



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Delegatura de propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

08-100007

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
INVENTARIO

Organizacion CSA Ltda

OK

PCT

21. EXPEDIENTE No.

54. TÍTULO PROCESO PARA AUMENTAR LA TERMOESTABILIDAD.

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL D06M 13/338

71. SOLICITANTE HUNTSMAN ADVANCED MATERIALS (SWITZERLAND) GMBH.

DOMICILIO BASILEA, SUIZA

74. APODERADO JIMENA ESCOBAR URIBE

22. BOGOTÁ, D. C.,



No. 08-100007- -00000-0000

Fecha: 2008-09-22 14:57:53 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 55

**FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL**

24 Nov. 2008

1

SOLICITUD DE:

☒

Patente de Invención

☐

Patente de Modelo de Utilidad

☒

Capítulo I.

☐

Capítulo II.

2

**SOLICITANTE
(71)**

Nombre: **Huntsman Advanced Materials
(Switzerland) GmbH**

Dirección: Klybeckstrasse 200, CH-4057
Basilea, Suiza.

Nacionalidad o Domicilio: Basilea, Suiza

Lugar de Constitución : Suiza

Teléfono: Fax:

E-mail

IDENTIFICACIÓN

C.C.

☐

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Número

3

**REPRESENTANTE
O APODERADO
(74)**

Nombre: **JIMENA ESCOBAR URIBE**

Dirección: Cra. 11 No. 86-53 piso 6

Teléfono: 6 162051/61 Fax: 6 161889

E-mail: Jiescobar@clarkemodet.com.co

IDENTIFICACIÓN

C.C.

☒

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Número 39.779.452 T.P.68.228

4

**INVENTOR (ES)
(72)**

Nombre: **VER ANEXO**

Dirección:

Nacionalidad o domicilio:

5

PCT (86)

Solicitud Internacional No. **PCT/EP2007/053731** Fecha **17 de abril de 2007**

Publicación Internacional No. **WO 2007/122142 A2** Fecha **1 de noviembre de 2007**

6 **TITULO (54)**

PROCESO PARA AUMENTAR LA TERMOESTABILIDAD.

7

Clasificación Internacional (51)

D06M 13/338

8

Prioridad

(33) País de Origen

EUROPA

(32) Fecha

24 de abril de 2006

(31) Número de Solicitud

06112948.2

SI

☒

NO

☐

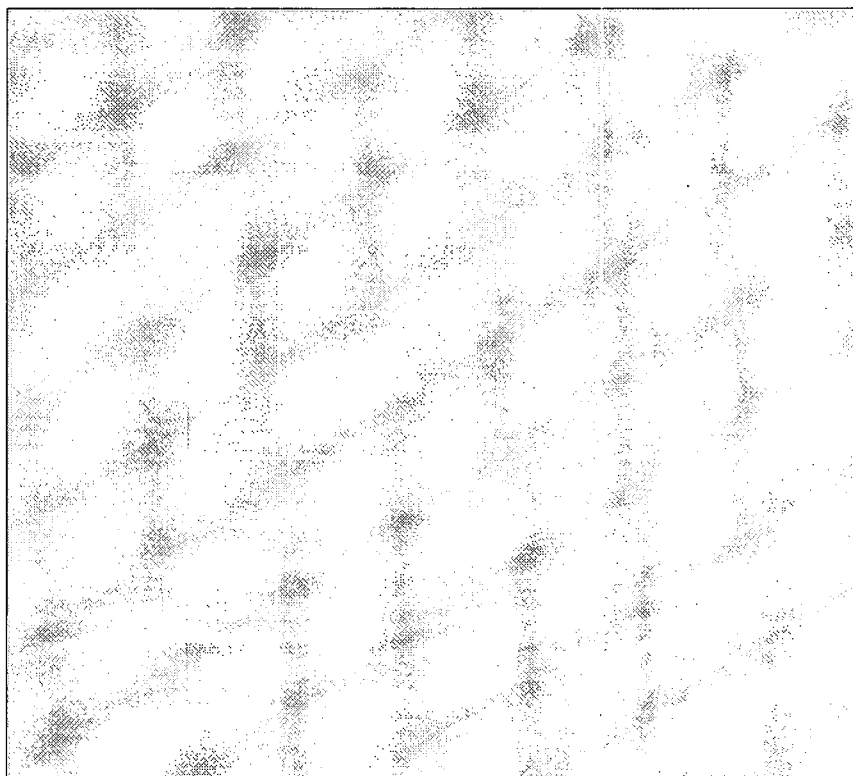
9

Comprobante de pago No. 08 - 71.743

Fecha 9 de septiembre de 2008

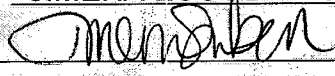
- ☐ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud
- ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica
- ☐ Poderes si fuere el caso
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante
- ☐ Declaraciones
- ☐ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Copia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen Preliminar (IPEA).
- ☐ Traducción del examen preliminar internacional efectuado por la IPEA
- ☐ De ser el caso copia de contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☐ Arte final 12 X 12 .
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional
- ☐ Otros "Opinión escrita".

11 FIGURA CARACTERÍSTICA



12 Solicito la concesión de la patente

NOMBRE: JIMENA ESCOBAR URIBE

FIRMA: 

C.C. 39.779.452 de Usaquén T.P. 68.228

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-100007- -00000-0000

Fecha: 2008-09-22 14:57:53 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 55

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 900176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 71,743
FECHA : SEPTIEMBRE 9 DE 2008

**** CONSIGNACION ****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CLARKE MODET Y CO. COLOMB	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	693162	09/09/2008	49,130,000.00

**** CONCEPTO ****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	501,000.00
		TOTAL :	\$ 501,000.00

SON: QUINIENTOS UN MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

P-1505
2

ANEXOS

INVENTORES

1.)

HAM, Edvard

(Untere Weid 13, CH-4125 Riehen, Suiza);

2.)

BRINKMANN, Claudius

(Fridolin-Engel-Strasse 72, 79540 Lörrach, Alemania);

3.)

BAILEY, Byron Scott

(190 Quail Run Road, Mount Airy, North Carolina 27030, Estados Unidos de América);

4.)

PIERACH, Axel

(Alte Saline 29, CH-4310 Rheinfelden, Suiza);

5.)

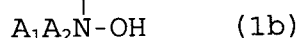
PARACCHINI, Pius

(Neubergweg 37, CH-4106 Therwil, Suiza).

RESUMEN DE LA INVENCIÓN

La invención se refiere a una composición auxiliar que comprende:

(A) del 5 al 95 % en peso, con base en la composición total, de cuando menos un compuesto de la fórmula (1a) o (1b)



donde X es un radical divalente, alifático, aromático, aralifático o cicloalifático; ,

Y_1 y Y_2 son cada una, independientemente entre sí, -OH, -CO-OR₁, -NR₁R₂, -CO-NH-NR₁R₂ o -NH-CO-NH-NR₁R₂, donde R₁ y R₂ son cada una, independientemente entre sí, hidrógeno, C₁-C₂₀alquilo, C₁-C₂₀alcoxi, C₅-C₂₄cicloalquilo, C₅-C₃₀arilo o C₆-C₃₆aralquilo, siendo posible que los grupos de alquilo, alcoxi, cicloalquilo, arilo o aralquilo estén insustituídos o sustituidos por uno o más grupos de hidroxilo, amino, sulfo o carboxilo o átomos de halógeno.

A_1 y A_2 son cada una, independientemente entre sí, C₁-C₂₀alquilo o C₆-C₃₆aralquilo;

(B) del 0 al 95 % en peso, con base en la composición total, de uno o más agentes tensoactivos o dispersantes aniónicos o no iónicos; y

(C) del 0 al 85 % en peso, con base en la composición total, de un ácido inorgánico u orgánico, sólido; la suma de las cantidades de los componentes A + B + C siendo del 100 % en peso, en cada caso,

5 y también a un método para mejorar la estabilidad térmica de materiales de fibras textiles, naturales o sintéticos, que están sin teñir, blanqueados fluorescentes o teñidos.

PROCESO PARA AUMENTAR LA TERMOESTABILIDAD

La presente invención se refiere a una
5 composición auxiliar y también a un método para mejorar la
estabilidad térmica de materiales de fibras textiles,
naturales o sintéticos, los cuales están sin teñir, están
blanqueados fluorescentes o están teñidos.

10 En varios procedimientos en el proceso de
textiles (tratamiento previo, aplicación de agentes
blanqueadores fluorescentes, de teñido, de acabado), los
materiales de fibras textiles se exponen a un tratamiento
térmico

15 Particularmente en el caso de productos que no se tiñen y
que pueden haber sido sometidos al blanqueado fluorescente,
estos resultan frecuentemente en un amarillamiento
indeseable.

20 La acción del calor también, a menudo, resulta en
efectos indeseables, antes y después del teñido.

Por ejemplo, un tratamiento previo térmico puede conducir a
un daño oxidante a la poliamida, el cual se manifiesta por
sí mismo, por ejemplo, en un amarillamiento aumentado o
25 pérdida de fuerza de tensión o puede tener un efecto
negativo en la capacidad de teñido.

El tratamiento térmico, después del proceso de teñido, puede igualmente resultar en alteraciones inaceptables en el sombreado.

5 Se ha encontrado que los efectos desventajosos, antes mencionados, pueden ser reducidos sustancialmente por el uso de un auxiliar textil específico.

La presente invención se refiere a una
10 composición que comprende:

(A) del 5 al 95 % en peso, con base en la composición total, de cuando menos un compuesto de la fórmula (1a) o (1b)



donde X es un radical divalente, alifático, aromático, aralifático o cicloalifático;;

Y_1 y Y_2 son cada una, independientemente entre sí, -OH, -CO-OR₁, -NR₁R₂, -CO-NH-NR₁R₂ o -NH-CO-NH-NR₁R₂, donde R₁
20 y R₂ son cada una, independientemente entre sí, hidrógeno, C₁-C₂₀alquilo, C₁-C₂₀alcoxi, C₅-C₂₄cicloalquilo, C₅-C₃₀arilo o C₆-C₃₆aralquilo, siendo posible que los grupos de alquilo, alcoxi, cicloalquilo, arilo o aralquilo estén insustituídos o
25 sustituidos por uno o más grupos de hidroxilo, amino, sulfo o carboxilo o átomos de halógeno.

A_1 y A_2 son cada una, independientemente entre sí, C_1 - C_{20} alquilo o C_6 - C_{36} aralquilo;

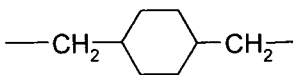
(B) del 0 al 95 % en peso, con base en la composición total, de uno o más agentes tensoactivos o dispersants
5 aniónicos o no iónicos; y

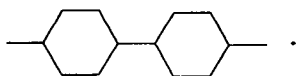
(C) del 0 al 85 % en peso, con base en la composición total, de un ácido inorgánico u orgánico, sólido;

la suma de las cantidades de los componentes $A + B + C$ siendo del 100 % en peso.

10

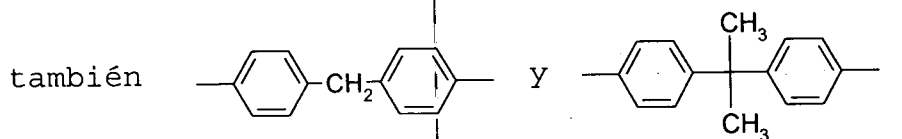
Radicales alifáticos, en la fórmula (Ia) son, por ejemplo, por ejemplo, etileno, propileno, trimetileno, propano-1,1-diilo, tetrametileno, hexametileno, octametileno y decametileno o alquilenos, lineal o
15 ramificado, que está interrumpido por uno o más átomos de O, o grupos de $-NH-$, $-N$ -alquilo- o $-N$ -alquilenos $-NH_2-$.

Radicales cicloalifáticos X adecuados son, por ejemplo el ciclohexano-1,2-diilo, ciclohexano-1,3-diilo,
20 ciclohexano-1,4-diilo y también  y



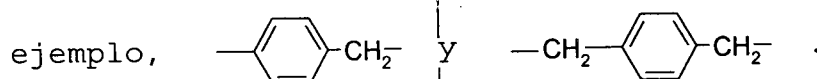
Ejemplos de radicales aromáticos X son los 1,2-fenileno, 1,3-fenileno, 1,4-fenileno, bifenileno, 1,2-

naftalendiilo, 1,3-naftalendiilo, 1,4-naftalendiilo,
 1,5-naftalendiilo, 1,6-naftalendiilo, 1,8-naftalendiilo,
 2,3-naftalendiilo, 2,6-naftalendiilo, 2,7-naftalendiilo y



5

Radicales aralifáticos divalentes son, por



El alquilo C₁-C₂₀, como el radical R₁, R₂, A₁ o A₂
 10 puede ser, por ejemplo, metilo, etilo, n-propilo,
 isopropilo, n-butilo, isobutilo, sec-butilo, terc-butilo,
 n-pentilo, neopentilo, n-hexilo, n-octilo o n-dodecilo.

Ejemplos de grupos de C₁-C₂₀alcoxi, como R₁ o R₂
 15 are metoxi, etoxi, n-propoxi, isopropoxi, n-butoxi,
 isobutoxi, sec-butoxi, i-terc-butoxi, n-pentiloxi,
 neopentiloxi, n-hexiloxi, n-octiloxi y n-dodeciloxi.

Grupos C₅-C₂₄cicloalquilo adecuados son, por
 20 ejemplo, ciclopentilo, ciclohexilo y decalinilo.

Grupos C₅-C₃₀ arilo, como un radical R₁ o R₂, are,
 por ejemplo, fenilo, tolilo, mesitilo, isitilo, naftilo o
 antrilo.

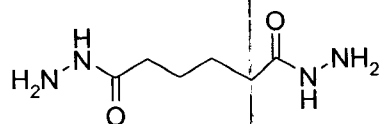
Grupos C_6 - C_{36} aralquilo adecuados son, por ejemplo, bencilo y 2-feniletilo.

Se da preferencia al uso de compuestos de la fórmula (Ia), donde X es etileno, propileno, trimetileno, tetrametileno, pentametileno, hexametileno, octametileno, fenileno o metileno-p-difenileno.

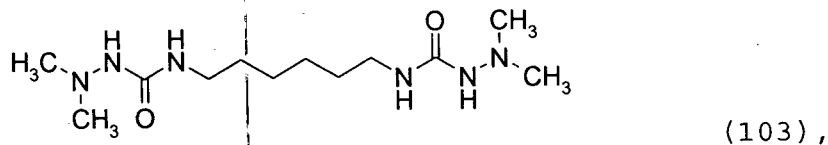
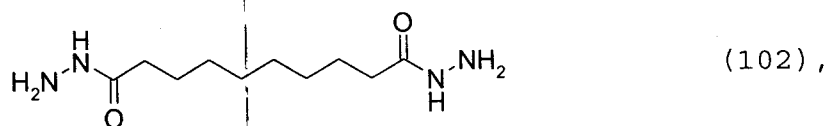
Además se da preferencia a los compuestos de la fórmula (Ia) en que Y_1 y Y_2 son $-NR_1R_2$, $-\text{CO}-\text{NH}-NR_1R_2$ o $-\text{NH}-\text{CO}-\text{NH}-NR_1R_2$, donde R_1 y R_2 son hidrógeno, C_1 - C_{12} alquilo o C_5 - C_{24} arilo.

Se da preferencia especial a los compuestos de la fórmula (Ia) donde Y_1 y Y_2 son $-NR_1R_2$, $-\text{CO}-\text{NH}-NR_1R_2$ o $-\text{NH}-\text{CO}-\text{NH}-NR_1R_2$, en que R_1 y R_2 son hidrógeno, metilo o fenilo.

Ejemplos de compuestos adecuados, de la fórmula general (Ia), son los compuestos de las fórmulas (101) - (105)



(101),



5



Los compuestos de la fórmula (1a) son conocidos y
 10 se pueden sintetizar por métodos conocidos.

Compuestos adecuados de la fórmula (IB) son la
 N,N-dimetilhidroxilamina, N,N-diethylhidroxilamina, N,N-di-
 n-butylhidroxilamina, N,N-dibencilhidroxilamina y N-bencil-
 15 N-metilhidroxilamina.

En principio, cualquier agente tensoactivo,
 aniónico o no iónico, o dispersante, se puede usar como el
 componente B en las composiciones de acuerdo con la
 20 invención.

Ejemplos de agentes tensoactivos aniónicos adecuados son los alquilsulfonatos, alquilbencensulfonatos, alquilnaftalensulfonatos, alquilsulfatos, alquil-éter-sulfatos, arilsulfatos etoxilados o propoxilados, 5 arilfosfatos etoxilados o propoxilados, arilfosfatos etoxilados o propoxilados, aralquilsulfatos etoxilados o propoxilados y aralquilfosfatos etoxilados o propoxilados.

Agentes no iónicos adecuados son, por ejemplo, 10 los éteres de poliglicol de alcoholes grasos, los éteres de poliglicol de alquilfenol, los ésteres de ácidos grasos de sorbitán, los ésteres de poliglicol de ácidos grasos, los copolímeros de bloques de óxido de etileno / óxido de propileno, y los ésteres de ácidos grasos de poliglicerol.

15

En las composiciones, de acuerdo con la invención, se da preferencia al uso, como el componente B, de un compuesto de la fórmula (2):



20 donde Z es un radical aromático divalente,

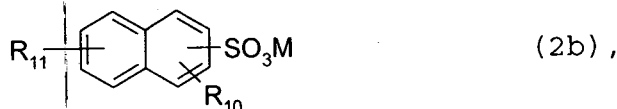
R es C₁-C₂₀alquilo, C₁-C₂₀alcoxi, C₅-C₂₄cicloalquilo, C₅-C₃₀arilo, C₆-C₃₆aralquilo, -NHR₃, -NR₄R₅, -NHCOR₆ o -NR₇COR₈, donde R₃, R₄, R₅, R₆, R₇ y R₈ son cada una, independientemente entre sí, C₁-C₂₀alquilo, C₁-C₂₀alcoxi, 25 C₅-C₂₄cicloalquilo, C₅-C₃₀arilo o C₆-C₃₆aralquilo, Es posible que los grupos de alquilo, alcoxi, cicloalquilo,

arilo o aralquilo estén insustituídos o sustituidos, por uno o más de grupos hidroxilo, amino, sulfo o carboxilo o por átomos de halógeno, y M es hidrógeno un catión de un metal alcalino, o un Ion de amonio insustituído o un Ion de amonio sustituido por uno o más grupos de C₁-C₂₀alquilo groups.

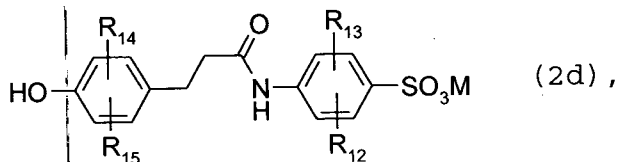
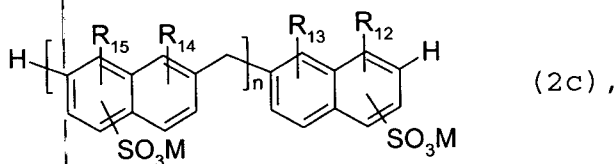
En la fórmula (2), Z es preferiblemente fenileno o naftileno y R es preferiblemente C₁-C₂₀alquilo.

10

Componentes especialmente preferidos son los compuestos de las fórmulas (2a), (2b), (2c) y (2d)



15



en que R₉ es C₁-C₂₀alquilo, R₁₀, R₁₁, R₁₂, R₁₃, R₁₄ y R₁₅ son cada una son cada una, independientemente entre sí, hidrógeno o C₁-C₂₀alquilo, n es un número de 1 a 10 y M es como se definió antes.

Compuestos adecuados de la fórmula (2a) son, por ejemplo, el octilbenensulfonato de sodio, nonilbencensulfonato de sodio y dodecilbencensulfonato de sodio.

En las composiciones, de acuerdo con la invención, se da preferencia al uso, como el componente B, de un alquilbencensulfonato o un alquilsulfato.

10

En el contexto de esta invención, ácidos sólidos, inorgánicos u orgánicos, adecuados como el componente C de las composiciones, de acuerdo con la invención, se entenderá son compuestos que tienen un punto de fusión $F. > 40^{\circ}\text{C}$. Tanto los ácidos inorgánicos polibásicos como sus sales ácidas, por ejemplo, H_3PO_4 , NaH_2PO_4 , $\text{H}_4\text{P}_2\text{O}_7$, $\text{Na}_2\text{H}_2\text{P}_2\text{O}_7$ y $\text{Na}_2\text{H}_4\text{P}_3\text{O}_{10}$, y ácidos orgánicos insustituídos o sustituidos, mono-, di- o tricarboxílicos son adecuados para este propósito.

20

Ejemplos de ácidos orgánicos sólidos adecuados son los ácidos monocarboxílicos. por ejemplo el ácido benzoico, ácido salicílico, ácido ascórbico y ácido tolúico, ácidos dicarboxílicos, por ejemplo ácido oxálico, ácido malónico, ácido succínico, ácido glutárico, ácido adípico, ácido pimélico, ácido subérico, ácido azelaico,

ácido sebácico, ácido maléico, ácido fumárico, ácido mandélico, ácido málico, ácido tartárico, ácido cítrico y ácido racémico, y ácidos tricarboxílicos, por ejemplo ácido trimelítico.

5

Otros ácidos orgánicos que son adecuados como el componente C, en el contexto de esta invención, son los oligómeros o polímeros que contienen grupos de carboxilo, con un peso (peso promedio) $M_w > 200$, tal como los homo- o
10 copolímeros de ácidos carboxílicos insaturados, por ejemplo el ácido acrílico ácido metacrílico o ácido crotónico.

Se prefiere usar un ácido α -hidroxicarboxílico
15 como el componente C.

Se da preferencia especial al ácido tartárico, ácido oxálico, ácido adípico y ácido cítrico.

20 Las cantidades de los componentes A, B y C en las composiciones, de acuerdo con la invención, pueden variar dentro de amplios intervalos

Se da preferencia a las composiciones que
25 comprenden, con base en la composición total, del 10 al 50% en peso, especialmente del 20 al 40% en peso, del

componente A, del 44 al 85% en peso, especialmente del 55 al 75% en peso del componente B, y del 0 al 75% en peso, especialmente del 10 al 60% en peso, del componente C.

5 La invención también se refiere a un método de mejorar la estabilidad térmica de materiales de fibras textiles, naturales o sintéticas, que no están teñidas, blanqueadas fluorescentes o teñidas con un reactivo, ácido, complejo de metal, o tintes dispersos, donde el material de
10 fibra se trata con un licor que comprende una composición que incluye los componentes A, B, y C, antes mencionados.

Los materiales de fibras textiles que se pueden tratar, usando el método de acuerdo con la invención,
15 pueden ser de fibras naturales o sintéticas y también sus mezclas. Ejemplos de fibras naturales son las fibras de plantas, por ejemplo el algodón, viscosa, lino, rayón, lienzo, y fibras de animales, por ejemplo lana, lana Mohair, lana de Cashemira, lana de Angora y seda. Fibras
20 sintéticas son, por ejemplo, el poliéster, poliamida, poliuretano, y poliacrilonitrilo.

El método de acuerdo con la invención, es adecuado para el tratamiento de, especialmente, materiales
25 de fibras de poliamida. Como materiales de fibras de poliamida, entran en consideración, el material de fibra de

poliamida natural, por ejemplo, lana o seda, o material de fibra de poliamida sintético, por ejemplo, la poliamida 6 o poliamida 6.6 o mezclas de fibras, por ejemplo la lana/celulosa, poliamida/celulosa, poliamida/lana, 5 poliamida/poliéster o especialmente mezclas de poliamida-elastano. El material de fibra es preferiblemente un material de fibra de poliamida sintético.

El material textil se puede usar en cualquier 10 forma, por ejemplo en la forma de fibra, hilo, tela tejida o tela de punto.

Las composiciones auxiliares usadas en el método de acuerdo con la invención, que comprenden los componentes 15 A, B y C, definidos anteriormente, están presentes en el licor ventajosamente en una cantidad de 0.1 g/l a 100 g/l, preferiblemente de 0.5 g/l a 50 g/l y especialmente de 10 g/l a 40 g/l.

20 La composición, de acuerdo con la invención, puede ser aplicada al material de fibra textil por métodos acostumbrados de teñido o impresión, por ejemplo por aplicación de rocío o aplicación de espuma, por el proceso de agotamiento, preferiblemente el proceso de teñido de 25 cojín.

No es necesario u aparato especial. Es posible usar, por ejemplo, aparatos acostumbrados de teñido, por ejemplo baños abiertos, tina de manubrio, plantillas o paletas, aparatos de chorro o circulatorio.

5

Además de comprender agua y el auxiliar textil, de acuerdo con la invención, los licores pueden comprender otros aditivos, por ejemplo, agentes humectantes anti-espumas, agentes de nivelación, agentes blanqueadores fluorescentes o agentes que tienen influencia en las propiedades del material textil, por ejemplo, suavizadores, agentes a prueba de llamas o repelentes de la suciedad, agua y aceite, y también suavizadores de agua y espesantes naturales o sintéticos, por ejemplo los alginatos y éteres de celulosa.

Como se mencionó antes, el método, de acuerdo con la invención puede ser usado ventajosamente para la estabilización térmica, tanto de materiales de fibras textiles sin teñir (productos blancos), los cuales pueden ser tratados con un agente blanqueador fluorescente y materiales de fibras textiles teñidos.

En el caso de materiales de fibras textiles blanqueados fluorescentes el amarillamiento, causado por el tratamiento térmico durante el ajuste de calor (aire

caliente) o durante los procesos de moldeo calor de contacto) se previene o reduce.

El método, de acuerdo con la invención, es
5 especialmente efectivo en el tratamiento del material de fibra textil, blanqueado, fluorescente.

En la estabilización térmica del material de fibra textil teñido, la composición, de acuerdo con la
10 invención puede aplicarse antes, durante o después del teñido.

Cuando la composición se usa antes de teñir, el blanqueado de los productos sin teñir, durante el llamado
15 preajuste, puede prevenirse o reducirse.

La composición, de acuerdo con la invención, se aplica preferiblemente después del teñido del material de fibras textiles con un ácido reactivo, complejo de metal o
20 tintes dispersos.

El tratamiento después del material de fibra textil teñido con el auxiliar textil, de acuerdo con la invención, lleva especialmente a un cierto grado de
25 protección de la fibra, durante el ajuste posterior (ajuste por calor) y reduce efectivamente la alteración en la

sombra, que ocurre frecuentemente en esa etapa de proceso, es decir, la sombra permanece constante, no hay decoloración o pérdida de la fuerza del color.

5 En el caso de materiales de fibras textiles blanqueadas fluorescentes o sin teñir, ninguna reducción en la blancura se observa después del tratamiento con la composición, de acuerdo con la invención.

10 También se ha encontrado que, sorprendentemente, el tratamiento del material de fibra textil con la composición de acuerdo con la invención, también produce una mejora en la firmeza al ozono, NO_x y cloro.

15 Por lo tanto, la invención se refiere también a un método de mejorar la firmeza al ozono, NO_x y cloro de los materiales de fibras textiles naturales o sintéticos, que son blanqueador fluorescentes sin teñir o teñidos con un reactivo, ácido, complejo de metal, o tintes dispersos,
20 donde el material de fibra se trata con un licor, que comprende una composición que incluye los componentes A, B y C, antes mencionados.

 El llamado amarillamiento de almacén, es decir,
25 el amarillamiento que ocurre durante el almacenamiento de materiales textiles, puede también sorprendentemente ser

reducido efectivamente por tratamiento con la composición de acuerdo con la invención.. La resistencia al amarillamiento de almacén es medido generalmente usando la prueba de amarillamiento de Courtauld.

5

La prueba de Courtauld, desarrollada por la compañía Courtauld y además desarrollada por Marks & Spencer, es una prueba establecida en la industria textil, para evaluar la sensibilidad al amarillamiento causado por
10 antioxidantes fenólicos.

Los materiales de fibras textiles tratados con la composición de acuerdo con la invención, tienen una alta firmeza de Courtauld.

15 Las composiciones, de acuerdo con la intención, pueden comprender como otros aditivos, por ejemplo, agentes humectantes, dispersantes o reguladores del pH.

Los siguientes Ejemplos sirven para ilustrar la
20 invención . A no ser que se indique de otra manera, las temperaturas se dan en grados Cellsius, las partes son partes en peso y los porcentajes se relacionan con el por ciento en peso. Las partes en peso se relacionan a las partes en volumen, en la misma relación como los kilogramos
25 a litros.

Ejemplos 1-13: Tratamiento de poliamida blanqueada
flourescente

5 (a) Proceso de Blanqueado

Un tricot (malla) texturizado de PA 6.6 se trató por el
proceso de agotamiento con un licor acuoso que contiene
2.0% de Uvitex® NFW líquido (blanqueador fluorescente Ciba
Specialty Chemicals) y 1.0 g/l de Ultravon® EL
10 (dispersante, Ciba Specialty Chemicals). El pH se ajustó en
4.5 con ácido acético.

Relación del licor 1:20, 30 min/95°C.

(b) Aplicación del Auxiliar

15 La tela blanqueada se trató por el proceso de
teñido de cojín con un licor acuoso, que comprende las
composiciones auxiliares dadas en la Tabla 1.

Captación del licor, 10%; secado a 70°C

Blancura de acuerdo Ganz: 340.

20 La tela luego se sometió a la prueba de ajuste por cloro
(60s/210°C) y la prueba de moldeo (60s/210°C); los
resultados se compararon a un material sin tratar y se
establecen en la Tabla 2:

Tabla 1: Composiciones Auxiliares

Ejemplo	1	2	3	4	5	6
Dihidrazida del ácido adípico	30 %	30 %	90 %	30 %	30 %	30 %
Dodecilbencensulfonato de Sodio	55 %	65 %		10 %	61.25%	35 %
Dodecilsulfato de Sodio						
Ácido Tartárico	15 %	5 %		60 %		
Ácido Adípico			10 %		8.75 %	35 %
Ácido Cítrico						
Ácido Oxálico						
Na ₂ H ₃ P ₃ O ₁₀						

Tabla 1 (continuada): Composiciones Auxiliares

Ejemplo	7	8	9	10	11	12	13
Dihidrazida del ácido adípico	30 %	30 %	30	30	20	30	30
			%	%	%	%	%
Dodecilbencensulfonato de Sodio	52.5	17.5		70	47	50	
	%	%		%	%	%	
Dodecilsulfato de sodio			70				
			%				
Ácido Tartárico						20	
Ácido Adípico		52.5				%	
Ácido Cítrico	17.5	%					
Ácido Oxálico	%				33		
					%		
Na ₂ H ₃ P ₃ O ₁₀							70
							%

Table 2: Blancura y Firmeza de Courtauld

Composición Auxiliar		Blancura (Ganz)		Firmeza de Courtauld
Según Ejemplo	Cantidad (g/l)	Luego ajustar calor 60s/210°C	Luego de moldear 60s/210°C	
sin tratar		68	141	2-3
7	10	187	179	4
8	10	212	221	5
6	10	213	227	5
5	10	215	217	5
9	10	223	220	
10	10	229	227	3-4
sin tratar	-	74	185	3
2	10	247	245	4
4	10	248	246	4-5
11	15	246	251	4-5
12	10	236	234	
sin tratar		155	-23	
13	30	178	149	

1) Ajustar por calor 60s/180°C ---Moldear 45s/200°C

5 Ejemplos 14-16: Tratamiento de poliamida teñida/elastano

Una tela de PA 6.6/elastano (82:18) se tiñó por el proceso de agotamiento, con un licor acuoso que contiene 1.7% de Lanaset® Blue 2R (Ciba Specialty Chemicals) y 1.0 %
 10 Lanaset® Violet B (Ciba Specialty Chemicals) a un pH de 4.5.

La tela teñida previamente de esa manera se trató por el proceso de teñido con un licor acuoso en cada caso conteniendo 30 g/l de una composición auxiliar que consiste de 30% de dihidrazida del ácido adípico y 70% de Irgasol®
5 DAM (dispersante Ciba Specialty Chemicals) (Ejemplo 14), o 30 % de dihidrzida del ácido adípico y 70 % de Tamol® NN 904 (dispersante) (Ejemplo 15), o 30 % de dihidrazida el ácido adípico y 70 % de dodecilbenzenesulfonato de sodio (Ejemplo 16) (captación de licor de alrededor del 70% por 2
10 minutos a 70°C y luego se ajustó por calor a (60s/180°C). La tela teñida luego se sometió a la prueba de agua y baño de cloro (100 ppm de Cl₂). Esta tela teñida luego se sometió a una prueba de agua y baño de cloro (100 ppm Cl₂). La Tabla 3 muestra las desviaciones en la sombra (valores
15 DEF) en comparación con la referencia (tela teñida no tratada).

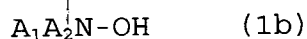
Tabla 3

	Resistencia de color	DEF	Clasificación
Teñido de referencia, antes de la prueba de agua y baño de cloro	100 %	0	5
Teñido de referencia, después de la prueba de agua y baño de cloro	36 %	14.41	1
Ejemplo 14	100 %	1.73	4
Ejemplo 15	98 %	1.59	4
Ejemplo 16	69 %	5.27	2-3

REIVINDICACIONES

1. Una composición que comprende:

5 (A) del 5 al 95 % en peso, con base en la composición total, de cuando menos un compuesto de la fórmula (1a) o (1b)



10 donde X es un radical divalente, alifático, aromático, aralifático o cicloalifático;;

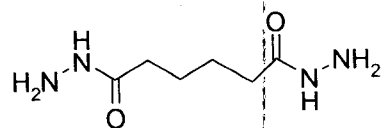
Y₁ y Y₂ son cada una, independientemente entre sí, -OH, -CO-OR₁, -NR₁R₂, -CO-NH-NR₁R₂ o -NH-CO-NH-NR₁R₂, donde R₁ y R₂ son cada una, independientemente entre sí, hidrógeno, C₁-C₂₀alquilo, 15 C₁-C₂₀alcoxi, C₅-C₂₄cicloalquilo, C₅-C₃₀arilo o C₆-C₃₆aralquilo, siendo posible que los grupos de alquilo, alcoxi, cicloalquilo, arilo o aralquilo estén insustituídos o sustituidos por uno o más grupos de hidroxilo, amino, sulfo o carboxilo o átomos 20 de halógeno.

A₁ y A₂ son cada una, independientemente entre sí, C₁-C₂₀alquilo o C₆-C₃₆aralquilo;

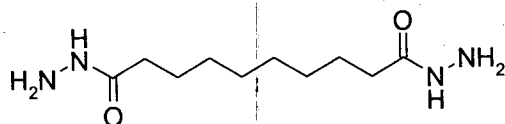
(B) del 0 al 95 % en peso, con base en la composición total, de uno o más agentes tensoactivos o 25 dispersantes aniónicos o no iónicos; y

(C) del 0 al 85 % en peso, con base en la composición total, de un ácido inorgánico u orgánico, sólido; la suma de las cantidades de los componentes A + B + C siendo del 100 % en peso, en cada caso.

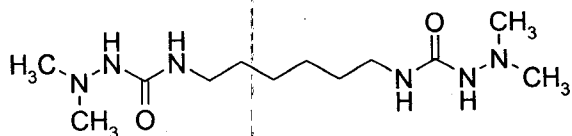
- 5 2. Una composición, de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende, como el componente A, un compuesto de la fórmula (1a), donde X es etileno, propileno, trimetileno, tetrametileno, pentametileno, hexametileno, octametileno, fenileno o etilen-p-difenileno.
- 10
3. Una composición, de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende, como el componente A, un compuesto de la fórmula (1a), en que Y_1 y Y_2 son $-NR_1R_2$, $-CO-NH-NR_1R_2$ o $-NH-CO-NH-NR_1R_2$, donde R_1 y R_2 son hidrógeno, C_1 - C_{12} alquilo o C_5 - C_{24} arilo.
- 15
4. Una composición, de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende, como el componente A, un compuesto de la fórmula (1a), donde Y_1 y Y_2 son $-NR_1R_2$, $-CO-NH-NR_1R_2$ o $-NH-CO-NH-NR_1R_2$, en que R_1 y R_2 son hidrógeno, metilo o fenilo.
- 20
5. Una composición, de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende un compuesto de la fórmula (101) - (105)



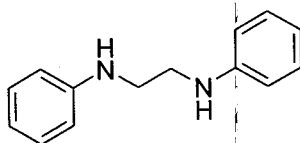
(101),



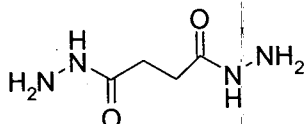
(102),



(103),



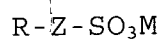
(104),



(105).

6. Una composición, de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende, como el componente A, un compuesto de la fórmula (1b), en que A₁ y A₂ son etilo.

7. Una composición, de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende, como el componente B, un compuesto de la fórmula (2):



donde Z es un radical aromático divalente,

R es C₁-C₂₀alquilo, C₁-C₂₀alcoxi, C₅-C₂₄cicloalquilo, C₅-C₃₀arilo, C₆-C₃₆aralquilo, -NHR₃, -NR₄R₅, -NHCOR₆ o

-NR₇COR₈, donde R₃, R₄, R₅, R₆, R₇ y R₈ son cada una

son cada una, independientemente entre sí, C₁-

C₂₀alquilo, C₁-C₂₀alcoxi, C₅-C₂₄cicloalquilo, C₅-

C₃₀arilo o C₆-C₃₆aralquilo,

es posible que los grupos de alquilo, alcoxi,

cicloalquilo, arilo o aralquilo estén insustituidos o

sustituidos, por uno o más de grupos hidroxilo, amino,

sulfo o carboxilo o por átomos de halógeno, y

M es hidrógeno un catión de un metal alcalino, o un

Ion de amonio insustituido o un Ion de amonio

sustituido por uno o más grupos de C₁-C₂₀alquilo.

8. Una composición, de acuerdo con la reivindicación

7, que comprende, como el componente B, un

compuesto de la fórmula (2), en que Z es

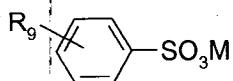
fenileno o naftileno, y R es C₁-C₂₀-alquilo.

9. Una composición, de acuerdo con la reivindicación

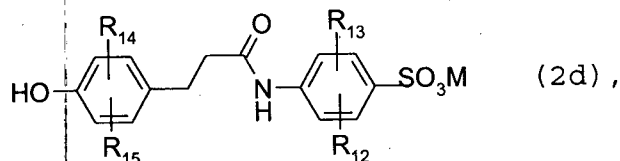
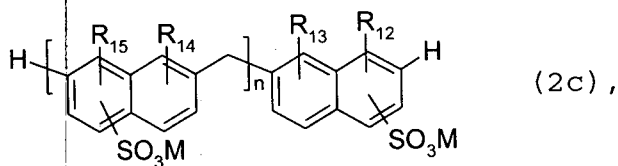
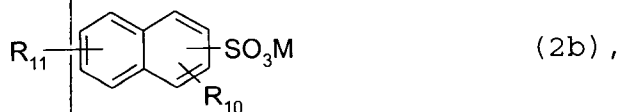
7, que comprende, como el componente B, un

compuesto de la fórmula (2a), (2b), (2c) o

(2d)



(2a),



en que R_9 es $\text{C}_1\text{-C}_{20}$ alquilo, R_{10} , R_{11} , R_{12} , R_{13} , R_{14} y R_{15} son cada una, independientemente de las otras, hidrógeno o $\text{C}_1\text{-C}_{20}$ alquilo, n es un número de 1 a 10 y M es como se definió en la reivindicación 9.

10. Una composición, de acuerdo con la reivindicación 7, que comprende, como el componente B, un alquilbencensulfonato o un alquilsulfato.

11. Una composición, de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende, como el componente C, un ácido α -hidroxicarboxílico.

12. Una composición, de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende, como el componente C, el ácido tartárico, ácido oxálico, ácido adípico o ácido cítrico.

13. Un método para mejorar la estabilidad térmica de materiales de fibras textiles, naturales o sintéticos, que están sin teñir, blanqueados

fluorescentes o teñidos con tintes reactivos,
ácidos, de complejos de metales o dispersos,
en que el material de fibra se trata con un
licor, que comprende una composición de
acuerdo con la reivindicación 1.

5

14. Un método para mejorar la firmeza al ozono, NOx y
el cloro, de materiales de fibras textiles,
naturales o sintéticos, que están sin teñir,
blanqueados fluorescentes o teñidos con tintes
reactivos, ácidos, de complejos de metales o
dispersos, en que el material de fibra se
trata con un licor, que comprende una
composición, de acuerdo con la reivindicación
1.

10

15

PCT REQUEST

Print Out (Original in Electronic Form)

0	For receiving Office use only	
0-1	International Application No.	PCT/EP2007/053731
0-2	International Filing Date	17 APR 2007 (17.04.2007)
0-3	Name of receiving Office and "PCT International Application"	RO/EP
0-4	Form PCT/RO/101 PCT Request	
0-4-1	Prepared Using	PCT Online Filing Version 3.5.000.176 MT/FOP 20020701/0.20.4rc.2.7
0-5	Petition The undersigned requests that the present international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty	
0-6	Receiving Office (specified by the applicant)	European Patent Office (EPO) (RO/EP)
0-7	Applicant's or agent's file reference	TD/4-23475
I	Title of Invention	PROCESS FOR THE ENHANCEMENT OF THERMO-STABILITY
II	Applicant	
II-1	This person is	applicant only
II-2	Applicant for	all designated States except US
II-4	Name	Huntsman Advanced Materials (Switzerland) GmbH
II-5	Address	Klybeckstrasse 200 4057 Basel Switzerland
II-6	State of nationality	CH
II-7	State of residence	CH
II-8	Telephone No.	0041 61 966 33 33
II-9	Facsimile No.	0041 61 966 33 34
II-11	Applicant's registration No. with the Office	4679470.7

PCT REQUEST

Print Out (Original in Electronic Form)

III-1	Applicant and/or inventor	
III-1-1	This person is	applicant and inventor
III-1-2	Applicant for	US only
III-1-4	Name (LAST, First)	HAM, Edvard
III-1-5	Address	Untere Weid 13 4125 Riehen Switzerland
III-1-6	State of nationality	AT
III-1-7	State of residence	CH
III-2	Applicant and/or inventor	
III-2-1	This person is	applicant and inventor
III-2-2	Applicant for	US only
III-2-4	Name (LAST, First)	BRINKMANN, Claudius
III-2-5	Address	Fridolin-Engel-Strasse 72 79540 Lörrach Germany
III-2-6	State of nationality	DE
III-2-7	State of residence	DE
III-3	Applicant and/or inventor	
III-3-1	This person is	applicant and inventor
III-3-2	Applicant for	US only
III-3-4	Name (LAST, First)	BAILEY, Byron Scott
III-3-5	Address	190 Quail Run Road Mount Airy, North Carolina 27030 United States of America
III-3-6	State of nationality	US
III-3-7	State of residence	US
III-4	Applicant and/or inventor	
III-4-1	This person is	applicant and inventor
III-4-2	Applicant for	US only
III-4-4	Name (LAST, First)	PIERACH, Axel
III-4-5	Address	Alte Saline 29 4310 Rheinfelden Switzerland
III-4-6	State of nationality	DE
III-4-7	State of residence	CH

PCT REQUEST

Print Out (Original in Electronic Form)

III-5	Applicant and/or inventor	
III-5-1	This person is	applicant and inventor
III-5-2	Applicant for	US only
III-5-4	Name (LAST, First)	PARACCHINI, Pius
III-5-5	Address	Neubergweg 37 4106 Therwil Switzerland
III-5-6	State of nationality	CH
III-5-7	State of residence	CH
IV-1	Agent or common representative; or address for correspondence	
	The person identified below is hereby/ has been appointed to act on behalf of the applicant(s) before the competent International Authorities as:	common representative
IV-1-1	Name	Huntsman Advanced Materials (Switzerland) GmbH
IV-1-2	Address	Legal Services Department Klybeckstrasse 200 4057 Basel Switzerland
IV-1-3	Telephone No.	0041 61 966 33 33
IV-1-4	Facsimile No.	0041 61 966 33 34
V	DESIGNATIONS	
V-1	The filing of this request constitutes under Rule 4.9(a), the designation of all Contracting States bound by the PCT on the international filing date, for the grant of every kind of protection available and, where applicable, for the grant of both regional and national patents.	
VI-1	Priority claim of earlier regional application	
VI-1-1	Filing date	24 April 2006 (24.04.2006)
VI-1-2	Number	06112948.2
VI-1-3	Regional Office	EP
VI-2	Priority document request	
	The receiving Office is requested to prepare and transmit to the International Bureau a certified copy of the earlier application(s) identified above as item(s):	VI-1
VII-1	International Searching Authority Chosen	European Patent Office (EPO) (ISA/EP)

PCT REQUEST

Print Out (Original in Electronic Form)

VII-2	Request to use results of earlier search; reference to that search		
VII-2-1	Date	(...)	
VII-2-2	Number	06112948	
VII-2-3	Country (or regional Office)	EP	
VIII	Declarations		Number of declarations
VIII-1	Declaration as to the identity of the inventor	-	
VIII-2	Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to apply for and be granted a patent	-	
VIII-3	Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to claim the priority of the earlier application	-	
VIII-4	Declaration of inventorship (only for the purposes of the designation of the United States of America)	-	
VIII-5	Declaration as to non-prejudicial disclosures or exceptions to lack of novelty	-	
IX	Check list		number of sheets electronic file(s) attached
IX-1	Request (including declaration sheets)	5	✓
IX-2	Description	12	✓
IX-3	Claims	4	✓
IX-4	Abstract	1	✓
IX-5	Drawings	0	-
IX-7	TOTAL	22	
	Accompanying Items	paper document(s) attached	electronic file(s) attached
IX-8	Fee calculation sheet	-	✓
IX-17	PCT-SAFE physical media	-	-
IX-18	other	Pre-conversion archive	✓
IX-19	Figure of the drawings which should accompany the abstract		
IX-20	Language of filing of the international application	English	
X-1	Signature of applicant, agent or common representative	(PKCS7 Digital Signature)	
X-1-1	Name	CH, Huntsman Advanced Materials, D. Schmid 10686	
X-1-2	Name of signatory		
X-1-3	Capacity		

PCT REQUEST

Print Out (Original in Electronic Form)

FOR RECEIVING OFFICE USE ONLY

10-1	Date of actual receipt of the purported international application		17 APR 2007 (17.04.2007)
10-2	Drawings:		
10-2-1	Received		
10-2-2	Not received		
10-3	Corrected date of actual receipt due to later but timely received papers or drawings completing the purported international application		
10-4	Date of timely receipt of the required corrections under PCT Article 11(2)		
10-5	International Searching Authority	ISA/EP	
10-6	Transmittal of search copy delayed until search fee is paid		

FOR INTERNATIONAL BUREAU USE ONLY

11-1	Date of receipt of the record copy by the International Bureau		
------	--	--	--

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
1 November 2007 (01.11.2007)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2007/122142 A2 ✓

(51) International Patent Classification:

D06M 13/338 (2006.01) D06M 13/325 (2006.01)
D06M 13/368 (2006.01) D06M 13/332 (2006.01)
D06M 13/422 (2006.01) D06P 5/04 (2006.01)
D06M 13/435 (2006.01) D06P 5/06 (2006.01)
D06M 13/224 (2006.01) D06P 1/642 (2006.01)
D06M 13/148 (2006.01) D06P 1/649 (2006.01)
D06M 13/372 (2006.01) D06P 1/645 (2006.01)

Saline 29, CH-4310 Rheinfelden (CH). PARACCHINI,
Pius [CH/CH]; Neubergweg 37, CH-4106 Therwil (CH).

(74) Common Representative: Huntsman Advanced Materials (Switzerland) GmbH; Legal Services Department, Klybeckstrasse 200, CH-4057 Basel (CH).

(21) International Application Number:

PCT/EP2007/053731 ✓

(22) International Filing Date: 17 April 2007 (17.04.2007)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:

06112948.2 24 April 2006 (24.04.2006) EP

(71) Applicant (for all designated States except US): Huntsman Advanced Materials (Switzerland) GmbH [CH/CH]; Klybeckstrasse 200, CH-4057 Basel (CH).

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): HAM, Edvard [AT/CH]; Untere Weid 13, CH-4125 Riehen (CH). BRINKMANN, Claudius [DE/DE]; Fridolin-Engel-Strasse 72, 79540 Lörrach (DE). BAILEY, Byron Scott [US/US]; 190 Quail Run Road, Mount Airy, North Carolina 27030 (US). PIERACH, Axel [DE/CH]; Alte

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (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: PROCESS FOR THE ENHANCEMENT OF THERMOSTABILITY

(57) Abstract: The invention relates to an auxiliary composition comprising (A) from 5 to 95 % by weight, based on the total composition, of at least one compound of formula (1a) or (1b) Y_1-X-Y_2 (1a) A_1A_2N-OH (1b) wherein X is a divalent aliphatic, aromatic, araliphatic or cycloaliphatic radical, Y_1 and Y_2 are each independently of the other -OH, -CO-OR₁, -NR₁R₂, -CO-NH-NR₁R₂ or -NH-CO-NH-NR₁R₂, wherein R₁ and R₂ are each independently of the other hydrogen, C₁-C₂₀alkyl, C₁-C₂₀alkoxy, C₃-C₂₄cycloalkyl, C₃-C₃₀aryl or C₆-C₃₆aralkyl, it being possible for the alkyl, alkoxy, cycloalkyl, aryl or aralkyl groups to be unsubstituted or substituted by one or more hydroxy, amino, sulfo or carboxyl groups or halogen atoms, A₁ and A₂ are each independently of the other C₁-C₂₀alkyl or C₆-C₃₆aralkyl; (B) from 0 to 95 % by weight, based on the total composition, of one or more anionic or non-ionic surfactants or dispersants; and (C) from 0 to 85 % by weight, based on the total composition, of a solid, inorganic or organic acid; the sum of the amounts of components A + B + C being 100 % by weight in each case, and also to a method of improving the thermal stability of natural or synthetic textile fibre materials that are undyed, fluorescent whitened or dyed.

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

(PCT Article 18 and Rules 43 and 44)

Applicant's or agent's file reference TD/ 4-23475	FOR FURTHER ACTION see Form PCT/ISA/220 as well as, where applicable, item 5 below.	
International application No. PCT/EP2007/053731	International filing date (day/month/year) 17/04/2007	(Earliest) Priority Date (day/month/year) 24/04/2006
Applicant HUNTSMAN ADVANCED MATERIALS (SWITZERLAND) GMBH		

This international search report has been prepared by this International Searching Authority and is transmitted to the applicant according to Article 18. A copy is being transmitted to the International Bureau.

This international search report consists of a total of 4 sheets.

☒ It is also accompanied by a copy of each prior art document cited in this report.

1. Basis of the report

a. With regard to the **language**, the international search was carried out on the basis of:

- ☒ the international application in the language in which it was filed
☐ a translation of the international application into _____, which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (Rules 12.3(a) and 23.1(b))

b. ☐ This international search report has been established taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rule 43.6bis(a)).

c. ☐ With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, see Box No. I.

2. ☐ **Certain claims were found unsearchable** (See Box No. II)

3. ☐ **Unity of invention is lacking** (see Box No. III)

4. With regard to the **title**,

- ☒ the text is approved as submitted by the applicant
☐ the text has been established by this Authority to read as follows:

5. With regard to the **abstract**,

- ☒ the text is approved as submitted by the applicant
☐ the text has been established, according to Rule 38.2(b), by this Authority as it appears in Box No. IV. The applicant may, within one month from the date of mailing of this international search report, submit comments to this Authority

6. With regard to the **drawings**,

- a. the figure of the **drawings** to be published with the abstract is Figure No. _____
☐ as suggested by the applicant
☐ as selected by this Authority, because the applicant failed to suggest a figure
☐ as selected by this Authority, because this figure better characterizes the invention
b. ☐ none of the figures is to be published with the abstract

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2007/053731

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. D06M13/338	D06M13/368	D06M13/422	D06M13/435	D06M13/224
D06M13/148	D06M13/372	D06M13/325	D06M13/332	D06P5/04
D06P5/06	D06P1/642	D06P1/649	D06P1/645	

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)

D06P D06M

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)

EPO-Internal, WPI Data, CHEM ABS Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DATABASE WPI Week 198525 Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 1985-149312 XP002322767 & JP 60 081370 A (NIKKA KAGAKO KOGYO) 9 May 1985 (1985-05-09) abstract	13, 14
X	DATABASE WPI Week 200572 Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 2005-693012 XP002429125 & JP 2005 256213 A (MITSUBISHI PAPER MILLS LTD) 22 September 2005 (2005-09-22) abstract -/--	1-5

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family 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.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

4 March 2008

Date of mailing of the international search report

20/03/2008

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

Blas, Valérie

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2007/053731

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DATABASE WPI Week 200521 Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 2005-199648 XP002429126 & JP 2005 048052 A (MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD) 24 February 2005 (2005-02-24) abstract	1-5
Y	DE 636 326 C (IG FARBENINDUSTRIE AG) 9 October 1936 (1936-10-09) the whole document	13,14
A	US 3 149 998 A (JOSEPH THURMAIER ROLAND) 22 September 1964 (1964-09-22) column 1, lines 26-35 column 2, lines 31-33 column 3, lines 25-46; claims 13-17	13,14

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2007/053731

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
JP 60081370	A	09-05-1985	JP 1477364 C JP 63020940 B	27-01-1989 02-05-1988
JP 2005256213	A	22-09-2005	NONE	
JP 2005048052	A	24-02-2005	NONE	
DE 636326	C	09-10-1936	NONE	
US 3149998	A	22-09-1964	NONE	

PATENT COOPERATION TREATY

From the
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

PCT

To:

see form PCT/ISA/220

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY
(PCT Rule 43bis.1)

Date of mailing
(day/month/year) see form PCT/ISA/210 (second sheet)

Applicant's or agent's file reference
see form PCT/ISA/220

FOR FURTHER ACTION
See paragraph 2 below.

International application No.
PCT/EP2007/053731

International filing date (day/month/year)
17.04.2007

Priority date (day/month/year)
24.04.2006

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

INV. D06M13/338 D06M13/368 D06M13/422 D06M13/435 D06M13/148 D06M13/372 D06M13/325
D06M13/332 D06P5/04 D06P5/06 D06P1/642 D06P1/649 D06P1/645

Applicant

HUNTSMAN ADVANCED MATERIALS (SWITZERLAND) GMBH

1. This opinion contains indications relating to the following items:

- ☒ Box No. I Basis of the opinion
- ☐ Box No. II Priority
- ☒ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- ☐ Box No. IV Lack of unity of invention
- ☒ Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- ☐ Box No. VI Certain documents cited
- ☒ Box No. VII Certain defects in the international application
- ☒ Box No. VIII Certain observations on the international application

2. FURTHER ACTION

If a demand for international preliminary examination is made, this opinion will usually be considered to be a written opinion of the International Preliminary Examining Authority ("IPEA") except that this does not apply where the applicant chooses an Authority other than this one to be the IPEA and the chosen IPEA has notified the International Bureau under Rule 66.1bis(b) that written opinions of this International Searching Authority will not be so considered.

If this opinion is, as provided above, considered to be a written opinion of the IPEA, the applicant is invited to submit to the IPEA a written reply together, where appropriate, with amendments, before the expiration of 3 months from the date of mailing of Form PCT/ISA/220 or before the expiration of 22 months from the priority date, whichever expires later.

For further options, see Form PCT/ISA/220.

3. For further details, see notes to Form PCT/ISA/220.

Name and mailing address of the ISA:



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

Date of completion of
this opinion

See form
PCT/ISA/210

Authorized Officer

Blas, Valérie

Telephone No. +31 70 340-3508



WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.
PCT/EP2007/053731

Box No. I Basis of the opinion

1. With regard to the **language**, this opinion has been established on the basis of:
 - ☒ the international application in the language in which it was filed
 - ☐ a translation of the international application into , which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (Rules 12.3(a) and 23.1 (b)).
2. ☐ This opinion has been established taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rule 43bis.1(a))
3. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:
 - a. type of material:
 - ☐ a sequence listing
 - ☐ table(s) related to the sequence listing
 - b. format of material:
 - ☐ on paper
 - ☐ in electronic form
 - c. time of filing/furnishing:
 - ☐ contained in the international application as filed.
 - ☐ filed together with the international application in electronic form.
 - ☐ furnished subsequently to this Authority for the purposes of search.
4. ☐ In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
5. Additional comments:

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.
PCT/EP2007/053731

Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability

The questions whether the claimed invention appears to be novel, to involve an inventive step (to be non obvious), or to be industrially applicable have not been examined in respect of

- ☐ the entire international application
- ☒ claims Nos. 1(partially)-5 (partially), 6, 7 (partially)-14(partially).

because:

- ☐ the said international application, or the said claims Nos. relate to the following subject matter which does not require an international search (*specify*):
- ☐ the description, claims or drawings (*indicate particular elements below*) or said claims Nos. are so unclear that no meaningful opinion could be formed (*specify*):
- ☒ the claims, or said claims Nos. 1(partially)-5(partially), 6, 7(partially)-14(partially) are so inadequately supported by the description that no meaningful opinion could be formed (*specify*):

see separate sheet

- ☒ no international search report has been established for the whole application or for said claims Nos. 1(partially)-5 (partially), 6, 7 (partially)-14 (partially)
- ☐ a meaningful opinion could not be formed without the sequence listing; the applicant did not, within the prescribed time limit:
 - ☐ furnish a sequence listing on paper complying with the standard provided for in Annex C of the Administrative Instructions, and such listing was not available to the International Searching Authority in a form and manner acceptable to it.
 - ☐ furnish a sequence listing in electronic form complying with the standard provided for in Annex C of the Administrative Instructions, and such listing was not available to the International Searching Authority in a form and manner acceptable to it.
 - ☐ pay the required late furnishing fee for the furnishing of a sequence listing in response to an invitation under Rules 13ter.1(a) or (b).
- ☐ a meaningful opinion could not be formed without the tables related to the sequence listings; the applicant did not, within the prescribed time limit, furnish such tables in electronic form complying with the technical requirements provided for in Annex C-bis of the Administrative Instructions, and such tables were not available to the International Searching Authority in a form and manner acceptable to it.
- ☐ the tables related to the nucleotide and/or amino acid sequence listing, if in electronic form only, do not comply with the technical requirements provided for in Annex C-bis of the Administrative Instructions.
- ☐ See Supplemental Box for further details

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.
PCT/EP2007/053731

Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Yes: Claims	<u>7-14</u>
	No: Claims	<u>1-5</u>
Inventive step (IS)	Yes: Claims	<u>11, 12</u>
	No: Claims	<u>1-5, 7-10, 13, 14</u>
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	<u>1-5, 7-10</u>
	No: Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet

Box No. VII Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

see separate sheet

Box No. VIII Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

see separate sheet

Re Item III

Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability

The present claim 1 relates to an extremely large number of possible compounds (A). Support and disclosure in the sense of Article 6 and 5 PCT is to be found however for only a very small proportion of the compounds claimed, see the examples which are only disclosing adipic acid dihydrazide or compound of formula (101). The non-compliance with the substantive provisions is to such an extent, that the search was performed taking into consideration the non-compliance in determining the extent of the search of claim 1 (PCT Guidelines 9.19 and 9.23).

The search was restricted to those claimed compounds which appear to be supported and a generalisation of their structural formulae, i.e adipic acid dihydrazide or compounds of formula (101) and similar compounds i.e, compounds of formula (102) and (105).

Re Item V

Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

The following documents are mentioned for the first time in this written opinion; the numbering will be adhered to in the rest of the procedure:

- D1: DATABASE WPI Week 198525 Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 1985-149312 XP002322767 & JP 60 081370 A (NIKKA KAGAKO KOGYO) 9 May 1985 (1985-05-09)
- D2: DATABASE WPI Week 200572 Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 2005-693012 XP002429125 & JP 2005 256213 A (MITSUBISHI PAPER MILLS LTD) 22 September 2005 (2005-09-22)
- D3: DATABASE WPI Week 200521 Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 2005-199648 XP002429126 & JP 2005 048052 A (MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD) 24 February 2005 (2005-02-24)

D4: DE 636 326 C (IG FARBENINDUSTRIE AG) 9 October 1936 (1936-10-09)

Novelty / Inventive Step:

1. The present application does not meet the criteria of Article 33(1) PCT, because the subject-matter of claims 13 and 14 does not involve an inventive step in the sense of Article 33(3) PCT.

The document D1 is regarded as being the closest prior art to the subject-matter of claims 13 and 14 and discloses a process for improving the thermal stability and the oxidation fastness of polyamide fibrous materials dyed with acid dyestuffs by using compounds of formula (101) - adipic acid dihydrazide- and (102) of the present application.

The subject-matter of claims 13 and 14 therefore differs from this known D1 in that the liquor further comprises one or more anionic or nonionic surfactants or dispersants and/or a solid organic or inorganic acid.

In view of D1 the subject-matter of claims 13 and 14 is therefore novel (Article 33(2) PCT).

The technical effect of this difference is not known and a surprising technical advantage has not been demonstrated, consequently the objective technical problem underlying the present invention is the provision of alternative compositions for the finishing of textiles (thermal stability and oxidation resistance, thus also ozone fastness).

The claimed additives (surfactant and dispersants) are well known compounds commonly used in the field of textile finishing (see document D4) and the skilled person would have seriously envisaged to use them in textile finishing compositions.

Consequently the subject-matter of claims 13 and 14 does not involve an inventive step (Article 33(3) PCT).

2. Document D2 discloses an aqueous composition comprising 5 parts adipic acid dihydrazide (compound of formula (101) of the present application) and 0.5 parts of a surfactant (see example).

Consequently before adding water the composition comprises 90% adipic acid dihydrazide

and 10% of a surfactant and the subject-matter of claims 1-5 is not novel regarding to D2 (Article 33(2) PCT).

3. Similarly document D3 discloses a composition containing 66% succinic acid dihydrazide (compound of formula (105) of the present application) and 33% of polyethylene-glycol which is a well known surfactant.

Consequently, the subject-matter of claims 1-5 is not novel regarding to D3 (Article 33(2) PCT).

4. Dependent claims 7-10 do not contain any features which, in combination with the features of any claim to which they refer, meet the requirements of the PCT in respect of inventive step.

Industrial Applicability:

The subject-matter of claims 1-5 and 7-14 is considered to meet the requirements of Article 33(4)PCT.

Re Item VII

Certain defects in the international application

1. The document D1 has not been identified in the description and the relevant background art disclosed therein has not been briefly summarised in an objective way. Hence, the requirements of Rule 5.1(a)(ii)PCT are not fulfilled.
2. The independent claims have not been cast in a two part form, with those features which in combination are part of the prior art (see document D1) being placed in the preamble. Hence, the requirements of Rule 6.3(b)PCT are not met.
3. Claim 4 comprises all the features of claim 3 and is therefore not appropriately formulated as a claim dependent on the latter (Rule 6.4 PCT).

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING
AUTHORITY (SEPARATE SHEET)**

International application No.

PCT/EP2007/053731

Re Item VIII

Certain observations on the international application

The present application also does not meet the requirements of Articles 5 and 6 PCT (see Re Item III above).

Possible steps after receipt of the international search report (ISR) and written opinion of the International Searching Authority (WO-ISA)

General information

For all international applications filed on or after 01/01/2004 the competent ISA will establish an ISR. It is accompanied by the WO-ISA. Unlike the former written opinion of the IPEA (Rule 66.2 PCT), the WO-ISA is not meant to be responded to, but to be taken into consideration for further procedural steps. This document explains about the possibilities.

Amending claims under Art. 19 PCT

Within 2 months after the date of mailing of the ISR and the WO-ISA the applicant may file amended claims under Art. 19 PCT directly with the International Bureau of WIPO. The PCT reform of 2004 did not change this procedure. For further information please see Rule 46 PCT as well as form PCT/ISA/220 and the corresponding Notes to form PCT/ISA/220.

Filing a demand for international preliminary examination

In principle, the WO-ISA will be considered as the written opinion of the IPEA. This should, in many cases, make it unnecessary to file a demand for international preliminary examination. If the applicant nevertheless wishes to file a demand this must be done before expiry of 3 months after the date of mailing of the ISR/ WO-ISA or 22 months after priority date, whichever expires later (Rule 54bis PCT). Amendments under Art. 34 PCT can be filed with the IPEA as before, normally at the same time as filing the demand (Rule 66.1 (b) PCT).

If a demand for international preliminary examination is filed and no comments/amendments have been received the WO-ISA will be transformed by the IPEA into an IPRP (International Preliminary Report on Patentability) which would merely reflect the content of the WO-ISA. The demand can still be withdrawn (Art. 37 PCT).

Filing informal comments

After receipt of the ISR/WO-ISA the applicant may file informal comments on the WO-ISA directly with the International Bureau of WIPO. These will be communicated to the designated Offices together with the IPRP (International Preliminary Report on Patentability) at 30 months from the priority date. Please also refer to the next box.

End of the international phase

At the end of the international phase the International Bureau of WIPO will transform the WO-ISA or, if a demand was filed, the written opinion of the IPEA into the IPRP, which will then be transmitted together with possible informal comments to the designated Offices. The IPRP replaces the former IPER (international preliminary examination report).

Relevant PCT Rules and more information

Rule 43 PCT, Rule 43bis PCT, Rule 44 PCT, Rule 44bis PCT, PCT Newsletter 12/2003, OJ 11/2003, OJ 12/2003

Bitte beachten Sie, dass angeführte Nichtpatentliteratur (wie z. B. wissenschaftliche oder technische Dokumente) je nach geltendem Recht dem Urheberrechtsschutz und/oder anderen Schutzarten für schriftliche Werke unterliegen könnte. Die Vervielfältigung urheberrechtlich geschützter Texte, ihre Verwendung in anderen elektronischen oder gedruckten Publikationen und ihre Weitergabe an Dritte ist ohne ausdrückliche Zustimmung des Rechtsinhabers nicht gestattet.

Veuillez noter que les ouvrages de la littérature non-brevets qui sont cités, par exemple les documents scientifiques ou techniques, etc., peuvent être protégés par des droits d'auteur et/ou toute autre protection des écrits prévue par les législations applicables. Les textes ainsi protégés ne peuvent être reproduits ni utilisés dans d'autres publications électroniques ou imprimées, ni rediffusés sans l'autorisation expresse du titulaire du droit d'auteur.

Please be aware that cited works of non-patent literature such as scientific or technical documents or the like may be subject to copyright protection and/or any other protection of written works as appropriate based on applicable laws. Copyrighted texts may not be copied or used in other electronic or printed publications or re-distributed without the express permission of the copyright holder.

P-1231

POWER OF ATTORNEY DOCUMENTO DE PODER

The undersigned
acting on behalf of and representing

**Huntsman Advanced Materials
(Switzerland) GmbH**

a company organized under the laws of
Switzerland

domiciled at Klybeckstrasse 200, 4057 Basel,
Switzerland

hereby appoints **JIMENA ESCOBAR-URIBE**
and/or **IGNACIO ESCOBAR-URIBE** and/or
JULIANA ESCOBAR-URIBE

domiciled at Bogotá, Colombia
CARRERA 11 A No. 94-76 OF. 305-306

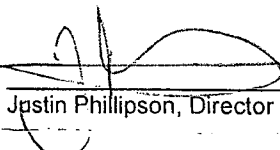
as our true and legal attorneys with the necessary powers: 1. to apply to the administrative, judicial and police authorities of the Republic of Colombia, in any instance or appeal, for obtaining registration of patents, utility models, industrial designs, commercial ensigns, trade and domain names, trademarks, copyrights and neighbouring rights, plant varieties, health licenses as well as their assignments, extensions, renewals, changes of name and domicile; 2. to prepare, apply for, obtain, execute and register contracts, licenses, authorisations and registrations of any kind; 3. to intervene as plaintiffs or defendants, in any instance or appeal, before any judge, court, tribunal, corporation, public officer or authority in any judicial, administrative or police action, such as: actions dealing with commercial ensigns and names; oppositions against trademark registrations; caducity and nullity actions; recovery actions, actions arising from obtainment and working of license agreements; actions dealing with unfair competition; criminal actions; actions claiming indemnity for damages, complaints or remarks on all sort of industrial property matters; the performance of precautionary measures, and in any other similar action, measure or appeal related to industrial property matters, copyrights and neighbouring rights and obtentor of plant varieties rights.

To this effect, we hereby authorise them to file applications, make descriptions, amendments, protests, declarations, oppositions, cancellations, appeals and claims; to pay taxes, quotas and liens as provided by law; to waive or abandon granted rights or rights in process of being granted, to receive all kind of documents and securities; to issue the respective releases and, in general, to take, before said authorities, pertinent steps to the abovementioned purposes and take all measures they may deem advisable to protect our interests, with all other necessary legal faculties, and we hereby declare as good and valid whatever the attorneys should do to our benefit.

This power comprises the authority to ratify or confirm on our behalf any action, as well as the faculty of receiving, desisting, transacting, compromising, conciliating, substituting and revoking substitutions, taking notifications and appointing judicial or extrajudicial attorneys.

Signed at Basel on 26 October 2006

SIGNATURE


Justin Phillipson, Director Legal Services

El suscrito
obrando en nombre y representación de

**Huntsman Advanced Materials
(Switzerland) GmbH**

una compañía organizada bajo las leyes de Suiza

con domicilio en Klybeckstrasse 200,
4057 Basilea, Suiza

nombra a **JIMENA ESCOBAR-URIBE** y/o
IGNACIO ESCOBAR-URIBE y/o **JULIANA**
ESCOBAR-URIBE

domiciliados en Bogotá, Colombia
CARRERA 11 A No. 94-76 OF. 305-306

apoderados verdaderos y legales con poder especial, amplio y suficiente: 1. para recabar de las oficinas y autoridades colombianas administrativas, judiciales y de policía en cualquier instancia o recurso, la obtención de patentes de invención, modelos de utilidad, diseños industriales, registro de marcas, registro de derechos de autor y derechos conexos, registro de variedades vegetales, depósito de nombres comerciales, nombres de dominio y enseñanzas, registros sanitarios, así como sus trasposos, prórrogas, renovaciones, cambios de nombre y de domicilio; 2. elaborar, tramitar, solicitar, obtener, realizar, ejecutar y registrar contratos, licencias, autorizaciones y registros de cualesquiera clase; 3. intervenir como demandante o como demandado en cualquier instancia y recurso, y ante cualquier juez, entidad, corporación, funcionario público o autoridad en acciones judiciales, administrativas y de policía, tales como acciones derivadas del nombre o enseña comerciales; observaciones u oposición al registro de marcas; acciones de caducidad y nulidad; acciones reivindicatorias; acciones derivadas de la obtención o explotación de licencias; acciones de competencia desleal; demandas penales y civiles; acciones de indemnización de perjuicios, reclamos u observaciones a cualquier asunto sobre propiedad industrial; el ejercicio de medidas cautelares y cualesquiera otras acciones, medidas o recursos similares relacionados con la propiedad industrial, los derechos de autor y derechos conexos y los derechos de obtentor de variedades vegetales.

A este efecto, los facultamos para elevar solicitudes, formular descripciones, enmiendas, protestas, declaraciones, oposiciones, cancelaciones, apelaciones y reclamos, pagar impuestos, cuotas y gravámenes prescritos por la ley; renunciar o desistir a derechos concedidos o en curso de concesión; recibir toda clase de documentos y valores dando el descargo respectivo, y, en general, para dar ante dichas autoridades todos los pasos necesarios al efecto indicado y tomar todas las medidas que creyeren conducentes al resguardo de nuestros intereses, con todas las demás facultades necesarias y por este documento desde ahora declaramos válido y bueno todo cuanto los apoderados hicieren en nuestro beneficio.

Este poder comprende la facultad de ratificar o confirmar en nuestro nombre y representación la facultad de desistir, transigir, comprometer, conciliar, sustituir y revocar sustituciones, recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales.

Firmado en 26 de Octubre de 2006

El

FIRMA



CERTIFICACIÓN NOTARIAL

El abajo firmante Notario Público certifica que el día 26 de Octubre de 2006 compareció (cieron) ante mí el Sr. Justin Phillipson, quien (s) me consta que es (son) la (s) persona (s) que firma (n) el instrumento que antecede en su calidad de Director de Servicios legales de la compañía Huntsman Advanced Materials (Switzerland) GmbH, sociedad existente, debidamente constituida y que ejerce su objeto social de conformidad con las leyes de Suiza, domiciliada en Klybeckstrasse 200, 4057, Basilea, Suiza. Certifico, además, que dicha persona está facultada para firmar el documento que antecede en nombre de la citada sociedad, y que los objetivos y finalidades para los que se otorga el mencionado instrumento están comprendidos dentro de los objetivos o actividades de la mencionada sociedad.

Notario Público

NOTARIAL CERTIFICATION

The undersigned Notary Public certifies that on 26th October 2006 before me personally appeared Mr. Justin Phillipson, who signed the forgoing instrument as Director Legal Services of Huntsman Advanced Materials (Switzerland) GmbH, a corporation existing, duly organized and complying with its corporate purposes in conformity with the laws of Switzerland, whose home office is located at Klybeckstrasse 200, 4057 Basel, Switzerland. I further certify that said individual is duly authorized to sign the forgoing instrument in the name of said corporation and that the purposes for which said instrument is granted are within the scope of the objects or activities of said corporation.

Dr. Conrad Haab

Notary Public

Dr. Conrad Haab

Not. PILOT. NV

Esta certificación notarial debe ser llenada en su totalidad y legalizarse por Apostilla
This notarial certification must be filled in completely and be legalized by Apostille



APOSTILLE

(Hague Convention of October 5th, 1961)

1. Country: Switzerland (Schweiz / Suisse)

This official document

2. is signed by D. J. W. J.

C. H. A. J.

3. in his/her function as Off. X. O. J. A. J.

4. and certified by the seal of the G. E. J. A. J. J.

Certified

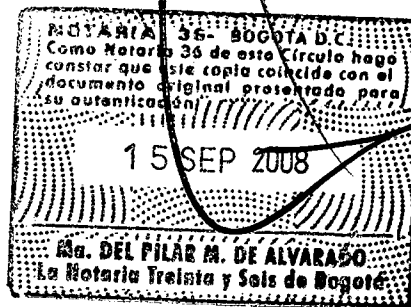
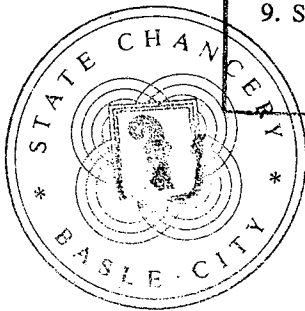
31. Okt. 2006

5. in Basel (Bâle) 6. on

7. by the State Chancery of the Canton of Basel-Stadt

8. no. 9941/18214

9. Seal / stamp: 10. Signature: Roland Egli



TRADUCCIÓN OFICIAL DE UN DOCUMENTO CUYO ORIGINAL ESTÁ EN INGLÉS

Apostilla:

APOSTILLA: (Convention de La Haye du 5 octobre 1961)	
1. País:	Suiza
<u>El presente documento público</u>	
2. Ha sido firmado por:	Dr. C. HAAB
3. Actuando en calidad de:	Funcionario de (...)
4. Lleva el sello de:	(Ilegible)
<u>Certificado</u>	
5. En:	Basilea
6. El:	31 de Octubre de 2006
7. Por:	Cancillería Municipal del Cantón de la ciudad de Basilea.
8. Bajo el No.:	9941/16714
9. Sello / estampilla:	Municipalidad de la ciudad de Basilea.
10. Firma:	Roland Eggli

Certificación:

Certifico que la presente es una traducción verdadera y completa del documento adjunto:

Título: "Apostilla Suiza"

Fecha: Noviembre 8 de 2006.

Traductor: Jorge Enrique Sierra Reyes.

Licencia No. 376 de 1993, del Ministerio de Justicia

Dirección: Carrera 15 No. 99-13 Oficina 411. Bogotá, Colombia

Teléfono: (57-1) 218-2308, (57-1) 623-2925

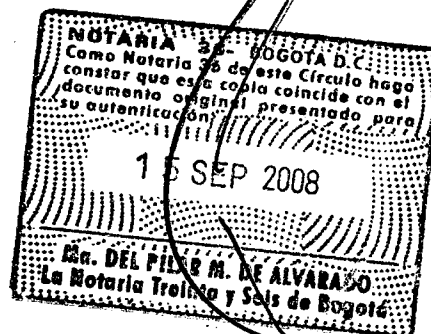
E-mail: treseser1@yahoo.com. No. 8777



Traductor Oficial
JORGE E. SIERRA REYES

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO
2006 NOV -9 A 10: 25
ues
JEFE DE LEGALIZACIONES
BOGOTA D.C.

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES
519318
Lozano
CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPEÑA
LAS FUNCIONES INDICADAS





No. 08-100007- -00000-0000

Fecha: 2008-09-22 14:57:53 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTE IYII Eve: 378 FASENACIONAL
Act. 411 PRESENTACION Folios: 55



REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE
PCT

PATENTE DE INVENCION



MODELO DE UTILIDAD []

- ◆ Indicación de que se solicita la concesión de una patente [X]
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud [X]
- ◆ Descripción de la invención [X]
- ◆ Dibujos de ser estos pertinentes [X]
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas [X]

COMPLETA [X]

INCOMPLETA []

DISEÑO INDUSTRIAL []

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial []
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud []
- ◆ Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño []
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas []

COMPLETA []

INCOMPLETA []

ESQUEMA DE TRAZADO []

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de Trazado []
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud []
- ◆ Representación gráfica del esquema trazado []
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas []

COMPLETA []

INCOMPLETA []

Firma Responsable

Fecha 22-09-08

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5, 7 y 10
Conmutador: 3 82 08 40
Fax: 350 52 20
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Folio 68

2020
Bogotá D.C.,

Doctor(a)
ESCOBAR URIBE JIMENA
Apoderado(a) y/o Representante de
HUNTSMAN ADVANCED MATERIALS (SWITZERLAND) GMBH

REFERENCIA	Radicación No.	8 100007
	Solicitud internacional	PCT/EP2007/053731
	Fecha inicio fase nacional	24/11/2008
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	416
	Oficio No.	7661
	Folios	1

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), el Reglamento y la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC,

03 MAR. 2009


DORIS ELENA POLO CORDOBA
Jefe de la división de Nuevas Creaciones (E)

jfernand