

REIVINDICACIONES

1. Un suministro mezclado, caracterizado porque comprende:

una resina de urea-formaldehído (UF) o una resina de melamina-urea-formaldehído (MUF);

5 un lignosulfonato o una lignina kraft;

un compuesto alcalino;

opcionalmente un aditivo; y

una pluralidad de sustratos,

10 en donde el suministro mezclado tiene una capacidad de amortiguador de 2-200 mL de HCl 0,1 N por el Método de Valor de Titulación con Ácido (ATV) usando 20 gramos de suministro mezclado durante un período de tiempo de hasta 20 días.

15 2. El suministro mezclado de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el sustrato se selecciona del grupo que consta de sustratos de lignocelulosa, sustratos de fibras naturales, sustratos de fibras sintéticas, sustratos de fibras de vidrio y mezclas de los mismos.

3. El suministro mezclado de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el lignosulfonato se selecciona del grupo que consta de lignosulfonato de calcio, lignosulfonato de magnesio, lignosulfonato de potasio, lignosulfonato de cromo, lignosulfonato de amonio, lignosulfonato de sodio y mezclas de los mismos.

20 4. El suministro mezclado de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el lignosulfonato o la lignina kraft se mezcla con otros aditivos seleccionados del grupo que consta de una lignina cruda en forma de polvo o líquida, una lignina adicionada a aditivos combinados con agua adicional, un agua de urea, un depurador, un agente de relleno, un extensor, una cera, un catalizador, un agente de liberación, un amortiguador, un agente
25 tensioactivo y mezclas de los mismos.

5. El suministro mezclado de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el lignosulfonato o la lignina kraft está en forma de polvo sólido, forma líquida o combinaciones de los mismos.

6. El suministro mezclado de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el compuesto alcalino comprende amoníaco, una amina, un hidróxido de metal del Grupo I, un hidróxido de metal del Grupo II, carbonato de metal del Grupo I, un carbonato de metal del Grupo II, o combinaciones de los mismos.

5 7. El suministro mezclado de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el aditivo se selecciona del grupo que consta de catalizador, agente de relleno, amortiguador, base, agente de pegajosidad, cera, agua, depurador, compuesto de boro, fosfato, compuesto de halógeno, compuesto de nitrógeno, y mezclas de los mismos.

10 8. El suministro mezclado de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque están presentes uno o más aditivos.

9. El suministro mezclado de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el pH del suministro mezclado varía de aproximadamente 3,0 a aproximadamente 10,0.

15 10. El suministro mezclado de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el suministro mezclado que comprende la una o más sales de lignosulfonato puede tener un color distinto que es notablemente diferente del color de las resinas de UF/MUF puras.

20 11. El suministro mezclado de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el sustrato de lignocelulosa comprende un sustrato de lignocelulosa granulado, un sustrato de lignocelulosa en laminillas, un sustrato de lignocelulosa fibroso o combinaciones de los mismos.

12. El suministro mezclado de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el suministro mezclado comprende

aproximadamente 0,0% en peso a aproximadamente 50% en peso de la resina de UF o la resina de MUF;

25 aproximadamente 0,1% en peso a aproximadamente 30% en peso del lignosulfonato o la lignina kraft;

aproximadamente 0,0% en peso a aproximadamente 1% en peso del compuesto alcalino; y

aproximadamente 0,0% en peso a aproximadamente 40% en peso del aditivo,

en donde cada porcentaje en peso es con base en el peso total del suministro mezclado.

13. Un método para preparar un suministro mezclado, caracterizado porque comprende:

5 adicionar una pluralidad de sustratos;

mezclar una resina de urea-formaldehído (UF) o una resina de melamina-urea-formaldehído (MUF) opcionalmente con una amina y agua a un pH de 5-11, preferentemente 6-10;

opcionalmente adicionar uno o más aditivos;

10 adicionar una sal de lignosulfonato o una lignina kraft;

opcionalmente adicionar uno o más aditivos para formar el suministro mezclado,

en donde el suministro mezclado tiene una capacidad de amortiguador de 2-200 mL de HCl 0,1 N por el Método de Valor de Titulación con Ácido (ATV) usando 20 gramos de suministro mezclado durante un período de tiempo de hasta 20 días.

15 14. El método de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque el lignosulfonato se selecciona del grupo que consta de lignosulfonato de calcio, lignosulfonato de magnesio, lignosulfonato de potasio, lignosulfonato de cromo, lignosulfonato de amonio, lignosulfonato de sodio y mezclas de los mismos.

20 15. Un método para preparar un suministro mezclado, caracterizado porque comprende:

adicionar una pluralidad de sustratos;

mezclar una resina de urea-formaldehído (UF) o una resina de melamina-urea-formaldehído (MUF), una sal de lignosulfonato o una lignina kraft opcionalmente con una amina y agua a un pH de 5-11, preferentemente 6-10;

25 opcionalmente adicionar uno o más aditivos para formar el suministro mezclado,

en donde el suministro mezclado tiene una capacidad de amortiguador de 2-200 mL de HCl 0,1 N por el Método de Valor de Titulación con Ácido (ATV) usando 20 gramos de

suministro mezclado durante un período de tiempo de hasta 20 días.

16. El método de conformidad con la reivindicación 15, caracterizado porque el lignosulfonato se selecciona del grupo que consta de lignosulfonato de calcio, lignosulfonato de magnesio, lignosulfonato de potasio, lignosulfonato de cromo, lignosulfonato de amonio, 5 lignosulfonato de sodio y mezclas de los mismos.

17. Un método para preparar un suministro mezclado, caracterizado porque comprende:

adicionar una pluralidad de sustratos;

mezclar una sal de lignosulfonato o una lignina kraft con los sustratos;

10 adicionar una resina de urea-formaldehído (UF) o una resina de melamina-urea-formaldehído (MUF) opcionalmente con una amina y agua a un pH de 5-11, preferentemente 6-10;

opcionalmente adicionar uno o más aditivos para formar el suministro mezclado,

15 en donde el suministro mezclado tiene una capacidad de amortiguador de 2-200 mL de HCl 0,1 N por el Método de Valor de Titulación con Ácido (ATV) usando 20 gramos de suministro mezclado durante un período de tiempo de hasta 20 días.

18. El método de conformidad con la reivindicación 17, caracterizado porque el lignosulfonato se selecciona del grupo que consta de lignosulfonato de calcio, lignosulfonato de magnesio, lignosulfonato de potasio, lignosulfonato de cromo, lignosulfonato de amonio, 20 lignosulfonato de sodio y mezclas de los mismos.

19. Un producto compuesto, caracterizado porque comprende:

una pluralidad de sustratos; y

el suministro mezclado al menos parcialmente curado de conformidad con la reivindicación 1.

25 20. El producto compuesto de conformidad con la reivindicación 19, caracterizado porque el producto compuesto comprende madera contrachapada, tablero de hebras orientadas, madera de hebras orientadas, madera de chapa laminada, madera de chapa laminada, tableros de chapa laminados, tablero de partículas, tablero de fibra, tablero de

aglomerado, tablero de laminillas, tablero de fibra de alta densidad, tablero de fibra de densidad media, tablero de oblea, madera dura, madera contrachapada de madera blanda, madera de chapa, madera estándar paralela, madera de hebras orientadas, o combinaciones de los mismos.