

<u>ASSIGNMENT</u>	<u>CESION</u>
SANGLE, Shailesh; VELTEN, Ulf; RIEBANDT, Harald; by means of this document assign to SIKA TECHNOLOGY AG A company organized under the laws of Switzerland Domiciled in Zugerstrasse 50 6340 Baar, Switzerland all our rights, title and interest in and to our invention for a new and useful improvement entitled and as fully set forth and described in: PRODUCING DISPERSANTS FOR SOLID SUSPENSIONS FROM VINASSE TYPE MATERIALS	SANGLE, Shailesh; VELTEN, Ulf; RIEBANDT, Harald; por medio de la presente cedemos a SIKA TECHNOLOGY AG Una compañía organizada bajo las leyes de Suiza domiciliada en Zugerstrasse 50 6340 Baar, Suiza todos nuestros derechos, títulos e intereses sobre y para nuestra invención referente a una mejora nueva y útil titulada y como se expone y describe en: PRODUCCIÓN DE DISPERSANTES PARA SUSPENSIONES SÓLIDAS A PARTIR DE MATERIALES DE TIPO DE VINAZA
Given and signed this <u>MAY 73TH</u> , 2019 in <u>ZURICH</u> by <u>ULF VELTEN</u> Signature	Dado y firmado hoy <u>MAY 73TH</u> , 2019 en <u>ZURICH</u> por <u>ULF VELTEN</u> Firma
_____ SANGLE, Shailesh <u>Ulf Velt</u> _____ VELTEN, Ulf _____ RIEBANDT, Harald	_____ SANGLE, Shailesh <u>Ulf Velt</u> _____ VELTEN, Ulf _____ RIEBANDT, Harald

This document does not need legalization. Please send us this document signed by the inventors by email.

<u>ASSIGNMENT</u>	<u>CESION</u>
SANGLE, Shailesh; VELTEN, Ulf; RIEBANDT, Harald;	SANGLE, Shailesh; VELTEN, Ulf; RIEBANDT, Harald;
by means of this document assign to SIKA TECHNOLOGY AG A company organized under the laws of Switzerland	por medio de la presente cedemos a SIKA TECHNOLOGY AG Una compañía organizada bajo las leyes de Suiza
Domiciled in Zugerstrasse 50 6340 Baar, Switzerland all our rights, title and interest in and to our invention for a new and useful improvement entitled and as fully set forth and described in:	domiciliada en Zugerstrasse 50 6340 Baar, Suiza todos nuestros derechos, títulos e intereses sobre y para nuestra invención referente a una mejora nueva y útil titulada y como se expone y describe en:
PRODUCING DISPERSANTS FOR SOLID SUSPENSIONS FROM VINASSE TYPE MATERIALS	PRODUCCIÓN DE DISPERSANTES PARA SUSPENSIONES SÓLIDAS A PARTIR DE MATERIALES DE TIPO DE VINAZA
Given and signed this _____, 2019 in _____ by _____ Signature	Dado y firmado hoy _____, 2019 en _____ por _____ Firma
_____ SANGLE, Shailesh	_____ SANGLE, Shailesh
_____ VELTEN, Ulf	_____ VELTEN, Ulf
 _____ RIEBANDT, Harald	 _____ RIEBANDT, Harald

This document does not need legalization. Please send us this document signed by the inventors by email.

26 de julio de 2010

Ref. SIPL/HR/1161/RECT

Señor Shailesh Sangle

350, Bldg No. 19,

Sector C, CGS Colony,

Bhandup (E), Mumbai

Estimado Sr. Sangle:

Nos comunicamos con usted con referencia a su solicitud y la posterior entrevista que tuvo con nosotros. Conforme a las reglas de la Compañía, la declaración siguiente establece ciertos detalles de las Términos y Condiciones de empleo como “**Gerente – Compras Estratégicas**” con vigencia a partir del 26 de julio de 2010.

1. Salario y Estructura de Pago

Su salario y estructura de pago se indica en el Apéndice “A”.

2. Revisión Anual

La revisión salarial de la compañía se basa en los siguientes factores:

- a. Desempeño de la persona.
- b. Rentabilidad y crecimiento de la compañía en un año fiscal en particular.
- c. Aumento en el costo de vida desde la última revisión del salario.
- d. Logro de los objetivos de ventas y ganancias de la compañía.

3. Período de Prueba

El período de prueba inicial será de **seis meses**, pero la gerencia se reserva el derecho de extender este período, de ser necesario. Si, al final del período de prueba lo encontramos adecuado, confirmaremos su designación por escrito.

4. Rescisión del Empleo

La Compañía se reserva el derecho de rescindir sus servicios sin previo aviso o salario en su lugar, por motivos que incluyen, entre otros, mala conducta, negligencia en el cumplimiento de las funciones, falta de lealtad, deshonestidad, declaraciones falsas, indisciplina, desobediencia, violación del Acuerdo de No Divulgación, asistencia irregular, ineficiencia,

desempeño deficiente o cualquier acción que sea perjudicial para los intereses de la Compañía.

Durante el período de prueba, cualquiera de las partes tendrá derecho de rescindir el contrato de empleo mediante una notificación por escrito con 21 (veintiún) días de anticipación a la otra parte. La liberación de los servicios de la Compañía se otorgará al cumplir las responsabilidades restantes con la Compañía, si las hubiere.

Cuando cesa el empleo con la Compañía, deberá devolver todos los documentos, acuerdos, bienes y cualquier otro material que pertenezca a la compañía y le haya sido entregado en el momento de su designación o durante el desempeño de sus funciones. Después de la confirmación, la rescisión del empleo por cualquiera de las partes se realizará mediante una notificación a la otra parte con **dos** meses de calendario de anticipación.

La rescisión inmediata del servicio también puede ser ejercida por cualquiera de las partes mediante la entrega a la otra parte del pago equivalente al período de aviso que comprenderá solo el Salario Consolidado.

5. Registros Anteriores

Si una declaración o información provista por usted a la Compañía resulta ser falsa o si se descubre que hubiese omitido intencionalmente alguna información material, sus servicios podrán ser rescindidos sin previo aviso ni compensación.

6. Lugar de Trabajo

Su asignación inicial será en Mumbai.

Funcionalmente dependerá del Jefe de Compras Globales y Proyectos Estratégicos, Compras Corporativas, y dependerá administrativamente del Director Administrativo o de la persona nominada oportunamente por la Gerencia periódicamente.

7. Disputas

Toda disputa entre usted y la Compañía relacionada, vinculada o derivada del presente contrato se resolverá o tratará dentro de la jurisdicción del Tribunal Superior de Calcuta. Siempre estará bajo el empleo directo de la Oficina Central, independientemente de su asignación en diferentes sitios, y se regirá por las reglas y reglamentaciones de la Compañía, enmendadas oportunamente y en vigencia en todo momento.

8. General

- a. Deberá tratar con estricta confidencialidad los asuntos de la Compañía y sus clientes de los que tome conocimiento, en particular las fórmulas, especificaciones, precio de venta o cotizaciones y otra información de fabricación y mercadotecnia.
- b. Usted no está autorizado a emitir ninguna comunicación en representación de la Compañía, fuera de lo específicamente permitido por escrito por la gerencia.

- c. Usted será responsable de la administración del personal que trabaja bajo su dirección.
 - d. No podrá tener intereses ni participar, directa o indirectamente, en ningún negocio ni realizar negociaciones por su propia cuenta.
 - e. Deberá abrir una cuenta bancaria en la sucursal más cercana de Citibank dentro de los 7 días de su incorporación, para facilitar la transferencia del salario mensual a través del canal bancario.
 - f. La violación de las condiciones anteriores y cualquier forma de deshonestidad e insubordinación serán un causal para la rescisión de su empleo sin previo aviso y la cancelación de los pagos adeudados por la Compañía, si los hubiere.
 - g. Deberá tratar estos términos y condiciones de su empleo de forma CONFIDENCIAL.
9. La Compañía tendrá el derecho de alterar/modificar los términos de su empleo si las circunstancias lo requieren, que serán determinadas exclusivamente por la gerencia.
10. Por favor, en el momento de su incorporación, o antes, proporcione la siguiente información:
- a. Dos copias de una fotografía reciente de tamaño de pasaporte.
 - b. Último certificado de salario de su empleador actual.
 - c. Nombre y domicilio (incluido el número de teléfono, si lo hubiere) de dos personas a quienes contactar en caso de emergencia.
11. Su designación en esta Compañía está sujeta a que obtenga la desvinculación de su empleador actual.
12. Confirme su aceptación de los términos y de esta oferta mediante su firma en el duplicado de esta carta.

Atentamente,

Por **Sika India Pvt. Ltd**

Firme Ilegible

Vidya Gawade

Subgerente – RR. HH.

.....
Comprendo los términos y condiciones establecidos en esta Carta de Designación y me comprometo a observarlos.

Fecha de incorporación: 26 julio 2010

Firme Ilegible
(Firma)

Sika India Pvt. Ltd.

Ref. SIPL/HR/1161/RECT

July 26, 2010

Mr. Shailesh Sangle
350, Bldg No. 19,
Sector C, CGS Colony,
Bhandup (E), Mumbai

Dear Mr. Sangle,

This is with reference to your application and subsequent to the interview you had with us. As per the rules of the Company the statement below sets out certain particulars of the Terms and Conditions of employment as "**Manager – Strategic Sourcing**" with effect from 26th July, 2010.

1. **Salary and Pay Structure**

Your salary and pay structure is given in Enclosure "A".

2. **Annual Review**

The salary review of the company is based on the following factors:

- a. Performance of the individual.
- b. Profitability and growth of the company in a particular financial year.
- c. Rise in the cost of living since the last review of the salary.
- d. Achievement of sales and profit target of the company.

3. **Probation**

The initial period of probation will be **six months** but the management reserves the right to extend this period, if necessary. If at the end of the period of probation you are found suitable, your appointment will be confirmed by us in writing.

4. **Termination of Employment**

The Company reserves the right to terminate your services without notice or salary in lieu thereof for reasons including but not limited to, misconduct, negligence of duty, disloyalty, dishonesty, misrepresentation, indiscipline, disobedience, breach of the Non-Disclosure Agreement, irregular attendance, inefficiency, poor performance, or any act detrimental to the interests of the Company.

During the probationary period, either party will be entitled to terminate the contract of employment by giving 21 (twenty one) days' notice in writing to the other. Release from the services of the Company will be given on clearing liabilities to the Company, if any.

When the employment with the Company ceases, you will return all documents, agreements, goods and any material belonging to the company and issued to you, at the time of appointment or during the tenure of service. After confirmation, termination of employment by either party will be by giving **two** calendar months' notice to the other.

Sika India Pvt. Ltd.

Immediate termination of service may also be made by either party by giving to the other equivalent pay for the notice period which will comprise of Consolidated Salary only.

5. Past Record

If any declaration given or information furnished by you to the Company proves to be false or if you are found to have willfully suppressed any material information, your services are liable to be terminated without any notice or compensation whatsoever

6. Place of work

Your initial posting will be at Mumbai.

You will be functionally reporting to the Head - Global Sourcing & Strategic Projects Corporate Procurement and administratively reporting to the Managing Director or his/her nominee or such other person as may be nominated by the Management from time to time.

7. Disputes

Any dispute between yourself and the Company concerning or relating to or arising out of this contract shall be settled and/or otherwise dealt with within the jurisdiction of the High Court of Calcutta. You shall always be under the direct employment of the Head Office irrespective of your posting in different places and shall be governed by the rules and regulations of the Company as amended from time to time and in force at all times.

8. General

- a. You will treat as strictly confidential the affairs of the Company and of its clients of which you may be cognizant, in particular the formulations, specifications, sales price and/or quotation and other manufacturing and marketing information.
- b. You are not authorized to issue any communication in behalf of the company other than that which is specifically allowed to you in writing by the management.
- c. You will be responsible for administration of staff working under you.
- d. You will not take interest or engage yourself directly or indirectly, in any business or do any trading, on your own account.
- e. You will open a bank account in the nearest branch of Citibank within 7 days of your joining to facilitate transfer of your monthly salary through the banking channel.
- f. Breach of any of the above conditions and any form of dishonesty and insubordination will render you liable for termination of your employment without notice and forfeiture of dues from the Company, if any.
- g. You will treat these terms and conditions of your employment as CONFIDENTIAL.

Sika India Pvt. Ltd.

9. The Company will have the right to alter/modify the terms of your employment if circumstances so warrant of which the management will be the sole judge.
10. You will please let us have at the time of joining or earlier, the following:
 - a. Two copies of your recent passport size photograph.
 - b. Latest Salary Certificate from your present employer.
 - c. Name and address (including telephone number, if any) of two persons who could be contacted in an emergency.
11. Your appointment in this Company is subject to your obtaining release from your present employer.
12. Please confirm your acceptance of the terms and this offer by appending your signature to the duplicate copy of this letter.

Yours faithfully
for Sika India Pvt. Ltd



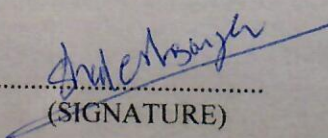
Vidya Gawade
Assistant Manager - HR

.....
I have understood the terms and conditions as set forth in the Appointment Letter and I undertake to abide by the same.

Joined on

26.7.2010

.....
(SIGNATURE)



7. Propiedad intelectual

- 7.1 Usted confirma, acepta y acuerda que todos los Derechos de Propiedad Intelectual y trabajos realizados o derivados, desarrollados por usted durante el término de su empleo pertenecerán y se otorgarán exclusivamente a la Compañía.

Para los fines de esta carta, los términos "Derechos de Propiedad Intelectual" y "Know How" se definen de la siguiente forma:

"Derechos de Propiedad Intelectual" se refiere a todos los derechos, título e intereses, otorgados o derivados de cualquier propiedad industrial o intelectual, ya sea protegidos por jurisprudencia o legislación, que incluyen (entre otros) los derechos, título e intereses sobre invenciones, patentes, derechos de autor, diseños, marcas comerciales, marcas de servicio, nombres comerciales, *know how*, nombres de negocios, logotipos, símbolos comerciales, procesos, desarrollos, licencias, secretos comerciales, fondo de comercio, técnicas de fabricación, patrones, planos, software informático, fórmulas, información técnica, datos de investigación, conceptos, métodos, procedimientos, diseños y todo otro conocimiento de cualquier tipo en todo el mundo, que incluye todas las solicitudes de lo antedicho, derechos de solicitud y enmiendas/modificaciones y sus renovaciones; y todo otro derecho de propiedad intelectual que se desarrolle durante el período de prestación de los Servicios a la Compañía por parte del Empleado.

"Know How" se refiere a todos los documentos científicos y técnicos, literatura, artículos y datos técnicos, especificaciones, mejoras, incluidas las mejoras futuras, desarrollos e instrucciones con respecto a los métodos, fórmulas y estándares, que incluyen, entre otros, la descripción escrita, técnicas, procesos, hojas de flujos, formularios de trabajo, especificaciones técnicas, métodos de fabricación, documentación y toda la información relacionada con las actividades auxiliares relacionadas con los Servicios provistos por la Compañía al Empleado.

7. Intellectual Property

- 7.1 You acknowledge, agree and covenant that all Intellectual Property Rights in any work done or arising out of, developed by you during the course of this employment shall belong to and vest solely in the Company.

For the purposes of this letter, the terms “Intellectual Property Rights” and “KnowHow” is defined as follows:

"Intellectual Property Rights" shall mean all rights, title and interests, vested and/or arising out of any industrial or intellectual property, whether protected at common law or under statute, which includes (without limitation) any rights, title and interests in inventions, patents, copyrights, designs, trademarks, service marks, trade-names, Knowhow, business names, logos, commercial symbols, processes, developments, licenses, trade secrets, goodwill, manufacturing techniques, patterns, drawings, computer software, formulae, technical information, research data, concepts, methods, procedures, designs and any other knowledge of any nature whatsoever throughout the world, and including all applications for the aforesaid, rights to apply and any amendments/modifications, renewals thereto; and all other intellectual property rights which shall be developed during the period of rendering of the Services by the Employee to the Company.

"KnowHow" shall mean all the scientific and technical documents, literature, papers and technical data, specifications, improvements including future improvements, developments and instructions concerning the methods, formulae and standards including but not limited to such written description, techniques, processes, flow sheets, work forms, technical specifications, manufacturing methods, documentation and any information pertaining to ancillary activities connected with the Services provided by the Company to the Employee.

**Industria y Comercio**
SUPERINTENDENCIA**PARA OTORGAR PODER A ABOGADO
EN LOS TRÁMITES DE PROPIEDAD INDUSTRIAL****1. Datos del otorgante**☐ Persona Natural ☒ Persona Jurídica**SIKA TECHNOLOGY AG**

Nombre o denominación / Razón Social completa (En caso de que haya más de un solicitante, relaciónese en hoja adjunta)

Tipo de empresa ☐ Micro ☐ Pequeña ☐ Mediana ☒ OtraDocumento de identificación: ☐ C.C. ☐ C.E. ☐ NIT ☐ Otro Número

Nacionalidad/País de constitución	Dirección del Titular	
Suiza	Zugerstrasse 50 CH-6340 Baar, Suiza	
Dirección Electrónica	No. Fax	Número telefónico
tobos@tobos.com.co	571 8123335	571 8123335

2. Datos del apoderado

TOBOS MATEUS, ANDREA

52.223.325

148648

Apellidos y Nombre

Documento de Identificación

T.P. (sólo abogados profesionales)

Nacionalidad/País de constitución	Dirección del Titular	
COLOMBIANA	Carrera 7C No. 138-19 Oficina 901 Bogotá, D.C. Colombia	
Dirección Electrónica	Número de Fax	Número telefónico
andrea.tobos@tobos.com.co	8 123335	8 123335

☒ Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico: andrea.tobos@tobos.com.co

Mediante el presente documento, la persona indicada en el punto 1 de este documento nombra a la persona que se identifica en el punto 2 como apoderado para las actuaciones que se relacionan a continuación:

3. Actuaciones en cuestión

Este poder concierne:

☒ Todas las solicitudes de signos distintivos y de nuevas creaciones; y registros o patentes actuales y futuros del otorgante; inscripción de fusiones, conversiones o divisiones, cambios de nombre, traspasos, cambios de domicilio y de dirección; inscripción de contratos de prenda, inscripción de licencias de uso,

embargos, renovaciones y otros actos que afecten o limiten los mencionados derechos de propiedad industrial; presentación y tramitación de oposiciones y acciones de cancelación relacionadas con trámites de propiedad industrial, a cuyo efecto la faculta para presentar solicitudes, peticiones y demandas, interponer recursos, reclamos, pagar impuestos y tasas, recibir, transigir y desistir, incluyendo facultades para entrar en acuerdos amigables, conciliaciones y transacciones, y en general, a dar ante las autoridades competentes todos los pasos necesarios para la debida protección de nuestra (mi) propiedad industrial; asimismo, se concede a la mencionada mandataria poder suficiente para recibir notificaciones a nombre de la compañía, sustituir el presente poder y revocar dichas sustituciones.

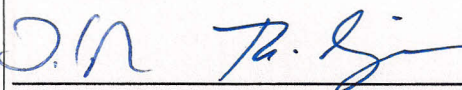
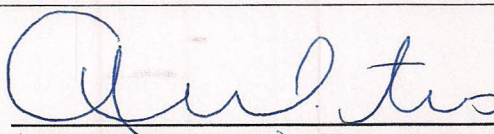
☒ Confiero expresamente al apoderado todas las facultades legales para que represente mi(s) interés(es) en la(s) actuación(es) señalada(s) en el punto 3 de este documento, incluyendo:

☒ Desistir de la(s) solicitud(es) y de las demás actuaciones

☒ Renunciar a los derechos del registro de signos distintivos o de nuevas creaciones

☐ El apoderado no está facultado para actuar como representante en los siguientes asuntos:

Nota: Si el espacio no es suficiente, por favor relacione las actuaciones siguiendo las instrucciones antes dadas en la hoja anexa.

5. Firma  FIRMA DEL PODERDANTE Jörg Isler Thomas Grimm Head Corp. IP Operations Manager Corp. R&D DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN 18. December 2012 FECHA DE FIRMA	 FIRMA DEL APODERADO ANDREA TOBOS MATEUS T.P. 148648 C.C. 52.223.325
--	---

Instrucciones:

Firmar en el punto 5 sobre la línea de "firma del poderdante" y en la versión en Inglés en el punto 5 sobre la línea de "signature of the grantor"

No requiere ningún tipo de legalización o presentación personal.

Doctora

María José Lamus Becerra

Directora de Nuevas Creaciones

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO -SIC-

E.

S.

D.

TOBOS ABOGADOS S.A.S.

Calle 151 No. 18A-34

Oficina 409 Bogotá D.C.

C.P. 110131166 - Colombia

NIT 900.367.556-3

Tel +57 1 526 0350

Tel +57 1 805 1166

Cel +57 320 334 0887

<http://www.tobos.com.co>

tobos@tobos.com.co

Referencia: Solicitud de patente de invención No. NC2019/0006595

Solicitante: SIKA TECHNOLOGY AG

Título de la invención: "PRODUCCIÓN DE DISPERSANTES PARA

SUSPENSIONES SÓLIDAS A PARTIR DE MATERIALES DE TIPO DE VINAZA"

RESPUESTA AL EXAMEN DE FORMA CONTENIDO EN EL OFICIO No. 5456

ANDREA TOBOS MATEUS, mayor de edad y domiciliada en Bogotá D.C., identificada según aparece debajo de mi firma, como apoderada de la sociedad SIKA TECHNOLOGY AG, doy respuesta al examen de forma notificado por medio de correo electrónico dentro del término legal.

1. Petitorio

1.1. En respuesta a la observación del Examinador, se informa que el inventor SANGLE, Shailesh no fue incluido en la lista de inventores debido a un error. Dicho inventor SI debe aparecer en la lista de inventores para esta invención; se solicita respetuosamente a la Superintendencia que lo incluya en la base de datos del SIPI.

2. Poder

2.1. En respuesta a la observación del Examinador, presento documento de poder de abogado otorgado por la sociedad solicitante a mi favor.

3. Cesión

3.1. En respuesta a la observación del Examinador, presento el documento de cesión de los inventores VELTEN, Ulf y RIEBANDT, Harald a la solicitante.

3.2. Con respecto a la cesión del inventor SANGLE, Shailesh a favor de la sociedad solicitante, se adjunta su contrato de trabajo con la sociedad Sika India Pvt. Ltd. (sociedad del mismo grupo de Sika Technology AG) y se adjunta el reglamento laboral sobre Propiedad Intelectual, que especifica que todos los derechos, títulos e intereses sobre invenciones desarrolladas durante el contrato laboral, pertenecen a la compañía solicitante. Solicito de manera respetuosa que estos dos documentos se acepten como

prueba de la cesión de derechos de inventor del señor SANGLE, Shailesh a favor de Sika Technology AG sobre esta invención.

4. Modificación voluntaria a las reivindicaciones

4.1. La solicitante desea presentar un capítulo reivindicatorio modificado, en el cual ha decidido eliminar las reivindicaciones 16 a 19 originales. Se adjunta la versión de cambios marcados y en limpio de dichas modificaciones a las reivindicaciones.

4.2. Adicionalmente, la solicitante desea modificar el orden de las reivindicaciones 12 y 13, que pasarán a ser las 11 y 12, respectivamente y se modifica la referencia de la reivindicación 11 (ahora reivindicación 13).

5. Pago por reivindicaciones adicionales

5.1. El capítulo reivindicatorio de la presente solicitud contiene 15 reivindicaciones en total, por lo cual se presenta el pago correspondiente a cinco (5) reivindicaciones adicionales.

Agradezco su amable colaboración.

Atentamente,



ANDREA TOBOS MATEUS

C.C. 52.223.325 de Bogotá

T.P. 148648

REIVINDICACIONES

1. Un método para producir un dispersante para suspensiones minerales que comprende o consiste en los pasos de:
 - a) Proporcionar un material de tipo vinaza como material de alimentación;
 - 5 b) Pasar el material de alimentación a través de al menos una etapa de nanofiltración para separar el material de alimentación en una fase de retención y al menos una fase de filtrado;
 - c) Recolectar la fase de retención obtenida previamente y proporcionarla como el dispersante.
- 10 2. Un método de conformidad con la reivindicación 1, en donde al menos una etapa de nanofiltración comprende una membrana que tiene un corte de peso molecular (MWCO) en el intervalo de 100 - 8'000 Daltons, especialmente 110 – 5'000 Daltons, en particular 150 – 1'000 Daltons, especialmente preferidos 200 – 800 Daltons, por ejemplo 200 – 300 Daltons.
- 15 3. Un método de conformidad con al menos cualquiera de las reivindicaciones 1 – 2, en donde al menos una etapa de nanofiltración comprende una membrana orgánica, especialmente una membrana basada en poliamida y/o una membrana basada en polietersulfona (PES).
4. Un método según al menos cualquiera de las reivindicaciones 1 – 3, en donde la etapa b) comprende los pasos de:
 - 20 b1) Pasar el material de alimentación a través de una primera etapa de nanofiltración para obtener una fase de retención intermedia y una primera fase de filtrado y
 - b2) Pasar la fase de retención intermedia una vez más a través de la primera etapa de nanofiltración y/o a través de una segunda etapa de nanofiltración, para obtener la fase de retención y una segunda fase de filtrado.

5. Un método de conformidad con al menos cualquiera de las reivindicaciones 1 – 4, en donde antes del paso b) el material de alimentación pasa a través de una etapa de microfiltración, especialmente con un tamaño de poro de aproximadamente 0,1 – 10 μm , preferiblemente de 1 – 8 μm , especialmente preferido de 3 – 7 μm y/o en donde antes del paso b) el material de alimentación pasa a través de un filtro de malla, especialmente con un tamaño de malla de aproximadamente 15 – 300 μm , preferiblemente de 25 – 200 μm , especialmente preferido de 30 – 70 μm .
6. Un método de conformidad con al menos cualquiera de las reivindicaciones 1 – 5, en donde el método no comprende procesos de separación impulsados electroquímicamente, en particular, no comprende electrodiálisis del material de alimentación y/o de una fase de retención.
7. Un método de conformidad con al menos cualquiera de las reivindicaciones 1 – 6, en el que una concentración de haluro, en particular una concentración de cloruro, en la fase de retención recogida en la etapa c) se reduce en $> 10\%$ en peso, especialmente en 30% en peso, en particular en $> 50\%$ en peso, preferiblemente en $> 70\%$ en peso o incluso en $> 90\%$ en peso, con respecto a la concentración de haluro del material de alimentación de tipo vinaza.
8. Un método de conformidad con al menos cualquiera de las reivindicaciones 1 – 7, en el que la concentración de materiales orgánicos, especialmente ácidos orgánicos y sales de ácidos orgánicos y/o proteínas, en la fase de retención se reduce en menos del 25% , especialmente menos del 10% , en particular menos del 5% , preferiblemente menos del 2% o menos del 1% , con respecto a la concentración del material orgánico en el material de alimentación de tipo vinaza.
9. Un método según al menos cualquiera de las reivindicaciones 1 – 8, en el que en la etapa b) y/o durante la nanofiltración, el material de tipo vinaza se somete a una presión de 0,5 – 500 kg/cm^2 , especialmente 1 – 250 kg/cm^2 , en particular 5 – 100 kg/cm^2 , preferiblemente 10 – 75 kg/cm^2 o 20 – 50 kg/cm^2 .

10. Un método de conformidad con al menos cualquiera de las reivindicaciones 1 – 9, en el que el contenido sólido de materiales de tipo vinaza o materiales de alimentación aumenta cuando se realiza el método de la invención, por lo que, preferiblemente, el contenido sólido de materiales de tipo vinaza aumenta al menos un 5 % en particular al menos el 10 %, especialmente al menos el 25 %, preferiblemente al menos el 40 % o al menos el 60 % con respecto al contenido de sólidos de los materiales de tipo vinaza que se proporcionan en la etapa a).

11. Un dispersante para suspensiones minerales, obtenible a través de un método de conformidad con al menos cualquiera de las reivindicaciones 1 – 10.

12. Un dispersante según la reivindicación 11, que comprende adicionalmente un plastificante, especialmente un plastificante seleccionado del grupo que consiste en policarboxilatos, éteres de policarboxilato, copolímeros de vinilo, lignosulfonatos, condensados de ácido naftalensulfónico de formaldehído, condensados sulfonados de melamina-formaldehído y/o carbohidratos.

10-13. Un método para producir una suspensión mineral, en particular una composición de aglomerante mineral, mediante el cual se agrega un dispersante obtenible u obtenido a través de un método de acuerdo con al menos cualquiera de las reivindicaciones 1 – 10, o de un dispersante de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 11 – 12, a un material mineral, especialmente un aglutinante mineral, preferiblemente un mineral hidráulico aglutinante.

~~11. Un dispersante para suspensiones minerales, obtenible a través de un método de conformidad con al menos cualquiera de las reivindicaciones 1 – 10.~~

~~12. Un dispersante según la reivindicación 12, que comprende adicionalmente un plastificante, especialmente un plastificante seleccionado del grupo que consiste en policarboxilatos, éteres de policarboxilato, copolímeros de vinilo, lignosulfonatos, condensados de ácido naftalensulfónico de formaldehído, condensados sulfonados de melamina-formaldehído y/o carbohidratos.~~

13-14. Una suspensión mineral, en particular una composición de aglutinante mineral, que comprende un dispersante de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 12 – 13 y un material mineral, especialmente un aglutinante mineral.

14-15. Un cuerpo moldeado, obtenible mediante el endurecimiento de una composición de aglutinante mineral de conformidad con la reivindicación 14, luego de añadir agua.

~~15. Un uso de un dispersante de conformidad con al menos cualquiera de las reivindicaciones 12 — 13 o un dispersante obtenible a través de un método de conformidad con al menos cualquiera de las reivindicaciones 1 — 10, como agente dispersante, plastificante y/o reductor de agua para suspensiones minerales y/o composiciones aglutinantes minerales, en particular, para la fijación hidráulica de composiciones aglutinantes minerales, especialmente preferidas para composiciones aglutinantes minerales cementosas.~~

~~16. Un uso de conformidad con la reivindicación 16, en donde el dispersante es obtenible o se ha obtenido mediante un método que no comprende procesos de separación impulsados electroquímicamente, en particular no comprende electrodiálisis del material de alimentación y/o de una fase de retención.~~

~~17. Un uso de al menos una etapa de nanofiltración para producir un dispersante para suspensiones minerales de material de tipo vinaza.~~

~~18. Un uso de conformidad con la reivindicación 18 en donde la etapa de nanofiltración no se utiliza en combinación con una etapa de filtración de base electroquímica, en particular la etapa de nanofiltración no se utiliza en combinación con una etapa de electrodiálisis.~~

REIVINDICACIONES

1. Un método para producir un dispersante para suspensiones minerales que comprende o consiste en los pasos de:
 - a) Proporcionar un material de tipo vinaza como material de alimentación;
 - 5 b) Pasar el material de alimentación a través de al menos una etapa de nanofiltración para separar el material de alimentación en una fase de retención y al menos una fase de filtrado;
 - c) Recolectar la fase de retención obtenida previamente y proporcionarla como el dispersante.
- 10 2. Un método de conformidad con la reivindicación 1, en donde al menos una etapa de nanofiltración comprende una membrana que tiene un corte de peso molecular (MWCO) en el intervalo de 100 - 8'000 Daltons, especialmente 110 – 5'000 Daltons, en particular 150 – 1'000 Daltons, especialmente preferidos 200 – 800 Daltons, por ejemplo 200 – 300 Daltons.
- 15 3. Un método de conformidad con al menos cualquiera de las reivindicaciones 1 – 2, en donde al menos una etapa de nanofiltración comprende una membrana orgánica, especialmente una membrana basada en poliamida y/o una membrana basada en polietersulfona (PES).
4. Un método según al menos cualquiera de las reivindicaciones 1 – 3, en donde la etapa b) comprende los pasos de:
 - 20 b1) Pasar el material de alimentación a través de una primera etapa de nanofiltración para obtener una fase de retención intermedia y una primera fase de filtrado y
 - b2) Pasar la fase de retención intermedia una vez más a través de la primera etapa de nanofiltración y/o a través de una segunda etapa de nanofiltración, para obtener la fase de retención y una segunda fase de filtrado.

5. Un método de conformidad con al menos cualquiera de las reivindicaciones 1 – 4, en donde antes del paso b) el material de alimentación pasa a través de una etapa de microfiltración, especialmente con un tamaño de poro de aproximadamente 0,1 – 10 μm , preferiblemente de 1 – 8 μm , especialmente preferido de 3 – 7 μm y/o en donde antes del paso b) el material de alimentación pasa a través de un filtro de malla, especialmente con un tamaño de malla de aproximadamente 15 – 300 μm , preferiblemente de 25 – 200 μm , especialmente preferido de 30 – 70 μm .
6. Un método de conformidad con al menos cualquiera de las reivindicaciones 1 – 5, en donde el método no comprende procesos de separación impulsados electroquímicamente, en particular, no comprende electrodiálisis del material de alimentación y/o de una fase de retención.
7. Un método de conformidad con al menos cualquiera de las reivindicaciones 1 – 6, en el que una concentración de haluro, en particular una concentración de cloruro, en la fase de retención recogida en la etapa c) se reduce en > 10 % en peso, especialmente en 30 % en peso, en particular en > 50 % en peso, preferiblemente en > 70 % en peso o incluso en > 90 % en peso, con respecto a la concentración de haluro del material de alimentación de tipo vinaza.
8. Un método de conformidad con al menos cualquiera de las reivindicaciones 1 – 7, en el que la concentración de materiales orgánicos, especialmente ácidos orgánicos y sales de ácidos orgánicos y/o proteínas, en la fase de retención se reduce en menos del 25 %, especialmente menos del 10 %, en particular menos del 5 %, preferiblemente menos del 2 % o menos del 1 %, con respecto a la concentración del material orgánico en el material de alimentación de tipo vinaza.
9. Un método según al menos cualquiera de las reivindicaciones 1 – 8, en el que en la etapa b) y/o durante la nanofiltración, el material de tipo vinaza se somete a una presión de 0,5 – 500 kg/cm^2 , especialmente 1 – 250 kg/cm^2 , en particular 5 – 100 kg/cm^2 , preferiblemente 10 – 75 kg/cm^2 o 20 – 50 kg/cm^2 .

10. Un método de conformidad con al menos cualquiera de las reivindicaciones 1 – 9, en el que el contenido sólido de materiales de tipo vinaza o materiales de alimentación aumenta cuando se realiza el método de la invención, por lo que, preferiblemente, el contenido sólido de materiales de tipo vinaza aumenta al menos un 5 % en particular al menos el 10 %, especialmente al menos el 25 %, preferiblemente al menos el 40 % o al menos el 60 % con respecto al contenido de sólidos de los materiales de tipo vinaza que se proporcionan en la etapa a).
11. Un dispersante para suspensiones minerales, obtenible a través de un método de conformidad con al menos cualquiera de las reivindicaciones 1 – 10.
12. Un dispersante según la reivindicación 11, que comprende adicionalmente un plastificante, especialmente un plastificante seleccionado del grupo que consiste en policarboxilatos, éteres de policarboxilato, copolímeros de vinilo, lignosulfonatos, condensados de ácido naftalensulfónico de formaldehído, condensados sulfonados de melamina-formaldehído y/o carbohidratos.
13. Un método para producir una suspensión mineral, en particular una composición de aglomerante mineral, mediante el cual se agrega un dispersante obtenible u obtenido a través de un método de acuerdo con al menos cualquiera de las reivindicaciones 1 – 10, o de un dispersante de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 11 – 12, a un material mineral, especialmente un aglutinante mineral, preferiblemente un mineral hidráulico aglutinante.
14. Una suspensión mineral, en particular una composición de aglutinante mineral, que comprende un dispersante de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 12 – 13 y un material mineral, especialmente un aglutinante mineral.
15. Un cuerpo moldeado, obtenible mediante el endurecimiento de una composición de aglutinante mineral de conformidad con la reivindicación 14, luego de añadir agua.