REIVINDICACIONES MODIFICADAS (copia de trabajo)

1. Un revestimiento para tubería de plástico reforzado con vidrio de comportamiento al impacto mejorado, que comprende:

- una capa B) que consiste en un revestimiento que está reforzado por fibras no tejidas, estando formado el revestimiento a partir de una o más resinas de poliéster insaturado;
- una capa C) que consiste en un revestimiento que está reforzado por hebras de fibra cortadas, estando formado el revestimiento a partir de una o más resinas de poliéster insaturado;

en donde la capa B) o C) comprende pigmentos de color presentes al 0,2 - 5,0 % en peso por peso de la resina de poliéster insaturado.

2. El revestimiento para tubería de plástico reforzado con vidrio de acuerdo con la reivindicación 1 que comprende además:

- una capa A) que consiste en un revestimiento que está reforzado por un velo sintético formado mediante unión por hilado o unión térmica de fibras de poliéster, poliamidas o sus mezclas, estando formado el revestimiento a partir de al menos una resina de poliéster insaturado, mezclado opcionalmente con al menos una resina de éster de vinilo, que comprende opcionalmente pigmentos de color presentes en un 0,2 - 5,0 % en peso por peso de la resina de poliéster insaturado.

3. El revestimiento para tubería de plástico reforzado con vidrio de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2 que comprende en las capas B) y/o C) y en la capa A) opcional pigmentos de color presentes a 0,2 - 5,0 % en peso por peso de la resina de poliéster insaturado; que comprende preferentemente en las capas B), C) y la capa A) opcional pigmentos de color presentes a 0,2 - 5,0 % en peso por peso de la resina de poliéster insaturado.

4. El revestimiento para tubería de plástico reforzado con vidrio de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde

- la capa A) opcional tiene - unida térmicamente - un grosor de 0,05 - 2,0 mm, preferentemente un grosor de 0,1 - 1,0 mm, más preferentemente un grosor de 0,15 - 0,35 mm; y/o
- la capa B) tiene un grosor de 0,1 - 4,0 mm, preferentemente un grosor de 0,2 - 2,0 mm, más preferentemente un grosor de 0,2 - 0,6 mm; y/o
- la capa C) tiene un grosor de 0,05 - 4,0 mm, preferentemente un grosor de 0,1 - 2,0 mm, más preferentemente un grosor de 0,1 - 1,0 mm.

5. El revestimiento para tubería de plástico reforzado con vidrio de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en la que

- la capa B) está reforzada por un velo no tejido de fibra de vidrio; y/o
- la capa C) está reforzada por una capa de fibra de vidrio de hebras cortadas.

6. El revestimiento para tubería de plástico reforzado con vidrio de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en donde la resina de poliéster insaturado, mezclada opcionalmente con una resina de éster de vinilo, en las capas B) y/o C) y opcionalmente en la capa A) opcional incluye pigmentos seleccionados entre TiO_2 y sulfuro de cinc, preferentemente de sulfuro de cinc; y/o en donde los pigmentos están presentes al 0,25 - 3,5 % en peso por peso del poliéster insaturado, preferentemente al 0,5 - 2,5 % en peso por peso del poliéster insaturado;

preferentemente

en donde los pigmentos de las capas B), C) y de la capa A) opcional son pigmentos de sulfuro de cinc en donde los pigmentos de sulfuro de cinc están presentes al 0,25 - 3,5 % en peso por peso del poliéster insaturado,

preferentemente al 0,5 - 2,5 % en peso por peso del poliéster insaturado.

7. El revestimiento para tubería de plástico reforzado con vidrio de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde al menos una resina de poliéster insaturado de las capas B) y/o C) y/o de la capa A) opcional tiene un alargamiento a la tracción hasta rotura > 30 %, preferentemente en donde todas las resinas de poliéster insaturado de las capas B) y/o C) y/o de la capa A) opcional tienen un alargamiento a la tracción hasta rotura > 30 %; más preferentemente en donde todas las resinas de poliéster insaturado de las capas B), C) y de la capa A) opcional tienen un alargamiento a la tracción hasta rotura > 30 %.

8. El revestimiento para tubería de plástico reforzado con vidrio de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en donde al menos una resina de poliéster insaturado de las capas B) y/o C) y/o de la capa A) opcional tiene una resistencia a la tracción de >5 MPa, preferentemente, en donde todas las resinas de poliéster insaturado de las capas B) y/o C) y/o de la capa A) opcional tienen una resistencia a la tracción de >5 MPa; más preferentemente en donde todas las resinas de poliéster insaturado de las capas B), C) y de la capa A) opcional tienen una resistencia a la tracción de >5 MPa.

9. El revestimiento para tubería de plástico reforzado con vidrio de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en donde las propiedades mecánicas de la resina en la capa B), la capa C) y/o en la capa A opcional son > 5 MPa de la resistencia a la tracción y > 30 % del alargamiento a la tracción hasta rotura en un estado curado no reforzado y no pigmentado.

10. El revestimiento para tubería de plástico reforzado con vidrio de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, en donde al menos una resina

de poliéster insaturado de capa B) y/o de capa C) y/o de capa A) opcional es a base de anhídrido maleico, ácido isoftálico o anhídrido ortoftálico, preferentemente en donde al menos una resina de poliéster insaturado de capa B), de capa C) y de capa A) opcional es a base de anhídrido maleico, ácido isoftálico o anhídrido ortoftálico, más preferentemente en donde todas las resinas de poliéster insaturado de capa B) y/o de capa C) y/o de capa A) opcional son a base de anhídrido maleico, ácido isoftálico o anhídrido ortoftálico, lo más preferente, en donde todas las resinas de poliéster insaturado de capa B), capa C) y de capa A) opcional son a base de anhídrido maleico, ácido isoftálico y/o anhídrido ortoftálico.

11. El revestimiento para tubería de plástico reforzado con vidrio de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, en donde la resina de poliéster insaturado en la capa A) opcional está presente a ≥ 70 % en peso, ≥ 75 % en peso o ≥ 80 % en peso, preferentemente entre e incluyendo 80 - 90 % en peso del peso del material de resina de la capa A), en donde preferentemente, la resina de poliéster insaturado en la capa A) opcional está presente a ≥ 80 % en peso o a entre e incluyendo 80 - 90 % del peso del material de resina de la capa A;

y/o

en donde la resina de poliéster insaturado en la capa B está presente a ≥ 70 % en peso, ≥ 75 % en peso o ≥ 80 % en peso, preferentemente a entre e incluyendo 80 - 90 % en peso del peso del material de resina de la capa B), en donde preferentemente, la resina de poliéster insaturado en la capa B) opcional está presente a ≥ 80 % en peso o a entre e incluyendo 80 - 90 % del peso del material de resina de la capa B);

y/o

en el que la resina de poliéster insaturado en la capa C) está presente a ≥ 40 % en peso, ≥ 45 % en peso o ≥ 50 % en peso del peso del material de resina de la

capa C), preferentemente a entre e incluyendo 50 - 70 % en peso del peso del material de resina de la capa C), en donde preferentemente, la resina de poliéster insaturado en la capa C) opcional está presente a ≥ 50 % en peso o entre e incluyendo 50 - 70 % del peso del material de resina de la capa C);
preferentemente

- en donde la resina de poliéster insaturado en la capa A) opcional está presente a ≥ 80 % en peso o entre e incluyendo 80 - 90 % del peso del material de resina de la capa A),
- la resina de poliéster insaturado en la capa B) opcional está presente a ≥ 80 % en peso o entre e incluyendo 80 - 90 % del peso del material de resina de la capa B), y
- la resina de poliéster insaturado en la capa C) está presente a ≥ 50 % en peso o entre e incluyendo 50 - 70 % en peso del peso del material de resina de la capa C).

12. El revestimiento para tubería de plástico reforzado con vidrio de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, en donde la resina de éster de vinilo está presente del 0 al 30 % en peso, de 0 al 20 % en peso o de 0 al 10 % en peso del peso del material de resina de la capa B), y/o la capa C) y/o la capa A) opcional, preferentemente, la resina de éster de vinilo está presente de 0 al 30 % en peso, de 0 al 20 % en peso o de 0 a 10 % en peso del peso del material de resina de capa B) y capa C) y la capa A) opcional.

13. El revestimiento para tubería de plástico reforzado con vidrio de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, en donde la resina de éster de vinilo en la capa B) y/o capa C y/ la capa A) opcional es a base de (met)acrilatos de éster de vinilo, preferentemente en donde las resinas de éster de vinilo en la capa B), capa C) y la capa A) opcional son a base de (met)acrilatos de éster de vinilo.

14. El revestimiento para tubería de plástico reforzado con vidrio de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, en donde el comportamiento al impacto mejorado se manifiesta por sí mismo a temperaturas de -5 a 45 °C.

15. El revestimiento para tubería de plástico reforzado con vidrio de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, en donde la una o más resinas de poliéster insaturado de la capa B) o capa C) está mezclada con al menos una resina de éster de vinilo

16. El revestimiento para tubería de plástico reforzado con vidrio de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, en donde la capa B) y la capa C) comprenden pigmentos de color presentes al 0,2 - 5,0 % en peso por peso de la resina de poliéster insaturado.

17. Un proceso para la producción del revestimiento para tubería de plástico reforzado con vidrio de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 16, caracterizado por que es un proceso de devanado de filamento continuo o un proceso de devanado de filamento discontinuo.