

CAVELIER

ABOGADOS

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72 - 35
BOGOTA 8, COLOMBIA

Teléfono: (57-1) 347 3611
Telefax: (57-1) 211 8650
(57-1) 540 0860
Fax in U.S.A.: (1-305) 381 9660

Señora Jefe de la
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 05-098940- -00004-0000

Fecha: 2007-09-20 17:06:59 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act 338 PETICION Folios: 2

Trámite : 011 Evento : 379 Actuación : 538

Referencia : Expediente No. 05.098.940
Asunto : Solicitud de patente para: **DISPERSIÓN ACUOSA Y USO DE LA MISMA PARA LA FABRICACIÓN DE PAPEL**
Solicitante : **AKZO NOBEL N.V.**
Publicada en : Gaceta No. 576 del 31 de mayo de 2007
Fecha solicitud : 29 de septiembre de 2005

1. Yo, Emilio FERRERO, identificado como aparece al pie de mi firma, actuando como apoderado en el asunto de la referencia, atentamente, solicito se efectúe el examen de patentabilidad de la solicitud en referencia presentada de acuerdo con el Capítulo II del PCT y según lo establecido en el artículo 44 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Para tal efecto presento junto con este escrito el recibo por valor de \$ 202.000,00, que corresponde a la tasa fijada según lo dispuesto en la resolución No. 36155 de 28 de diciembre de 2006.

2. Ruego atentamente a la Señora Jefe se sirva ordenar que se anexe este recibo para que se efectúe dicho examen y se continúe con el trámite de la solicitud.

Señora Jefe,

EMILIO FERRERO

T.P.A. No. 31.929

COLO-11214-841-035-3

JGG\JGG\ID-108412\WPC11214

No. M-2007-108412\JGG

93
99

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020

Bogotá, D.C., 2009-07-22

Abogado

EMILIO FERRERO

(Apoderado)

Solicitante: AKZO NOBEL N.V.

ASUNTO

Radicación 05-98940

Trámite 011

Evento 379

Actuación 430

Oficio 9952

Folios 008

Patente de Invención ☐

☒

Patente de Modelo de Utilidad

☐

Vía Nacional ☐

Vía PCT (fase nacional)

☒

Cap. I

☐

Cap. II

☒

No. de solicitud internacional PCT/SE2004/000306

Fecha de presentación internacional 2004-03-04

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

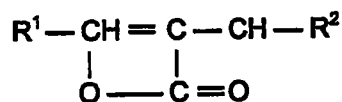
Descripción: folios 30 a 55 (como se radicó inicialmente)

Reivindicaciones 1 a 18: folios 56 a 59 (como se radicó inicialmente)

Prioridad: EP 03445042.9 de 2003-04-01

2. Modificaciones no aceptadas (artículo 34 D.486 y art. 22 Tratado PCT)

No es procedente aceptar el nuevo capítulo descriptivo anexo junto al oficio con fecha de 2007-01-31 ya que en dicho capítulo se introdujo una modificación que no se encuentra sustentada ni en la solicitud, cuya prioridad se reivindicó, ni en la solicitud internacional ni en la solicitud nacional. Efectivamente, la modificación que el solicitante pidió se aceptara por ser una transcripción corregida en realidad modifica sustancialmente la naturaleza de los compuestos llamados cetenas. El compuesto que aparece en la prioridad, en la solicitud internacional y en la solicitud nacional es



Como puede verse, el ciclo de este compuesto es insaturado. En la modificación del capítulo descriptivo, página 6, folio 74 del expediente, puede notarse un ciclo saturado. Por lo tanto, estas diferencias son sustanciales, modifican las características físicas y químicas del compuesto y no pueden considerarse como error de transcripción por las razones anotadas.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud (folio 63 del expediente): Dispersión acuosa y uso de la misma para la fabricación de papel

El objeto de la presente solicitud de patente de invención consiste en: "una dispersión acuosa útil para el acabado interno o para el acabado de superficie en la producción de papel caracterizada porque comprende por lo menos un agente de acabado reactivo para celulosa seleccionado del grupo consistente de dímeros y multímeros de cetena, por lo menos un agente de acabado no reactivo para celulosa y por lo menos un emulsificante seleccionado del grupo consistente de fosfato de oxialquileo y ésteres sulfato y sales de ellos."

La invención se catalogó como D21H21/16, según la Clasificación Internacional de Patentes (IPC).

4. De la solicitud de Patente

Reivindicaciones (*artículo 30 D 486*)

La formulación del objeto a proteger ("útil para el acabado interno o para el acabado de superficie en la producción de papel") no es una característica técnica de la formulación sino un uso pretendido y por lo tanto no define el objeto reivindicado. En general, cualquier objeto del estado de la técnica que contuviere los mismos elementos del objeto reivindicado afectará la patentabilidad del mismo, independientemente del uso a que se haya destinado dicho primer objeto. La palabra dispersión también es muy amplia y abarca muchas posibilidades, ya que en la química coloidal este término es genérico para emulsiones, suspensiones y otras formulaciones.

Al mencionar el grupo de dímeros y "multímeros" (sic) de cetena no se define un ingrediente o componente individual de la dispersión, sino muchos o cualquiera de un grupo que puede ser muy grande; por lo tanto, la reivindicación 1 no define de manera exacta y concisa el objeto de la solicitud. Además, la afirmación de que cualquier cetena sirve de componente para la dispersión no está enteramente sustentada en la descripción. En la descripción solo hay sustento experimental para una cetena de marca Keywax® SF100, por lo tanto la mencionada afirmación es completamente especulativa. La expresión "por lo menos" tampoco tiene sustento experimental en la descripción y es especulativa porque en los ejemplos y en las realizaciones preferidas solo se usa una única cetena de la marca ya referida.

De la misma manera, la reivindicación no define a un "agente de acabado no reactivo para celulosa" de una manera concisa, por la naturaleza del compuesto, sino que relaciona una función, un papel. Es decir, no se está definiendo un ingrediente como tal sino solo el papel o función que debe desempeñar y el segundo componente de la dispersión se toran especulativo. Así como está redactada, la reivindicación 1 no es concisa y no define con claridad el objeto a proteger. En este caso, la descripción tampoco sustenta experimentalmente a la expresión "al menos", ya que en los ejemplos solo se menciona un único producto de marca Jetsize®.

Así mismo, el emulsificante no está definido de manera concisa, porque también se intenta definir por una cantidad enorme de posibles compuestos que no tienen sustento experimental en la descripción. De hecho, en la reivindicación 5 se da una fórmula para los fosfatos de oxi-alquileo que son totalmente especulativas porque no tienen sustento experimental en la descripción. En el capítulo descriptivo solo se ha ensayado un producto

The organizational structure of the company is designed to ensure the efficient and effective use of resources and to facilitate the achievement of the company's objectives.

The company is organized into three main functional areas: Administration, Production, and Sales. The Administration area is responsible for the overall management of the company, including the formulation of policy and the coordination of the activities of the other two areas. The Production area is responsible for the manufacture of the company's products, and the Sales area is responsible for the sale of these products to the customer.

The company's organizational structure is designed to be flexible and adaptable to changes in the market and in the company's needs.

4. The organizational structure

The organizational structure of the company is designed to ensure the efficient and effective use of resources and to facilitate the achievement of the company's objectives.

The company is organized into three main functional areas: Administration, Production, and Sales. The Administration area is responsible for the overall management of the company, including the formulation of policy and the coordination of the activities of the other two areas. The Production area is responsible for the manufacture of the company's products, and the Sales area is responsible for the sale of these products to the customer.

The company's organizational structure is designed to be flexible and adaptable to changes in the market and in the company's needs. The company is organized into three main functional areas: Administration, Production, and Sales. The Administration area is responsible for the overall management of the company, including the formulation of policy and the coordination of the activities of the other two areas. The Production area is responsible for the manufacture of the company's products, and the Sales area is responsible for the sale of these products to the customer.

The company's organizational structure is designed to be flexible and adaptable to changes in the market and in the company's needs. The company is organized into three main functional areas: Administration, Production, and Sales. The Administration area is responsible for the overall management of the company, including the formulation of policy and the coordination of the activities of the other two areas. The Production area is responsible for the manufacture of the company's products, and the Sales area is responsible for the sale of these products to the customer.

The company's organizational structure is designed to be flexible and adaptable to changes in the market and in the company's needs. The company is organized into three main functional areas: Administration, Production, and Sales. The Administration area is responsible for the overall management of the company, including the formulation of policy and the coordination of the activities of the other two areas. The Production area is responsible for the manufacture of the company's products, and the Sales area is responsible for the sale of these products to the customer.

101

de marca RhodafacTM, entonces extrapolar dicho producto comercial a la fórmula de la reivindicación 5 no es más que una especulación.

En la reivindicación 2 se caracteriza la dispersión por contener un compuesto orgánico catiónico. Compuestos orgánicos catiónicos puede haber miles. El objeto a proteger tampoco se define en esta reivindicación

En la reivindicación 3 se caracteriza la dispersión por contener un estabilizador aniónico que no se define de ninguna manera. Estabilizadores aniónicos puede haber cientos, si no miles. Tal formulación es muy indefinida. Luego, el objeto a proteger tampoco se define en esta reivindicación. En las reivindicaciones dependientes de la número 3 se menciona el naftaleno condensado y sulfonatos de lignina, pero esto sigue siendo aún demasiado general y sin sustento experimental porque en la descripción, en los ejemplos, solo se ensayó con el producto comercial OrotanTM.

La reivindicación 7 tiene que ver con el "agente de acabado no reactivo de celulosa" y se intenta definir como uno del grupo de copolímeros de estireno con otros monómeros etilénicamente insaturado. Esta formulación sigue siendo demasiado indefinida porque permite considerar muchas posibilidades. Además, es especulativa porque no tiene sustento experimental en la descripción, donde solo se menciona el producto comercial Jetsize. Esto mismo aplica para la reivindicación 8.

El método de la reivindicación 13 y dependientes está formulado en los mismos términos indefinidos que se usaron para reivindicar la dispersión, por lo tanto el método mismo tampoco está definido de manera concisa.

Debe eliminarse el término "cerca de" porque le resta aún más concisión a las reivindicaciones

5. Unidad de invención (artículo 25 D 486)

La solicitud no tiene unidad de invención a posteriori porque la dispersión reivindicada en la primera cláusula, la cual es el elemento técnico común a los objetos de las reivindicaciones 2, 3 y dependientes, contiene los mismos ingredientes que la dispersión divulgada en D1 (WO 02/090653 con fecha de publicación 2002-11-14). En D1, efectivamente se había divulgado una dispersión que contiene los mismos elementos que la dispersión divulgada: dímeros de cetenas, un agente de acabado (sizing agent) no reactivo con la celulosa, emulsificante del tipo ésteres sulfato. Por lo tanto, la solicitud contiene más de una invención: la reclamada en la primera reivindicación, la reclamada en la segunda reivindicación y dependientes y la reclamada en la tercera reivindicación y dependientes.

Por lo tanto, la solicitud no cumple con el requisito de unidad de invención establecido en el artículo 25 de la decisión 486.

6. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (artículos 14 y 21 D 486)

Los objetos de las reivindicaciones 15 a 18 son usos o comprenden aplicaciones de las dispersiones reivindicadas, por lo tanto no son patentables se acuerdo con la legislación vigente

7. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha tomada en cuenta para determinar el estado de la técnica es 2003-04-01, la cual corresponde a la fecha de la prioridad reivindicada.

El presente informe tiene por objeto informar a la Junta de Gobierno de la Universidad de la Habana sobre el estado de la investigación científica y tecnológica que se está realizando en el Departamento de Física y Matemáticas de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.

En el presente informe se detallan los trabajos realizados durante el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 1985. Los trabajos se han dividido en tres grandes áreas: Física Teórica, Física Experimental y Matemáticas.

En el área de Física Teórica se han realizado trabajos de investigación en el campo de la mecánica cuántica y la teoría de campos. En el área de Física Experimental se han realizado trabajos de investigación en el campo de la física nuclear y la física de partículas. En el área de Matemáticas se han realizado trabajos de investigación en el campo de la física matemática y la física computacional.

Los trabajos realizados en el presente periodo han sido financiados por el Departamento de Física y Matemáticas de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, y por el Fondo de Investigación Científica y Tecnológica del Gobierno de la Habana.

En el presente informe se detallan los trabajos realizados durante el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 1985.

El presente informe tiene por objeto informar a la Junta de Gobierno de la Universidad de la Habana sobre el estado de la investigación científica y tecnológica que se está realizando en el Departamento de Física y Matemáticas de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.

En el presente informe se detallan los trabajos realizados durante el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 1985. Los trabajos se han dividido en tres grandes áreas: Física Teórica, Física Experimental y Matemáticas.

Los trabajos realizados en el presente periodo han sido financiados por el Departamento de Física y Matemáticas de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, y por el Fondo de Investigación Científica y Tecnológica del Gobierno de la Habana.

En el presente informe se detallan los trabajos realizados durante el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 1985.

El presente informe tiene por objeto informar a la Junta de Gobierno de la Universidad de la Habana sobre el estado de la investigación científica y tecnológica que se está realizando en el Departamento de Física y Matemáticas de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.

En el presente informe se detallan los trabajos realizados durante el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 1985.

Los trabajos realizados en el presente periodo han sido financiados por el Departamento de Física y Matemáticas de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, y por el Fondo de Investigación Científica y Tecnológica del Gobierno de la Habana.

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
14 November 2002 (14.11.2002)

PCT

(10) International Publication Number
WO 02/090653 A2

(51) International Patent Classification⁷: **D21H 21/16 //**
17:06, 17/17 // 17:35, 21/24

(74) Agent: **RIGLER, Johann**; Eka Chemicals AB, Patent Department, P.O. Box 11556, S-100 61 Stockholm (SE).

(21) International Application Number: **PCT/SE02/00859**

(22) International Filing Date: **3 May 2002 (03.05.2002)**

(25) Filing Language: **English**

(26) Publication Language: **English**

(30) Priority Data:
60/289,347 8 May 2001 (08.05.2001) US
01850086.8 9 May 2001 (09.05.2001) EP

(71) Applicant (for all designated States except US): **AKZO NOBEL N.V. [NL/NL]**; Velperweg 76 / 6824 BM, NL-6800 SB Arnhem (NL).

(71) Applicant (for SE only): **EKA CHEMICALS AB** [SE/SE]; S-445 80 Bohus (SE).

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): **HOLMBERG, Krister** [SE/SE]; Rosengatan 1, S-413 10 Göteborg (SE). **LEIJON, Håkan** [SE/SE]; Torsgatan 2A, S-314 34 Hyltebruk (SE). **MOHLIN, Kristina** [SE/SE]; Götaholmsgatan 14B, S-415 01 Göteborg (SE).

(81) Designated States (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (regional): ARIPO patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:

— without international search report and to be republished upon receipt of that report

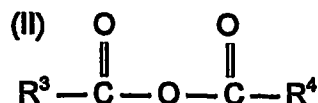
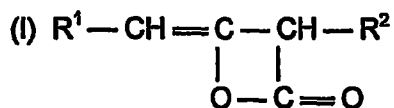
For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.

(54) Title: **SIZING DISPERSION**

(57) Abstract: The present invention refers to an essentially water-free sizing composition and an aqueous sizing dispersion comprising a sizing agent, a non-ionic surfactant, an anionic surfactant and a monohydric alcohol. The invention also relates to a method for producing an aqueous dispersion comprising the above components and the use of the dispersion for surface and stock sizing.

WO 02/090653 A2

moieties can form a 5 to 6 membered ring, optionally being further substituted with hydrocarbon groups containing up to 30 carbon atoms. Examples of acid anhydrides which are used commercially include alkyl and alkenyl succinic anhydrides and particularly Isooctadecenyl succinic anhydride.



Suitable ketene dimers, acid anhydrides and organic isocyanates include the compounds disclosed in U.S. Pat. No. 4,522,686, which is hereby incorporated herein by reference. Examples of suitable carbamoyl chlorides include those disclosed in U.S. Pat. No. 3,887,427 which is also incorporated herein by reference.

The non-ionic surfactant comprised in the composition or dispersion is preferably a polyoxyalkylene compound which may comprise a hydrophobic moiety having at least 8 carbon, notably from 8 carbon atoms and up to 36 carbon atoms. The hydrophobic moiety can contain other atoms than carbon and hydrogen as long as the moiety has an overall hydrophobic character. The hydrophobic moiety can be a branched, non-branched saturated or unsaturated hydrocarbon suitably containing aromatic functionalities such as aromatic ring systems or fused aromatic ring systems said aromatic systems being part of the main hydrocarbon structure or being pendent groups linked to the branched or non-branched main hydrocarbon structure. Preferably, the hydrophobic moiety is a non-branched saturated hydrocarbon chain which may contain from 8 up to 36 carbon atoms, suitably from 10 up to 20 carbon atoms, and most preferably from 10 up to 15 carbon atoms. The polyoxyalkylene compound may contain only one type of repeating alkylene oxide unit or different types of alkylene oxide units exemplified by the formula (1) R_1O , where R_1 is a hydrocarbon group having 2 to 4 carbon atoms. The polyoxyalkylene compound may have from 2 up to 30 alkylene oxide units of the same type or different types, commonly from 5 up to 10 alkylene oxide units, and preferably from 5 up to 8 alkylene oxide units. Most preferably, the polyoxyalkylene compound contains ethylene oxide and/or propylene oxide units, suitably only ethylene oxide units in an amount of from 5 up to 10 ethylene oxide units, preferably from 5 up to 7 ethylene oxide units. The weight average molecular weight of the polyoxyalkylene compound can be up to 4000, suitably from 200 up to 2300. The polyoxyalkylene compound may be exemplified by the formula (2) $R_2[-(R_3O)_n]-H$, where R_2 is a hydrophobic moiety as defined above, suitably a non-branched alkyl group containing from 8 up to 36 carbon atoms, R_3 is an ethylene group and n an integer from 2 up to 30. Suitably, the polyoxyalkylene compound is selected from the group comprising tetra(ethylene glycol) undecyl ether, penta(ethylene glycol) undecyl ether, hexa(ethylene

...the ...
...the ...
...the ...

SECRET

glycol) undecyl ether, hepta(ethylene glycol) undecyl ether and deca(ethylene glycol) undecyl ether.

The present composition further comprises a monohydric alcohol. By monohydric alcohol is meant that the alcohol contains one alcohol group. Suitably, the monohydric alcohol is a fatty alcohol functioning as an amphiphilic compound facilitating the homogenisation. Any fatty group linked to the alcohol function may be used as long as the monohydric alcohol has a slight surface active character or is surface active. The monohydric alcohol may contain at least 4 carbon atoms, suitably from 4 up to 20 carbon atoms which carbon atoms may form a non-branched, branched or ring-formed hydrocarbon group. The hydrocarbon group may be saturated or unsaturated optionally containing aromatic systems. Preferably, the monohydric alcohol is a fatty alcohol having the formula (3) R_4-OH , where R_4 is a saturated or unsaturated hydrocarbon group, suitably containing from 4 to 20 carbon atoms, preferably from 8 to 16 carbon atoms, most preferably 10 to 14 carbon atoms. More preferably, R_4 is a saturated hydrocarbon group such as an alkyl group having from 4 to 20 carbon atoms. The monohydric alcohol may be selected from the groups comprising of 1-butanol, 2-methyl-1-propanol, 2-butanol, 2-methyl-2-propanol, 1-pentanol, 2-pentanol, 3-pentanol, 2-methyl-1-butanol, 3-methyl-1-butanol, 2-methyl-2-butanol, 3-methyl-2-butanol, 2,2-dimethyl-1-propanol, 1-hexanol, 2-methyl-1-pentanol, 4-methyl-1-pentanol, 4-methyl-2-pentanol, 2-ethyl-1butanol, 1-heptanol, 2-heptanol, 3-heptanol, 4-heptanol, 2,4-dimethyl-3-pentanol, 1-octanol, 2-octanol, 2-ethyl-1-hexanol, 3,5-dimethyl-1-hexanol, 2,2,4-trimethyl-1-pentanol, 1-nonanol, 5-nonanol, 3,5-dimethyl-4-heptanol, 2,6-dimethyl-4-heptanol, 3,5,5-trimethyl-1-hexanol, 1-decanol, 1-undecanol, 1-dodecanol, 2,6,8-trimethyl-4-nonanol, 1-tridecanol, 1-tetradecanol, 1-pentadecanol, 1-hexanol, 1-heptadecanol, 1-octadecanol, 1-nonadecanol, 1-eicosanol, 1-hexacosanol.

In accordance with the present invention the composition also comprises an anionic surfactant. Suitably the anionic surfactant is a sulphur containing anionic surfactant which can be in the form of alkaline earth metal salts such as sulphonic acid type or sulphate ester type. The anionic surfactant can for example be a alkyl benzene sulphonic acid having at least one branched or straight alkyl group, said alkyl group commonly containing from 6 to 22 carbon atoms, suitably from 10 to 18 carbon atoms such as dodecyl benzene sulphonic acid and undecyl benzene sulphonic acid. Furthermore, anionic surfactants may embrace alpha olefinsulphonic acids generally comprising from 8 to 20 carbon atoms, preferably from 10 to 18 carbon atoms and more preferably from 12 to 16 carbon atoms; sulfosuccinate esters, i.e. esters of sulfosuccinic acid with alcohols usually alcohols comprising from 6 to 20 carbon atoms, exemplified by dialkyl sulfosuccinates such as di-2-ethylhexylsulphonsuccinate, and dicycloalkyl

[illegible]

Claims

1. An essentially water-free sizing composition, wherein the composition comprises a sizing agent, a non-ionic surfactant, an anionic surfactant and a monohydric alcohol.
2. An aqueous sizing composition, wherein the dispersion comprises a sizing agent, a non-ionic surfactant, an anionic surfactant and a monohydric alcohol.
3. A sizing composition according to any of the preceding claims, wherein the monohydric alcohol is a fatty alcohol.
4. A sizing composition according to claim 3, wherein the monohydric alcohol comprises at least 4 carbon atoms.
5. A sizing composition according to claim 3, wherein the monohydric alcohol comprises an alkyl group having from 4 up to 20 carbon atoms.
6. A sizing composition according to any of the preceding claims, wherein the non-ionic surfactant is a polyoxyalkylene compound.
7. A sizing composition according to claim 6, wherein the polyoxyalkylene compound comprises a hydrophobic moiety having at least 8 carbon atoms.
8. A sizing composition according to any of the preceding claims, wherein the weight average molecular weight of the non-ionic surfactant is up to 4000.
9. A sizing composition according to any of the preceding claims, wherein the weight average molecular weight of the anionic surfactant is up to 2000.
10. A sizing composition according to any of the preceding claims, wherein the ratio of non-ionic surfactant to anionic surfactant is from 10:1 to 1:10.
11. A sizing composition according to any of the preceding claims, wherein the sizing agent is a cellulose-reactive sizing agent.
12. A sizing composition according to claim 11, wherein the sizing agent is a ketene dimer or an acid anhydride.
13. A sizing agent according to claim 11, wherein the sizing agent is a ketene dimer.
14. Method for producing an aqueous dispersion comprising homogenising the sizing agent in the presence of a non-ionic surfactant, an anionic surfactant and a monohydric alcohol.
15. Use of the aqueous sizing composition as defined by claim 2 as a stock size or surface size in the production of paper or board.

1. The first step in the process of the formation of a polymer is the initiation of the reaction. This is usually done by the addition of a small amount of a substance which acts as a catalyst. The catalyst is a substance which speeds up the reaction without being consumed in the process. In the case of the formation of a polymer, the catalyst is usually a metal salt or a metal complex. The catalyst is added to the reaction mixture and the reaction is allowed to proceed. The catalyst is then removed from the mixture and the reaction is allowed to proceed to completion. The reaction is then stopped by the addition of a large amount of water. The reaction mixture is then filtered and the solid is dried. The solid is then ground to a fine powder and the reaction is complete.

2. The second step in the process of the formation of a polymer is the propagation of the reaction. This is the stage where the reaction mixture is allowed to react for a period of time. The reaction mixture is then filtered and the solid is dried. The solid is then ground to a fine powder and the reaction is complete.

3. The third step in the process of the formation of a polymer is the termination of the reaction. This is the stage where the reaction mixture is allowed to react for a period of time. The reaction mixture is then filtered and the solid is dried. The solid is then ground to a fine powder and the reaction is complete.

4. The fourth step in the process of the formation of a polymer is the purification of the polymer. This is the stage where the reaction mixture is allowed to react for a period of time. The reaction mixture is then filtered and the solid is dried. The solid is then ground to a fine powder and the reaction is complete.

5. The fifth step in the process of the formation of a polymer is the characterization of the polymer. This is the stage where the reaction mixture is allowed to react for a period of time. The reaction mixture is then filtered and the solid is dried. The solid is then ground to a fine powder and the reaction is complete.

6. The sixth step in the process of the formation of a polymer is the evaluation of the polymer. This is the stage where the reaction mixture is allowed to react for a period of time. The reaction mixture is then filtered and the solid is dried. The solid is then ground to a fine powder and the reaction is complete.

7. The seventh step in the process of the formation of a polymer is the storage of the polymer. This is the stage where the reaction mixture is allowed to react for a period of time. The reaction mixture is then filtered and the solid is dried. The solid is then ground to a fine powder and the reaction is complete.

8. The eighth step in the process of the formation of a polymer is the disposal of the polymer. This is the stage where the reaction mixture is allowed to react for a period of time. The reaction mixture is then filtered and the solid is dried. The solid is then ground to a fine powder and the reaction is complete.

9. The ninth step in the process of the formation of a polymer is the recycling of the polymer. This is the stage where the reaction mixture is allowed to react for a period of time. The reaction mixture is then filtered and the solid is dried. The solid is then ground to a fine powder and the reaction is complete.

10. The tenth step in the process of the formation of a polymer is the reuse of the polymer. This is the stage where the reaction mixture is allowed to react for a period of time. The reaction mixture is then filtered and the solid is dried. The solid is then ground to a fine powder and the reaction is complete.