OPERACIONES EN EL MERCADO CAMBIARIO. LOS APODERADOS SUSCRIBIRAN TODOS LOS DOCUMENTOS Y REALIZAR TODOS LOS ACTOS QUE OBLIGUEN A TECNOQUIMICAS S.A. ANTE LAS AUTORIDADES CAMBIARIAS, PUDIENDO IGUALMENTE NOTIFICARSE DE TODAS LAS ACTUACIONES, ACTOS ADMINISTRATIVOS, DILIGENCIAS O GESTIONES RELACIONADAS O QUE SE DERIVEN DE DICHA ACTIVIDAD Y EN GENERAL PARA QUE ASUMA LA PERSONERIA A NOMBRE DE TECNOQUIMICAS S.A., SIEMPRE QUE LO ESTIMEN CONVENIENTE, DE MANERA QUE EN NINGUN CASO QUEDE SIN LA DEBIDA REPRESENTACION EN LA SALVAGUARDIA DE SUS DERECHOS Y CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES DE CARACTER CAMBIARIO Y EN LOS ASUNTOS CONCERNIENTES PARA LAS MATERIAS DE QUE TRATA ESTE PODER. LOS APODERADOS SE CENTRAN RIGUROSAMENTE A LOS TERMINOS EXPRESADOS EN ESTE MANDATO QUE SE OTORGA POR TERMINO INDEFINIDO Y CUALQUIER NOTIFICACION O REVOCATORIA SE HARA EXPRESAMENTE POR ESCRITURA PUBLICA.

CERTIFICA

QUE POR ESCRITURA NRO. 307 DEL 31 DE ENERO DE 2002 NOTARIA TERCERA DE CALI, INSCRITA EN LA CAMARA DE COMERCIO EL 13 DE FEBRERO DE 2002 BAJO EL NRO. 298 DEL LIBRO V MEDIANTE LA CUAL SE LE CONCEDE PODER ESPECIAL, AMPLIO Y SUFICIENTE A JORGE ROBERTO OBANDO RODRIGUEZ, MAYOR DE EDAD, VECINO DE ESTA CIUDAD, IDENTIFICADO CON LA CEDULA DE CIUDADANIA NRO. 14.960.183 DE CALI, PARA QUE EN NOMBRE Y REPRESENTACION DE LA SOCIEDAD, CUYA PERSONERIA OSTENTA: 16.) PROMUEVA O DESISTA DE ACCIONES ANTE CORPORACIONES, ENTIDADES O FUNCIONARIOS DEL ORDEN JUDICIAL O GUBERNATIVO, YA SEA EN PROCESOS, ACTUACIONES O ACTOS SIMPLES, DILIGENCIAS O GESTIONES EN QUE TECNOQUIMICAS S.A. TENGA INTERES COMO ACTOR, DEMANDANDO O TERGERO INTERVINIENTE EN RELACION CON LOS ASUNTOS DE CARACTER LABORAL, POLITICO, PENAL O DE FISCALIA, EN QUE LA EMPRESA SEA PARTE ACTIVA O PASIVA, CON CAPACIDAD PARA NOTIFICARSE Y CONTESTAR Y HACERSE PARTE DE ELLOS EN NOMBRE

ccc11831955

DE TECNOQUIMICAS S.A. 2o.) SUSCRIBA Y DE POR TERMINADO LOS CONTRATOS DE TRABAJO DEL PERSONAL VINCULADO A LA EMPRESA. 3o.) CONSTITUYA APODERADOS EN DESARROLLO DE ESTA REPRESENTACION LABORAL; REVOQUE Y SUSTITUYA DICHOS PODERES CUANDO LO ESTIME PROCEDENTE. 4o.) TRANSIGA, CONCILIE, DESISTA Y COMPROMETA A LA EMPRESA EN TODOS LOS TRAMITES ADMINISTRATIVOS Y PROCESOS JUDICIALES, DE CARACTER LABORAL, POLICIVO, PENAL O DE FISCALIA EN LOS QUE LA EMPRESA SEA PARTE DEMANDANTE, DEMANDADA O TERCERO INTERVINIENTE. PARAGRAFO. LA FACULTAD PARA TRANSIGIR O CONCILIAR SE LIMITA A LA SUMA DE QUINIENTOS (500) SALARIOS LEGALES MENSUALES. 5o.) OTORGUE PODERES Y CONSTITUYA MANDATARIOS PARA INICIAR LAS ACCIONES JUDICIALES DE CARACTER CIVIL, COMERCIAL Y PENAL TENDIENTES A LA RECUPERACION DE LOS CREDITOS A FAVOR DE LA SOCIEDAD, BIEN SEA REPRESENTADOS EN FACTURAS, CHEQUES, TITULOS VALORES O CUALQUIER OTRO DOCUMENTO REPRESENTATIVO DE CREDITO, HASTA POR SUMA EQUIVALENTE A QUINIENTOS (500) SALARIOS MINIMOS LEGALES MENSUALES, CON EXPRESAS FACULTADES PARA ASISTIR EN NOMBRE DE TECNOQUIMICAS S.A. A LAS AUDIENCIAS DE CONCILIACION QUE PROGRAMEN LOS JUZGADOS CIVILES MUNICIPALES Y DEL CIRCUITO, CON AUTORIZACION PARA TRANSIGIR, DESISTIR CONCILIAR O COMPROMETER A LA SOCIEDAD HASTA POR LA CUANTIA INDICADA. 6o. REPRESENTA A TECNOQUIMICAS S.A. DENTRO DE LOS TRAMITES DE CONCORDATOS, PROCESOS DE REESTRUCTURACION ECONOMICA PREVISTO EN LA LEY 550 DE 1999 Y LAS NORMAS QUE LA ADICIONEN O MODIFIQUEN Y LIQUIDACIONES OBLIGATORIAS QUE SE TRAMITEN ANTE LA SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES O ANTE LAS ENTIDADES PERTINENTES CUANDO SE TRATE DE OTRA CLASE DE ACREEDORES O ANTE LOS JUZGADOS CIVILES, CON EXPRESAS FACULTADES PARA TRANSIGIR, DESISTIR, CONCILIAR O COMPROMETER, NOMBRAR APODERADOS, PRESENTAR LOS CREDITOS, APORTAR LAS PRUEBAS QUE ESTIME NECESARIAS, ASISTIR A LAS AUDIENCIAS PRELIMINARES Y DEFINITIVAS, ACORDAR FORMULAS DE PAGO, RECIBIR Y EN GENERAL PARA EJERCER TODAS AQUELLAS GESTIONES NECESARIAS PARA OBTENER EL RECONOCIMIENTO Y PAGO DE LOS CREDITOS PRESENTADOS. LAS FACULTADES AQUI ESTABLECIDAS ESTAN LIMITADAS PARA LOS CREDITOS HASTA POR CUANTIA DE QUINIENTOS (500) SALARIOS MINIMOS LEGALES MENSUALES. PARAGRAFO. IGUALMENTE QUEDA FACULTADO PARA ACEPTAR Y REPRESENTAR A TECNOQUIMICAS CUANDO LA EMPRESA SEA NOMBRADA EN JUNTA DE ACREEDORES O EN ORGANOS EQUIVALENTES O SIMILARES, EN LOS PROCESOS QUE TRAMITEN ANTE LA SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES O ANTE LAS ENTIDADES PERTINENTES CUANDO SE TRATE DE OTRA CLASE DE DEUDORES. 7o.) REPRESENTA A TECNOQUIMICAS S.A. EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONCILIACION QUE LOS DEUDORES DE LA SOCIEDAD CONVOQUEN ANTE LAS ENTIDADES FACULTADAS PARA ELLO CON EL FIN OBTENER UN ACUERDO EN EL PAGO DE LAS ACREENCIAS, CON EXPRESAS FACULTADES PARA TRANSIGIR, DESISTIR, CONCILIAR O COMPROMETER Y RECIBIR, FACULTADES QUE SE LIMITAN HASTA POR LA SUMA DE QUINIENTOS (500) SALARIOS MINIMOS LEGALES MENSUALES. 8o.) REVISE LOS EXPEDIENTES DE LOS PROCESOS JUDICIALES DE CARACTER EJECUTIVO EN QUE LA SOCIEDAD SEA PARTE DEMANDANTE, EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL, PARA LA RECUPERACION DE SUS ACREENCIAS. 9o.) APRUEBE Y SUSCRIBA ACUERDOS PRIVADOS DE PAGO Y CONCILIACIONES DE OBLIGACIONES A FAVOR DE TECNOQUIMICAS POR LA VENTA DE SUS PRODUCTOS HASTA POR LA SUMA DE (500) SALARIOS MINIMOS LEGALES MENSUALES.

CERTIFICA

QUE POR ESCRITURA NRO. 309 DEL 31 DE ENERO DE 2002 NOTARIA TERCERA DE CALI, INSCRITA EN LA CAMARA DE COMERCIO EL 13 DE FEBRERO DE 2002 BAJO EL NRO. 300 DEL LIBRO V. MEDIANTE LA CUAL SE LE CONCEDE PODER ESPECIAL, PERO AMPLIO Y SUFICIENTE A DANIEL AMEZQUITA, MAYOR DE EDAD, VECINO DE BARRANQUILLA, IDENTIFICADO CON LA CEDULA DE CIUDADANIA NRO. 8.681.962 DE BARRANQUILLA, GERENTE DEL DISTRITO DE VENTAS DE LA REGIONAL DE LA ZONA ATLANTICA DE LA SOCIEDAD, CON SEDE EN BARRANQUILLA, PARA EL EJERCICIO DE LAS SIGUIENTES FACULTADES: 1) PARA QUE EN NOMBRE DE TECNOQUIMICAS S.A. Y EN ASUNTOS QUE TENGA QUE VER CON EL DISTRITO DE VENTAS SE NOTIFIQUE Y PROMUEVA ACCIONES EN NOMBRE DE ESTA ANTE ENTIDADES PUBLICAS, FUNCIONARIOS O EMPLEADOS NACIONALES, DEPARTAMENTALES Y MUNICIPALES DEL ORDEN JUDICIAL, ADMINISTRATIVO POLICIVO, PENAL O DE FISCALIA, YA SEA EN PROCESOS, ACTUACIONES, SIMPLES ACTOS O DILIGENCIAS Y GESTIONES, CON FACULTADES DE DESISTIMIENTO, ALLANAMIENTO Y CONCILIACION, EN LOS QUE EL ESTABLECIMIENTO ESTE VINCULADO COMO DEMANDANTE, DEMANDADO O TERCERO INTERVINIENTE. PARAGRAFO: LA FACULTAD DE CONCILIACION, DESISTIMIENTO Y ALLANAMIENTO SE LIMITA HASTA LA SUMA EQUIVALENTE A CINCUENTA (50) SALARIOS MINIMOS LEGALES MENSUALES. 2) PARA QUE OTORGUE PODER Y CONSTITUYA MANDATARIOS PARA INICIAR LAS ACCIONES CIVILES, COMERCIALES Y PENALES TENDIENTES A LA RECUPERACION DE LA CARTERA, SIN LIMITACION DE CUANTIA, CON EXPRESAS FACULTADES PARA ASISTIR EN NOMBRE DE LA SOCIEDAD A LAS AUDIENCIAS DE CONCILIACION, CON AUTORIZACION PARA TRANSIGIR, DESISTIR, CONCILIAR O COMPROMETER A LA SOCIEDAD EN TODOS LOS PROCESOS, GESTIONES JUDICIALES, ADMINISTRATIVAS O RECLAMACIONES EXTRA PROCESO EN QUE INTERVENGA EN ASUNTOS RELACIONADOS CON EL ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO CON LAS LIMITACIONES

PREVISTAS EN EL PARAGRAFO DEL NUMERAL ANTERIOR. 3) PARA QUE OTORQUE PODER Y CONSTITUYA MANDATARIOS PARA HACERSE PARTE EN LOS PROCESOS CONCORDATARIOS, DE LIQUIDACION OBLIGATORIA, O REESTRUCTURACION ECONOMICA QUE SE TRAMITEN ANTE LA SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES O ANTE OTRAS SUPERINTENDENCIAS O ENTIDADES CUANDO SE TRATE DE OTRA CLASE DE DEUDORES, TENDIENTES A LA RECUPERACION DE LA CARTERA, SIN LIMITACION DE CUANTIA, CON EXPRESAS FACULTADES PARA ASISTIR EN NOMBRE DE LA SOCIEDAD A LAS DIVERSAS AUDIENCIAS CON AUTORIZACION PARA TRANSIGIR, DESISTIR, CONCILIAR O COMPROMETER A LA SOCIEDAD EN TODOS LOS PROCESOS, GESTIONES JUDICIALES, ADMINISTRATIVAS O RECLAMACIONES EXTRA PROCESO EN QUE INTERVENGA EN ASUNTOS DEL ESTABLECIMIENTO CON LAS LIMITACIONES PREVISTAS EN EL PARAGRAFO DEL NUMERAL PRIMERO. 4) PARA SUSCRIBIR LOS CONTRATOS DE TRABAJO Y DARLOS POR TERMINADO DEL PERSONAL VINCULADO O QUE SE VENTILE AL ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO. 5) PARA CONSTITUIR APODERADO O APODERADOS EN DESARROLLO DE LA REPRESENTACION LABORAL, SI ASI LO CONSIDERA NECESARIO, TENIENDO SUMA DILIGENCIA PARA QUE TECNOQUIMICAS S.A. EN NINGUN CASO QUEDE SIN LA DEBIDA REPRESENTACION EN LA SALVAGUARDIA DE SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES LABORALES. 6) PARA QUE EN DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DEL ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO EJERZA LAS SIGUIENTES FACULTADES ESPECIALES: A) COMPRAR Y PERMUTAR TODA CLASE DE BIENES MUEBLES CUYA FINALIDAD SEA NECESARIA PARA EL MEJOR DESEMPEÑO DE LAS ACTIVIDADES DEL ESTABLECIMIENTO, HASTA POR LA SUMA QUE INDIQUE LOS MANUALES Y PROCEDIMIENTOS INTERNOS DE LA SOCIEDAD. PARAGRAFO: ES ENTENDIDO QUE EL APODERADO, EN SU CONDICION DE GERENTE, ESTA FACULTADO PARA REALIZAR LA VENTA, SIN LIMITACION DE CUANTIA, DE LOS ARTICULOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL DEL DISTRITO DE VENTAS. B) MANEJAR LAS CUENTAS CORRIENTES CON FACULTADES PARA GIRAR CHEQUES HASTA POR LA CUANTIA QUE DETERMINEN LOS MANUALES Y PROCEDIMIENTOS INTERNOS DE LA SOCIEDAD. C) OTORGAR CREDITOS EN DESARROLLO DE LAS VENTAS DE LOS ARTICULOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL DEL DISTRITO DE VENTAS, DE ACUERDO CON LO QUE DETERMINEN LOS MANUALES Y PROCEDIMIENTOS INTERNOS DE LA SOCIEDAD. D) RECIBIR A NOMBRE DE LA SOCIEDAD CUALQUIER SUMA DE DINERO, EXPIDIENDO LOS COMPROBANTES EN QUE CONSTE EL PAGO.

CERTIFICA

QUE POR ESCRITURA NRO. 310 DEL 31 DE ENERO DE 2002 NOTARIA TERCERA DE CALI, INSCRITA EN LA CAMARA DE COMERCIO EL 13 DE FEBRERO DE 2002 BAJO EL NRO. 301 DEL LIBRO V MEDIANTE LA CUAL SE LE CONCEDE PODER ESPECIAL, PERO AMPLIO Y SUFICIENTE A CARLOS ORLANDO MUTIS, MAYOR DE EDAD, VECINO DE BUCARAMANGA, IDENTIFICADO CON LA CEDULA DE CIUDADANIA No. 91.200.418 DE BUCARAMANGA, GERENTE DEL DISTRITO DE VENTAS DE LA REGIONAL ORIENTE DE LA SOCIEDAD, CON SEDE EN BUCARAMANGA, PARA EL EJERCICIO DE LAS SIGUIENTES FACULTADES: 1) PARA QUE EN NOMBRE DE TECNOQUIMICAS S.A. Y EN ASUNTOS QUE TENGA QUE VER CON EL DISTRITO DE VENTAS SE NOTIFIQUE Y PROMUEVA ACCIONES EN NOMBRE DE ESTA ANTE ENTIDADES PUBLICAS, FUNCIONARIOS O EMPLEADOS NACIONALES, DEPARTAMENTALES Y MUNICIPALES DEL ORDEN JUDICIAL, ADMINISTRATIVO POLICIVO, PENAL O DE FISCALIA, YA SEA EN PROCESOS, ACTUACIONES, SIMPLES ACTOS O DILIGENCIAS Y GESTIONES, CON FACULTADES DE DESISTIMIENTO, ALLANAMIENTO, Y CONCILIACION, EN LOS QUE EL ESTABLECIMIENTO ESTE VINCULADO COMO DEMANDANTE, DEMANDADO O TERCERO INTERVINIENTE. PARAGRAFO: LA FACULTAD DE CONCILIACION, DESISTIMIENTO Y ALLANAMIENTO SE LIMITA HASTA LA SUMA EQUIVALENTE A CINCUENTA (50) SALARIOS MINIMOS LEGALES MENSUALES. 2) PARA QUE OTORQUE PODER Y CONSTITUYA MANDATARIOS PARA INICIAR LAS ACCIONES CIVILES, COMERCIALES Y PENALES TENDIENTES A LA RECUPERACION DE LA CARTERA, SIN LIMITACION DE CUANTIA, CON EXPRESAS FACULTADES PARA ASISTIR EN NOMBRE DE LA SOCIEDAD A LAS AUDIENCIAS DE CONCILIACION, CON AUTORIZACION PARA TRANSIGIR, DESISTIR, CONCILIAR O COMPROMETER A LA SOCIEDAD EN TODOS LOS PROCESOS, GESTIONES JUDICIALES, ADMINISTRATIVAS O RECLAMACIONES EXTRA PROCESO EN QUE INTERVENGA EN ASUNTOS RELACIONADOS CON EL ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO CON LAS LIMITACIONES PREVISTAS EN EL PARAGRAFO DEL NUMERAL ANTERIOR. 3) PARA QUE OTORQUE PODER Y CONSTITUYA MANDATARIOS PARA HACERSE PARTE EN LOS PROCESOS CONCORDATARIOS, DE LIQUIDACION OBLIGATORIA, O REESTRUCTURACION ECONOMICA QUE SE TRAMITEN ANTE LA SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES O ANTE OTRAS SUPERINTENDENCIAS O ENTIDADES CUANDO SE TRATE DE OTRA CLASE DE DEUDORES, TENDIENTES A LA RECUPERACION DE LA CARTERA, SIN LIMITACION DE CUANTIA, CON EXPRESAS FACULTADES PARA ASISTIR EN NOMBRE DE LA SOCIEDAD A LAS DIVERSAS AUDIENCIAS CON AUTORIZACION PARA TRANSIGIR, DESISTIR, CONCILIAR O COMPROMETER A LA SOCIEDAD EN TODOS LOS PROCESOS, GESTIONES JUDICIALES, ADMINISTRATIVAS O RECLAMACIONES EXTRA PROCESO EN QUE INTERVENGA EN ASUNTOS DEL ESTABLECIMIENTO CON LAS LIMITACIONES PREVISTAS EN EL PARAGRAFO DEL NUMERAL PRIMERO. 4) PARA SUSCRIBIR LOS CONTRATOS DE TRABAJO Y DARLOS POR TERMINADO DEL PERSONAL VINCULADO O QUE SE VINCULE AL ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO. 5) PARA CONSTITUIR APODERADO O APODERADOS EN DESARROLLO DE LA REPRESENTACION LABORAL, SI ASI LO CONSIDERA NECESARIO, TENIENDO SUMA DILIGENCIA PARA QUE TECNOQUIMICAS S.A. EN NINGUN CASO QUEDE SIN LA DEBIDA

CCC11831956

REPRESENTACION EN LA SALVAGUARDIA DE SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES LABORALES. 6) PARA QUE EN DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DEL ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO EJERZA LAS SIGUIENTES FACULTADES ESPECIALES: A) COMPRAR Y PERMUTAR TODA CLASE DE BIENES MUEBLES CUYA FINALIDAD SEA NECESARIA PARA EL MEJOR DESEMPEÑO DE LAS ACTIVIDADES DEL ESTABLECIMIENTO, HASTA POR LA SUMA QUE INDIQUE LOS MANUALES Y PROCEDIMIENTOS INTERNOS DE LA SOCIEDAD. PARAGRAFO: ES ENTENDIDO QUE EL APODERADO, EN SU CONDICION DE GERENTE, ESTA FACULTADO PARA REALIZAR LA VENTA, SIN LIMITACION DE CUANTIA, DE LOS ARTICULOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL DEL DISTRITO DE VENTAS. B) MANEJAR LAS CUENTAS CORRIENTES CON FACULTADES PARA GIRAR CHEQUES HASTA POR LA CUANTIA QUE DETERMINEN LOS MANUALES Y PROCEDIMIENTOS INTERNOS DE LA SOCIEDAD. C) OTORGAR CREDITOS EN DESARROLLO DE LAS VENTAS DE LOS ARTICULOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL DEL DISTRITO DE VENTAS, DE ACUERDO CON LO QUE DETERMINEN LOS MANUALES Y PROCEDIMIENTOS INTERNOS DE LA SOCIEDAD. D) RECIBIR A NOMBRE DE LA SOCIEDAD CUALQUIER SUMA DE DINERO, EXPIDIENDO LOS COMPROBANTES EN QUE CONSTE EL PAGO.

CERTIFICA

QUE POR ESCRITURA NRO. 308 DEL 31 DE ENERO DE 2002 NOTARIA TERCERA DE CALI, INSCRITA EN LA CAMARA DE COMERCIO EL 04 DE MARZO DE 2002 BAJO EL NRO. 318 DEL LIBRO V MEDIANTE LA CUAL SE CONCEDE PODER ESPECIAL, PERO AMPLIO Y SUFICIENTE A HERNANDO ANGULO MOYANO, MAYOR DE EDAD, VECINO DE BOGOTA, IDENTIFICADO CON LA CEDULA DE CIUDADANIA NRO. 19.322.139 DE BOGOTA, GERENTE DEL DISTRITO DE VENTAS DE LA REGIONAL CUNDINAMARCA DE LA SOCIEDAD, CON SEDE EN BOGOTA, PARA EL EJERCICIO DE LAS SIGUIENTES FACULTADES: 1) PARA QUE EN NOMBRE DE TECNOQUIMICAS S.A. Y EN ASUNTOS QUE TENGA QUE VER CON EL DISTRITO DE VENTAS SE NOTIFIQUE Y PROMUEVA ACCIONES EN NOMBRE DE ESTA ANTE ENTIDADES PUBLICAS, FUNCIONARIOS O EMPLEADOS NACIONALES, DEPARTAMENTALES Y MUNICIPALES DEL ORDEN JUDICIAL, ADMINISTRATIVO POLICIVO, PENAL O DE FISCALIA, YA SEA EN PROCESOS, ACTUACIONES, SIMPLES ACTOS O DILIGENCIAS Y GESTIONES, CON FACULTADES DE DESISTIMIENTO, ALLANAMIENTO Y CONCILIACION, EN LOS QUE EL ESTABLECIMIENTO ESTE VINCULADO COMO DEMANDANTE, DEMANDADO O TERCERO INTERVINIENTE.

PARAGRAFO: LA FACULTAD DE CONCILIACION, DESISTIMIENTO Y ALLANAMIENTO SE LIMITA HASTA LA SUMA EQUIVALENTE A CINCUENTA (50) SALARIOS MINIMOS LEGALES MENSUALES. 2) PARA QUE OTORQUE PODER Y CONSTITUYA MANDATARIOS PARA INICIAR LAS ACCIONES CIVILES, COMERCIALES Y PENALES TENDIENTES A LA RECUPERACION DE LA CARTERA, SIN LIMITACION DE CUANTIA, CON EXPRESAS FACULTADES PARA ASISTIR EN NOMBRE DE LA SOCIEDAD A LAS AUDIENCIAS DE CONCILIACION, CON AUTORIZACION PARA TRANSIGIR, DESISTIR, CONCILIAR O COMPROMETER A LA SOCIEDAD EN TODOS LOS PROCESOS, GESTIONES JUDICIALES, ADMINISTRATIVAS O RECLAMACIONES EXTRA PROCESO EN QUE INTERVENGA EN ASUNTOS RELACIONADOS CON EL ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO CON LAS LIMITACIONES PREVISTAS EN EL PARAGRAFO DEL NUMERAL ANTERIOR. 3) PARA QUE OTORQUE PODER Y CONSTITUYA MANDATARIOS PARA HACERSE PARTE EN LOS PROCESOS CONCORDATARIOS, DE LIQUIDACION OBLIGATORIA, O REESTRUCTURACION ECONOMICA QUE SE TRAMITEN ANTE LA SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES O ANTE OTRAS SUPERINTENDENCIAS O ENTIDADES CUANDO SE TRATE DE OTRA CLASE DE DEUDORES, TENDIENTES A LA RECUPERACION DE LA CARTERA, SIN LIMITACION DE CUANTIA, CON EXPRESAS FACULTADES PARA ASISTIR EN NOMBRE DE LA SOCIEDAD A LAS DIVERSAS AUDIENCIAS CON AUTORIZACION PARA TRANSIGIR, DESISTIR, CONCILIAR O COMPROMETER A LA SOCIEDAD EN TODOS LOS PROCESOS, GESTIONES JUDICIALES, ADMINISTRATIVAS O RECLAMACIONES EXTRA PROCESO EN QUE INTERVENGA EN ASUNTOS DEL ESTABLECIMIENTO CON LAS LIMITACIONES PREVISTAS EN EL PARAGRAFO DEL NUMERAL PRIMERO. 4) PARA SUSCRIBIR LOS CONTRATOS DE TRABAJO Y DARLOS POR TERMINADO DEL PERSONAL VINCULADO O QUE SE VINCULE AL ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO. 5) PARA CONSTITUIR APODERADO O APODERADOS EN DESARROLLO DE LA REPRESENTACION LABORAL, SI ASI LO CONSIDERA NECESARIO, TENIENDO SUMA DILIGENCIA PARA QUE TECNOQUIMICAS S.A. EN NINGUN CASO QUEDE SIN LA DEBIDA REPRESENTACION EN LA SALVAGUARDIA DE SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES LABORALES. 6) PARA QUE EN DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DEL ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO EJERZA LAS SIGUIENTES FACULTADES ESPECIALES: A) COMPRAR Y PERMUTAR TODA CLASE DE BIENES MUEBLES CUYA FINALIDAD SEA NECESARIA PARA EL MEJOR DESEMPEÑO DE LAS ACTIVIDADES DEL ESTABLECIMIENTO, HASTA POR LA SUMA QUE INDIQUE LOS MANUALES Y PROCEDIMIENTOS INTERNOS DE LA SOCIEDAD. PARAGRAFO: ES ENTENDIDO QUE EL APODERADO, EN SU CONDICION DE GERENTE, ESTA FACULTADO PARA REALIZAR LA VENTA, SIN LIMITACION DE CUANTIA, DE LOS ARTICULOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL DEL DISTRITO DE VENTAS. B) MANEJAR LAS CUENTAS CORRIENTES CON FACULTADES PARA GIRAR CHEQUES HASTA POR LA CUANTIA QUE DETERMINEN LOS MANUALES Y PROCEDIMIENTOS INTERNOS DE LA SOCIEDAD. C) OTORGAR CREDITOS EN DESARROLLO DE LAS VENTAS DE LOS ARTICULOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL DEL DISTRITO DE VENTAS, DE ACUERDO CON LO QUE DETERMINEN LOS MANUALES Y PROCEDIMIENTOS INTERNOS DE LA SOCIEDAD. D) RECIBIR

A NOMBRE DE LA SOCIEDAD CUALQUIER SUMA DE DINERO, EXPIDIENDO LOS COMPROBANTES EN QUE CONSTE EL PAGO.

CERTIFICA

QUE POR ESCRITURA NRO. 4.202 DEL 31 DE MAYO DE 1995 NOTARIA DECIMA DE CALI, INSCRITA EN LA CAMARA DE COMERCIO EL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2003 BAJO EL NRO. 134 DEL LIBRO V SE CONFIERE PODER ESPECIAL A ANTONIO-JAIRO RAMIREZ ECHAVE, ABOGADO TITULADO Y EN EJERCICIO, CON TARJETA PROFESIONAL No. 58.401 DEL MINISTERIO DE JUSTICIA, IDENTIFICADO CON LA CEDULA DE CIUDADANIA NUMERO 16.741.040 DE CALI PARA QUE REPRESENTA A TECNOQUIMICAS S.A., EN LOS SIGUIENTES ACTOS: A) SOLICITAR Y ADELANTAR ANTE EL INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO TODOS LOS TRAMITES ATINENTES A LA OBTENCION DE LICENCIAS DE VENTA Y LICENCIAS DE FUNCIONAMIENTO, RENOVACIONES, CERTIFICACIONES, AMPLIACIONES, INSCRIPCIONES Y MODIFICACIONES EN GENERAL; B) TODOS LOS TRAMITES ANTE EL INVIMA ATINENTES A LA OBTENCION DE REGISTRO SANITARIO, RENOVACION DEL MISMO, REFORMULACIONES, ADICIONES DE NUESTRA LINEA DE PRODUCTOS, CAMBIOS DE TITULAR Y DE FABRICANTE, CESIONES, CERTIFICACIONES DE FORMULA Y EXCLUSIVIDAD, MODIFICACIONES DE FABRICAR Y VENDER A IMPORTAR Y VENDER Y VICEVERSA, E IGUALMENTE CERTIFICACIONES SOBRE LA LINEA COMPLETA DE NUESTROS PRODUCTOS, A CUYO OBJETO LO FACULTO PARA DAR ANTE DICHAS AUTORIDADES TODOS LOS PASOS NECESARIOS, PRESENTAR SOLICITUDES, HACER DECLARACIONES, PAGAR DERECHOS, PROBAR EXPLOTACIONES, SOLICITAR TESTIMONIOS, RECIBIR DOCUMENTOS, FORMULAR APELACIONES Y RECLAMOS, DESISTIR Y PERCIBIR. ASI MISMO DICHO APODERADO ESTA AUTORIZADO PARA HACER CUANTO FUERE NECESARIO ANTE LAS AUTORIDADES ADMINISTRATIVAS PARA LOS FINES ARRIBA INDICADOS CON TODAS LAS DEMAS FACULTADES GENERALES Y ESPECIALES QUE FUEREN NECESARIAS INCLUIDAS LAS DE SUSTITUIR Y DELEGAR EL PRESENTE PODER SI LO ESTIMARE CONVENIENTE Y EN CASO NECESARIO REVOCAR DICHAS SUSTITUCIONES. PUDIENDO ATENDER ASI MISMO LAS NOTIFICACIONES QUE DIRECTA O INDIRECTAMENTE SE GENERE DE LOS ACTOS, ACTUACIONES, DILIGENCIAS O GESTIONES QUE TENGAN RELACION DE CAUSALIDAD POR LOS SUSODICHOS TRAMITES Y 3) EN GENERAL PARA QUE ASUMA LA PERSONERIA EN NOMBRE DE TECNOQUIMICAS S.A., SIEMPRE QUE LO ESTIME CONVENIENTE, DE MANERA QUE EN NINGUN CASO QUEDE SIN LA DEBIDA REPRESENTACION EN LA SALVAGUARDIA DE SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES EN LOS ASUNTOS CONCERNIENTES PARA LAS MATERIAS DE QUE TRATA ESTE PODER. ANTONIO-JAIRO RAMIREZ ECHAVE SE CENIRA RIGUROSAMENTE A LOS TERMINOS EXPRESADOS EN ESTE MANDATO QUE SE OTORGA POR TERMINO INDEFINIDO Y CUALQUIER MODIFICACION O SU REVOCATORIA SE HARA EXPRESAMENTE POR ESCRITURA PUBLICA.

CERTIFICA

QUE POR ESCRITURA NRO. 6224 DEL 15 DE DICIEMBRE DE 2004 NOTARIA TERCERA DE CALI, INSCRITA EN LA CAMARA DE COMERCIO EL 17 DE ENERO DE 2005 BAJO EL NRO. 3 DEL LIBRO V MEDIANTE LA CUAL CONCEDE PODER ESPECIAL PERO AMPLIO Y SUFICIENTE A DIEGO PEREZ MENDOZA MAYOR DE EDAD, VECINO DE BOGOTA, IDENTIFICADO CON CEDULA DE CIUDADANIA NUMERO 16.820.530 DE CALI, COMO SU REPRESENTANTE CON PODER ESPECIAL, AMPLIO Y SUFICIENTE, PARA REALIZAR TODOS LOS TRAMITES RELACIONADOS CON EL PROCEDIMIENTO DE OTORGAMIENTO DE LICENCIA DE VENTA DE LOS PRODUCTOS AGRICOLAS DE LA SOCIEDAD, CON FACULTAD PARA FIRMAR TODO TIPO DE DOCUMENTOS, SOLICITUDES, REQUERIMIENTOS, MEMORIALES, RESPUESTAS, ACLARACIONES BIEN SEA ANTE EL INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO, ICA, MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, MINISTERIO DE PROTECCION SOCIAL O ANTE LAS AUTORIDADES GUBERNAMENTALES COMPETENTES EN LO RELACIONADO CON LOS TRAMITES QUE PERMITAN LA COMERCIALIZACION DE ESE TIPO DE PRODUCTOS LA FACULTAD TAMBIEN COMPRENDERA LA DE NOTIFICARSE, RESPONDER E INTERPONER RECURSOS DE TODO TIPO DE ACTO ADMINISTRATIVO EL APODERADO SUSCRIBIRA TODOS LOS DOCUMENTOS Y REALIZAR TODOS LOS ACTOS QUE OBLIGUEN A LA SOCIEDAD ANTE LAS AUTORIDADES MENCIONADAS, PUDIENDO IGUALMENTE NOTIFICARSE DE TODAS LAS ACTUACIONES, ACTOS ADMINISTRATIVOS, DILIGENCIAS O GESTIONES RELACIONADAS O QUE SE DERIVEN DE DICHA ACTIVIDAD Y EN GENERAL, PARA QUE ASUMA LA PERSONERIA A NOMBRE DE TECNOQUIMICAS S.A., SIEMPRE QUE LO ESTIME CONVENIENTE, DE MANERA QUE EN NINGUN CASO QUEDE SIN LA DEBIDA REPRESENTACION EN LA SALVAGUARDIA DE SUS DERECHOS Y CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES EN LOS ASUNTOS CONCERNIENTES PARA LAS MATERIAS DE QUE TRATA ESTE PODER. EL APODERADO SE CENIRA RIGUROSAMENTE A LOS TERMINOS EXPRESADOS EN ESTE MANDATO QUE SE OTORGA POR TERMINO INDEFINIDO Y CUALQUIER MODIFICACION O REVOCATORIA SE HARA EXPRESAMENTE POR ESCRITURA PUBLICA.

CERTIFICA

CCC11831957

CAPITAL AUTORIZADO: \$27,200,000,000
 NUMERO DE ACCIONES: 54,400,000
 VALOR NOMINAL: \$500
 CAPITAL SUSCRITO: \$27,123,804,000
 NUMERO DE ACCIONES: 54,247,608
 VALOR NOMINAL: \$500
 CAPITAL PAGADO: \$27,123,804,000
 NUMERO DE ACCIONES: 54,247,608
 VALOR NOMINAL: \$500

CERTIFICA

QUE EL 27 DE MARZO DE 2001 BAJO EL NRO.1979 DEL LIBRO IX, SE INSCRIBIO EN LA CAMARA DE COMERCIO UN DOCUMENTO PRIVADO DE FECHA MARZO 21 DE 2001, EN LA CUAL CONSTA LA SITUACION DE CONTROL EJERCIDA POR LA SOCIEDAD TECNOQUIMICAS S.A.

MATRIZ: TECNOQUIMICAS S.A.

DOMICILIO: SANTIAGO DE CALI.

NACIONALIDAD: COLOMBIANA

ACTIVIDAD: LAS ACTIVIDADES DE TECNOQUIMICAS CORRESPONDEN A LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS BIOLOGICOS, QUIMICOS, MEDICAMENTOS Y PRODUCTOS FARMACEUTICOS, PANALES, PRODUCTOS VETERINARIO Y AGRICOLAS, ALIMENTOS, COSMETICOS Y DE TOCADOR Y PRODUCTOS DE ASEO PARA EL HOGAR.

SUBORDINADA: ADHESIVOS INTERNACIONALES S.A.-ADHINTER S.A. DOMICILIO: PALMIRA. VALLE DEL CAUCA

NACIONALIDAD: COLOMBIANA

ACTIVIDAD: LAS ACTIVIDADES DE ADHINTER S.A. SE DESARROLLAN EXCLUSIVAMENTE EN LA ZONA FRANCA DEL PACIFICO CORRESPONDEN A LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION EN EL MERCADO NACIONAL E INTERNACIONAL DE ADHESIVOS MEDICINALES TALES COMO CURAS, VENDITAS, ESPARADRAPOS, PARCHES, VENDAS; ADHESIVOS PARA USO EN OFICINA TALES COMO CINTAS, PEGANTES, PAPELES ADHESIVOS Y CINTAS ADHESIVAS PARA USO INDUSTRIAL.

PRESUPUESTO DE CONTROL: TECNOQUIMICAS S.A., TIENE SUSCRITAS EN LA SOCIEDAD ADHESIVOS INTERNACIONALES S.A.-ADHINTER S.A., LA CANTIDAD DE DOS MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA MIL (2.430.000) ACCIONES ORDINARIAS DE VALOR NOMINAL DE CIEN PESOS (\$100.00) SOBRE UN TOTAL DE TRES MILLONES (3.000.000) DE ACCIONES ORDINARIAS SUSCRITAS QUE REPRESENTA UNA PARTICIPACION DIRECTA DEL 81% SOBRE EL TOTAL DEL CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO DE LA SOCIEDAD.

CERTIFICA

QUE A NOMBRE DE LA SOCIEDAD FIGURA MATRICULADO EN LA CAMARA DE COMERCIO BAJO EL NRO.7050-2 ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO: TECNOQUIMICAS
 UBICADO EN: --C-23-7-39-DE-CALI
 RENOVACION: POR EL AÑO 2005

CERTIFICA

QUE A NOMBRE DE LA SOCIEDAD FIGURA MATRICULADO EN LA CAMARA DE COMERCIO BAJO EL NRO.311234-2 ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO: TECNOQUIMICAS
 UBICADO EN: --K-7-22-122-DE-CALI
 FECHA MATRICULA: 22 DE ABRIL DE 1992
 RENOVACION: POR EL AÑO 2005

CERTIFICA

QUE A NOMBRE DE LA SOCIEDAD FIGURA MATRICULADO EN LA CAMARA DE COMERCIO BAJO EL NRO.311235-2 ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO: TECNOQUIMICAS
 UBICADO EN: --C-23-4-66-DE-CALI

FECHA MATRICULA : 22 DE ABRIL DE 1992
 RENOV : POR EL AÑO 2005

CERTIFICA

QUE A NOMBRE DE LA SOCIEDAD FIGURA MATRICULADO EN LA CAMARA DE COMERCIO BAJO EL NRO.606730-2 ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO: TECNOQUIMICAS S A JAMUNDI
 UBICADO EN: ----CARRETERA JAMUNDI KM. 23 DE JAMUNDI
 FECHA MATRICULA : 14 DE ABRIL DE 2003
 RENOV : POR EL AÑO 2005

CERTIFICA

QUE A NOMBRE DE LA SOCIEDAD FIGURA MATRICULADO EN LA CAMARA DE COMERCIO BAJO EL NRO.606736-2 ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO: TECNOQUIMICAS S A YUMBO
 UBICADO EN: ---CL. 15 # 30 - 98 AUTOPISTA CALI-YUMBO KILOMETRO 4 DE YUMBO
 FECHA MATRICULA : 14 DE ABRIL DE 2003
 RENOV : POR EL AÑO 2005

CERTIFICA

QUE LA SOCIEDAD EFECTUO LA RENOVACION DE SU MATRICULA MERCANTIL EL 31 DE MARZO DE 2005

CERTIFICA

QUE NO FIGURAN OTRAS INSCRIPCIONES QUE MODIFIQUEN TOTAL O PARCIALMENTE EL PRESENTE CERTIFICADO.

LOS ACTOS Y DOCUMENTOS REGISTRADOS QUEDAN EN FIRME CINCO (5) DIAS HABILES DESPUES DE LA FECHA DE SU PUBLICACION EN EL BOLETIN NOTICIAS DE INSCRIPCIONES, SIEMPRE Y CUANDO DENTRO DE DICHO TERMINO NO SEAN OBJETO DE RECURSOS EN LA VIA GUBERNATIVA.

DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 2150 DE 1.995 Y LA AUTORIZACION IMPARTIDA POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO LA FIRMA MECANICA QUE APARECE A CONTINUACION TIENE PLENA VALIDEZ PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES
 DADO EN CALI A LOS 18 DIAS DEL MES DE AGOSTO DEL AÑO 2005 HORA: 12:29:57

EL SECRETARIO

[Firma manuscrita]



Como Notario Verificador del Grande de Bogotá, hago constar que este es el original que se ha presentado.
 Bogotá D.C. - Colombia

- 9 DIC 2005

GUSTAVO SAMPER RODRIGUEZ
 NOTARIO VERIFICADOR



AA 328677 NOTARIA TERCERA
126

ESCRITURA NUMERO CUATRO MIL QUINIENTOS -
TREINTA Y NUEVE (No.4.539) -----

En la ciudad de Cali, Capital del Depar-
tamento del Valle del Cauca, República de
Colombia, a los VEINTITRES (23) días -
del mes de OCTUBRE del año DOS MIL UNO --

(2.001), ante mi, JORGE ENRIQUE CAICEDO ZAMORANO, Notario
T E R C E R O (3o.) del Círculo de Cali, - - - - -

compareció JUAN MANUEL BARBERI OSPINA mayor de edad, vecino de Cali,
identificado con la cédula de ciudadanía número 14.949.561 de Cali, y dijo: ----

PRIMERO.- Que obra en su carácter de Representante Legal de en nombre y
representación de TECNOQUIMICAS S.A., sociedad comercial organizada y existente
conforme a las leyes colombianas, con domicilio y sede principal en Cali constituida
mediante escritura pública número 2670 de la Notaría Segunda de Cali de fecha 12 de
junio de 1957, reformada en distintas oportunidades, según consta en el certificado
expedido por la Cámara de Comercio de Cali -----

SEGUNDO: Que en tal carácter, por este público instrumento, concede Poder Especial
pero amplio y suficiente a JOSE LUIS REYES VILLAMIZAR, mayor de edad, vecino de
Bogotá, identificado con C.C. # 79.152.473 de Isaquén, abogado en ejercicio, portador
de la T.P 44655 del C.S.de la J., domiciliado en Bogotá, D.C., República de Colombia
con dirección carrera 7 No. 88.23 oficina 205, de la misma ciudad, como su representante
con poder especial, amplio y suficiente, para obtener la protección de nuestra propiedad
industrial y contra la competencia desleal, a cuyo efecto lo autorizo, para que nos
represente ante cualesquiera entidad o persona, ejerzan o no jurisdicción, especialmente
ante las del orden administrativo, contencioso-administrativo y judicial, en todo lo
concerniente a los siguientes asuntos: a) Obtención, formulación de observaciones y
oposición a patentes de invención, modelos y dibujos industriales y el registro de
licencias de uso de esos derechos; b) Las acciones de oposición, cancelación, nulidad,
medidas cautelares, concesión de licencias y en general los procesos civiles, penales,
administrativos o contencioso-administrativos relacionados con estos derechos u otros de
diferente naturaleza; acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan; y c) para

ESTE PAPEL NO TIENE COSTO ALGUNO PARA EL USUARIO

Como Notario Voluntario del Círculo de
Bogotá, hago constar que esta copia
coincide con original que se
Bogotá D.C. - Co
9 DIC 2005
GUSTAVO SAMPER RODRIGUEZ
NOTARIO VEINTISEIS

LUZ MERY CORREA
ELABORACION DE ESCRITURAS
Notaría 3ª de Cali

que en todos los asuntos arriba determinados, , tanto en los términos señalados por los artículos 42 y complementarios de la Decisión 486 de la Comunidad Andina como del artículo 70 del C.P.C pueda sustituir este mandato, transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar, y ratificar los actos de agentes oficiosos y ceder a título gratuito y/o oneroso, licenciar, inscribir contratos de cesión y de licencia, inscripción de prendas, levantamiento de prendas, inscribir derechos de retención y en general todos los asuntos que se deban tramitar ante la Superintendencia de Industria y Comercio.

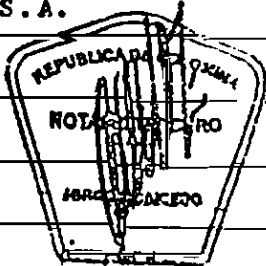
Leído el presente instrumento al otorgante, lo aprobó y en constancia firma conmigo el Notario de todo lo cual doy fe.

Se agregan comprobantes. Derechos \$30.000.00 Decreto 1681 de Septiembre 16 de 1996. Reformado mediante Resolución No.5839 de Diciembre 27 del año 2.000 y Decreto 1326 de Julio 06 del año 2.001. Se corrió en la hoja número AA 3286877. ENMENDADO "OCTUBRE" VALE.

Juan m. Barberi

JUAN MANUEL BARBERI OSPINA

En rep. de TECNOQUIMICAS S.A.



El Notario Tercero de Cali

Dr. JORGE ENRIQUE CAICEDO ZAMORANO

PETITORIO

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA Y COMERCIO
Radicación: 05129356 200000000
Folios: 186
Fecha (ANO): 2004-12-28 18:07:19
Procede: 611 PCT-PATENT 3/3 FASE NACI 411 PRESENTAC
INSTRUMENTO DE CONSTITUCION DE NUEVOS TITULOS

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE

PCT

Fecha 11 mil ENTRADA EN FASE NACIONAL 2005-01-07

1

SOLICITUD DE:

☒

Patente de Invención

☐

Patente de Modelo de Utilidad

☐

Capítulo I

☒

Capítulo II

2

SOLICITANTE
(71)

Nombre: R.P. SCHERER TECHNOLOGIES, INC.

Dirección: 7690 Cheyenne Avenue, Suite 100

Nacionalidad o domicilio: Las Vegas, Estado de Nevada, E.U.A.

Lugar de Constitución:

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Cual

Número

3

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: LUIS FELIPE CASTILLO GIBSON

Dirección: Carrera 13 No. 37-43 Piso 12

Teléfono: 285 7480 Fax: 285 9267

E-mail: info@castilllograu.com

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NIT ☐

C.E. ☐ OTRO ☐

Cual

Número 79.397.879 TP 68.995 del de Bogotá C.S.J.

4

INVENTOR(ES)
(72)

Nombre: Hirokazu MAKINO - Yoko SUMINO - Hideo SUZUKI - Tomohisa MASTUSHITA

Dirección 1-16-4, Shinomataminami - 2-23-8, Kamenokou - 84-1 Urabaashi - 1521-1, Mitake

Kakagawa City, Shizuoka Prefecture - Kakagawa City, Shizuoka Prefecture - Kakagawa City, Shizuoka Prefecture - Iwata City, Shizuoka Prefecture

Nacionalidad o Domicilio: Kakagawa City, Shizuoka Prefecture - Iwata City, Shizuoka Prefecture

Prefecture (JAPON)

5

PCT (88)

Solicitud Internacional No. PCT/US03/17746

Fecha: 06/06/03

Publicación Internacional No. WO 03/103639 A1

Fecha: 18/12/03

6

Título (54) CAPSULAS BLANDAS MASTICABLES

7

Clasificación Internacional (51) A61K 9/48

8

Prioridad

SI

☒

No

☐

(33) País de origen

JAPON

(32) Fecha

Junio 7, 2002

(31) Número de Solicitud

2002-167041

Comprobante de pago No. 99 837

Fecha Dic 21

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inter. nat. Application No
PCT/US 99/20708

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 96 21431 A (WARNER LAMBERT CO) 18 July 1996 (1996-07-18) page 20, line 20 - line 35 ---	1,2,5-9, 23,27,29
X	WO 95 11034 A (KEOWN WENDY J ; FORD BETTY J (US); STODDARD SANDRA L (US)) 27 April 1995 (1995-04-27) claims ---	1,5,7-9, 23
X	DATABASE WPI Section Ch, Week 198107 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class B05, AN 1981-002780 XP002123257 & RO 68 771 A (INTR MEDICAMENTE), 26 November 1979 (1979-11-26) abstract ---	1,3-5, 7-9,23, 24,31
X	DATABASE WPI Section Ch, Week 199121 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class B05, AN 1991-156382 XP002123258 & ZA 9 004 021 A (VAN DER LINDE L), 27 February 1991 (1991-02-27) abstract ---	1,2,5, 7-9,23, 24,27,30
X	DATABASE WPI Section Ch, Week 198540 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class B05, AN 1985-248001 XP002123259 & SU 1 146 046 A (DOCTOR RETRAINING), 23 March 1985 (1985-03-23) abstract ---	1,5,7-9, 23,24
A	EP 0 294 103 A (TAKEDA CHEMICAL INDUSTRIES LTD) 7 December 1988 (1988-12-07) example 1 ---	1-31
A	WO 97 37689 A (NICHOLS W MICHAEL ; WARNER LAMBERT CO (US); BESS WILLIAM (US); LECH) 16 October 1997 (1997-10-16) cited in the application the whole document -----	1-31

98

180

REIVINDICACIONES

1. Un agente de cápsula de gelatina blanda que comprende:
una gelatina que tiene una temperatura de transición sol-gel en una solución acuosa de 10% por peso de no más de 22°C y una temperatura de transición sol-gel en una solución acuosa de 30% por peso de no más de 32°C;
un plastificante; y
un agente antiadhesión.
2. El agente de cápsula de la reivindicación 1, en donde la temperatura de transición sol-gel para una solución acuosa al 10% es entre 15 y 20°C y entre 25 y 30°C para una solución acuosa al 30%.
3. El agente de cápsula de la reivindicación 1, en donde la gelatina es al menos una gelatina de pescado.
4. El agente de cápsula de la reivindicación 1, en donde el plastificante es seleccionado del grupo compuesto por polioles.
5. El agente de cápsula de la reivindicación 1, en donde el plastificante es seleccionado del grupo compuesto por glicerina, sorbitol, o mezclas de lo mismo.
6. El agente de cápsula de la reivindicación 1, en donde el agente antiadhesión es al menos un almidón.
7. El agente de cápsula de la reivindicación 6, en donde el al menos un almidón es almidón de maíz.
8. El agente de cápsula de la reivindicación 1, que además comprende agua.
9. El agente de cápsula de la reivindicación 1, que además contiene un colorante.
10. El agente de cápsula de la reivindicación 1, en donde:
la gelatina comprende 100 partes por peso del agente;
el plastificante comprende entre 100 y 130 partes por peso del agente; y
el agente antiadhesión comprende entre 10 y 45 partes por peso del agente.
11. Un agente de cápsula de gelatina blanda, que comprende:
una gelatina que tiene una temperatura de transición sol-gel en una solución acuosa de 10% por peso de no más de 22°C y una temperatura sol-gel en una solución acuosa de 30% por peso de no más de 32°C,
un plastificante;

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/US 99/20708

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A61K47/02 A61K47/32 A61K31/135

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A61K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 717 986 A (MCNEIL PPC INC) 26 June 1996 (1996-06-26) tables I-III	1-20, 27-29, 31
X	EP 0 523 847 A (MCNEIL PPC INC) 20 January 1993 (1993-01-20) claims	1-20, 27-29, 31
X	LEHMANN, KLAUS O. R. ET AL: "Controlled drug release from small particles encapsulated with acrylic resins" MIDL. MACROMOL. MONOGR. (1978), 5(POLYM. DELIVERY SYST.), 111-19, vol. 5, 1978, pages 111-119, XP002123256 page 112, line 4 - line 20 page 115, line 8 - line 11; figure 5	1, 5, 7-20, 22
	--- -/-	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"Z" document of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

19 November 1999

Date of the drawing of the international search report

14/12/1999

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Seegert, K