

Las capas de la película de polietileno se unen por extrusión, co-extrusión o ultrasonido y se encuentran en una relación en peso de entre 50:50 y 70:30.

- 5 Preferiblemente, la distribución en peso de la capa B es de 35% y de la capa A es de 65%. Más aún la película de polietileno puede estar formada estructuralmente por al menos dos capas B y una capa A, en donde la capa A se encuentra en medio de las dos capas B y la distribución en peso de las capas podría ser por ejemplo de B=17,5%, A=65%, B=17,5%; B=25%, A=50%, B=25%; o B=20%, A=60%, B=20%.

10

La resina de polietileno de baja densidad o LDPE, de la película de polietileno de la presente invención corresponde a una o varias resinas con densidad entre 0,87 y 0,92 g/cm³ e índice de fluidez entre 2,0 y 4,0 g/10min a 190°C. Estas combinan transparencia, rigidez y densidad, preferidas para reducir el espesor. También proporcionan estética, capacidad de impresión, resistencia al rasgado y elasticidad. En la presente invención, la resina LDPE facilita el procesamiento de las composiciones de polietileno y el proceso de extrusión y le da fluidez a la película.

15

- La resina de polietileno mejorada o EPE, de la película de polietileno de la presente invención corresponde a una o varias resinas que se caracterizan por una densidad entre 0,910 y 0,920 g/cm³ y un índice de fluidez entre 3,5 y 15,0 g/10min a 190°C. Estas resinas son producidas con catalizadores metallocenos y copolímeros de octeno, y proporcionan sellado diferencial, excelente resistencia y elasticidad, además de ser resinas que combinan rigidez con resistencia mecánica. En la presente invención la adición de EPE permite disminuir el uso de resinas de alta densidad que suelen aumentar la rigidez de la película, haciendo que esta no produzca sensación de suavidad y además generen ruido con el movimiento que resulta molesto para el usuario final.

20

- La resina de polietileno linear de baja densidad o LLDPE, de la película de polietileno de la presente invención comprende un polietileno linear o sustancialmente linear producido por co-polimerización de un monómero de etileno y uno o más co-monómeros de α -olefina. La LLDPE de la película de polietileno de la presente invención corresponde a una o más resinas con una densidad entre 0,918 y 0,947 g/cm³ y un índice de fluidez entre 1,1 y 6,0 g/10min a 190°C. La LLDPE proporciona propiedades mecánicas como resistencia y rigidez, a la vez que hace que la película sea compatible con materiales como tela tejida o no tejida para la elaboración de laminados.

30

35

- La resina LLDPE de la película de polietileno de la presente invención puede ser co-polímero de etileno y una α -olefina, con una densidad desde aproximadamente 0,900 g/cm³ hasta aproximadamente 0,935 g/cm³.

40